

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS DAN PENALARAN ADAPTIF  
MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan Matematika*



Oleh :

**SRI RAHMAYUNI**

**2225141755**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**

**2018**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Disetujui,  
Tanggal... 30 Oktober 2018 .....

Dengan Judul,  
**Analisis Kemampuan Berpikir Logis dan Penalaran Adaptif Matematis  
Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif**

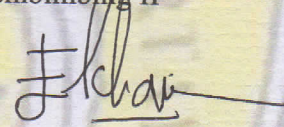
Disetujui Oleh,

Pembimbing I



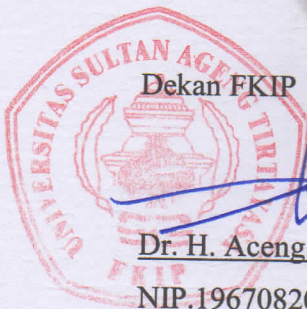
Dr. Heni Pujiastuti, M.Pd  
NIP.198208102008012016

Pembimbing II



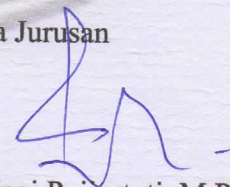
Etika Khaerunnisa, M.Pd  
NIP.1988032720014042001

Mengetahui,



**Dekan FKIP**  
Dr. H. Aceng Hasani, M.Pd  
NIP.196708201998021003

Ketua Jurusan



Dr. Heni Pujiastuti, M.Pd  
NIP.198208102008012016


**MENGESAHKAN**

1. Dewan Penguji

Ketua Penguji

Dr. Heni Pujiastuti, M.Pd

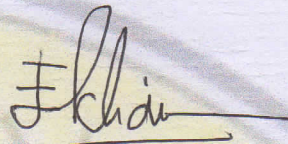
NIP.198208102008012016



Penguji I

Etika Khaerunnisa, M.Pd

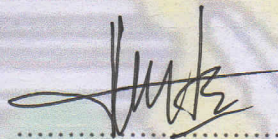
NIP.1988032720014042001



Penguji II

Ihsanudin, M.Si

NIP.197902162010121001



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. H. Aceng Hasani, M.Pd

NIP.196708201998021003



Tanggal lulus ujian skripsi: 3 September 2018

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa judul skripsi “Analisis Kemampuan Berpikir Logis dan Penalaran Adaptif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan/ pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila dikemudian hari ternyata terdapat pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Serang,

Yang Menyatakan



Sri Rahmayuni

NIM.2225141755

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

*“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum hingga mereka mengubah diri mereka sendiri”*

(Q.S Ar-Rad : 11)

Ketika mulai resah menghadapi yang ada di depan,  
Cobalah sejenak tengok ke belakang dan renungi bahwa banyak hal yang sudah kita  
lewati sampai hari ini dan kita mampu.

Semuanya hanya perlu dilewati.

*It's always seems impossible until it's done*

### PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Kedua orangtuaku Abdul Muis dan Harnis, yang selalu berusaha yang terbaik untuk anak-anaknya. Terima kasih atas segalanya.
2. Kakaku Ial dan Iwan serta adikku Ica, yang selalu mendukung.
3. Sahabatku Mbaknisa, Tita, dan diana yang selalu menemani dan memberikan kenangan manis selama masa perkuliahan.
4. Sepupuku kak Rina dan Rika yang selalu mendukung dan mendokan, serta mengisi masa-masa remajaku, terima kasih. Serta *Bucin*-ku MbakAis yang sudah banyak memberi dukungan materil, terima kasih.
5. Keluarga besar ibuku, Zamakhsari dan Zaidar.
6. Seluruh teman-teman pendidikan matematika angkatan 2014. Terima kasih untuk kebersamaan selama empat tahun ini, semoga kita tetap dapat bersilaturahmi.
7. Almamater tercinta Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

## ABSTRAK

Sri Rahmayuni (2225141755). Analisis Kemampuan Berpikir Logis dan Penalaran Adaptif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif. Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif matematis siswa SMP kelas VII ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 7 Kota Serang sebanyak 6 orang siswa yakni 3 orang siswa bergaya kognitif *field dependent* dan 3 orang siswa bergaya kognitif *field independent*. Pemilihan subyek penelitian berdasarkan hasil tes gaya kognitif *Group Embedded Figure Test* (GEFT). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif, observasi dan wawancara. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Analisis berpikir logis, didapat siswa *dependent* tidak mandiri dalam menyelesaikan permasalahan, karena belum mampu menyelesaikan masalah matematis secara rasional dengan sempurna, belum dapat menarik kesimpulan logis yang tepat dari permasalahan yang diberikan. Kemudian dalam menuliskan penyelesaian, tidak menuliskan dengan rinci apa yang diketahui dan ditanyakan. 2) Analisis berpikir logis, didapat siswa *independent* sudah mandiri dalam menyelesaikan permasalahan, karena mampu memberikan argumen yang masuk akal dengan bahasanya sendiri. Membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda tanpa harus banyak bertanya serta menduga dan menguji berdasarkan akal dengan cara sendiri. Dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat serta menyelesaikan soal dengan ide dan pemikiran sendiri. 3) Analisis penalaran adaptif, didapat siswa *dependent* belum mampu memberikan keputusan terhadap suatu masalah. Selain itu, belum dapat menemukan pola pada suatu gejala matematis dengan tepat. Kemudian, Siswa *dependent* nampak bingung dan ragu dan menuliskan penyelesaian sesuai dengan cara guru. 4) Analisis penalaran adaptif, didapat siswa *independent* sudah mandiri dalam menyelesaikan permasalahan, karena ketiganya mampu mengajukan dugaan dengan pemikiran sendiri. Memeriksa kesahihan suatu argumen dengan cara dan bahasanya sendiri. Selain itu, dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat serta menyelesaikan soal dengan ide dan pemikiran sendiri, walaupun terkadang jawaban yang diperoleh belum tepat. 5) Pada soal berpikir logis, siswa *dependent* hanya memperoleh rata-rata ketuntasan sekitar 62,27 %, sedangkan siswa *independent* memperoleh 82,50 %. Begitupun pada soal penalaran adaptif, dimana siswa *dependent* hanya memperoleh rata-rata ketuntasan sekitar 62,50 %, sedangkan siswa *independent* memperoleh 83,33%. Sehingga didapat bahwa siswa *independent* memiliki kemampuan berpikir dan menalar yang lebih baik daripada siswa *dependent*.

Kata Kunci: Kemampuan Berpikir Logis, Penalaran Adaptif, Gaya Kognitif

## ABSTRACT

Sri Rahmayuni (2225141755). *Analysis of Logical Thinking Ability and Students' Adaptive Mathematical Reasoning in terms of Cognitive Style. Thesis Department of Mathematics Education. Faculty of Teacher Training and Education. Sultan Ageng Tirtayasa University.*

*This research is a qualitative research which aims to describe the ability of logical thinking and mathematical adaptive reasoning of seventh grade junior high school students in terms of the field dependent and field independent cognitive styles. The subjects in this study were seventh grade students of Serang City 7 State Junior High School as many as 6 students namely 3 students in field dependent cognitive style and 3 students in independent field cognitive style. The selection of research subjects was based on the results of the cognitive embeded figure test (GEFT) cognitive style test. Data collection techniques in this study are tests of the ability to think logically and adaptive reasoning, observation and interviews. The research results show that: 1) Logical thinking analysis, obtained dependent students are not independent in solving problems, because they have not been able to solve mathematically rational problems perfectly, have not been able to draw the right logical conclusions from the problems given. Then in writing down the solution, do not write down in detail what is known and asked. 2) Analysis of logical thinking, obtained independent students are already independent in solving problems, because they are able to provide reasonable arguments with their own language. Make a logical relationship between different concepts and facts without having to ask questions and guess and test based on reason in their own way. Can write down what is known and asked correctly and solve problems with your own ideas and thoughts. 3) Analysis of adaptive reasoning, obtained dependent students have not been able to give a decision on a problem. In addition, it has not been able to find patterns in a mathematical phenomenon appropriately. Then, dependent students seem confused and doubtful and write down the solution according to the teacher's method. 4) Analysis of adaptive reasoning, obtained independent students are already independent in solving problems, because the three are able to submit allegations with their own thoughts. Examine the validity of an argument in its own way and language. In addition, you can write down what you know and ask correctly and solve problems with your own ideas and thoughts, even though sometimes the answers are not right. 5) In the matter of logical thinking, dependent students only get an average of about 62.27% completeness, while independent students get 82.50%. Likewise in the case of adaptive reasoning, where dependent students only get an average of about 62.50% completeness, while independent students get 83.33%. So it is found that independent students have the ability to think and reason better than dependent students.*

*Keywords: Logical Thinking Ability, Adaptive Reasoning, Cognitive Style*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Logis dan Penalaran Adaptif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif”. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana S1 pada Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa adanya bantuan dan motivasi dari kedua orangtua penulis Ayahanda Abdul Muis dan Ibunda Harnis yang telah berjuang, berdoa, mendidik dan membiayai dalam menuntut ilmu beserta kakak-kakakku Ial, Iwan dan adikku Ica. Penyelesaian Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Soleh Hidayat, M.Pd., selaku Rektor Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
2. Dr. H. Aceng Hasani, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
3. Dr. Heni Pujiastuti, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa sekaligus Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
4. Etika Khaerunnisa, M.Pd., Dosen Pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Pendidikan Matematika, yang telah memberikan bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
6. H. Aonudin, S.Pd., M.Pd., Kepala Sekolah SMP Negeri 7 Kota Serang yang telah memberikan izin penelitian,
7. Lesly Nukiwati, S.Pd., Guru Matematika kelas VII SMP Negeri 7 Kota Serang yang telah memberikan izin, bantuan, dan dukungan selama penelitian.

1. Dilarang mengutip sebagian/ seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/ seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

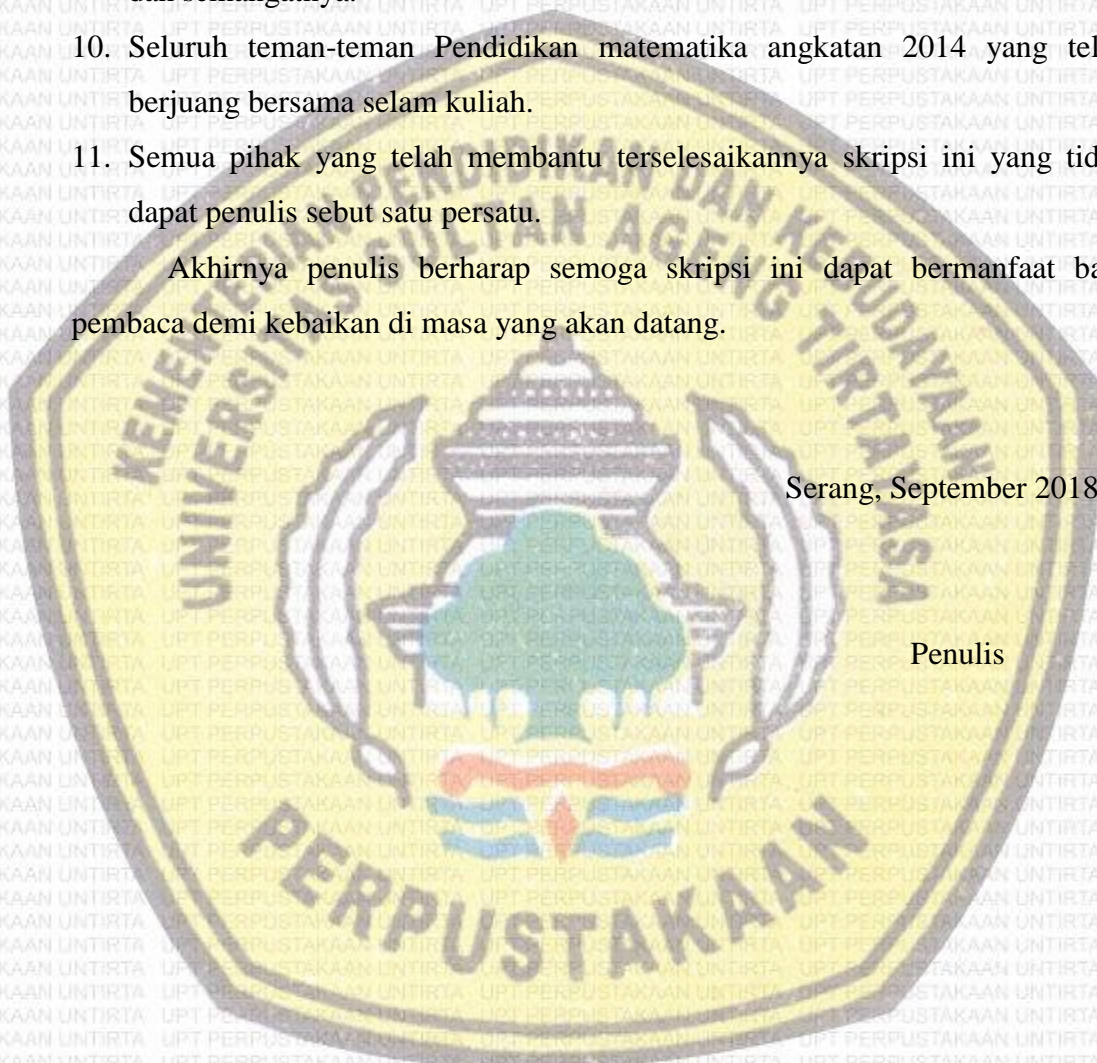


8. Siswa-siswi kelas VII G dan VIII A SMP Negeri 7 Kota Serang tahun ajaran 2017-2018 yang telah membantu selama proses penelitian.
9. Teman-teman sejawat, Sahabat Asus, yang telah memberikan doa, dukungan dan semangatnya.
10. Seluruh teman-teman Pendidikan matematika angkatan 2014 yang telah berjuang bersama selam kuliah.
11. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca demi kebaikan di masa yang akan datang.

Serang, September 2018

Penulis



#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Batasan Masalah .....	9
C. Rumusan Masalah .....	9
D. Tujuan Penelitian .....	10
E. Manfaat Hasil Penelitian .....	10
<b>BAB 2 KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori .....	12
1. Kemampuan Berpikir Logis .....	12
2. Kemampuan Penalaran Adaptif.....	17
3. Gaya kognitif .....	20
B. Penelitian yang Relevan .....	26
C. Kerangka Berpikir .....	27
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Subyek Penelitian .....	29
B. Desain Penelitian .....	29
C. Prosedur Penelitian .....	30

### PERINGATAN !!!

X

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

D. Instrumen Penelitian .....	32
E. Teknik Pengumpulan Data .....	49
F. Analisis Data .....	51
G. Pengecekan Keabsahan Data .....	54
H. Tahap-Tahap Penelitian .....	58

#### **BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian .....	59
B. Hasil Penggolongan Gaya Kognitif Siswa .....	60
C. Hasil Kemampuan Berpikir Logis Matematis .....	61
1. Deskripsi KBLM Siswa <i>Field Dependent</i> .....	62
2. Deskripsi KBLM Siswa <i>Field Independent</i> .....	83
D. Hasil Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis .....	105
1. Deskripsi KPAM Siswa <i>Field Dependent</i> .....	105
2. Deskripsi KPAM Siswa <i>Field Independent</i> .....	124
E. Pembahasan .....	144
1. Analisis Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa <i>Field Dependent</i> .....	144
2. Analisis Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa <i>Field Independent</i> .....	145
3. Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa <i>Field Dependent</i> .....	146
4. Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa <i>Field Independent</i> .....	147
F. Temuan Baru Dalam Penelitian .....	149

#### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan .....	155
B. Implikasi .....	157
C. Saran .....	158

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>160</b>
-----------------------------	------------

<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>164</b>
--------------------------------	------------

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Perbedaan Ciri Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> .....	24
Tabel 2.2	Karakter Pembelajaran Siswa dengan Gaya Kognitif <i>Field Dependent</i> dan <i>Field Independent</i> .....	25
Tabel 3.1	Pedoman Penskoran KBLM dan KPAM.....	34
Tabel 3.2	Interpretasi Koefisien Validitas.....	39
Tabel 3.3	Hasil Analisis Validitas Instrumen Tes KBLM dan KPAM .....	39
Tabel 3.4	Interpretasi Koefisien Reliabilitas .....	41
Tabel 3.5	Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen Tes KBLM dan KPAM .....	41
Tabel 3.6	Interpretasi Daya Pembeda.....	42
Tabel 3.7	Hasil Analisis Daya Pembeda Instrumen Tes KBLM dan KPAM.....	43
Tabel 3.8	Interpretasi Tingkat Kesukaran .....	44
Tabel 3.9	Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Tes KBLM dan KPAM.....	44
Tabel 3.10	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Soal Instrumen Tes KBLM dan KPAM Tiap Butir Soal.....	45
Tabel 3.11	Indikator Pedoman Observasi.....	46
Tabel 3.12	Indikator Pedoman Wawancara.....	48
Tabel 4.1	Hasil Penggolongan Gaya Kognitif Siswa 7G .....	61
Tabel 4.2	Pengkodean Subyek Penelitian.....	61
Tabel 4.3	Analisis Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa ditinjau dari Gaya Kognitif .....	104
Tabel 4.4	Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa ditinjau dari Gaya Kognitif.....	142
Tabel 4.5	Rata-rata Tes Kemampuan Berpikir Logis dan Penalaran Adaptif Matematis .....	143
Tabel 4.6	Metode Pembelajaran Sesuai Karakteristik Siswa Gaya Kognitif FD dan FI.....	154

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Berpikir .....	28
Gambar 3.1	Prosedur Penelitian .....	32
Gambar 3.2	Tahap-Tahap Penelitian .....	58
Gambar 4.1	Jawaban KBLM nomor 1 SD 1 .....	62
Gambar 4.2	Jawaban KBLM nomor 1 SD 2 .....	63
Gambar 4.3	Jawaban KBLM nomor 1 SD 3 .....	64
Gambar 4.4	Jawaban KBLM nomor 2 SD 1 .....	66
Gambar 4.5	Jawaban KBLM nomor 2 SD 2 .....	67
Gambar 4.6	Jawaban KBLM nomor 2 SD 3 .....	68
Gambar 4.7	Jawaban KBLM nomor 3 SD 1 .....	70
Gambar 4.8	Jawaban KBLM nomor 3 SD 2 .....	72
Gambar 4.9	Jawaban KBLM nomor 3 SD 3 .....	73
Gambar 4.10	Jawaban KBLM nomor 4 SD 1 .....	75
Gambar 4.11	Jawaban KBLM nomor 4 SD 2 .....	76
Gambar 4.12	Jawaban KBLM nomor 4 SD 3 .....	77
Gambar 4.13	Jawaban KBLM nomor 5 SD 1 .....	80
Gambar 4.14	Jawaban KBLM nomor 5 SD 2 .....	81
Gambar 4.15	Jawaban KBLM nomor 1 SI 1 .....	83
Gambar 4.16	Jawaban KBLM nomor 1 SI 2 .....	84
Gambar 4.17	Jawaban KBLM nomor 1 SI 3 .....	85
Gambar 4.18	Jawaban KBLM nomor 2 SI 1 .....	87
Gambar 4.19	Jawaban KBLM nomor 2 S 2 .....	88
Gambar 4.20	Jawaban KBLM nomor 2 SI 3 .....	89
Gambar 4.21	Jawaban KBLM nomor 3 SI 1 .....	91
Gambar 4.22	Jawaban KBLM nomor 3 SI 2 .....	92
Gambar 4.23	Jawaban KBLM nomor 3 SI 3 .....	93
Gambar 4.24	Jawaban KBLM nomor 4 SI 1 .....	95

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Gambar 4.25	Jawaban KBLM nomor 4 SI 2.....	96
Gambar 4.26	Jawaban KBLM nomor 4 SI 3.....	98
Gambar 4.27	Jawaban KBLM nomor 5 SI 1.....	99
Gambar 4.28	Jawaban KBLM nomor 5 SI 2.....	100
Gambar 4.29	Jawaban KBLM nomor 5 SI 3.....	101
Gambar 4.30	Jawaban KPAM nomor 1 SD 1.....	104
Gambar 4.31	Jawaban KPAM nomor 1 SD 2.....	105
Gambar 4.32	Jawaban KPAM nomor 1 SD 3.....	106
Gambar 4.33	Jawaban KPAM nomor 2 SD 1.....	108
Gambar 4.34	Jawaban KPAM nomor 2 SD 2.....	109
Gambar 4.35	Jawaban KPAM nomor 2 SD 3.....	110
Gambar 4.36	Jawaban KPAM nomor 3 SD 1.....	112
Gambar 4.37	Jawaban KPAM nomor 3 SD 2.....	113
Gambar 4.38	Jawaban KPAM nomor 3 SD 3.....	114
Gambar 4.39	Jawaban KPAM nomor 4 SD 1.....	115
Gambar 4.40	Jawaban KPAM nomor 4 SD 2.....	117
Gambar 4.41	Jawaban KPAM nomor 4 SD 3.....	118
Gambar 4.42	Jawaban KPAM nomor 5 SD 1.....	119
Gambar 4.43	Jawaban KPAM nomor 5 SD 2.....	121
Gambar 4.44	Jawaban KPAM nomor 5 SD 2.....	122
Gambar 4.45	Jawaban KPAM nomor 1 SI 1.....	123
Gambar 4.46	Jawaban KPAM nomor 1 SI 2.....	124
Gambar 4.47	Jawaban KPAM nomor 1 SI 3.....	125
Gambar 4.48	Jawaban KPAM nomor 2 SI 1.....	127
Gambar 4.49	Jawaban KPAM nomor 2 SI 2.....	128
Gambar 4.50	Jawaban KPAM nomor 2 SI 3.....	129
Gambar 4.51	Jawaban KPAM nomor 3 SI 1.....	131
Gambar 4.52	Jawaban KPAM nomor 3 SI 2.....	132
Gambar 4.53	Jawaban KPAM nomor 3 SI 3.....	133
Gambar 4.54	Jawaban KPAM nomor 4 SI 1.....	134
Gambar 4.55	Jawaban KPAM nomor 4 SI 2.....	135

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Gambar 4.56 Jawaban KPAM nomor 4 SI 3.....	136
Gambar 4.57 Jawaban KPAM nomor 5 SI 1.....	138
Gambar 4.58 Jawaban KPAM nomor 5 SI 2.....	139
Gambar 4.59 Jawaban KPAM nomor 5 SI 3.....	140



**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A PRA PENELITIAN

A.1	Kisi-kisi Instrumen Tes KBLM .....	163
A.2	Instrumen Tes KBLM .....	170
A.3	Kisi-kisi Instrumen Tes KPAM .....	172
A.4	Instrumen Tes KPAM .....	179
A.5	Lembar Validasi Instrumen Tes KBLM .....	181
A.6	Lembar Validasi Instrumen Tes KPAM .....	182
A.7	Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran .....	183
A.8	Lembar Pedoman Wawancara .....	184
A.9	Instrumen Tes Gaya Kognitif <i>Field Dependent-Field Independent Group Embedded Figure Test</i> .....	185
A.10	Daftar Nilai Hasil Uji Coba Instrumen Tes KBLM .....	189
A.11	Daftar Nilai Hasil Uji Coba Instrumen Tes KPAM .....	194
A.12	Perhitungan Uji Validitas Instrumen Tes KBLM .....	196
A.13	Perhitungan Uji Validitas Instrumen Tes KPAM .....	198
A.14	Perhitungan Reliabilitas Instrumen Tes KBLM .....	122
A.15	Perhitungan Reliabilitas Instrumen Tes KPAM .....	204
A.16	Perhitungan Daya Pembeda Instrumen Tes KBLM .....	206
A.17	Perhitungan Daya Pembeda Instrumen Tes KPAM .....	208
A.18	Perhitungan Tingkat Kesukaran Instrumen Tes KBLM .....	210
A.19	Perhitungan Tingkat Kesukaran Instrumen Tes KPAM .....	212

### LAMPIRAN B PASCA PENELITIAN

B.1	Daftar siswa kelas VII G .....	214
B.2	Daftar Kunci Jawaban <i>Group Embedded Figure Test</i> .....	215
B.3	Tabel Hasil <i>Group Embedded Figure Test</i> .....	218
B.4	Lembar Hasil Gaya Kognitif Subyek SD 1 .....	220
B.5	Lembar Hasil Gaya Kognitif Subyek SD 2 .....	225
B.6	Lembar Hasil Gaya Kognitif Subyek SD 3 .....	230
B.7	Lembar Hasil Gaya Kognitif Subyek SI 1 .....	235

#### PERINGATAN !!!

xvi

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



B.8	Lembar Hasil Gaya Kognitif Subyek SI 2 .....	240
B.9	Lembar Hasil Gaya Kognitif Subyek SI 3 .....	245
B.10	Lembar Hasil Tes KBLM Subyek SD 1 .....	250
B.11	Lembar Hasil Tes KBLM Subyek SD 2 .....	252
B.12	Lembar Hasil Tes KBLM Subyek SD 3 .....	254
B.13	Lembar Hasil Tes KBLM Subyek SI 1 .....	256
B.14	Lembar Hasil Tes KBLM Subyek SI 2 .....	258
B.15	Lembar Hasil Tes KBLM Subyek SI 3 .....	260
B.16	Lembar Hasil Tes KPAM Subyek SD 1 .....	263
B.17	Lembar Hasil Tes KPAM Subyek SD 2 .....	265
B.18	Lembar Hasil Tes KPAM Subyek SD 3 .....	267
B.19	Lembar Hasil Tes KPAM Subyek SI 1 .....	269
B.20	Lembar Hasil Tes KPAM Subyek SI 2 .....	271
B.21	Lembar Hasil Tes KPAM Subyek SI 3 .....	273
B.22	Lembar Hasil Observasi Subyek Siswa <i>Field Dependent</i> .....	275
B.23	Lembar Hasil Observasi Subyek Siswa <i>Field Independent</i> .....	276
B.24	Transkrip Wawancara .....	277

### LAMPIRAN C FOTO DOKUMENTASI

C.1	Foto Uji Coba Instrumen Tes KBLM dan KPAM .....	299
C.2	Foto Pengisian <i>Group Embedded Figure Test</i> .....	300
C.3	Foto Tes KBLM .....	301
C.4	Foto Tes KPAM .....	302
C.5	Foto Wawancara .....	303

### LAMPIRAN D SURAT-SURAT DAN PERIZINAN

D.1	Berita Acara Seminar Proposal .....	304
D.2	Kartu Bimbingan Skripsi .....	305
D.3	Surat Izin Penelitian .....	307
D.4	Surat Telah Melakukan Penelitian .....	308

#### PERINGATAN !!!

xvii

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Belajar matematika merupakan suatu aktivitas mental untuk memahami arti, hubungan-hubungan dan simbol-simbol yang terkandung dalam matematika secara sistematis, cermat dan tepat, kemudian menerapkan konsep-konsep yang dihasilkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, atau keadaan dan situasi nyata (Tarhadi, 2007: 102). Belajar matematika dapat dilakukan di manapun dan kapanpun, tetapi pada dasarnya belajar matematika secara formal diawali dari pembelajaran matematika di sekolah, mulai dari jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah, sampai pendidikan tinggi.

Pembelajaran matematika di sekolah tentu memiliki tujuan yang harus dicapai. Tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien dan efektif (Puskur, 2002: 123). Tujuan pembelajaran matematika dewasa ini, salah satunya menekankan pada kemampuan berpikir yang harus dimiliki siswa. Dengan memiliki kemampuan berpikir, maka siswa akan lebih baik dalam memahami dan menguasai konsep-konsep matematika yang dipelajarinya (Ngilawajan, 2013: 72). Berdasarkan

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

hal tersebut, kemampuan berpikir secara logis merupakan salah satu kemampuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika di sekolah termasuk Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Namun pada kenyataannya kemampuan siswa dalam bidang matematika di Indonesia masih tergolong rendah jika dibanding dengan negara lain. Hal ini berdasarkan fakta yang dapat dilihat dari hasil kompetisi matematika tingkat internasional *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang diadakan tiga tahun sekali di bidang membaca, matematika dan sains. Dalam bidang matematika, survei tersebut menilai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal dalam bentuk cerita yang menuntut siswa untuk berpikir tingkat tinggi, seperti berpikir logis, kritis dan kreatif. Hasil tes menunjukkan kemampuan siswa dalam bidang matematika, siswa Indonesia berada di bawah rata-rata skor internasional. Berdasarkan hasil PISA (2015) kualitas pembelajaran matematika Indonesia berada pada peringkat 63 dari 72 negara (Kemendikbud, 2016). Berdasarkan hasil PISA di bidang matematika, siswa Indonesia belum mampu menyelesaikan soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif.

Berdasarkan fakta tersebut, diketahui bahwa kualitas belajar matematika siswa di Indonesia masih rendah. Rendahnya hasil belajar siswa tak luput dari faktor-faktor yang mempengaruhinya. Seperti yang dijelaskan oleh Slameto (2010: 54), belajar adalah suatu proses yang kompleks dengan banyak faktor yang mempengaruhinya. Faktor tersebut adalah faktor internal (faktor yang berasal dari dalam diri siswa) dan faktor eksternal (faktor yang

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

berasal dari luar diri siswa). Beberapa faktor internal yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa adalah kemampuan berpikir (seperti kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif) dan gaya kognitif.

Suriasumantri (Usdiyana, 2009: 2) mengatakan salah satu kemampuan yang erat kaitannya dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan berpikir logis, yaitu kemampuan menemukan suatu kebenaran berdasarkan aturan, pola atau logika tertentu. Berdasarkan pendapat yang sama, Suriasumantri (Andriawan, 2014: 43) mengatakan salah satu kemampuan yang erat kaitannya dengan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan berpikir logis. Hal ini diperkuat oleh pendapat Sumarmo (Usdiyana, 2009: 2) bahwa kemampuan berpikir logis perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika, karena dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemahaman matematika. Dapat dikatakan bahwa upaya untuk memahami kemampuan berpikir logis dapat menjembatani pada peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui pemahaman yang benar terhadap konsep-konsep matematika serta diiringi dengan proses pemecahan masalah yang baik.

Sejalan dengan hal itu, Pane (2014: 15) menyebutkan bahwa pemahaman guru terhadap proses berpikir siswa sangat membantu dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dijadikan dasar bagi guru untuk mendapatkan informasi tentang miskonsepsi matematika yang terjadi pada siswa dalam pelajaran matematika pada saat mengkonstruksi pengetahuan. Kemudian, jika hal ini terjadi guru dapat mengarahkan siswa untuk memperbaiki kesalahan pemahaman agar miskonsepsi tidak terjadi kembali.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Pleh karena itu, proses berpikir logis pada siswa sangat penting untuk diketahui dan dilatih.

Kemampuan berpikir logis merupakan kemampuan esensial yang perlu dimiliki dan dikembangkan pada siswa yang belajar matematika karena kemampuan tersebut sesuai dengan tujuan pendidikan nasional dan tujuan pembelajaran matematika sekolah yang menuntut siswa berkembang dan memiliki dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien, dan efektif. Mengingat pentingnya kemampuan berpikir logis dalam pembelajaran matematika, maka penting bagi guru serta siswa untuk mengetahui kemampuan berpikir logis yang dimiliki. Siswono (2008: 13) mengatakan berpikir logis dapat diartikan sebagai kemampuan siswa untuk menarik kesimpulan yang sah menurut aturan logika dan dapat membuktikan kesimpulan itu benar (valid) sesuai dengan pengetahuan-pengetahuan sebelumnya yang sudah diketahui.

Kemampuan berpikir logis bukan satu-satunya kemampuan yang harus dilatih dan dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi, kemampuan berpikir, hendaknya diimbangi dengan kemampuan bernalar atau kemampuan penalaran. Kemampuan Penalaran merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam mempelajari matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat Kristanti (2018: 250) yang menyatakan bahwa implementasi pembelajaran yang menekankan kehadiran penalaran juga telah direkomendasikan oleh NCTM dengan menyatakan bahwa penalaran

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

merupakan bagian dari kegiatan belajar-mengajar matematika. Kemudian dalam *doing mathematics* selalu melibatkan kegiatan bernalar matematis dan melalui matematika, siswa belajar untuk mengembangkan kemampuan penalaran. Selanjutnya, kemampuan penalaran merupakan hal yang penting untuk dikuasai siswa karena sangat berkaitan dengan pengambilan keputusan terhadap setiap masalah yang dihadapi siswa. Oleh karena itu, kemampuan penalaran memiliki kedudukan yang penting dalam pembelajaran matematika, sehingga harus dikembangkan. Penalaran itu sendiri memiliki banyak jenis, dalam penelitian ini penalaran yang akan dianalisis adalah penalaran adaptif.

Kemampuan penalaran adaptif merupakan kapasitas untuk berpikir logis tentang hubungan antara konsep dengan situasi untuk memberikan alasan dan pada akhirnya membuktikan kebenaran dari prosedur atau pernyataan matematika (Kilpatrick 2001: 170). Selanjutnya Putra (2016: 214) mengungkapkan bahwa penalaran adaptif tidak hanya menekankan siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan tetapi, siswa dituntut untuk berpikir secara logis yaitu masuk akal dan menggunakan penalarannya secara benar. Hal tersebut berdasarkan fakta yang diketahui sebelumnya, dan benar-benar mempertimbangkan bahwa prosedur penyelesaiannya memang sesuai dengan kaidah yang berlaku. Kemudian hal ini diperkuat oleh Hidayati (2017: 93) bahwa penalaran adaptif merupakan hal yang sangat penting untuk dilatihkan atau dikembangkan kepada siswa. Bila penalaran adaptif tidak dikembangkan pada siswa, maka siswa hanya akan menganggap matematika merupakan pelajaran dengan menerapkan rumus-rumus maupun serangkaian prosedur

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru melalui contoh-contoh tanpa mengetahui makna dan penerapannya.

Kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif hendaknya dapat berjalan beriringan, karena dalam proses pemecahan masalah matematika, siswa dituntut untuk berpikir secara logis dan masuk akal serta dapat memberikan alasan terhadap jawabannya. Kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis siswa dalam pembelajaran matematika dipengaruhi oleh banyak hal. Ketika melakukan proses berpikir, setiap individu memiliki cara berpikir yang berbeda dengan individu lainnya. Hal ini sesuai dengan yang dinyatakan oleh Slameto (2010: 160), bahwa aspek perseptual dan intelektual yang dimiliki setiap individu mempunyai ciri khas cara berpikir yang berbeda dengan individu lain. Perbedaan individu yang menetap dalam cara menyusun dan mengolah informasi serta pengalaman-pengalaman dikenal dengan gaya kognitif.

Gaya kognitif merupakan variabel penting yang mempengaruhi pilihan siswa dalam bidang akademik, kelanjutan perkembangan akademik, bagaimana siswa belajar serta bagaimana siswa dan guru berinteraksi dalam kelas (Slameto, 2010: 160). Dengan begitu, untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa, hendaknya dalam mendidik, seorang guru dapat memberikan pembelajaran sesuai dengan gaya kognitif yang dimiliki oleh setiap siswa.

Sejalan dengan hal itu, Desmita (2014: 145) mengungkapkan bahwa pengetahuan tentang gaya kognitif siswa diperlukan dalam merancang atau

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

memodifikasi materi, tujuan, dan metode pembelajaran. Dengan adanya interaksi antara gaya kognitif dengan tujuan, materi, dan metode pembelajaran, kemungkinan hasil belajar siswa dapat dicapai dengan optimal. Ini menunjukkan bahwa gaya kognitif merupakan salah satu variabel kondisi belajar yang perlu dipertimbangkan oleh guru dalam merancang pembelajaran, terutama dalam memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan gaya kognitif siswa. Sebab jenis strategi tertentu memerlukan gaya kognitif tertentu.

Rahman (2008: 455) mengklasifikasikan perbedaan gaya kognitif secara psikologis, meliputi: gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Perbedaan mendasar dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* yaitu dalam hal bagaimana melihat suatu permasalahan. Gaya kognitif *field independent* cenderung lebih analitis dalam melihat suatu masalah, seseorang akan lebih gampang mengurai hal-hal yang kompleks dan lebih mudah memecahkan persoalan, mempelajari ilmu alam dan matematika tidaklah sulit dan biasanya lebih sukses dikerjakan sendiri. Sedangkan gaya kognitif *field dependent* seseorang lebih kuat mengingat informasi atau percakapan antar pribadi, lebih mudah mempelajari sejarah, kasusasteraan, bahasa dan ilmu pengetahuan sosial (Setyoningrum, 2017: 4).

Gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* mencerminkan cara analisis seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungan. Dalam hasil penelitian Nida (2017: 96) mengungkapkan bahwa dalam mengerjakan tugas atau soal yang diberikan oleh guru, siswa gaya kognitif dengan *Field Independent* cenderung tidak memerlukan petunjuk yang terperinci untuk

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



memahami tugas atau soal. Sedangkan siswa gaya kognitif dengan *Field Dependent* cenderung memerlukan petunjuk yang lebih banyak untuk memahami tugas atau soal. Dengan kata lain, dalam menyelesaikan soal atau memecahkan masalah materi matematika, siswa *field dependent* akan bekerja lebih baik jika diberikan petunjuk atau bimbingan secara ekstra, sebaliknya siswa *field independent* akan bekerja lebih baik jika diberikan kebebasan.

Gaya kognitif dapat mempengaruhi tingkat kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis siswa. Kemampuan tersebut akan mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah dengan berbagai strategi. Strategi pemecahan masalah banyak dipengaruhi gaya kognitif. Seperti yang dikutip dari Ningsih (Purnomo, 2015: 110) bahwa ketika siswa memiliki gaya kognitif yang berbeda, maka cara menyelesaikan masalah juga berbeda, sehingga tiap siswa akan memiliki tingkat berpikir logis dan penalaran adaptif yang berbeda.

Berdasarkan penjelasan di atas, untuk keperluan pembelajaran, penelitian ini akan memaparkan kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif yang dimiliki oleh siswa berdasarkan karakter dari masing-masing gaya kognitif. Oleh karena itu, penelitian ini diberi judul “**Analisis**

### **Kemampuan Berpikir Logis dan Penalaran Adaptif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif”**

#### **PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka dalam penelitian ini peneliti akan membatasi permasalahan agar pembahasan masalah tidak terlalu luas, dimana fokus penelitiannya yaitu:

1. Masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis siswa yang ditinjau dari gaya kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.
2. Gaya kognitif dalam penelitian ini menggunakan penggolongan gaya kognitif yang dibedakan berdasarkan psikologi yaitu gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*.
3. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa Sekolah Menengah Pertama

## C. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya, maka masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir logis matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dalam menyelesaikan masalah matematika?
2. Bagaimana kemampuan penalaran adaptif matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dalam menyelesaikan masalah matematika?

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

#### D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir logis matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dalam menyelesaikan masalah matematika.
2. Untuk mengetahui kemampuan penalaran adaptif matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* dalam menyelesaikan masalah matematika.

#### E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat secara teoritis dan praktis, yaitu :

##### 1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan pemikiran terhadap perkembangan ilmu pengetahuan terutama yang berkaitan dengan kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif matematis serta gaya kognitif siswa.

##### 2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan membantu guru mengenali gaya kognitif siswanya sehingga dapat membantu dalam merencanakan dan melakukan kegiatan pembelajaran.

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

- b. Bagi siswa, hasil penelitian ini diharapkan siswa dapat mengetahui arti pentingnya gaya kognitif sehingga mampu mengoptimalkan proses belajarnya untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis sesuai dengan gaya kognitif masing-masing.
- c. Bagi peneliti, dengan penelitian ini diharapkan peneliti dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai gaya kognitif dan kemampuan berpikir logis serta kemampuan penalaran adaptif matematis siswa sehingga mampu memberikan pembelajaran yang efektif dan berkualitas.
- d. Bagi pembaca, dapat mengetahui kemampuan berpikir logis matematis dan kemampuan penalaran adaptif matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. KAJIAN TEORI

##### 1. Kemampuan Berpikir Logis Matematis

Berpikir adalah aktivitas praktis yang intensional, dan terjadi apabila seseorang menjumpai problema (masalah) yang harus dipecahkan (Ahmadi, 2003: 137). Perkembangan berpikir seorang anak bergerak dari kegiatan berpikir konkret menuju berpikir abstrak. Perubahan berpikir ini bergerak sesuai dengan meningkatnya usia seorang anak. Seorang guru perlu memahami kemampuan berpikir anak sehingga tidak memaksakan materi-materi pelajaran yang tingkat kesukarannya tidak sesuai dengan usia anak untuk diterima dan dicerna oleh anak (Djamarah, 2002: 31).

Djamarah (2002: 45) berpendapat bahwa dalam berpikir ada taraf tertentu, dari taraf berpikir yang rendah sampai taraf berpikir yang tinggi. Kemudian pendapat tersebut diperkuat oleh Purbaningrum (2017: 41) yang mengatakan bahwa berdasarkan tingkatan proses, berpikir dibagi menjadi dua tingkat yaitu berpikir tingkat rendah (*lower order thinking*) dan berpikir tingkat tinggi (*higher order hinking*). Kemampuan berpikir tingkat tinggi ini menghendaki seseorang untuk menerapkan informasi baru atau pengetahuan sebelumnya dan memanipulasi informasi untuk menjangkau kemungkinan jawaban dalam situasi yang baru. Berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan memanipulasi informasi dan gagasan dengan cara yang

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

mengubah makna dan implikasi, menggabungkan fakta dan ide – ide dalam rangka untuk mensintesis, menggeneralisasi, menjelaskan, menafsirkan dan menarik beberapa kesimpulan (Purbaningrum, 2017: 41).

Berpikir tingkat tinggi diperlukan dalam mata pelajaran matematika.

Karena sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien dan efektif (Puskur, 2002: 123). Kemampuan berpikir yang digunakan dalam mata pelajaran matematika salah satunya adalah kemampuan berpikir logis. Kemampuan berpikir logis didasari dari kemampuan berpikir secara logis atau menggunakan logika.

Logika berasal dari bahasa Yunani “logos”, artinya sabda, pikiran, ilmu. Secara etimologis, logika adalah ilmu tentang pikiran atau ilmu menalar. Logis dapat diartikan sebagai sesuatu yang sesuai dengan logika, benar menurut penalaran dan masuk akal. Logis dalam matematika sering dikaitkan dengan penggunaan aturan logika. Saragih (2006) mengungkapkan bahwa berpikir logis mempunyai perbedaan dengan menghafal. Menghafal hanya mengacu pada pencapaian kemampuan ingatan belaka, sedangkan berpikir logis lebih mengacu pada pemahaman pengertian (dapat mengerti), kemampuan aplikasi, kemampuan analisis,

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

kemampuan sintesis, bahkan kemampuan evaluasi untuk membentuk kecakapan.

Kemampuan berpikir logis matematis merupakan salah satu kemampuan kognitif dalam pembelajaran matematika. Menurut Hudoyo (Tarhadi, 2007: 102) mengatakan bahwa pengembangan dalam penalaran matematika akan mengembangkan pula pola berpikir logis, dan hal ini dapat ditransfer ke penalaran ilmu-ilmu yang lain. Hal ini memberikan gambaran bahwa matematika sangat penting untuk menumbuhkan penataan nalar atau kemampuan berpikir logis siswa yang berguna dalam mempelajari ilmu pengetahuan maupun dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Adapun menurut Siswono (2008: 13) mengatakan bahwa berpikir logis dapat diartikan sebagai kemampuan siswa untuk menarik kesimpulan yang sah menurut aturan logika dan dapat membuktikan kesimpulan itu benar (valid) sesuai dengan pengetahuan-pengetahuan sebelumnya yang sudah dimiliki.

Sejalan dengan penjelasan tersebut, Lestari (2015: 90) menjelaskan bahwa kemampuan berpikir logis matematis adalah kemampuan berpikir dengan menggunakan logika, rasional, dan masuk akal. Indikator kemampuan berpikir logis matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menurut Lestari (2015: 90) antara lain sebagai berikut:

1. Menjelaskan makna/definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal
2. Membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

3. Menduga dan menguji berdasarkan akal
4. Menyelesaikan masalah matematis secara rasional
5. Menarik kesimpulan yang logis

Indikator kemampuan berpikir logis yang digunakan yaitu menurut Lestari (2015), karena pada indikator tersebut lebih operasional dan dapat terukur sehingga dianggap valid untuk mengukur kemampuan berpikir logis siswa yang akan diteliti.

### **Analisis Kemampuan Berpikir Logis Matematis**

Analisis kemampuan berpikir logis matematis siswa merupakan suatu penjabaran penyelidikan tentang kemampuan siswa untuk berpikir dengan menggunakan logika, rasional, dan masuk akal dalam menyelesaikan soal, tugas atau masalah yang diberikan kepada siswa. Maksud dari analisis kemampuan berpikir logis matematis siswa dalam penelitian ini adalah penjabaran penyelidikan tentang kemampuan berpikir logis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang ditinjau dari gaya kognitif siswa. Indikator kemampuan berpikir logis yang digunakan adalah indikator menurut Lestari (2015: 90),

1. Soal yang meminta siswa untuk menjelaskan makna/definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal

Karakteristik dari soal ini adalah menekankan siswa untuk dapat menerjemahkan permasalahan dengan masuk akal berdasarkan pengetahuan yang dimiliki.

#### **PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



2. Soal yang meminta siswa untuk membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda

Karakteristik dari soal ini adalah menekankan siswa untuk dapat membuat hubungan yang dapat diterima akal tentang permasalahan yang diberikan, yakni antara konsep matematika yang terdapat pada soal dengan fakta yang ada dalam kehidupan.

3. Soal yang mengharuskan siswa untuk menduga dan menguji berdasarkan akal

Karakteristik dari soal ini adalah menekankan siswa untuk dapat membuat dugaan untuk menyelesaikan masalah, kemudian menguji dugaan yang telah dibuat berdasarkan akal.

4. Soal yang mengharuskan siswa untuk menyelesaikan masalah matematis secara rasional

Karakteristik dari soal ini adalah menekankan siswa untuk dapat menyelesaikan masalah matematis berdasarkan pemikiran dan pertimbangan yang masuk akal.

5. Soal yang mengharuskan siswa untuk menarik kesimpulan yang logis

Karakteristik dari soal ini adalah menekankan pada ketelitian siswa dalam menentukan kebenaran dan menarik kesimpulan dari suatu pernyataan yang diberikan dengan masuk akal.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## 2. Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis

Kemampuan matematis merupakan pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk dapat melakukan manipulasi matematika dan kemampuan berpikir dalam matematika (Lestari, 2015: 8). Menurut Kilpatrick, *et al.* (2001: 5), penalaran adaptif merupakan kapasitas untuk berpikir secara logis tentang hubungan antar konsep dan situasi, kemampuan untuk berpikir reflektif, kemampuan untuk menjelaskan, dan kemampuan untuk memberikan pembenaran. Definisi tersebut sejalan dengan NRC dalam Flesch dan Ostler (2011), penalaran adaptif dapat didefinisikan sebagai kemampuan berpikir secara logis, kemampuan untuk menjelaskan, dan kemampuan untuk memberi solusi akan permasalahan matematika yang diberikan.

Berdasarkan uraian tersebut, penalaran adaptif merupakan kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk menunjang belajar matematika. Serangkaian kegiatan penalaran adaptif dapat melatih siswa untuk berpikir logis dan sistematis dalam menyelesaikan masalah dengan benar. Pada penelitian ini kemampuan penalaran adaptif yang dimaksud adalah kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal penalaran adaptif.

Sejalan dengan penjelasan tersebut, Lestari (2015: 90) menjelaskan bahwa kemampuan penalaran adaptif matematis merupakan salah satu kecakapan matematika yang mencakup kapasitas untuk berpikir secara logis, merefleksikan, memberi penjelasan dan menjustifikasi. Indikator

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

kemampuan penalaran adaptif matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah menurut Kilpatrick, *et al.* (2001: 5) antara lain sebagai berikut:

1. Mengajukan dugaan atau konjektur
2. Memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan
3. Menarik kesimpulan dari suatu pernyataan
4. Memeriksa kesahihan suatu argumen
5. Menemukan pola pada suatu gejala matematis

Indikator kemampuan penalaran adaptif matematis yang digunakan yaitu Kilpatrick, *et al.* (2001: 5), karena pada indikator tersebut lebih operasional dan dapat terukur sehingga dianggap valid untuk mengukur kemampuan penalaran adaptif siswa yang akan diteliti.

### **Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis**

Analisis kemampuan penalaran adaptif matematis siswa merupakan suatu penjabaran penyelidikan tentang kemampuan siswa untuk berpikir secara logis, memperkirakan jawaban, memberikan penjelasan mengenai konsep atau jawaban yang digunakan, menilai kebenaran secara matematik dan menarik kesimpulan dalam menyelesaikan soal, tugas atau masalah yang diberikan kepada siswa. Maksud dari analisis kemampuan penalaran adaptif matematis siswa dalam penelitian ini adalah penjabaran penyelidikan tentang kemampuan penalaran adaptif matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang ditinjau dari gaya kognitif siswa. Indikator kemampuan penalaran adaptif matematis yang digunakan yaitu indikator menurut Kilpatrick, *et al.* (2001: 5)

#### **PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

1. Soal yang meminta siswa untuk mengajukan dugaan atau konjektur

Karakteristik dari soal ini adalah menekankan siswa untuk dapat merumuskan berbagai kemungkinan yang sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki siswa.

2. Soal yang meminta siswa untuk memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan

Karakteristik dari soal ini adalah menekankan siswa untuk dapat memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran dari suatu pertanyaan.

3. Soal yang mengharuskan siswa untuk menarik kesimpulan dari suatu pernyataan

Karakteristik dari soal ini adalah menekankan siswa untuk dapat Siswa mampu menggunakan ketelitian dalam menentukan kebenaran dan menarik kesimpulan dari suatu pernyataan yang diberikan.

4. Soal yang mengharuskan siswa untuk memeriksa kesahihan suatu argumen

Karakteristik dari soal ini adalah menekankan siswa untuk dapat menyajikan kebenaran suatu pertanyaan dengan beredoman pada hasil matematika yang diketahui, kemudian mengembangkan argumen matematik untuk membuktikan suatu pernyataan.

5. Soal yang mengharuskan siswa untuk menemukan pola pada suatu gejala matematis

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Karakteristik dari soal ini adalah menekankan siswa untuk dapat menyusun suatu gejala matematis sehingga membentuk suatu pola

### 3. Gaya kognitif

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran, setiap siswa akan memiliki kecenderungan yang berbeda dalam memecahkan masalah, taraf kecerdasan, kemampuan berpikir logis, cara memperoleh, menyimpan dan menerapkan pengetahuan; cara menerima, mengorganisasi dan menghubungkan pengalaman-pengalaman belajarnya; serta cara merespon terhadap metode tertentu. Perbedaan antar pribadi yang menetap dalam cara menyusun dan mengolah informasi serta pengalaman belajar ini dikenal sebagai gaya kognitif (Slameto, 2010: 160).

Desmita (2014: 146) berpendapat bahwa gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam penggunaan fungsi kognitif (berpikir, mengingat, memecahkan masalah, membuat keputusan, mengorganisir dan memproses informasi, dan seterusnya). Gaya kognitif menempati posisi yang penting dalam proses pembelajaran. Bahkan gaya kognitif merupakan salah satu variabel belajar yang perlu dipertimbangkan dalam merancang pembelajaran. Sebagai salah satu variabel pembelajaran, gaya kognitif mencerminkan karakteristik siswa, di samping karakteristik lainnya seperti motivasi, sikap, minat, kemampuan berpikir, dan sebagainya (Desmita, 2014: 151).

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Slameto (2010: 162) berpendapat bahwa gaya kognitif mempengaruhi prestasi siswa dalam mata pelajaran tertentu serta profesi yang dipilihnya. Lebih lanjut dikatakan bahwa gaya kognitif merupakan variabel penting yang mempengaruhi pilihan-pilihan siswa dalam bidang akademik, kelanjutan perkembangan akademik, bagaimana siswa belajar serta bagaimana siswa dan guru berinteraksi di dalam kelas. Gaya kognitif dapat dikonsepsikan sebagai sikap, pilihan atau strategi yang secara stabil menentukan cara-cara seseorang yang khas dalam menerima, mengingat, berpikir dan memecahkan masalah. Oleh karena itu, gaya kognitif siswa harus diperhatikan oleh guru.

Terdapat beberapa jenis gaya kognitif yang dikemukakan oleh beberapa ahli, diantaranya sebagai berikut.

#### 1) *Field Independent* (FI) dan *Field Dependent* (FD)

Gaya kognitif menurut Witkin *et al.* (1977) adalah cara mengidentifikasi individu yang cenderung analitik ataupun cenderung global. Misalnya, ketika individu diberikan gambar geometri yang mudah, namun tersembunyi dalam suatu gambar yang kompleks, individu FI akan mudah menemukannya dan dapat melakukan lebih cepat daripada individu FD. Dari segi kepribadian, individu FD menyukai bersosialisasi, sedangkan individu FI cenderung bekerja secara bebas.

Gaya kognitif ini diukur dengan *Group Embedded Figures Test* (GEFT).

#### 2) Impulsif dan Reflektif

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Dimensi gaya kognitif ini diperkenalkan oleh Kagan *et al.* (1964). Gaya kognitif ini diukur dengan menggunakan *Matching Familiar Figures Test* (MFFT) yang digunakan untuk mengukur individu dapat membuat keputusan dalam situasi yang tidak menentu. Warli (Purnomo, 2010: 110) menjelaskan ada dua penggolongan gaya kognitif yaitu gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif. Individu yang bergaya kognitif impulsif adalah seseorang yang memiliki karakteristik cepat dalam menjawab masalah, tetapi tidak/kurang cermat, sehingga cenderung salah. Individu yang bergaya kognitif reflektif adalah seseorang yang memiliki karakteristik lambat dalam menjawab masalah, tetapi cermat atau teliti, sehingga jawaban cenderung betul.

### 3) Visualizer dan Verbalizer

Gaya kognitif menurut Mc Ewan (Ilma, 2017: 3) adalah gaya kognitif yang berkaitan dengan kebiasaan siswa menggunakan alat inderanya dibedakan menjadi dua kelompok yaitu visualizer dan verbalizer. Seseorang dengan gaya kognitif visualizer cenderung memiliki kemampuan melihat, sehingga lebih mudah menerima, memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi dalam bentuk gambar. Sedangkan pada gaya kognitif verbalizer cenderung memiliki kemampuan mendengar, sehingga lebih mudah menerima, memproses, menyimpan, maupun menggunakan informasi dalam bentuk teks.

Jonassen dan Grawboski (Ilma, 2017: 3) mengatakan bahwa seseorang yang memiliki gaya kognitif visualizer lebih banyak berorientasi dengan

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

gambar, lebih suka menunjukkan bagaimana mereka melakukannya, dan menyukai permainan yang lebih visual seperti teka-teki, sedangkan seseorang yang memiliki gaya kognitif verbalizer lebih berorientasi dengan kata-kata, lancar dalam berkomunikasi, lebih suka membaca tentang ide-ide, dan menyukai permainan kata.

Gaya kognitif yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* oleh Witkin (1977). Gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* merupakan gaya kognitif yang telah dikaji secara luas dan memiliki kemungkinan penerapan yang besar dalam pendidikan. Untuk memahami karakteristik dari masing-masing tipe gaya kognitif, dijelaskan sebagai berikut.

a. Gaya Kognitif *Field Independent*

Individu yang memiliki gaya kognitif *field independent* memiliki karakteristik antara lain: 1) cenderung untuk berpikir secara analitis; 2) memiliki kemampuan menganalisis untuk memisahkan objek dari lingkungannya; 3) memiliki kemampuan mengorganisasikan objek-objek; 4) memiliki orientasi impersonal; 5) mengutamakan motivasi dan penguatan internal; dan 6) lebih menyukai tugas mandiri.

b. Gaya Kognitif *Field Dependent*

Individu yang memiliki gaya kognitif *field dependent* sudah memiliki karakteristik antara lain: 1) cenderung untuk berpikir global; 2) cenderung sulit mengorganisasikan dan memisahkan objek dari lingkungannya ; 3) memiliki orientasi sosial; 4) membutuhkan

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



bantuan untuk menyusun informasi; 5) cenderung bekerja dengan motivasi eksternal serta lebih tertarik pada penguatan eksternal; dan 6) mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas yang rumit.

Sejalan dengan hal itu, Thomas (Yasa, 2002) berpendapat bahwa implikasi gaya kognitif berdasarkan perbedaan psikologis pada siswa dalam pembelajaran adalah sebagai berikut: siswa yang memiliki gaya kognitif *field-independent* cenderung memilih belajar individual, menanggapi dengan baik, dan bebas (tidak tergantung pada orang lain). Mereka dapat mencapai tujuan dengan motivasi intrinsik, dan cenderung bekerja sendiri. Sedangkan Siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* cenderung memilih belajar dalam kelompok dan sesering mungkin berinteraksi dengan guru, memerlukan ganjaran/penguatan yang bersifat ekstrinsik.

Nasution (Rochmawati dan Hariastuti, 2017: 4) membedakan gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* dalam ciri-ciri berikut:

**Tabel 2.1**  
**Perbedaan Ciri Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent***

Gaya Kognitif	
<i>Field Dependent</i>	<i>Field Independent</i>
a. Sangat dipengaruhi oleh lingkungan banyak bergantung pada pendidikan sewaktu kecil	a. Kurang dipengaruhi oleh lingkungan dan oleh pendidikan masa lampau
b. Dididik untuk selalu memperhatikan orang lain	b. Dididik untuk berdiri sendiri dan mempunyai otonomi atas tindakannya
c. Mengingat hal-hal dalam konteks sosial	c. Tidak peduli akan norma-norma orang lain
d. Bicara lambat agar dapat dipahami orang lain	d. Bicara cepat tanpa menghiraukan daya tangkap

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Gaya Kognitif	
<i>Field Dependent</i>	<i>Field Independent</i>
	orang lain
e. Mempunyai hubungan sosial yang luas	e. Kurang mementingkan hubungan sosial
f. Memerlukan petunjuk yang lebih banyak untuk memahami sesuatu, bahkan hendaknya tersusun langkah demi langkah	f. Tidak memerlukan petunjuk yang terperinci
g. Lebih peka akan kritik dan perlu mendapat dorongan	g. Dapat menerima kritik demi perbaikan

Woolfolk & Nicholich (Desmita, 2014: 149) mempresentasikan beberapa karakter pembelajaran siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* sebagai berikut.

**Tabel 2.2**  
**Karakter Pembelajaran Siswa dengan Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent***

Gaya Kognitif	
<i>Field Dependent</i>	<i>Field Independent</i>
a. Lebih baik pada materi pembelajaran dengan muatan sosial	a. Mungkin perlu bantuan memfokuskan perhatian pada materi dengan muatan sosial
b. Memiliki ingatan lebih baik untuk informasi sosial	b. Mungkin perlu diajarkan bagaimana menggunakan konteks untuk memahami informasi sosial
c. Memiliki stuktur, tujuan dan penguatan yang didefinisikan secara jelas	c. Cenderung memiliki tujuan diri yang terdefiniskan dan penguatan
d. Lebih terpengaruh kritik	d. Tidak terpengaruh kritik
e. Memiliki kesulitan besar untuk mempelajari materi terstruktur	e. Dapat mengembangkan strukturnya sendiri pada situasi tak terstruktur
f. Mungkin perlu diajarkan bagaimana menggunakan mnemonic	f. Biasanya lebih mampu memecahkan masalah tanpa instruksi dan bimbingan eksplisit
g. Cenderung menerima organisasi yang diberikan dan tidak mampu untuk mengorganisasikan kembali	
h. Mungkin memerlukan instruksi lebih jelas mengenai bagaimana memecahkan masalah	

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini, diantaranya yang pertama adalah penelitian yang telah dilakukan oleh Rifqiyana (2015) yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pembelajaran Model 4K Materi Geometri Kelas VIII ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa”. Dimana hasil penelitian ini menyebutkan bahwa: (1) siswa jenis FD lemah (FDL) mampu menguasai indikator 1, kurang mampu menguasai indikator 2, 3 dan 6 serta tidak mampu menguasai indikator 4 dan 5; (2) siswa jenis FD kuat (FDK) mampu menguasai indikator 1 dan 2, kurang mampu menguasai indikator 3, 4, 5 dan 6; (3) siswa jenis FI lemah (FIL) mampu menguasai indikator 1, kurang mampu menguasai indikator 2, 3 dan 6 serta tidak mampu menguasai indikator 4 dan 5; (4) siswa jenis FI kuat (FIK) mampu menguasai indikator 1, 2 dan 3, namun kurang menguasai indikator 4, 5 dan 6. Penelitian Rifqiyana dengan penelitian ini memiliki beberapa persamaan yaitu dari segi penggunaan tipe gaya kognitif, menganalisis kemampuan berpikir matematis dan desain penelitian yang digunakan. Namun, penelitian Rifqiyana juga memiliki perbedaan dengan penelitian ini, yaitu penelitian Rifqiyana menganalisis kemampuan berpikir kreatif dan menggunakan suatu model pembelajaran tertentu.

Penelitian lainnya yang relevan dengan penelitian ini, yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh Nida (2017) dengan judul penelitian “Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent* Siswa”, hasil penelitian yang diperoleh

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

bahwa (1) kemampuan penalaran matematis yang dimiliki siswa *Field Independent* lebih baik dari pada siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent*, (2) Dalam mengerjakan tugas atau soal yang diberikan oleh guru, siswa gaya kognitif *Field Independent* cenderung tidak memerlukan petunjuk yang terperinci untuk memahami tugas atau soal. Siswa gaya kognitif *Field Dependent* cenderung memerlukan petunjuk yang lebih banyak untuk memahami tugas atau soal, (3) Dalam kegiatan berpikir menalar, siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* memiliki kemampuan berpikir menalar yang lebih baik dari pada siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent*. Penelitian Nida dengan penelitian ini memiliki beberapa persamaan yaitu dari segi penggunaan tipe gaya kognitif dan desain penelitian yang digunakan. Namun, penelitian Nida juga memiliki perbedaan dengan penelitian ini, yaitu penelitian Nida hanya menganalisis kemampuan penalaran matematis, sedangkan penelitian ini meneliti dua kemampuan matematis, yaitu kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif.

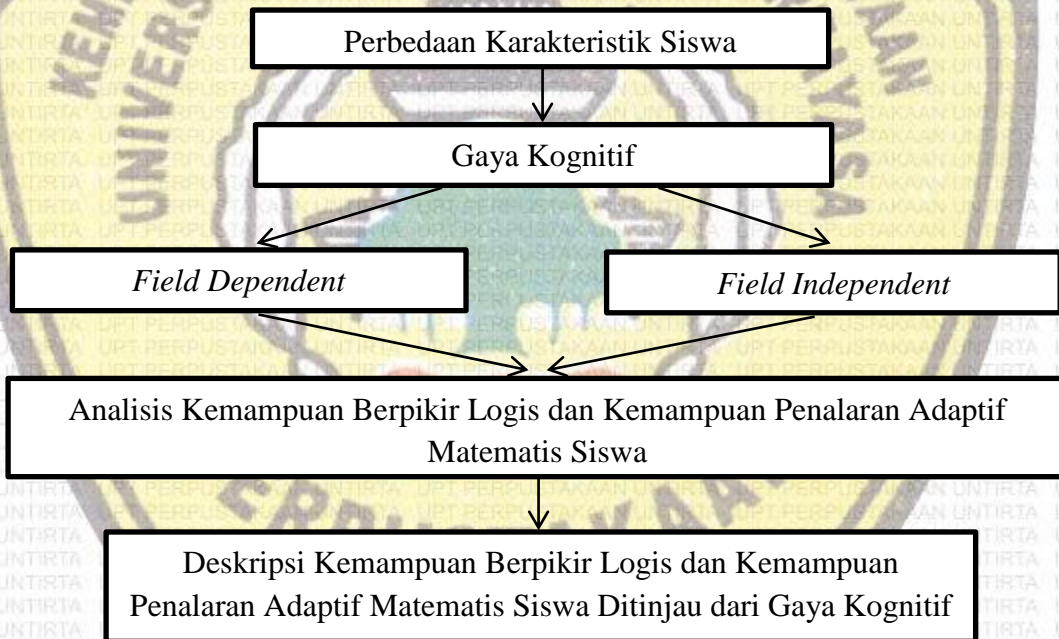
### C. Kerangka Berpikir

Pentingnya kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif matematis menjadi landasan utama mengapa kemampuan tersebut harus dikembangkan. Dengan memiliki kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif matematis, siswa mampu menerjemahkan permasalahan matematika kedalam bentuk ide matematis sehingga mampu menentukan cara penyelesaian permasalahan tersebut secara logis.

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Kemampuan berpikir logis matematis yang dimiliki oleh setiap siswa memiliki perbedaan masing-masing jika ditinjau dari gaya kognitif. Dengan memahami tipe gaya kognitif yang dimiliki siswa, maka masing-masing siswa serta guru dapat memaksimalkan proses belajar mengajar di sekolah. Sehingga tujuan dari proses belajar dan mengajar dapat dicapai dengan baik. Sesuai dengan keterkaitan tersebut, kerangka berpikir dalam penelitian ini bisa digambarkan pada bagan berikut.



**Gambar 2.1**  
**Kerangka Berpikir**

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Subyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 7 Kota Serang. Subyek sementara dalam penelitian ini adalah kelas VIIG tahun ajaran 2017/2018. Kemudian dipilih kembali subyek sebenarnya, yaitu sebanyak 6 siswa yang terdiri dari 3 siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan 3 siswa *field dependent*. Pemilihan subjek berjumlah 6 orang siswa, didasarkan pada hasil tes GEFT yang diperoleh. Subyek penelitian terpilih kemudian diidentifikasi kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematisnya.

Sumber data pendukung dalam penelitian ini adalah guru matematika kelas VII dan teman siswa subyek penelitian. Untuk menentukan kelas subyek, peneliti meminta pertimbangan guru berkaitan dengan kemampuan berpikir siswa secara klasikal. Hal ini dilakukan untuk memudahkan peneliti dalam menganalisis kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis subyek. Kemudian penentuan subyek juga didasarkan pada nilai ulangan tengah semester siswa dan hasil tes perseptual GEFT (*Group Embedded Figures Test*).

#### B. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan kualitatif, yakni penelitian yang menggunakan data kualitatif kemudian mendeskripsikan data tersebut untuk menghasilkan gambaran yang jelas dan terperinci tentang

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis siswa yang ditinjau dari gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Penelitian dilakukan secara intensif, peneliti mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan di lapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail.

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian yang akan dilakukan, maka pemaparan hasil penelitian akan dibuat dalam bentuk deskriptif. Dalam penelitian ini semua hubungan yang ditunjukkan kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis yang ditinjau dari gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* akan dijelaskan secara terperinci agar hasil penelitian ini dapat diterima keabsahannya dengan dukungan teknik analisis data dari metode kualitatif.

### C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Adapun uraiannya sebagai berikut:

#### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi penyusunan proposal penelitian serta melakukan seminar proposal. Setelah itu dilanjutkan dengan penentuan materi yang akan digunakan, penyusunan instrumen, dan pelaksanaan uji instrumen. Kegiatan tersebut dilakukan dengan bimbingan dan arahan dari

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dosen pembimbing. Kemudian menentukan sekolah tempat penelitian dan memohon izin penelitian kepada sekolah melalui surat izin penelitian.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan memberikan tes pengelompokkan gaya kognitif yaitu tes perseptual GEFT, kemudian diambil beberapa siswa sebagai subyek terpilih dengan gaya kognitif *field independent* dan *field dependent*. Kemudian subyek terpilih diberi soal tes kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis, selanjutnya dilakukan observasi serta wawancara pada masing-masing subyek terkait jawaban tes kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis, untuk mengetahui deskripsi dari kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis masing-masing subyek.

## 2. Tahap Akhir

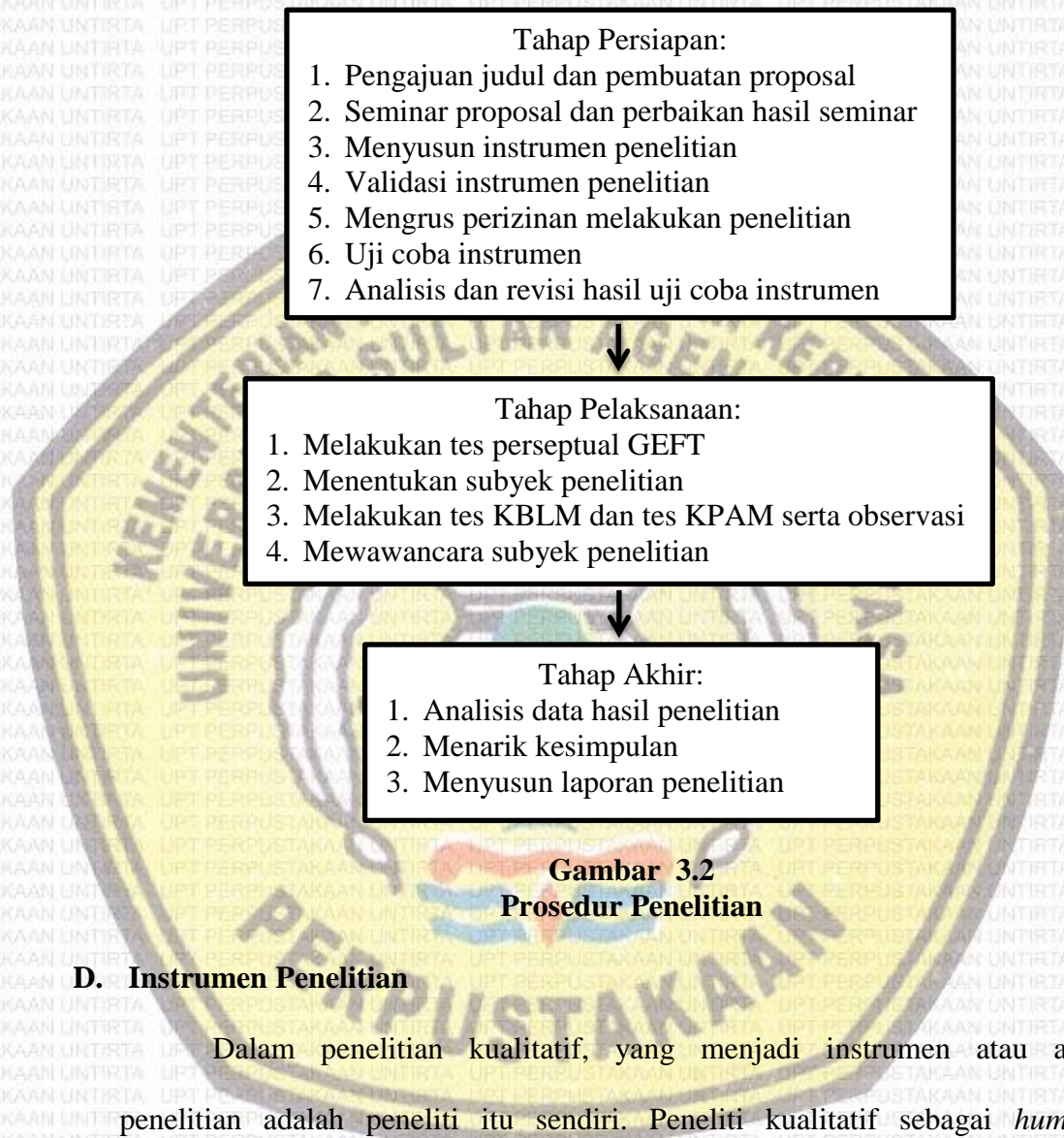
Setelah pelaksanaan penelitian selesai, kemudian seluruh data yang telah diperoleh mulai dianalisis. Selanjutnya menyusun hasil penelitian dan menyimpulkan hasil penelitian.

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



Adapun prosedur penelitian disajikan dalam bagan berikut:



**Gambar 3.2**  
**Prosedur Penelitian**

#### **D. Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Peneliti kualitatif sebagai *human instrumen* berfungsi untuk menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data, dan membuat simpulan atas temuannya (Sugiyono, 2010: 60). Selain peneliti sendiri sebagai instrumen utama, dalam penelitian ini juga menggunakan instrumen pendukung yang terdiri dari: (1) instrumen tes GEFT (*Group Embedded Figures Test*) untuk gaya kognitif, (2)

#### **PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

instrumen tes untuk mengukur kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis, (3) pedoman observasi dan (4) pedoman wawancara.

### 1. Tes Perseptual GEFT (*Group Embedded Figures Test*)

Instrumen gaya kognitif ini diberikan pada siswa untuk mengetahui gaya kognitif yang dimilikinya, apakah termasuk gaya kognitif *field dependent* atau termasuk gaya kognitif *field independent*. Untuk mendapatkan penggolongan tersebut peneliti menggunakan *Group Embedded Figure Test* (GEFT). GEFT merupakan tes persepsi di mana subyek diberikan kumpulan gambar-gambar dan diminta untuk menempatkan gambar sederhana yang telah dilihat ke gambar yang semakin kompleks (Witkin, 1977).

Subyek harus menempatkan gambar sederhana yang tersembunyi dalam 18 gambar kompleks dalam waktu 12 menit. Berdasarkan jumlah jawaban subyek yang benar, skor GEFT berkisar dari 0 (*field dependent* murni) sampai 18 (*field independent* murni). GEFT terdiri dari tiga bagian. Bagian pertama dimaksudkan agar siswa terbiasa dengan cara pengerjaan tes, dan bagian selanjutnya merupakan inti dari GEFT. Bagian pertama mempunyai batas waktu 3 menit terdiri dari 7 soal mudah untuk latihan dan soal dalam bagian ini tidak dihitung pada skor total.

Tugas yang sebenarnya dimulai pada bagian kedua sampai ketiga. Subyek diharuskan mengerjakan dalam waktu 6 menit untuk tiap bagian. Subyek yang mendapat skor 12 sampai 18 dikatakan mempunyai gaya

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

kognitif *field independent* dan yang mendapat skor kurang dari 12 dikatakan sebagai subjek yang mempunyai gaya kognitif *field dependent*.

## 2. Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis dan Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis

Instrumen tes kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis siswa. Tes ini berisi soal-soal sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan dengan tujuan mengetahui kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis siswa. Tipe tes yang digunakan adalah tipe tes uraian, sehingga kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis siswa lebih tergambar.

Adapun pedoman penskoran untuk mengetahui kemampuan berpikir logis matematis (KBLM) dan Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis (KPAM) siswa adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Pedoman Penskoran KBLM dan KPAM**

Pedoman Penskoran	Indikator	Kriteria	Skor
Kemampuan Berpikir Logis Matematis (KBLM)	Menjelaskan makna/definisi tentang jawaban dan argumen yang masuk akal.	Tidak ada jawaban	0
		Menjelaskan definisi salah satu dari bangun datar	1
		Menjelaskan definisi kedua bangun datar	2
		Menjelaskan definisi kedua bangun datar dan menyelesaikan dengan kurang tepat	3
		Menjelaskan definisi kedua bangun datar dan menyelesaikan dengan tepat	4
	Membuat hubungan logis di	Tidak ada jawaban	0
		Menulis yang diketahui dan ditanyakan	1
		Membuat dan menjelaskan persamaan luas	2

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Pedoman Penskoran	Indikator	Kriteria	Skor	
	antara konsep dan fakta yang berbeda	dari suatu bangun		
		Membuat dan menjelaskan persamaan luas dari suatu bangun serta menyelesaikan dengan kurang tepat	3	
			Membuat dan menjelaskan persamaan luas dari suatu bangun serta menyelesaikan dengan tepat	4
			Tidak ada jawaban	0
	Menduga dan menguji berdasarkan akal		Menulis yang diketahui dan ditanyakan	1
			Menjawab menggunakan rumus jawaban benar	2
			Menjawab menggunakan rumus (menggunakan pola) disertai alasan tetapi jawaban salah satu kurang tepat	3
			Menjawab menggunakan rumus (menggunakan pola) disertai alasan dan jawaban benar	4
	Menyelesaikan masalah matematis secara rasional		Tidak ada jawaban	0
			Menulis yang diketahui dan ditanyakan	1
			Memberikan penyelesaian yang tidak sesuai dengan masalah	2
			Memberikan penyelesaian yang sesuai dengan masalah, tetapi jawaban salah	3
Memberikan penyelesaian yang sesuai dengan masalah dan jawaban benar			4	
Menarik kesimpulan logis		Tidak ada jawaban	0	
		Menulis yang diketahui dan ditanyakan	1	
		Hanya menjawab sebagian benar dan tidak sampai kesimpulan	2	
		Menjawab sampai pada kesimpulan tetapi alasan tidak jelas atau alasan lengkap tetapi kesimpulan salah	3	
		Menjawab sampai kesimpulan dan alasan jelas	4	
<b>Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis (KPAM)</b>	Mengajukan dugaan atau konjektur	Tidak ada jawaban	0	
		Menulis yang diketahui dan ditanyakan	1	
		Mengajukan dugaan penyelesaian salah satu dari bangun datar	2	
		Mengajukan dugaan penyelesaian dari kedua bangun datar dan menyelesaikan	3	

**PERINGATAN !!!**

- Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
- Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Pedoman Penskoran	Indikator	Kriteria	Skor	
		dengan kurang tepat		
		Mengajukan dugaan kedua bangun datar, menggambar bangun datarnya dan menyelesaikan dengan tepat	4	
		Tidak ada jawaban	0	
	Memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan	Menulis yang diketahui dan ditanyakan	1	
		Hanya menjawab sebagian benar, tidak sampai kesimpulan dan memberikan alasan tidak jelas	2	
		Menjawab sampai pada kesimpulan tetapi memberikan alasan tidak jelas atau memberikan alasan jelas tetapi kesimpulan salah	3	
		Menjawab sampai pada kesimpulan dengan benar dan memberikan alasan mengenai jawaban dengan jelas	4	
		Menarik kesimpulan dari suatu pernyataan	Tidak ada jawaban	0
			Menulis yang diketahui dan ditanyakan	1
	Hanya menjawab sebagian benar dan tidak sampai kesimpulan		2	
	Menjawab sampai pada kesimpulan tetapi alasan tidak jelas atau alasan lengkap tetapi kesimpulan salah		3	
	Menjawab sampai kesimpulan dan alasan jelas		4	
	Memeriksa kesahihan suatu argument	Tidak ada jawaban	0	
		Menulis yang diketahui dan ditanyakan	1	
		Menyelesaikan dengan salah dan argumen tidak sesuai	2	
		Menyelesaikan dengan benar tetapi argumen tidak sesuai	3	
		Menyelesaikan dengan benar dan argumen sesuai	4	
	Menemukan pola dari sesuatu masalah matematis	Tidak ada jawaban	0	
		Menulis yang diketahui dan ditanyakan	1	
		Hanya menemukan salah satu pola	2	
		Menemukan lebih dari satu pola dan menjawab tidak sampai sampai pada kesimpulan	3	
		Menemukan semua pola dan menjawab sampai kesimpulan	4	

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Sebelum instrumen diberikan kepada siswa, terlebih dahulu instrumen tes tersebut diuji coba agar diketahui validitas, reliabilitas, daya pembeda dan indeks kesukarannya.

### a. Validitas

Arikunto (2009: 65) dalam *Encyclopedia of Educational Evaluation* yang ditulis oleh Anderson dan kawan-kawan disebutkan: *A test is valid if it measures what it purpose to measure*. Atau jika diartikan yaitu: sebuah tes dikatakan valid apabila tes tersebut mengukur apa yang hendak diukur. Dalam bahasa Indonesia “valid” disebut dengan istilah “sahih”.

Sugiyono (2015: 172) mengatakan bahwa hasil penelitian yang valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang diteliti. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur. Dalam pelaksanaannya, jenis validitas yang akan digunakan adalah validitas teoritik dan validitas empirik. Validitas teoritik atau validitas logik adalah validitas instrumen yang dilakukan berdasarkan pertimbangan teoritik atau logik. Validitas teoritik ini akan dilakukan oleh pembimbing 1, pembimbing 2 dan guru matematika kelas 7. Ketiga validator tersebut dipilih karena ketiganya ahli dan berpengalaman dibidang pendidikan, khususnya pendidikan matematika.

Validitas teoritik atau validitas logik adalah validitas instrumen yang dilakukan berdasarkan pertimbangan teoritik atau logik. Validitas teoritik yang akan digunakan meliputi validitas isi dan validitas muka. Menurut Arikunto

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

(2009: 67), sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan.

Validitas muka berhubungan dengan susunan kalimat atau kata-kata yang digunakan dalam soal, misalnya pertanyaan, perintah, serta berhubungan dengan tampilan dari soal tes tersebut. Setelah divalidasi oleh validator, selanjutnya instrumen diuji cobakan kepada siswa kelas 8A yang terdiri dari 40 orang siswa. Siswa tersebut dipilih karena sudah mendapatkan materi Segiempat pada tingkatan kelas sebelumnya.

Suherman (2003: 109) mengatakan bahwa validitas empirik atau validitas kriterium merupakan validitas berdasarkan kriteria atau validitas yang ditinjau dalam hubungannya dengan kriterium tertentu. Kriterium tersebut digunakan untuk menentukan tinggi rendahnya koefisien validitas dari soal tes yang dibuat melalui perhitungan korelasi. Penentuan koefisien validitas soal dilakukan menggunakan rumus korelasi *product moment* dari Pearson, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi *Pearson product moment*

$N$  : banyaknya siswa peserta tes

$X$  : skor tiap butir soal

$Y$  : skor total

Untuk mengetahui valid atau tidaknya butir soal, maka  $r_{hitung}$  dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  *product moment* dengan  $\alpha = 0,05$ . Jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

maka soal tersebut valid, namun jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka soal tersebut tidak valid. Selanjutnya koefisien korelasi yang telah di peroleh diinterpretasikan kedalam kategori koefisien validitas menurut Lestari (2015: 193), yaitu:

**Tabel 3.2**  
**Interpretasi Koefisien Validitas**

Koefisien Validitas	Interpretasi
$0,80 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Validitas Sangat Tinggi (Sangat Baik)
$0,60 \leq r_{xy} < 0,80$	Validitas Tinggi (Baik)
$0,40 \leq r_{xy} < 0,60$	Validitas Sedang (Cukup)
$0,20 \leq r_{xy} < 0,40$	Validitas Rendah (Kurang)
$0,00 \leq r_{xy} < 0,20$	Validitas Sangat Rendah

Berdasarkan hasil uji coba instrumen, maka diperoleh hasil perhitungan validitas empirik yang disajikan dalam Tabel 3.3 berikut:

**Tabel 3.3**  
**Hasil Analisis Validitas Instrumen Tes KBLM dan KPAM**

Instrumen Tes	No Soal	Koefisien Validitas	Interpretasi	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keputusan
Kemampuan Berpikir Logis Matematis (KBLM)	1	0,71	Tinggi	0,71	0,312	Valid
	2	0,86	Sangat Tinggi	0,86		Valid
	3	0,84	Sangat Tinggi	0,84		Valid
	4	0,80	Sangat Tinggi	0,80		Valid
	5	0,70	Tinggi	0,70		Valid
Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis (KPAM)	1	0,60	Tinggi	0,60		Valid
	2	0,66	Tinggi	0,66		Valid
	3	0,85	Sangat Tinggi	0,85		Valid
	4	0,79	Tinggi	0,79		Valid
	5	0,82	Sangat Tinggi	0,82		Valid

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas instrumen tes KBLM dan KPAM, didapat bahwa semua butir soal memperoleh koefisien validitas dengan interpretasi tinggi dan sangat tinggi, sehingga semua butir soal dikatakan valid dan layak digunakan.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



## b. Reliabilitas

Arikunto (2009: 86) berpendapat bahwa reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap.

Instrument yang baik adalah instrumen yang dapat dengan ajeg memberikan data yang sesuai dengan kenyataan. Uji reliabilitas instrumen yang digunakan adalah rumus *Alpha* (Lestari, 2015: 206), yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

$n$  : banyaknya butir soal

$\sigma_i^2$  : varian skor tiap butir ke  $i$

$\sigma_t^2$  : varian skor total

Dengan rumus varian:

$$S_i^2 = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

Keterangan:

$x$  : skor tiap soal

Kemudian koefisien reliabilitas yang diperoleh di interpretasikan ke dalam klasifikasi koefisien reliabilitas menurut J.P Guilford menurut Lestari (2015: 206), yaitu:

**Tabel 3.4**  
**Interpretasi Koefisien Reliabilitas**

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
$r_{11} \leq 0,20$	Reliabilitas Sangat Rendah
$0,20 \leq r_{11} \leq 0,40$	Reliabilitas Rendah
$0,40 \leq r_{11} \leq 0,60$	Reliabilitas Sedang

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Koefisien Reliabilitas	Interpretasi
$0,60 \leq r_{11} \leq 0,80$	Reliabilitas Tinggi
$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$	Reliabilitas Sangat Tinggi

Berdasarkan hasil uji coba instrumen, maka diperoleh hasil perhitungan reliabilitas yang disajikan dalam Tabel 3.5 berikut:

**Tabel 3.5**  
**Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen Tes KBLM dan KPAM**

Instrumen Tes	Koefisien Reliabilitas	Interpretasi	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keputusan
KBLM	0,82	Sangat Tinggi	0,82	0,31	Reliabel
KPAM	0,80	Sangat Tinggi	0,80		Reliabel

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas instrumen tes KBLM dan KPAM, didapat bahwa masing-masing instrumen tes memperoleh koefisien reliabilitas dengan interpretasi sangat tinggi, sehingga instrumen tes tersebut dikatakan reliabel dan layak digunakan.

### c. Daya Pembeda

Suherman (2003: 159) mengatakan bahwa daya pembeda sebuah butir soal adalah kemampuan butir soal itu untuk membedakan antara siswa yang pandai atau berkemampuan tinggi dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Derajat daya pembeda (DP) suatu butir soal dinyatakan dengan Indeks Diskriminasi (*Discriminating Index*) yang bernilai dari -1,00 sampai dengan 1,00.

Indeks diskriminasi makin mendekati 1,00 berarti daya pembeda soal tersebut baik, sebaliknya jika makin mendekati 0,00 berarti daya pembeda soal tersebut makin buruk. Jika indeks diskriminasi bernilai negatif (kurang dari 0,00) berarti banyak kelompok siswa bodoh (berkemampuan rendah) yang

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

menjawab soal tersebut dengan benar, sebaliknya kelompok siswa yang pandai banyak yang menjawab salah. Hal ini menyebabkan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah) mendapat nilai baik, sedangkan siswa yang pandai mendapat nilai jelek. Suatu butir soal yang indeks diskriminasinya 0,00 berarti soal tersebut tidak memiliki daya pembeda. Jika suatu soal memiliki indeks diskriminasi 1,00 berarti daya pembedanya sangat baik (sempurna). Untuk mengukur daya pembeda digunakan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{\text{Skor maks tiap butir soal}}$$

Keterangan:

DP : daya pembeda  $\bar{X}_A$

$\bar{X}_A$  : Rata-rata kelompok atas

$\bar{X}_B$  : rata-rata kelompok bawah

Kemudian menurut Lestari (2015: 217), hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Interpretasi Daya Pembeda**

Daya Pembeda	Interpretasi
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

Berdasarkan hasil uji coba instrumen, maka diperoleh hasil perhitungan daya pembeda yang disajikan dalam Tabel 3.7 berikut:

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**Tabel 3.7**  
**Hasil Analisis Daya Pembeda Instrumen Tes KBLM dan KPAM**

Instrumen Tes	No Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
Kemampuan Berpikir Logis Matematis (KBLM)	1	0,15	Buruk
	2	0,21	Cukup
	3	0,28	Cukup
	4	0,16	Buruk
	5	0,30	Cukup
Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis (KPAM)	1	0,33	Cukup
	2	0,29	Cukup
	3	0,45	Baik
	4	0,35	Cukup
	5	0,44	Baik

Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda instrumen tes KBLM dan KPAM, terdapat dua butir soal pada instrumen tes KBLM yang memperoleh daya pembeda dengan interpretasi buruk. Dua butir soal ini tetap digunakan, dengan perbaikan. Perbaikan dilakukan pada redaksi dan mengganti bilangan pada soal. Kemudian untuk butir soal yang lain dapat digunakan tanpa perbaikan, karena memperoleh daya pembeda dengan interpretasi cukup dan baik.

#### d. Tingkat Kesukaran

Derajat kesukaran suatu butir soal dinyatakan dengan bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran. Indeks kesukaran bertujuan untuk mengetahui bobot soal yang sesuai dengan kriteria perangkat soal yang diharuskan. Untuk mengukur taraf kesukaran digunakan rumus:

$$IK = \frac{\bar{x}}{SMI}$$

Keterangan:

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

IK : indeks kesukaran

$\bar{x}$  : rata-rata jawaban butir soal

SMI: nilai tertinggi pada butir soal

Setelah itu indeks kesukaran yang telah diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi indeks kesukaran menurut Lestari (2015: 224), sebagai berikut:

**Tabel 3.8**  
**Interpretasi Tingkat Kesukaran**

Tingkat Kesukaran	Interpretasi
IK = 0,00	Terlalu Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
IK = 1,00	Terlalu Mudah

Berdasarkan hasil uji coba instrumen, maka diperoleh hasil perhitungan tingkat kesukaran yang disajikan dalam Tabel 3.9 berikut:

**Tabel 3.9**  
**Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Instrumen Tes KBLM dan KPAM**

Instrumen Tes	No Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
Kemampuan Berpikir Logis	1	0,66	Sedang
	2	0,53	Sedang
	3	0,61	Sedang
Matematis (KBLM)	4	0,50	Sedang
	5	0,38	Sedang
Kemampuan Penalaran Adaptif	1	0,70	Sedang
	2	0,70	Sedang
	3	0,54	Sedang
Matematis (KPAM)	4	0,69	Sedang
	5	0,45	Sedang

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran instrumen tes KBLM dan KPAM, seluruh butir soal yang diuji cobakan memperoleh klasifikasi yang sama yaitu sedang, sehingga soal tersebut dapat digunakan.

Adapun rekapitulasi hasil uji coba soal instrumen tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis (KBLM) dan Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis (KPAM) yang memuat validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran tiap butir soal disajikan dalam tabel 3.10 berikut

**Tabel 3.10**  
**Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes KBLM dan KPAM Tiap Butir**

Instrumen Tes	No Soal	Validitas (r-tabel: 0,312)	Reliabilitas	Daya Pembeda	Tingkat Kesukaran	Keterangan
Kemampuan Berpikir Logis Matematis (KBLM)	1	0,71 (Tinggi)	0,82 (Sangat Tinggi)	0,15 (Buruk)	0,66 (Sedang)	Digunakan dengan perbaikan
	2	0,86 (Sangat Tinggi)		0,21 (Cukup)	0,53 (Sedang)	Digunakan
	3	0,84 (Sangat Tinggi)		0,27 (Cukup)	0,61 (Sedang)	Digunakan
	4	0,80 (Tinggi)		0,16 (Buruk)	0,51 (Sedang)	Digunakan dengan perbaikan
	5	0,70 (Tinggi)		0,30 (Cukup)	0,39 (Sedang)	Digunakan
Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis (KPAM)	1	0,60 (Tinggi)	0,80 (Sangat Tinggi)	0,34 (Cukup)	0,70 (Sedang)	Digunakan
	2	0,66 (Tinggi)		0,28 (Cukup)	0,70 (Sedang)	Digunakan
	3	0,85 (Sangat Tinggi)		0,45 (Baik)	0,54 (Sedang)	Digunakan
	4	0,79 (Tinggi)		0,35 (Cukup)	0,69 (Sedang)	Digunakan
	5	0,81 (Sangat Tinggi)		0,44 (Baik)	0,45 (Sedang)	Digunakan

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

### 3. Pedoman Observasi

Observasi dalam kamus besar bahasa Indonesia berarti pengamatan atau peninjauan secara cermat. Satori (2013: 105) mengungkapkan bahwa observasi dalam penelitian kualitatif adalah pengamatan terhadap suatu objek yang di teliti baik secara langsung maupun tidak langsung untuk memperoleh data yang harus dikumpulkan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2015: 203). Teknik observasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah observasi terstruktur. Satori (2013: 114) menjelaskan observasi terstruktur adalah observasi yang mengacu pada panduan atau satu daftar ceklis yang digunakan untuk mengamati aspek perilaku yang sedang dicatat.

**Tabel 3.11**  
**Indikator Pedoman Observasi**

Indikator KBLM dan KPAM	Indikator Gaya Kognitif	
	<i>Field Dependent</i>	<i>Field Independent</i>
<b><u>KBLM</u></b>		
1. Menjelaskan makna/definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal	1. Siswa sering bertanya kepada guru.	1. Dapat memahami materi tanpa harus banyak bertanya.
2. Membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda	2. Menjawab dan mengerjakan latihan soal sesuai cara guru.	2. Mampu menganalisis dan menjawab soal dengan benar.
3. Menduga dan menguji berdasarkan akal	3. Tidak dapat menjawab soal dengan baik jika kalimat soal dirubah.	3. Mampu menyimpulkan materi dengan bahasanya sendiri.
4. Menyelesaikan masalah matematis secara rasional	4. Tidak senang jika guru terlambat dan berusaha untuk mencari keruang guru	4. Suka duduk menyendiri dan memperhatikan penjelasan guru.
	5. Memperhatikan dan mencatat setiap	5. Mengerjakan latihan

#### **PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Indikator KBLM dan KPAM	Indikator Gaya Kognitif	
	<i>Field Dependent</i>	<i>Field Independent</i>
5. Menarik kesimpulan yang logis	6. Bersikap sopan terhadap guru dan teman-temannya.	soal sendiri dan jawabannya tepat.
<b>KPAM</b>		
1. Mengajukan dugaan atau konjektur	7. Bersedia mengajari temannya yang kesulitan dalam mengerjakan soal latihan sebelum temannya meminta tolong.	6. Selalu memiliki rasa percaya diri tinggi terhadap jawabannya.
2. Memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan	8. Mendapat motivasi dari orang-orang terdekatnya agar lebih giat belajar matematika.	7. Bersikap diam dan tidak memberitahu temannya yang belum mengerti.
3. Menarik kesimpulan dari suatu pernyataan	9. Lebih semangat dan percaya diri jika mendapatkan reward.	8. Sudah siap mengikuti pelajaran dan telah menyiapkan alat tulisnya.
4. Memeriksa kesahihan suatu argument		9. Tetap semangat belajar dan semakin rajin belajar meskipun nilai sebelumnya rendah.
5. Menemukan pola dari sesuatu masalah matematis		

### 3. Pedoman Wawancara

Sugiyono (2010: 72) menyatakan bahwa wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan untuk mengungkap pendapat siswa lebih lanjut tentang proses berpikir siswa dalam menyelesaikan tes kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis, serta konfirmasi kepada siswa terhadap hal-hal tertentu yang dibutuhkan peneliti. Instrumen wawancara memuat pertanyaan-pertanyaan yang disusun dengan tujuan

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



untuk mengungkapkan gambaran tentang kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis siswa baik yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*.

Jenis wawancara yang dilakukan merupakan wawancara semi terstruktur. Mula-mula peneliti menanyakan serentetan pertanyaan yang telah terstruktur, kemudian satu persatu diperdalam dengan pertanyaan tidak terstruktur. Tujuan dilakukannya wawancara ini adalah mendapatkan informasi yang lebih dalam atau hal-hal baru yang mungkin dapat menunjang penulisan pembahasan dan hasil penelitian. Dengan wawancara semi terstruktur ini membuat peneliti lebih terbuka pada masukan-masukan yang mungkin ditemukan setelah proses wawancara dilakukan.

**Tabel 3.12**  
**Indikator Pedoman Wawancara**

Pedoman Wawancara	Indikator	Sub Indikator
<b>Kemampuan Berpikir Logis Matematis (KBLM)</b>	Menjelaskan makna/definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal	Siswa mampu menerjemahkan permasalahan dengan masuk akal berdasarkan pengetahuan yang dimiliki
	Membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda	Siswa mampu membuat hubungan yang dapat diterima akal tentang permasalahan yang diberikan, yakni antara konsep matematika yang terdapat pada soal dengan fakta yang ada dalam kehidupan.
	Menduga dan menguji berdasarkan akal	Siswa mampu membuat dugaan untuk menyelesaikan masalah, kemudian menguji dugaan yang telah dibuat berdasarkan akal.
	Menyelesaikan masalah matematis secara rasioanal	Siswa mampu menyelesaikan masalah matematis berdasarkan pemikiran dan pertimbangan yang masuk akal.
	Menarik kesimpulan yang logis	Siswa mampu menggunakan ketelitian dalam menentukan kebenaran dan

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Pedoman Wawancara	Indikator	Sub Indikator
<b>Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis (KPAM)</b>		menarik kesimpulan dari suatu pernyataan yang diberikan dengan masuk akal.
	Mengajukan dugaan atau konjektur	Siswa mampu merumuskan berbagai kemungkinan yang sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki siswa
	Memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan	Siswa mampu memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran dari suatu pertanyaan
	Menarik kesimpulan dari suatu pernyataan	Siswa mampu menggunakan ketelitian dalam menentukan kebenaran dan menarik kesimpulan dari suatu pertanyaan yang diberikan
	Memeriksa kesahihan suatu argument	Siswa mampu menyajikan kebenaran suatu pertanyaan dengan beredoman pada hasil matematika yang diketahui, kemudian mengembangkan argumen matematik untuk membuktikan suatu pernyataan
	Menemukan pola dari sesuatu masalah matematis	Siswa mampu menyusun suatu gejala matematis sehingga membentuk suatu pola

### E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik triangulasi. Menurut Sugiyono (2010: 330), teknik pengumpulan data triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Jika peneliti melakukan pengumpulan data dengan triangulasi, maka sebenarnya peneliti mengumpulkan data yang sekaligus menguji kredibilitas data, yaitu mengecek kredibilitas data dengan berbagai teknik pengumpulan data dari berbagai sumber.

Triangulasi yang digunakan adalah triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik berarti penulis menggunakan teknik pengumpulan

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama.

Penulis menggunakan teknik pengumpulan data dengan observasi dan wawancara mendalam untuk sumber data yang sama. Sedangkan triangulasi sumber berarti untuk mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama. Menurut Sugiyono (2010: 332), dengan menggunakan teknik triangulasi dalam pengumpulan data, maka data yang diperoleh akan lebih konsisten, tuntas dan pasti. Tujuan dari triangulasi bukan untuk mencari kebenaran tentang beberapa fenomena, tetapi lebih pada peningkatan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan. Lebih lanjut lagi ia mengemukakan bahwa dengan teknik triangulasi dalam pengumpulan data, maka data yang diperoleh lebih konsisten, tuntas dan pasti. Selain itu, lebih meningkatkan kekuatan data, jika dibandingkan dengan satu pendekatan.

Teknik observasi digunakan dalam penelitian ini agar pengamat dapat melihat langsung gerak-gerik, sikap, suasana dan kesan secara menyeluruh dalam penelitian. Observasi yang dilakukan merupakan observasi terstruktur, artinya dalam melakukan pengumpulan data, pengamat mengacu pada panduan atau satu daftar ceklis yang telah dipersiapkan kemudian digunakan untuk mengamati aspek perilaku yang dicatat.

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Inti pokok pertanyaan yang akan diajukan dalam wawancara ini yaitu mula-mula penulis menanyakan serentetan pertanyaan yang telah

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

terstruktur, kemudian satu persatu diperdalam dengan pertanyaan yang tidak terstruktur.

Dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah data nilai siswa, lembar tes kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif matematis siswa, foto, rekaman hasil wawancara dan catatan selama proses penelitian berlangsung.

## F. Analisis Data

Proses analisis data pada penelitian kualitatif pada prinsipnya dilakukan secara berkesinambungan yaitu sejak sebelum memasuki lapangan, memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Hal ini selaras dengan yang dinyatakan oleh Nasution (Satori, 2013: 215), bahwa proses analisis telah dimulia sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun meneliti hingga penulisan hasil penelitian. Akan tetapi yang lebih alot dan lebih terfokus dalam menganalisis data adalah selama proses di lapangan bersamaan dengan pengumpulan data.

Miles dan Huberman (Sugiyono, 2010: 337), aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktifitas dalam analisis data pada penelitian kualitatif dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut.

### 1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, kompleks dan rumit untuk itu perlu dilakukan analisis data melalui reduksi data. Menurut Sugiyono (2010: 338) mereduksi data berarti merangkum,

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian, data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Hal yang akan dilakukan dalam tahap reduksi data adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis data hasil tes perseptual GEFT sebagai kriteria pemilihan subyek
2. Hasil pekerjaan siswa yang menjadi subyek penelitian yang telah menyelesaikan tes kemampuan berikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis yang selanjutnya akan dijadikan bahan wawancara
3. Hasil wawancara dan observasi disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi, kemudian di transformasikan kedalam catatan.

## 2. Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah data di reduksi, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, dan sejenisnya.

Menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2010: 341) yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Selain menggunakan teks naratif, juga dapat disajikan dalam bentuk grafik, matrik, *network* dan *chart*. Hal yang akan dilakukan dalam tahap penyajian data adalah sebagai berikut:

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

1. Menyajikan nilai tes perseptual GEFT dan tes kemampuan berpikir logis serta kemampuan penalaran adaptif matematis dengan menggunakan tabel kemudian di narasikan
2. Menyajikan hasil observasi dan wawancara yang telah dicatat dan direkam pada alat perekam dan telah ditransformasikan dalam bentuk catatan. Dalam penyajiannya, data diberi kode. Tujuannya adalah untuk memudahkan penulis dalam menempatkan data dalam kerangka pembahasan hasil penelitian. Pengkodean yang diberikan yaitu “P”, “SD” dan “SI” dengan keterangan P: Pewawancara; SD: Siswa *Dependent* dan SI: Siswa *Independent*.

### 3. Verifikasi (*Penarikan Kesimpulan*)

Verifikasi atau penarikan kesimpulan pada penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara. Dari kegiatan ini dapat diambil kesimpulan mengenai kemampuan berpikir logis matematis siswa untuk tiap tipe gaya kognitif.

Kesimpulan akhir mungkin tidak muncul hingga pengumpulan data berakhir. Penarikan kesimpulan berkaitan dengan besarnya kumpulan catatan lapangan, pengkodean, penyimpanan dan kecakapan peneliti. Apabila ada data baru akan mengubah kesimpulan sementara hingga segera melakukan perbaikan data yang diperoleh. Hal ini terus dilakukan sampai seluruh data dikumpulkan.

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## G. Keabsahan Data

Sugiyono (2010: 121) berpendapat bahwa penelitian kualitatif dinyatakan absah apabila memiliki derajat kepercayaan (*credibility*), kriteria keteralihan (*transferability*), kriteria kebergantungan (*dependability*), kriteria kepastian (*confirmability*).

### 1. Derajat Kepercayaan (*Credibility*)

Menurut Sugiyono (2010: 368), uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dapat dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sebaya, menggunakan bahan referensi dan *member check*.

Dalam penelitian ini perpanjangan pengamatan yang dilakukan adalah dengan cara kembali ke lapangan untuk melakukan pengamatan dan wawancara lagi dengan sumber data yang baru, yaitu wawancara dengan teman sekelas subyek dan wawancara dengan guru matematika. Perpanjangan pengamatan untuk menguji kredibilitas data penelitian ini difokuskan pada pengujian terhadap data yang telah diperoleh, apakah data itu benar atau tidak, dan berubah atau tidak.

Meningkatkan ketekunan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan pengecekan kembali pengerjaan tes kemampuan berpikir logis dan kemampuan penalaran adaptif matematis, tes gaya kognitif GEFT (*Group Embedded Figures Test*), wawancara yang telah dilakukan, membaca berbagai referensi buku dan hasil-hasil penelitian terkait.

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Dengan meningkatkan ketekunan maka peneliti dapat memberikan analisis dan deskripsi data yang akurat serta sistematis tentang apa yang diamati.

Triangulasi dalam pengujian kredibilitas diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu (Sugiyono, 2010: 368). Dalam penelitian ini, triangulasi yang digunakan meliputi triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Sumber dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan gaya kognitif *field independent*, guru matematika dan teman sekelas dari subyek penelitian. Sementara teknik yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi.

Menggunakan bahan referensi yang dimaksud disini adalah adanya pendukung untuk membuktikan data yang telah ditemukan oleh peneliti. Contohnya untuk data hasil wawancara, perlu didukung dengan adanya rekaman wawancara sehingga data yang didapat menjadi kredibel atau lebih dapat dipercaya.

*Member check* adalah proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada pemberi data. Tujuan *member check* adalah untuk mengetahui seberapa jauh data yang diperoleh sesuai dengan apa yang diberikan oleh pemberi data. Apabila data yang ditemukan peneliti disepakati oleh para pemberi data, berarti data tersebut valid, sehingga semakin kredibel/ dipercaya.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



## 2. Kriteria Keteralihan (*Transferability*)

*Transferability* merupakan validitas eksternal. Validitas eksternal menunjukkan derajat ketepatan atau dapat diterapkannya hasil penelitian ke populasi dimana sampel tersebut diambil. Menurut (Sugiyono, 2010: 376), agar hasil penelitian dapat dipahami oleh orang lain dan apabila orang tersebut berkemungkinan untuk menerapkan hasil penelitian peneliti, maka dalam membuat laporannya peneliti harus memberikan uraian yang riinci, jelas, sistematis dan dapat dipercaya. Dengan demikian maka pembaca menjadi jelas atas hasil penelitian tersebut, sehingga pembaca dapat memutuskan dapat atau tidaknya untuk mengaplikasikan hasil penelitian tersebut ditempat lain. Menurut Sanafiah (Sugiyono, 2010: 376), bila pembaca laporan penelitian memperoleh gambaran yang sedemikian jelasnya, “semacam apa” suatu hasil penelitian dapat diberlakukan (*transferability*), maka laporan tersebut memenuhi standar transferabilitas.

## 3. Kriteria Kebergantungan (*Dependability*)

Pengujian *dependability* dilakukan dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitiannya. Dalam penelitian ini, auditor dilakukan oleh pembimbing untuk mengaudit keseluruhan aktivitas peneliti dalam melakukan penelitian dan semuanya harus dapat ditunjukkan oleh peneliti dari mulai peneliti menentukan masalah/fokus, menyusun dan memvalidasi instrument bantu, memasuki lapangan, menentukan sumber data, melakukan analisis data, melakukan uji

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

keabsahan data, sampai membuat kesimpulan. Menurut Sanafiah (Sugiyono, 2010: 377), jika peneliti tidak dapat menunjukkan “jejak aktifitas lapangan”, maka *dependability* penelitiannya patut diragukan.

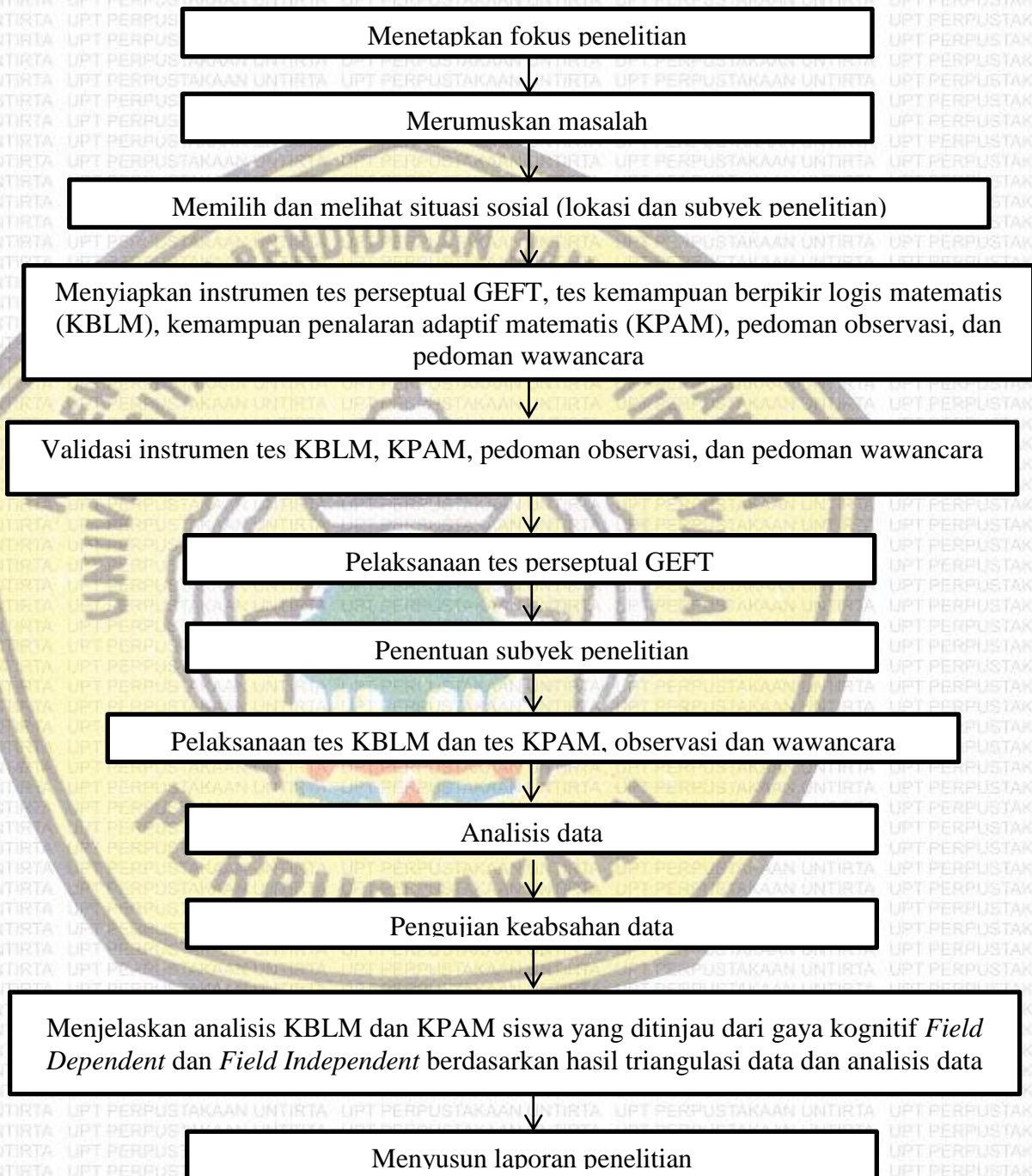
#### 4. Kriteria Kepastian (*Confirmability*)

Pengujian *confirmability* dalam penelitian kuantitatif disebut dengan uji obyektivitas penelitian. Penelitian dikatakan obyektif bila hasil penelitian telah disepakati banyak orang. Dalam penelitian kualitatif, uji *confirmability* mirip dengan uji *dependability*, sehingga pengujiannya dapat dilakukan secara bersamaan. Menurut (Sugiyono, 2010: 378), menguji *confirmability* berarti menguji hasil penelitian, dikaitkan dengan proses yang dilakukan. Apabila hasil penelitian merupakan fungsi dan proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar *confirmability*. Dalam penelitian ini, uji *confirmability* dilakukan dengan cara melihat kembali hasil wawancara subyek penelitian, wawancara teman sekelas subyek dan guru matematika.

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## H. Tahap-Tahap Penelitian



**Gambar 3.1 Tahap-Tahap Penelitian**

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Kota Serang pada kelas 7G tahun ajaran 2017/2018. Pengumpulan data dimulai dengan pemberian tes gaya kognitif *Group Embeded Figure Test* (GEFT) yang dilaksanakan pada 6, 20 dan 27 April 2018. Pemberian tes gaya kognitif GEFT ini dilaksanakan pada jam pelajaran selama 30 menit. Dilakukannya tes GEFT sebanyak tiga kali agar nampak konsistensi gaya kognitif siswa. Setelah itu dilakukan analisis hasil pengolongan gaya kognitif siswa dengan mengelompokkan siswa sesuai tipe gaya kognitif masing-masing. Langkah selanjutnya adalah memilih subyek penelitian dari masing-masing siswa yang gaya kognitifnya konsisten dari tes pertama hingga ketiga, yaitu siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Pemilihan subyek berdasarkan persetujuan pihak lain dengan mempertimbangkan kriteria yang telah ditentukan yaitu pendapat/ penilaian guru, keaktifan siswa di kelas dan mudah untuk diwawancara.

Setelah penggolongan gaya kognitif, siswa diberikan tes kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif matematis. Tes tersebut berkaitan dengan materi segiempat. Masing-masing tes terdiri dari lima soal. Tes pertama yang dilakukan adalah tes kemampuan berpikir logis dengan indikator kemampuan menjelaskan makna/definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal (soal ke-1), kemampuan membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda (soal ke-2), kemampuan menduga dan menguji berdasarkan akal (soal ke-

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

3), kemampuan menyelesaikan masalah matematis secara rasional (soal ke-4), dan kemampuan menarik kesimpulan yang logis (soal ke-5). Tes kedua yaitu tes kemampuan penalaran adaptif dengan indikator kemampuan mengajukan dugaan atau konjektur (soal ke-1), kemampuan memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan (soal ke-2), kemampuan menarik kesimpulan dari suatu pernyataan (soal ke-3), kemampuan memeriksa kesahihan suatu argumen (soal ke-4), dan kemampuan menemukan pola pada suatu gejala matematis (soal ke-5).

Tes kemampuan berpikir logis matematis dilakukan pada hari Jum'at tanggal 4 Mei 2018 pukul 09.30 WIB dan tes kemampuan penalaran adaptif matematis pada hari Sabtu tanggal 12 Mei 2018 pukul 08.40 WIB. Masing-masing tes diberi alokasi waktu 60 menit. Setelah semua tes dilaksanakan kemudian dilakukan analisis hasil tes kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif matematis. Selanjutnya melakukan wawancara pada subyek yang terpiih secara mendalam pada hari Senin tanggal 7 dan 14 Mei 2018 pukul 10.40 WIB.

Selain tes kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif serta wawancara, dilakukan pula observasi pada saat proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan sebanyak tiga kali. Pada tanggal 4, 7 dan 11 Mei 2018. Observasi subyek pada proses pembelajaran ini dilakukan untuk mengungkap kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif matematis yang dimiliki siswa.

## **B. Hasil Penggolongan Gaya Kognitif Siswa**

Setelah dilakukan pemberian tes gaya kognitif sebanyak tiga kali.

Dilakukan analisis berdasarkan penelitian Nida (2017) yaitu siswa tergolong *field*

### **PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

*dependent* jika memperoleh skor 0-11 sedangkan siswa tergolong *field independent* jika memperoleh skor 12-18. Kemudian dari ketiga tes GEFT, diperoleh 33 siswa yang memiliki gaya kognitif konsisten. Hasil penggolongan gaya kognitif secara konsisten terdapat pada Tabel 4.1

**Tabel 4.1**  
**Hasil Penggolongan Gaya Kognitif Siswa 7G**

Gaya Kognitif	Jumlah Siswa
<i>Field Dependent</i>	29
<i>Field Independent</i>	4

Dari hasil tersebut, dipilih tiga siswa untuk setiap masing-masing dari siswa yang gaya kognitifnya konsisten dari tes pertama hingga ketiga, yaitu siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*. Pemilihan subyek berdasarkan persetujuan pihak lain dengan mempertimbangkan kriteria yang telah ditentukan yaitu pendapat/penilaian guru, keaktifan siswa di kelas dan mudah untuk diwawancara. Subyek yang dipilih sebanyak tiga siswa dari masing-masing gaya kognitif. Selanjutnya pengkodean dalam penelitian ini dijelaskan pada Tabel 4.2 sebagai berikut.

**Tabel 4.2**  
**Pengkodean Subyek Penelitian**

No.	Kode	Keterangan
1	SD 1	Siswa <i>Dependent</i> 1
2	SD 2	Siswa <i>Dependent</i> 2
3	SD 3	Siswa <i>Dependent</i> 3
4	SI 1	Siswa <i>Independent</i> 1
5	SI 2	Siswa <i>Independent</i> 2
6	SI 3	Siswa <i>Independent</i> 3

### C. Hasil Kemampuan Berpikir Logis Matematis

Berikut akan dideskripsikan tentang hasil tes kemampuan berpikir logis matematis siswa berdasarkan tipe gaya kognitif masing-masing.

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## 1. Deskripsi Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa *Field Dependent*

### a. Kemampuan menjelaskan makna/definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 1

1. Kwarpe =  $P \times l = 36 \text{ m} = 15 \text{ m}^2$

l Panjang =  $L \square_1 + L \square_2 + L \square_3$   
 $= P \times l + P \times l + P \times l$   
 $= (5 \times 2) + (1 \times 1) + (8 \times 1)$   
 $= 10 + 2 + 8$   
 $= 20 \text{ m}^2$

A. l Panjang - l Kwarpe  
 $20 \text{ m}^2 - 15 \text{ m}^2 = 5 \text{ m}^2$       Luas =  $10 + 2 + 8 = 20 \text{ m}^2$       Menutupi

Gambar 4.1 Jawaban KBLM nomor 1 SD 1

Berdasarkan jawaban soal nomor 1, dapat dikatakan bahwa SD 1 mampu menjelaskan definisi ketiga bangun datar persegi panjang dengan memodelkan perhitungan luas panggung dengan benar dan mendapatkan hasil yang tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 1 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 1 dapat menjelaskan dengan urut dan mengemukakan argumen yang masuk akal. Kemudian SD 1 sudah merasa yakin dengan jawaban yang ditulis.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 1 sudah mampu menjelaskan makna/definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal dengan baik. Namun dalam menyelesaikan soal, SD 1 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman, dan mengerjakan soal sesuai dengan cara guru. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 1 sudah dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Berdasarkan

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

hasil hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 1 sudah mampu memenuhi indikator menjelaskan makna/definisi.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 2

$$p \times l = 3 \times 5 \text{ m} = 15 \text{ m}$$

$$L \text{ panjang} = L \square_1 + L \square_2 + L \square_3$$

$$= p \times l + p \times l + p \times l$$

$$= (5 \times 2) + (2 \times 2) + (8 \times 1)$$

$$= 10 + 4 + 8$$

$$= 22 \text{ m}^2$$

kawat yang di buat maka  

$$L \text{ panjang} = L \text{ kawat}$$

$$22 \text{ m}^2 - 15 \text{ m}^2$$

$$= 7 \text{ m}^2$$

Gambar 4.2 Jawaban KBLM nomor 1 SD 2

Berdasarkan jawaban soal nomor 1, dapat dikatakan bahwa SD 2 hanya mampu menjelaskan definisi dua bangun datar persegi panjang dengan melakukan pemodelan matematika dengan benar, namun menyelesaikan dengan kurang tepat. Pada proses perhitungan, SD 2 melakukannya dengan kurang teliti dan mendapatkan hasil jawaban yang kurang tepat pada luas persegi panjang kedua.

Berdasarkan hasil wawancara, SD 2 menyatakan sudah dapat memahami maksud dari soal, selain itu SD 2 juga sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, tetapi masih ragu-ragu. Hal ini karena SD kurang memahami konsep matematika pada soal dan kurang teliti dalam perhitungan. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 2 dapat menjelaskan dengan urut dan mengemukakan argumen yang masuk akal, namun masih ragu-ragu.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 2 sudah mampu menjelaskan makna/ definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal dengan cukup baik. Namun dalam menyelesaikan soal, SD 2 masih kurang teliti dan masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman, dan mengerjakan soal sesuai dengan cara guru. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 2 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 2 tidak mampu memenuhi indikator menjelaskan makna/ definisi.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 3

<input type="checkbox"/>	Jawaban
<input checked="" type="checkbox"/>	$1. P \times L = 3 \times 5 = 15 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	$L \text{ panjang} = L_1 + L_2 + L_3$
<input type="checkbox"/>	$= p \times l + p \times l + p \times l$
<input type="checkbox"/>	$= (5 \times 2) + (2 \times 2) + (2 \times 1)$
<input type="checkbox"/>	$= 10 + 4 + 2$
<input type="checkbox"/>	$= 16 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	$L \text{ karpet yang dibutuhkan}$
<input type="checkbox"/>	$L \text{ panjang} - L \text{ karpet}$
<input type="checkbox"/>	$= 23 \text{ m}^2 - 16 \text{ m}^2 = 7 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	$= 7 \text{ m}^2$

Gambar 4.3 Jawaban KBLM nomor 1 SD 3

Berdasarkan jawaban soal nomor 1, dapat dikatakan bahwa SD 3 mampu menjelaskan definisi dua bangun datar persegi panjang dengan melakukan pemodelan matematika dengan benar, namun menyelesaikan dengan kurang tepat. SD 3 menghitung luas persegi panjang kedua dengan ukuran yang kurang tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 3 belum dapat memahami maksud dari soal, selain itu SD 3 juga belum

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 3 dapat menjelaskan dengan urut dan mengemukakan argumen yang masuk akal, namun masih ragu-ragu. Hal ini karena SD 3 tidak memahami konsep matematika pada soal.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 3 mampu menjelaskan makna/ definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal, namun kurang baik. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SD 3 masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman, dan mengerjakan soal sesuai dengan cara guru. Dari tiga pengamatan yang dilakukan, SD 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 3 mampu tidak mampu memenuhi indikator menjelaskan makna/ definisi.

Setelah didapat analisis hasil tes berpikir logis siswa *dependent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *dependent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes berpikir logis nomor 1, SD 2 dan SD 3 tidak memberikan penyelesaian dengan tepat. Dikonfirmasi melalui wawancara, SD 2 dan SD 3 kurang paham sehingga belum mampu menemukan luas panggung dengan tepat. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SD 1, SD 2 dan SD 3 belum mampu menyelesaikan soal dan menjelaskan makna/ definisi berdasarkan argument yang masuk akal. Namun berbeda dengan SD 1, yang dapat menyelesaikan soal dengan benar, hal tersebut

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dikarenakan SD 1 bertanya langkah-langkah pengerjaan pada teman. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *dependent* tidak memenuhi indikator menjelaskan makna/ definisi.

**b. Kemampuan membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda**

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 1

2-	$\text{Pau danu} = 6.21 \text{ M}^2$ $\text{Bu Dina} = 6 \times 21$ $a = 7 \text{ M}$	$\text{luas kolam Bu Dina} = \frac{5}{3} \times 21$ $= 7 \times 5 = 35 \text{ M}^2$
	$\text{Perbandingan} = \text{Pau danu} : \text{Bu Dina}$ $3 : 5$	$3B = 7 \times 6$ $3B = 42$ $B = \frac{42}{3}$ $B = 14$
		$L = 5 \text{ M}$

**Gambar 4.4 Jawaban KBLM nomor 2 SD 1**

Berdasarkan jawaban soal nomor 2, dapat dikatakan bahwa SD 1 sudah mampu membuat dan menjelaskan persamaan luas dari jajargenjang serta menyelesaikannya dengan tepat. SD 1 sudah dapat melakukan pemodelan matematika untuk mendapatkan luas kolam Bu Dina. Pada proses perhitungan, SD 1 melakukannya dengan teliti dan mendapatkan hasil jawaban yang tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 1 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 1 dapat menjelaskan dengan urut namun masih ragu-ragu. Hal ini dikarenakan SD 1 belum dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan yakin.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 1 sudah mampu membuat hubungan

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

logis di antara konsep dan fakta yang berbeda dengan baik. Namun dalam menyelesaikan soal, SD 1 masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman, dan mengerjakan soal sesuai dengan cara guru. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 1 sudah dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 1 mampu memenuhi indikator membuat hubungan logis diantara fakta yang berbeda.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 2

2

$$l = 21 \text{ m} \quad l = d \times t \quad \begin{matrix} l \text{ dan} \\ 3 : 3 \end{matrix}$$

Dikg

$$l = d \times t$$

$$d = 7 \text{ m}$$

$$l \text{ kelam maria} = 3 \times 21$$

$$= 7 \times 3$$

$$= 21 \text{ m}^2$$

$$l = d \times t$$

$$21 = 21 \times t$$

$$21 = 21t$$

$$t = \frac{21}{21}$$

$$t = 3 \text{ m}^2$$

**Gambar 4.5 Jawaban KBLM nomor 2 SD 2**

Berdasarkan jawaban soal nomor 2, dapat dikatakan bahwa SD 2 belum mampu membuat dan menjelaskan persamaan luas dari jajargenjang serta menyelesaikan dengan kurang tepat. Pada proses perhitungan, SD 2 masih belum mampu menyelesaikan soal dengan benar, hal ini terlihat dari perbandingan yang digunakan tidak sesuai dengan yang tertera pada soal. Seharusnya 3 : 5, tetapi SD 2 menggunakan 3 : 3. Selain itu SD 2 kurang teliti pada penulisan satuan m atau  $\text{m}^2$ . Karena seharusnya satuan tinggi cukup m bukan  $\text{m}^2$ .

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berdasarkan hasil wawancara, SD 2 menyatakan sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 2 dapat menjelaskan secara urut, namun masih ragu-ragu. Hal ini dikarenakan SD 2 belum mengetahui dengan pasti apa yang ditanyakan pada soal.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 2 membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda dengan kurang baik. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SD 2 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman, dan mengerjakan soal sesuai dengan cara guru. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 2 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 2 tidak mampu memenuhi indikator membuat hubungan logis diantara fakta yang berbeda.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 3

2	Persegi panjang	$L = 21 \text{ m}^2$
	Jajar genjang	$L = A \times t$ $a = 7 \text{ m}$
	L kolam Pak Doro : Bu Dina	$3 : 5$
	L kolam Bu Dina = $\frac{5}{3} \times 7$	
		$= 7 \times \frac{5}{3}$
		$= 35 \text{ m}^2$
	$L_{\square} = A \times t$	
	$35 = 7 \times t$	
	$t = \frac{35}{7}$	$5$
	$t = 5 \text{ m}^2$	

Gambar 4.6 Jawaban KBLM nomor 2 SD 3

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berdasarkan jawaban soal nomor 2, dapat dikatakan bahwa SD 3 sudah mampu membuat dan menjelaskan persamaan luas dari jajargenjang serta menyelesaikan dengan tepat. Pada proses perhitungan, SD 3 melakukannya dengan cukup teliti dan mendapatkan hasil jawaban yang tepat. Namun, SD 3 masih kurang teliti pada penulisan satuan m atau  $m^2$ . Karena seharusnya satuan tinggi cukup m bukan  $m^2$ .

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 3 belum dapat memahami maksud dari soal, namun SD 3 sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 3 dapat menjelaskan dengan urut namun masih ragu-ragu. Hal tersebut dikarenakan SD 3 belum paham dengan langkah-langkah pengerjaan soal.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 3 belum mampu membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda dengan baik. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SD 3 masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada teman, dan mengerjakan soal sesuai dengan cara guru. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak satu kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 3 mampu memenuhi indikator membuat hubungan logis diantara fakta yang berbeda.

Setelah didapat analisis hasil tes berpikir logis siswa *dependent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *dependent* dilakukan

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes berpikir logis nomor 2, SD 2 tidak memberikan penyelesaian dengan tepat.

Dikonfirmasi melalui wawancara, SD 2 kurang paham sehingga belum mampu menemukan luas kolam Bu Dina dengan tepat. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SD 1, SD 2 dan SD 3 belum mampu menyelesaikan soal dan menjelaskan membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda. Namun berbeda dengan SD 1 dan SD 3, yang dapat menyelesaikan soal dengan benar, hal tersebut dikarenakan SD 1 dan SD 3 bertanya langkah-langkah pengerjaan pada teman. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *dependent* tidak mampu memenuhi indikator membuat hubungan logis diantara konsep dan fakta yang berbeda.

### c. Kemampuan menduga dan menguji berdasarkan akal

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 1

$$\begin{aligned}
 3. \quad AG = EF = EG = FH &= \frac{1}{3} AD & \Delta &= 24 \text{ cm} \\
 & & \Delta &= \frac{1}{3} AD \\
 & & &= \frac{1}{3} \cdot 24 \\
 \text{Luas kolam} &= L_{\text{persegi}} = L_{\text{p}} - L_{\text{p}} & &= 8 \cdot 8 \\
 &= (8 \cdot 8) - \left( \frac{24 \times 24}{2} \right) & &= 16 \\
 &= 64 - 288 & & \\
 &= 286 \text{ m}^2 & &
 \end{aligned}$$

Gambar 4.7 Jawaban KBLM nomor 3 SD 1

Berdasarkan jawaban soal nomor 3, dapat dikatakan bahwa SD 1 mampu menjawab menggunakan rumus (menggunakan pola) tetapi salah satu jawaban kurang tepat. Hal ini terlihat pada jawaban yang diberikan, langkah-langkah pengerjaan sudah sesuai dengan kalimat pernyataan yang terdapat pada soal. Namun, SD 1 kurang teliti pada perhitungan luas

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/ seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/ seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

persegi, sehingga hasil yang diperoleh pun kurang tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 1 belum dapat memahami maksud dari soal, namun SD 1 sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal meski masih ragu-ragu. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 1 dapat menjelaskan dengan urut namun masih ragu-ragu. Hal tersebut dikarenakan SD 1 belum memahami konsep matematika yang terdapat pada soal.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 1 mampu menduga dan menguji berdasarkan akal dengan baik. Namun dalam menyelesaikan soal, SD 1 masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman. SD 1 merasa semangat dan percaya diri jika mendapatkan reward ketika dimintai mengerjakan soal di depan kelas. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 1 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 1 tidak mampu memenuhi indikator menduga dan menguji berdasarkan akal.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 2

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



3

$$d_1 = 24$$

$$d_2 = EG + KH$$

$$= \frac{1}{2} AD$$

$$= \frac{1}{2} 12$$

$$= 6$$

$$d_1 + d_2 = 24 + 6 = 30$$

$$L. dsiran = L. \square - L. \diamond$$

$$= (5 \times 5) - \left( \frac{1}{2} d_1 \times d_2 \right)$$

$$= (12 \times 12) - \left( \frac{1}{2} \times 24 \times 6 \right)$$

$$= 576 - 192$$

$$= 384 \text{ cm}^2$$

Gambar 4.8 Jawaban KBLM nomor 3 SD 2

Berdasarkan jawaban soal nomor 3, dapat dikatakan bahwa SD 2 mampu menjawab menggunakan rumus (menggunakan pola) dan jawaban benar. Hal ini terlihat pada jawaban yang diberikan, langkah-langkah pengerjaan sudah sesuai dengan kalimat pernyataan yang terdapat pada soal. Meskipun hasil yang diperoleh sudah tepat dan sesuai yang diminta pada soal, namun pada proses pengerjaan SD 2 kurang teliti, karena menggunakan ukuran sisi persegi yang salah, tidak sesuai dengan soal dan hasil yang ditulis. Berdasarkan hasil wawancara, SD 2 menyatakan sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 2 dapat menjelaskan dengan urut, namun masih ragu-ragu. Hal ini dikarenakan SD 2 belum memahami konsep matematika yang dimaksud pada soal.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 2 mampu menduga dan menguji berdasarkan akal dengan cukup baik. Namun itu dalam menyelesaikan soal, SD 2 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya

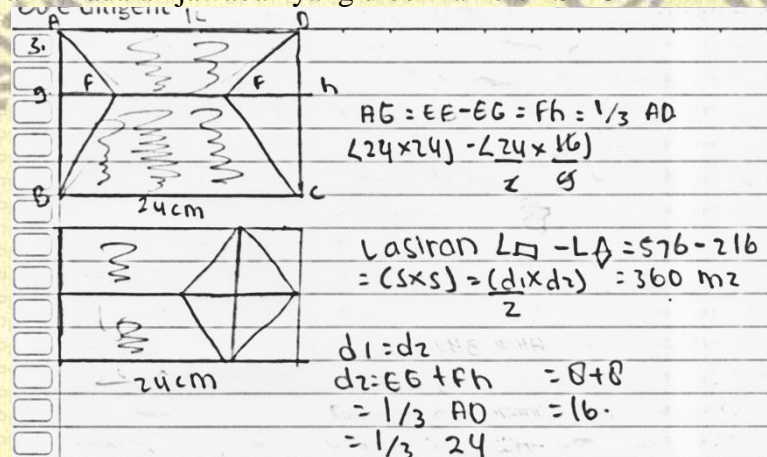
**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

pada guru atau teman, dan SD 2 akan merasa semangat dan percaya diri jika mendapatkan reward ketika diminta mengerjakan soal didepan kelas.

Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 2 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 2 tidak mampu memenuhi indikator menduga dan menguji berdasarkan akal.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 3



Gambar 4.9 Jawaban KBLM nomor 3 SD 3

Berdasarkan jawaban soal nomor 3, dapat dikatakan bahwa SD 3 mampu menjawab menggunakan rumus (menggunakan pola) disertai alasan tetapi salah satu jawaban kurang tepat. Hal ini terlihat pada jawaban yang diberikan, langkah-langkah pengerjaan sudah sesuai dengan kalimat pernyataan yang terdapat pada soal. Namun, SD 3 masih kurang teliti pada pengerjaan soal nomor 3, SD 3 kurang teliti pada perhitungan luas layang-layang, sehingga hasil yang diperoleh pun kurang tepat.

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 3 belum dapat memahami maksud dari soal, selain itu SD 3 juga belum dapat

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 3 menjelaskan dengan tidak sistematis, dan masih ragu-ragu. Hal tersebut dikarenakan SD 3 belum dapat memahami konsep matematika pada soal.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 3 menduga dan menguji berdasarkan akal dengan kurang baik. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SD 3 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada teman. SD 3 merasa tidak semangat dan tidak percaya diri jika mendapatkan reward ketika diminta mengerjakan soal didepan kelas. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 2 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak satu kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 3 tidak mampu memenuhi indikator menduga dan menguji berdasarkan akal.

Setelah didapat analisis hasil tes berpikir logis siswa *dependent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *dependent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes berpikir logis nomor 3, SD 1, SD 2 dan SD 3 tidak memberikan penyelesaian dengan tepat. Dikonfirmasi melalui wawancara, SD 1, SD 2 dan SD 3 kurang paham sehingga belum mampu menemukan luas daerah yang diarsir dengan tepat. Selain itu, pengerjaan yang kurang teliti menjadi salah satu penyebab SD 1, SD 2 dan SD 3 tidak memenuhi indikator ini. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SD 1, SD 2 dan SD 3 belum mampu menyelesaikan soal dan menduga

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dan menguji berdasarkan akal dengan baik.. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *dependent* tidak mampu memenuhi indikator menduga dan menguji berdasarkan akal.

**d. Kemampuan menyelesaikan masalah matematis secara rasional**

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 1

$$\begin{aligned}
 4. \quad L \square &= \frac{a+b}{2} \times t \\
 L \square &= P \times L \\
 L_{\text{kurang}} &= L \square - L \square \\
 &= \left\langle \frac{a+b}{2} \times t \right\rangle - \langle P \times L \rangle \\
 &= \left\langle \frac{10+15}{2} \times 75 \right\rangle - \langle 15 \times 10 \rangle \\
 &= \left\langle \frac{25 \times 75}{2} \right\rangle - 150 \\
 &= \left\langle \frac{1875}{2} \right\rangle - 150 = 937,5 - 150 = 787,5 \text{ M}^2
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.10 Jawaban KBLM nomor 4 SD 1**

Berdasarkan jawaban soal nomor 4, dapat dikatakan bahwa SD 1 memberikan kurun dan hasil yang diperoleh kurang tepat. Selain itu, SD 1 belum menyelesaikan soal dengan sempurna. SD 1 tidak menuliskan penyelesaian biaya yang dibutuhkan untuk menutupi taman dengan *paving block*. Berdasarkan hasil wawancara, SD 1 menyatakan sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 1 dapat menjelaskan dengan urut namun masih ragu-ragu. Hal tersebut dikarenakan SD 1 tidak menjawab soal dengan sempurna, SD 1 tidak dapat menunjukkan biaya yang dibutuhkan untuk memasang paving block.

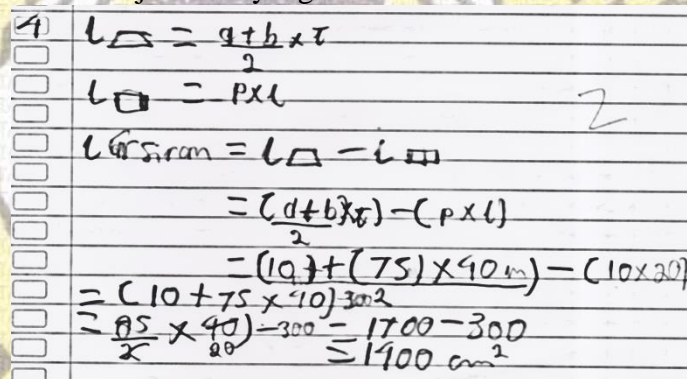
Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 1 menyelesaikan masalah matematis

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

secara rasional dengan kurang baik. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SD 1 masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman. SD 1 terlihat tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik jika kalimat soal dirubah. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 1 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 1 tidak mampu memenuhi indikator menyelesaikan masalah matematis secara rasional.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 2



$$\begin{aligned}
 1) \quad L_{\Delta} &= \frac{a+b \times x}{2} \\
 L_{\square} &= p \times l \\
 L_{\text{taman}} &= L_{\Delta} - L_{\square} \\
 &= \frac{(10+75) \times 40}{2} - (10 \times 20) \\
 &= \frac{(10+75) \times 40}{2} - 200 \\
 &= \frac{85 \times 40}{2} - 200 = 1700 - 200 \\
 &= 1500 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.11 Jawaban KBLM nomor 4 SD 2**

Berdasarkan jawaban soal nomor 4, dapat dikatakan bahwa SD 2 memberikan penyelesaian yang tidak sesuai dengan masalah. Meskipun dalam menyelesaikan soal nomor 4 SD 2 sudah mampu menemukan luas taman, tetapi masih kurang teliti karena ukuran dan hasil yang diperoleh kurang tepat. SD 2 menggunakan ukuran yang salah untuk menemukan luas persegi dan layang-layang. Selain itu, SD 2 tidak menuliskan penyelesaian biaya yang dibutuhkan untuk menutupi taman dengan *paving block*.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 2 belum dapat memahami maksud dari soal, namun SD 2 sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 2 dapat menjelaskan dengan urut. Kemudian SD 2 merasa belum yakin dengan jawaban yang ditulis karena belum menyelesaikan sampai akhir.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 2 menyelesaikan masalah matematis secara rasional dengan kurang baik. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SD 2 masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman. SD 2 terlihat tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik jika kalimat soal dirubah. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 2 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 2 tidak mampu memenuhi indikator menyelesaikan masalah matematis secara rasional.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 3

<input checked="" type="checkbox"/>	$L \square = \frac{A+b}{2} \times t$
<input type="checkbox"/>	$L \square = p \times l$
<input type="checkbox"/>	$L \text{ ASIRAN} = L \square - L \square$
<input type="checkbox"/>	$= (A+b) \times t = (p \times l)$
<input type="checkbox"/>	$\Rightarrow (10+20) \times 10 + 75 \times 40 = (2000)$
<input type="checkbox"/>	$\Rightarrow \frac{(20+10) \times 20}{2} = 50$
<input type="checkbox"/>	$\frac{(45 \times 20)}{2} = 450 - 50 = 400 \text{ m}^2$

Gambar 4.12 Jawaban KBLM nomor 4 SD 3

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berdasarkan jawaban soal nomor 4, dapat dikatakan bahwa SD 3 memberikan penyelesaian yang tidak sesuai dengan masalah. Meskipun dalam menyelesaikan soal nomor 4 SD 3 sudah mampu menemukan luas taman, tetapi masih kurang teliti karena ukuran dan hasil yang diperoleh kurang tepat. SD 3 menuliskan penyelesaian yang kurang rinci dan kurang jelas, kemudian SD 3 menggunakan ukuran dan rumus yang salah untuk menghitung luas persegi dan layang-layang. Selain itu, SD 3 tidak menuliskan penyelesaian biaya yang dibutuhkan untuk menutupi taman dengan *puving block*.

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 3 belum dapat memahami maksud dari soal, namun SD 3 sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal meskipun masih ragu-ragu. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 3 belum dapat menjelaskan dengan urut. Kemudian SD 3 merasa belum yakin dengan jawaban yang ditulis karena belum menyelesaikan sampai akhir. hal tersebut dikarenakan SD 3 belum mampu melakukan pemodelan matematika untuk menemukan biaya yang dibutuhkan untuk menutupi taman dengan *puving block*.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 3 menyelesaikan masalah matematis secara rasional dengan kurang baik. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SD 3 masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman. SD 3 terlihat tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik jika

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

kalimat soal dirubah. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 3 tidak mampu memenuhi indikator menyelesaikan masalah matematis secara rasional.

Setelah didapat analisis hasil tes berpikir logis siswa *dependent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *dependent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes berpikir logis nomor 4, SD 1, SD 2 dan SD 3 tidak memberikan penyelesaian dengan tepat dan tidak dapat meneuliskan penyelesaian biaya yang dibutuhkan. Dikonfirmasi melalui wawancara, SD 1, SD 2 dan SD 3 tidak dapat membuat pemodelan matematika sehingga belum mampu menemukan biaya untuk menutupi taman denga *puving block*. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SD 1, SD 2 dan SD 3 belum mampu menyelesaikan soal dan menyelesaikan masalah matematis secara rasional dengan baik.. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *dependent* tidak mampu memenuhi indikator menyelesaikan masalah matematis secara rasional.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



e. Kemampuan menarik kesimpulan yang logis

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 1

<input checked="" type="checkbox"/>	Pak Sofyan = 92M	Pak Sofyan = $92 \times 92$
<input type="checkbox"/>	Pak Rahmat = 26M	= $8.044 M^2$
<input type="checkbox"/>		Pak Rahmat = $26 \times 26$
<input type="checkbox"/>	Yang Paling luas adalah kebun Pak Sofyan > 676	
<input checked="" type="checkbox"/>	D. Pak Sofyan	
<input type="checkbox"/>	kebun Pak Sofyan	
<input type="checkbox"/>	kebun Pak Rahmat	
<input type="checkbox"/>	kebun Pak Sofyan	
<input type="checkbox"/>	Pak Rahmat	
<input type="checkbox"/>	Dit = kebun siapa yang paling luas?	
<input type="checkbox"/>	Pak Sofyan	

Gambar 4.13 Jawaban KBLM nomor 5 SD 1

Berdasarkan jawaban soal nomor 5, dapat dikatakan bahwa SD 1 hanya menjawab sebagian benar dan tidak sampai kesimpulan. Dalam menyelesaikan soal nomor 5, SD 1 belum menuliskan penyelesaian dengan rinci dan jelas. SD 1 belum mampu menunjukkan perhitungan yang sistematis, sehingga hasil yang diperoleh belum benar. Berdasarkan hasil wawancara, SD 1 menyatakan sudah dapat memahami maksud dari soal. Namun ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 1 menjelaskan dengan tidak sistematis dan masih ragu-ragu. Hal tersebut dikarenakan SD 1 tidak mengetahui langkah-langkah dalam pengerjaan soal. Selain itu, SD 1 merasa belum yakin dengan jawaban yang ditulis karena belum menyelesaikan sampai akhir.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 1 mampu menarik kesimpulan yang logis dengan cukup baik. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SD 1 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

atau teman. Kemudian SD 1 juga menyelesaikan soal sesuai dengan cara guru. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 1 tidak mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan yang logis.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 2

<input checked="" type="checkbox"/>	$50 \times 70 \text{ m} = 92 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/>	$100 \text{ m} \times 25 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/>	$200 \text{ m} \times 100 \text{ m} \text{ pada } 50 \times 70 \text{ m}$	
<input type="checkbox"/>		

**Gambar 4.14 Jawaban KBLM nomor 5 SD 2**

Berdasarkan jawaban soal nomor 5, dapat dikatakan bahwa SD 2 tidak menuliskan penyelesaian dengan rinci dan jelas. SD 2 belum mampu menunjukkan perhitungan yang jelas, sehingga hasil yang diperoleh belum benar. Jawaban yang diberikan SD 2 pun sangat singkat dan tidak terdapat proses perhitungan. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 2 belum dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 2 menjelaskan dengan tidak rinci dan ragu-ragu. Kemudian SD 2 merasa belum yakin dengan jawaban yang ditulis. Hal tersebut dikarenakan SD 2 tidak memahami konsep matematika pada soal dan tidak dapat melakukan pemodelan matematika.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 2 menarik kesimpulan yang logis dengan kurang baik. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SD 2 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

teman. Kemudian SD 2 juga menyelesaikan soal sesuai dengan cara guru.

Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 2 tidak mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan yang logis.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 3

Pada soal nomor 5, SD 3 tidak memberikan jawaban sama sekali.

Baik menuliskan yang diketahui dan ditanyakan sekalipun. Berkaitan dengan hal tersebut, maka dilakukan wawancara. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 3 belum dapat memahami maksud dari soal, kemudian SD 3 juga belum dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Selain itu, hal itu disebabkan karena waktu yang tidak cukup untuk mengerjakan soal nomor 5.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 3 menarik kesimpulan yang logis dengan kurang baik. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SD 3 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada teman.

Kemudian SD 3 juga menyelesaikan soal sesuai dengan cara guru. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SD 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak satu kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 3 tidak mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan yang logis.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Setelah didapat analisis hasil tes berpikir logis siswa *dependent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *dependent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes berpikir logis nomor 5, SD 1, SD 2 dan SD 3 tidak memberikan penyelesaian dengan tepat dan tidak menuliskan penyelesaian yang rinci dan jelas. Dikonfirmasi melalui wawancara, SD 1, SD 2 dan SD 3 tidak memahami soal dan tidak mampu membuat pemodelan matematika sehingga belum mampu menentukan kebun siapa yang lebih luas. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SD 1, SD 2 dan SD 3 belum mampu menyelesaikan soal dan menarik kesimpulan logis dengan baik. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *dependent* tidak mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan yang logis.

## 2. Deskripsi Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa *Field Independent*

### a. Kemampuan menjelaskan makna/definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 1

$$\begin{aligned}
 & 1. \quad \text{Luas karpet} = 3 \times 5 \text{ m} = 15 \text{ m}^2 \\
 & L_p = L_{\square_1} + L_{\square_2} + L_{\square_3} \\
 & \quad = 5 \times 2 + 2 \times 1 + 3 \times 1 \\
 & \quad = 10 + 2 + 3 = 15 \text{ m}^2 \\
 & a = \text{tidak} \\
 & b = \text{Luas persegi} - \text{Luas karpet} \\
 & \quad = 10 - 5 = 5 \\
 & \text{yang ditanyakan adalah } 5 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

Gambar 4.15 Jawaban KBLM nomor 1 SI 1

Berdasarkan jawaban soal nomor 1, dapat dikatakan bahwa SI 1 sudah mampu menjelaskan definisi ketiga bangun datar persegi panjang

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dengan melakukan pemodelan matematika dan menyelesaikan dengan tepat. Pada proses perhitungan, SI 1 dapat melakukannya dengan benar dan mendapatkan hasil jawaban yang tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 1 sudah dapat memahami maksud dari soal, selain itu SI 1 juga sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 1 menjelaskan dengan yakin, urut dan mengemukakan argumen yang masuk akal.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu menjelaskan makna/ definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal dengan sangat baik. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 1 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SI 1 sudah dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu memenuhi indikator menjelaskan makna/ definisi berdasarkan argument yang masuk akal.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/ seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/ seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 2

1. karpet  $P_{\text{karpet}} = 3 \times 5 = 15$

$L_{\text{panggung}} = L_{a_1} + L_{a_2} + L_{a_3}$   
 $5 \times 2 + 1 \times 2 + 1 \times 2 = 10 + 2 + 2$   
 $= 20 \text{ m}^2$

$L_{\text{panggung}} - L_{\text{karpet}} = 20 \text{ m}^2 - 15 \text{ m}^2$   
 $= 5 \text{ m}^2$

a. tidak cukup karena  $L_{\text{panggung}}$  lebih luas dari pada  $L_{\text{karpet}}$

b.  $L_{\text{panggung}} - L_{\text{karpet}} = 20 \text{ m}^2 - 15 \text{ m}^2 = 5 \text{ m}^2$   
 karpet yang kurang

Gambar 4.16 Jawaban KBLM nomor 1 SI 2

Berdasarkan jawaban soal nomor 1, dapat dikatakan bahwa SI 2 mampu menjelaskan definisi ketiga bangun datar persegi panjang dengan melakukan pemodelan matematika yang benar dan menyelesaikan dengan tepat. Pada proses perhitungan, SI 2 menuliskan dengan rinci, jelas dan mendapatkan hasil jawaban yang tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 2 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 2 dengan yakin menjelaskan dengan urut dan mengemukakan argumen yang masuk akal.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 2 sudah mampu menjelaskan makna/definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal dengan baik. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 2 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SI 2 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 2 sudah mampu memenuhi indikator menjelaskan makna/ definisi berdasarkan argumen yang masuk akal.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 3

<input type="checkbox"/>	1. a. tidak
<input type="checkbox"/>	b. Karpas = $p \times l = 3 \times 5 = 15 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	L panjang = $L_1 + L_2 + L_3$
<input type="checkbox"/>	$= p \times l + p \times l + p \times l$
<input type="checkbox"/>	$= (5 \times 2) + (2 \times 1) + (8 \times 1)$
<input type="checkbox"/>	$= 10 + 2 + 8 = 20 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	Karpas yang dibutuhkan =
<input type="checkbox"/>	L panjang - L Karpas
<input type="checkbox"/>	$20 \text{ m}^2 - 15 \text{ m}^2 = 5 \text{ m}^2$

Gambar 4.17 Jawaban KBLM nomor 1 SI 3

Berdasarkan jawaban soal nomor 1, dapat dikatakan bahwa SI 3 sudah mampu menjelaskan definisi ketiga bangun datar persegi panjang dengan melakukan pemodelan matematika yang benar dan menyelesaikan dengan tepat. Pada proses perhitungan, SI 3 dapat melakukannya dengan benar dan mendapatkan hasil jawaban yang tepat, serta menuliskan penyelesaian yang rinci dan jelas. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 3 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 3 dengan yakin menjelaskan dengan urut dan mengemukakan argumen yang masuk akal.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 3 sudah mampu menjelaskan makna/ definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal dengan baik. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 3 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Dari tiga kali pengamatan yang dilakukan, SI 3 hanya dapat memenuhi indikator

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 3 sudah mampu memenuhi indikator menjelaskan makna/ definisi berdasarkan argumen yang masuk akal.

Setelah didapat analisis hasil tes berpikir logis siswa *independent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *independent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes berpikir logis nomor 1, SI 1 dan SI 2 dan SI 3 dapat memberikan penyelesaian yang tepat dan mampu melakukan pemodelan matematika dengan benar. Dikonfirmasi melalui wawancara, SI 1, SI 2 dan SI 3 paham sehingga mampu menyelesaikan soal dengan benar dan memberikan jawaban dan argumen yang masuk akal. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SI 1, SI 2 dan SI 3 mampu menyelesaikan soal dengan menjelaskan makna/ definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *independent* mampu memenuhi indikator menjelaskan makna/ definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



**b. Kemampuan membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda**

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 1

2. Pak Dena :  $21 \text{ m}^2$   perbandingan :  $3 : 5$   
 Bu Dina :  $a \times +$   
 $7 \text{ m} \times +$    
 tinggi kolom 100 bu dina?  
 Pak Dena : Bu Dina =  $\frac{5}{3} \times 21 = 35 \text{ m}^2$   
 $3 : 5$   
 $L \text{ } \square = a \times +$   
 $35 = 7 \times +$   
 $35 = 7 +$   
 $+ = 35 \div 5 = 7 \text{ m}^2$

**Gambar 4.18 Jawaban KBLM nomor 2 SI 1**

Berdasarkan jawaban soal nomor 2, dapat dikatakan bahwa SI 1 sudah mampu membuat dan menjelaskan persamaan luas dari jajargenjang serta menyelesaikan dengan tepat. Pada proses perhitungan, SI 1 melakukannya dengan teliti dan mendapatkan hasil jawaban yang tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 1 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 1 dengan yakin menjelaskan dengan urut dan jelas.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 1 sudah dapat membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda dengan sangat baik. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 1 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 1 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dilakukan, diperoleh bahwa SI 1 sudah dapat memenuhi indikator membuat hubungan logis.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 2

$$\begin{aligned}
 & \text{pak.danu} = l = 21 \text{ m} \\
 & \text{Bu.dina} = l = a \times t \\
 & \quad \quad \quad a = 7 \\
 & \text{pak.danu} : \text{Bu.dina} \\
 & \quad \quad \quad 3 : 5 \\
 & \text{l kolom bu.dina} \quad \frac{5 \times 21}{3} = 5 \times 7 = 35 \text{ m}^2 \\
 & 35 = 5t \\
 & t = \frac{35}{5} = 7 \text{ m}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.19 Jawaban KBLM nomor 2 SI 2

Berdasarkan jawaban soal nomor 2, dapat dikatakan bahwa SI 2 mampu membuat dan menjelaskan persamaan luas dari jajargenjang namun menyelesaikan dengan kurang tepat. SI 2 kurang teliti dalam melakukan perhitungan pada alas jajar genjang yang telah diketahui pada soal.

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 2 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 2 dapat menjelaskan dengan urut, namun ragu-ragu. Hal tersebut dikarenakan SI 2 menggunakan tinggi jajar genjang yang salah, sehingga hasilnya tidak tepat.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 2 sudah dapat membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda dengan cukup baik. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 2 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 2 terkadang masih

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru terlebih dahulu.

Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 2 tidak mampu memenuhi indikator membuat hubungan logis.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 3

<input type="checkbox"/>	2. Pak Dono
<input type="checkbox"/>	$\square = L = 21 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	Bu Dina
<input type="checkbox"/>	$\square = L = a \times t$
<input type="checkbox"/>	$a = 7 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	$L \text{ Dono} : L \text{ Dina}$
<input type="checkbox"/>	$3 : 5$
<input type="checkbox"/>	$L \text{ Kelam Dina} = 5 \times 7$
<input type="checkbox"/>	$= 35 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	$L \square = a \times t$
<input type="checkbox"/>	$35 = 7 \times t$
<input type="checkbox"/>	$35 = 7t$
<input type="checkbox"/>	$t = 35$
<input type="checkbox"/>	$7$
<input type="checkbox"/>	$t = 5 \text{ m}^2$

Gambar 4.20 Jawaban KBLM nomor 2 SI 3

Berdasarkan jawaban soal nomor 2, dapat dikatakan bahwa SI 3 sudah mampu membuat dan menjelaskan persamaan luas dari jajargenjang serta menyelesaikan dengan tepat. Pada proses perhitungan, SI 3 menuliskan dengan rinci dan jelas serta melakukannya dengan teliti dan mendapatkan hasil jawaban yang tepat.

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 3 sudah dapat memahami maksud dari soal, selain itu SI 3 juga sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 3 dengan yakin menjelaskan dengan urut dan jelas. Kemudian SI 3 sudah merasa yakin dengan jawaban yang ditulis.

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 3 sudah mampu membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda dengan sangat baik. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 3 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 3 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 3 sudah mampu memenuhi indikator membuat hubungan logis.

Setelah didapat analisis hasil tes berpikir logis siswa *independent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *independent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes berpikir logis nomor 2, SI 1 dan SI 3 dapat memberikan penyelesaian yang tepat dan mampu melakukan pemodelan matematika dengan benar. Dikonfirmasi melalui wawancara, SI 1, SI 2 dan SI 3 paham sehingga mampu menyelesaikan soal dengan benar dan memberikan jawaban dan argumen yang masuk akal. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SI 1, SI 2 dan SI 3 mampu menyelesaikan soal dengan membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda dengan pemikiran sendiri. Namun sedikit berbeda dengan SI 2 yang kurang teliti pada pengerjaan, karena salah menggunakan ukuran tinggi jajar genjang. Namun SI 2 sudah dapat membuat pemodelan matematika yang sesuai dengan yang dimaksud pada soal. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dikatakan bahwa siswa *independent* mampu memenuhi indikator membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda.

### c. Kemampuan menduga dan menguji berdasarkan akal

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 1

$$\begin{aligned}
 3. \quad AG = EF = FH &= \frac{1}{3} AD \\
 \text{Layang-layang} &= d_1 = 24 \\
 &= \frac{1}{3} \cdot 24 \\
 &= 8 + 8 = 16 \\
 \text{Luas Arsiran} &= L_{\square} - L_{\square} \\
 &= (5 \times 5) - \frac{d_1 \times d_2}{2} \\
 &= (24 \times 24) - \frac{24 \times 16}{2} \\
 &= 576 - 192 = 384 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.21 Jawaban KBLM nomor 3 SI 1**

Berdasarkan jawaban soal nomor 3, dapat dikatakan bahwa SI 1 sudah menjawab menggunakan rumus (menggunakan pola) dan jawaban benar. Hal ini terlihat pada jawaban yang diberikan, langkah-langkah pengerjaan sudah sesuai dengan kalimat pernyataan yang terdapat pada soal. Pada pengerjaan soal nomor 3, SI 1 melakukannya dengan teliti, sehingga hasil yang diperoleh pun tepat.

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 1 sudah dapat memahami maksud dari soal, selain itu SI 1 juga sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 1 menjelaskan dengan yakin, urut dan jelas.


Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu menduga dan menguji berdasarkan akal dengan menganalisis dan menjawab soal dengan benar.

#### **PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 1 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 1 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu memenuhi indikator menduga dan menguji berdasarkan akal.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 2

3  
$$\begin{aligned} L \text{ alas} &= Lp - L\Delta \\ &= (24 \times 24) - \frac{(24 \times 16)}{2} \\ &= 576 - 192 \\ &= \underline{384 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

**Gambar 4.22 Jawaban KBLM nomor 3 SI 2**

Berdasarkan jawaban soal nomor 3, dapat dikatakan bahwa SI 2 mampu menjawab menggunakan rumus (menggunakan pola) tetapi salah satu jawaban kurang tepat. Hal ini terlihat pada jawaban yang diberikan, langkah-langkah pengerjaan sudah sesuai dengan kalimat pernyataan yang terdapat pada soal. Namun, pada pengerjaan soal nomor 3, SI 2 melakukannya dengan kurang teliti, sehingga hasil yang diperoleh pun kurang tepat. Hal ini terlihat pada hasil perkalian yang belum benar dan penggunaan satuan  $\text{m}^2$ , yang seharusnya  $\text{cm}^2$ . Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 2 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 2 dapat menjelaskan dengan yakin, urut dan jelas.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 2 sudah mampu menduga dan menguji

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

berdasarkan akal dengan menganalisis dan menjawab soal dengan benar.

Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 2 dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 2 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru terlebih dahulu. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 2 tidak mampu memenuhi indikator menduga dan menguji berdasarkan akal.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 3

$$\begin{aligned}
 3. d_1 &= 24 \\
 d_2 &= EG + FH \\
 &= \frac{1}{3} AD \\
 &= \frac{1}{3} 24 \\
 &= 8 + 8 \\
 &= 16 \\
 \text{Lasioan} &= L_{\square} - L_{\triangle} \\
 &= (s \times s) - \left( \frac{d_1 \times d_2}{2} \right) \\
 &= (24 \times 24) - \left( \frac{24 \times 16}{2} \right) \\
 &= 576 - 192 \\
 &= 384 = 384 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Gambar 4.23 Jawaban KBLM nomor 3 SI 3

Berdasarkan jawaban soal nomor 3, dapat dikatakan bahwa SI 3 sudah mampu menjawab menggunakan rumus (menggunakan pola) disertai alasan dan jawaban benar. Hal ini terlihat pada jawaban yang diberikan, langkah-langkah pengerjaan sudah sesuai dengan kalimat pernyataan yang terdapat pada soal. Pada pengerjaan soal nomor 3, SI 3 melakukannya dengan teliti, sehingga hasil yang diperoleh pun tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 3 merasa bingung untuk memahami maksud dari soal, namun SI 3 sudah dapat menjelaskan apa

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/ seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/ seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 3 menjelaskan dengan urut dan jelas dan yakin.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 3 sudah mampu menduga dan menguji berdasarkan akal dengan menganalisis dan menjawab soal dengan benar. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 3 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 3 sudah mampu memenuhi indikator menduga dan menguji berdasarkan akal.

Setelah didapat analisis hasil tes berpikir logis siswa *independent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *independent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes berpikir logis nomor 3, SI 1 dan SI 3 dapat memberikan penyelesaian yang tepat dan mampu menguji pernyataan matematika yang terdapat ada soal dengan benar.

Dikonfirmasi melalui wawancara, SI 1, SI 2 dan SI 3 paham sehingga mampu menyelesaikan soal dengan benar dan menduga dan menguji berdasarkan akal.

Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SI 1, SI 2 dan SI 3 mampu menyelesaikan soal dan menduga dan menguji berdasarkan akal serta menjawab dengan menganalisis soal dengan benar. Namun sedikit berbeda dengan SI 2 yang kurang teliti pada pengerjaan, karena salah dalam perhitungan luas persegi. Namun SI 2 sudah dapat membuat pemodelan matematika yang sesuai dengan

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



yang dimaksud pada soal. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *independent* mampu memenuhi indikator menduga dan menguji berdasarkan akal.

#### d. Kemampuan menyelesaikan masalah matematis secara rasional

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 1

Handwritten solution for problem 4 SI 1:

$$4. L \square = \frac{a+b}{2} \times x$$

$$L \square = p \times l$$

arsiran  $L \square - L \square$

$$L \square = \frac{45 + 75}{2} \times 40$$

$$= 2400$$

$$L \square = 25 \times 20$$

$$= 500$$

arsiran  $= 2400 - 500 = 1900 \text{ m}^2$

$$1900 : 100 = 19$$

$$50 \times 19 = 950 \text{ ping block}$$

$$2 \times 19 = 38 \text{ sak semen}$$

Gambar 4.24 Jawaban KBLM nomor 4 SI 1

Berdasarkan jawaban soal nomor 4, dapat dikatakan bahwa SI 1 mampu memberikan penyelesaian yang sesuai dengan masalah, tetapi jawaban salah. Meskipun dalam menyelesaikan soal nomor 4 SI 1 sudah mampu menemukan luas taman dengan tepat, tetapi masih kurang sempurna, karena biaya yang dibutuhkan belum dituliskan pengerjaannya. SI 1 hanya menuliskan coret-coretan perhitungan biaya yang dibutuhkan, belum memperoleh hasil akhirnya. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 1 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 1 menjelaskan dengan urut dan jelas. Namun, SI 1 merasa jawabannya belum lengkap karena belum menuliskan biaya yang dibutuhkan.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu menyelesaikan

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

masalah matematis secara rasional tanpa harus banyak bertanya. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 1 dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 1 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 1 tidak mampu memenuhi indikator menyelesaikan masalah matematis secara rasional.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 2

$$\begin{aligned}
 4 \quad L \Delta &= \frac{a+b}{2} \times t \\
 &= \frac{10+10}{2} \times 20 \\
 &= (95 \times 20) - (25 \times 20) \\
 &= 1900 - 500 = 1400 \text{ m}^2 \\
 &= \frac{1400}{100} = 14 \times 400.000 = 5600000
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.25 Jawaban KBLM nomor 4 SI 2**

Berdasarkan jawaban soal nomor 4, dapat dikatakan bahwa SI 2 mampu memberikan penyelesaian yang sesuai dengan masalah, tetapi jawaban salah. Meskipun dalam menyelesaikan soal nomor 4, SI 2 sudah mampu menemukan luas taman, tetapi masih kurang teliti karena ukuran dan hasil yang diperoleh kurang tepat. Selain itu, SD 1 sudah menyelesaikan soal dengan sempurna. Tetapi tetap hasil perhitungan biaya yang diperoleh masih kurang tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 2 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 2 dapat menjelaskan dengan

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

urut dan jelas. Namun SI 2 belum dapat membuat pemodelan matematika yang tepat.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 2 sudah mampu menyelesaikan masalah matematis secara rasional. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 2 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Namun dalam menyelesaikan soal, SI 2 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga bertanya pada guru terlebih dahulu. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 2 tidak mampu memenuhi indikator menyelesaikan masalah matematis secara rasional.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 3

$$\begin{aligned}
 4. L \Delta &= a + b \times t \\
 L \Delta &= p \times l \\
 \text{arsiran} &= L \Delta - L \Delta \\
 L \Delta &= \frac{45475 \times 40}{2} \\
 &= 2400 \\
 L \Delta &= 75 \times 30 \\
 &= 500 \\
 \text{arsiran} &= 2400 - 500 = 1900 \text{ m}^2 \\
 1900 \div 100 &= 19 \\
 50 \times 19 &= 950 \text{ paving block} \\
 2 \times 19 &= 38 \text{ sak semen}
 \end{aligned}$$

Gambar 4.26 Jawaban KBLM nomor 4 SI 3

Berdasarkan jawaban soal nomor 4, dapat dikatakan bahwa SI 3 mampu memberikan penyelesaian yang sesuai dengan masalah, tetapi jawaban salah. Meskipun dalam menyelesaikan soal nomor 4 SI 3 sudah mampu menemukan luas taman dengan tepat, tetapi masih kurang sempurna, karena biaya yang dibutuhkan belum dituliskan pengerjaanya.

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

SI 3 hanya menuliskan banyaknya *paving block* dan sak semen yang dibutuhkan, dan belum memperoleh hasil akhir biaya yang dibutuhkan.

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 3 merasa bingung untuk memahami maksud dari soal. Namun, ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 3 menjelaskan dengan urut, jelas dan cukup yakin.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 3 sudah mampu menyelesaikan masalah matematis secara rasional tanpa harus banyak bertanya pada guru.

Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 3 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 3 tidak mampu memenuhi indikator menyelesaikan masalah matematis secara rasional.

Setelah didapat analisis hasil tes berpikir logis siswa *independent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *independent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes berpikir logis nomor 4, SI 1, SI 2 dan SI 3 belum memberikan penyelesaian yang tepat dan sempurna, karena tidak menuliskan biaya yang dibutuhkan. Dikonfirmasi melalui wawancara, SI 1, SI 2 dan SI 3 belum dapat membuat pemodelan matematika yang tepat untuk mendapatkan biaya yang dibutuhkan. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SI 1, SI 2 dan SI 3 belum mampu menyelesaikan masalah matematis secara rasional. Berdasarkan hasil

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *independent* mampu memenuhi indikator menyelesaikan masalah matematis secara rasional.

### e. Kemampuan menarik kesimpulan yang logis

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 1

<input type="checkbox"/> 5. Pak Satya	<input type="checkbox"/> $K = 92 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/> Pak Rahmat	<input type="checkbox"/> Salah satu sisinya = 26 m
pk Satya <input type="checkbox"/> = $4 \times 5$	= $92 = 4 \times 5$
<input type="checkbox"/> $\frac{92}{4} = 23$ m	<input type="checkbox"/> = $5 \times 5 = 23 \times 23$
<input type="checkbox"/>	= $529 \text{ m}^2$
pk rahmat <input type="checkbox"/> = $(2 \times p) + (2 \times L)$	$L = \frac{40}{2} = 20$
<input type="checkbox"/> $92 = (2 \times 26) + (2 \times L)$	
<input type="checkbox"/> $92 = 52 + 2L$	<input type="checkbox"/> = $P \times L$
<input type="checkbox"/> $2L = 92 - 52$	$26 \times 20$
<input type="checkbox"/> $2L = 40$	= $520 \text{ m}^2$

Gambar 4.27 Jawaban KBLM nomor 5 SI 1

Berdasarkan jawaban soal nomor 5, dapat dikatakan bahwa SI 1 sudah mampu menjawab sampai kesimpulan dan alasan jelas. Dalam menyelesaikan soal nomor 5, SI 1 sudah menuliskan penyelesaian dengan rinci dan jelas. SI 1 mampu menunjukkan perhitungan yang sistematis, sehingga hasil yang diperoleh tepat, dan kesimpulan yang didapat benar. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 1 sudah dapat memahami maksud dari soal, selain itu SI 1 juga sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 1 menjelaskan dengan yakin, urut dan jelas.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu menarik kesimpulan yang logis sesuai dengan cara dan bahasanya sendiri. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 1 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 1 tidak membutuhkan arahan,

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan yang logis.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 2

$$s = 23 \quad l = 23 \times 4 = 529$$

$$= 26 \times 4 = 104$$

$$= 529 - 104 = 425$$

**Gambar 4.28 Jawaban KBLM nomor 5 SI 2**

Berdasarkan jawaban soal nomor 5, dapat dikatakan bahwa SI 2 hanya menjawab sebagian benar dan tidak sampai kesimpulan. Dalam menyelesaikan soal nomor 5, SI 2 belum menuliskan penyelesaian dengan rinci dan jelas. SI 2 belum mampu menunjukkan perhitungan yang sistematis, sehingga hasil yang diperoleh kurang tepat, dan kesimpulan yang didapat belum benar. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 2 merasa bingung untuk memahami maksud dari soal, namun SI 2 sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 2 menjelaskan dengan ragu-ragu dan kurang jelas. Hal tersebut dikarenakan SI 2 belum memahami konsep matematika yang terdapat pada soal.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 2 mampu menarik kesimpulan yang logis dengan kurang baik. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 2 dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Selain itu dalam

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

menyelesaikan soal, SI 2 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru terlebih dahulu. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 2 tidak mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan yang logis.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 3

5. Pak Sofyan Kel = 92 m	33	$\frac{1}{2}$
luas = $S \times S$	92	$\frac{26}{1}$
= $23 \times 23 = 529 \text{ cm}^2$	52	$\frac{53}{1}$
Pak Rahmat Kel = 92 m	40	$\frac{28}{1}$
luas = $P \times L$	20	$\frac{28}{1}$
= $66 \times 26$	26	
= $1716 \text{ cm}^2$	170	
jadi, kebun yang paling luas adalah kebun Pak Rahmat yaitu luasnya 1716 $\text{cm}^2$		

**Gambar 4.29 Jawaban KBLM nomor 5 SI 3**

Berdasarkan jawaban soal nomor 5, dapat dikatakan bahwa SI 3 mampu menjawab sampai pada kesimpulan tetapi alasan tidak jelas atau alasan lengkap tetapi kesimpulan salah. Dalam menyelesaikan soal nomor 5, SI 3 belum menuliskan penyelesaian dengan rinci dan jelas. SI 3 belum mampu menunjukkan perhitungan yang sistematis, sehingga hasil yang diperoleh kurang tepat, dan kesimpulan yang didapat belum benar. Berdasarkan hasil wawancara, SI 3 menyatakan sudah dapat memahami maksud dari soal. Namun, ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 3 menjelaskan dengan ragu-ragu dan kurang jelas. Hal tersebut dikarenakan SI 3 belum yakin dengan langkah-langkah pengerjaan soal.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 3 sudah mampu menarik kesimpulan yang logis sesuai dengan cara dan bahasanya sendiri. Dari tiga kali

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

observasi yang dilakukan, SI 3 dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 3 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 3 tidak mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan yang logis.

Setelah didapat analisis hasil tes berpikir logis siswa *independent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *independent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes berpikir logis nomor 5, SI 1, SI 2 dan SI 3 sudah dapat memberikan penyelesaian yang sesuai dengan konsep matematika yang dimaksud pada soal, namun SI 2 dan SI 3 tidak teliti karena mendapat luas salah satu kebun yang tidak tepat. Dikonfirmasi melalui wawancara, SI 2 dan SI 3 memahami soal, tetapi tidak dapat mengetahui langkah-langkah yang benar dalam mengerjakan soal. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SI 1, SI 2 dan SI 3 mampu menyelesaikan masalah matematis secara rasional, namun terkadang masih memerlukan bantuan guru. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *independent* mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan yang logis.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



**Tabel 4.3 Analisis Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa ditinjau dari Gaya Kognitif**

INDIKATOR KBLM	Siswa <i>dependent</i>	Ketercapaian	Siswa <i>Independent</i>	Ketercapaian
Menjelaskan makna/definisi tentang jawaban dan argumen yang masuk akal.	Menjelaskan makna/definisi dengan melakukan pemodelan matematika yang kurang tepat dan hasil yang diperoleh belum benar	75 %	Sudah mampu menjelaskan makna/definisi dengan melakukan pemodelan matematika yang sesuai dan mendapatkan hasil yang tepat	100 %
Membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda	Belum mampu membuat hubungan logis sesuai dengan konsep matematika yang dimaksud pada soal	83 %	Sudah mampu membuat hubungan logis sesuai dengan konsep matematika yang dimaksud pada soal dan memperoleh hasil yang tepat	100 %
Menduga dan menguji berdasarkan akal	Belum mampu menduga dan menguji pernyataan yang terdapat pada soal menggunakan pemikiran sendiri dan memperoleh jawaban tidak tepat	83 %	Mampu menduga dan menguji pernyataan yang terdapat pada soal menggunakan pemikiran sendiri dan jawaban tepat	91 %
Menyelesaikan masalah matematis secara rasional	Tidak mampu menyelesaikan masalah matematis secara rasional dengan dan belum melakukan pemodelan matematika sesuai dengan yang dimaksud pada soal	50 %	Mampu menyelesaikan masalah matematis secara rasional dengan melakukan pemodelan matematika sesuai dengan yang dimaksud pada soal	66 %
Menarik kesimpulan logis	Belum mampu menarik kesimpulan yang logis dari suatu pertanyaan sesuai konsep matematika yang dimaksud pada soal	33 %	sudah mampu menarik kesimpulan yang logis dari suatu pertanyaan dengan memberikan keputusan dari masalah yang diberikan	58 %

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

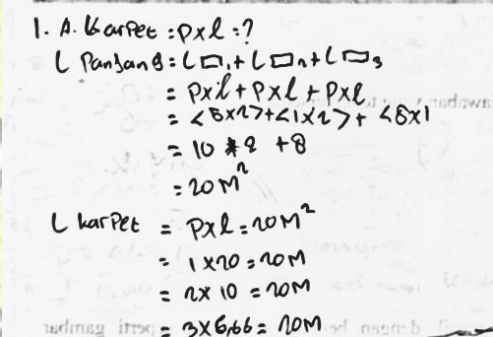
#### D. Hasil Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis

Berikut akan dideskripsikan tentang hasil tes kemampuan penalaran adaptif matematis siswa berdasarkan tipe gaya kognitif masing-masing.

##### 1. Deskripsi Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa *Field Dependent*

###### a. Kemampuan mengajukan dugaan atau konjektur

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 1



$$\begin{aligned}
 1. \text{ A. } L_{\text{karpet}} &= p \times l = ? \\
 L_{\text{panjang}} &= 2(p+l) \\
 &= 2(10+l) \\
 &= 20 + 2l \\
 &= 20 + 2(6.66) \\
 &= 20 + 13.32 \\
 &= 33.32 \\
 L_{\text{karpet}} &= p \times l = 10 \times 10 \\
 &= 100 \\
 &= 10 \times 10 = 100
 \end{aligned}$$

Gambar 4.30 Jawaban KPAM nomor 1 SD 1

Berdasarkan jawaban soal nomor 1 yang diberikan oleh SD 1 pada tes kemampuan penalaran adaptif, dapat dikatakan bahwa SD 1 mampu memberikan dugaan kemungkinan ukuran panjang dan lebar karpet. SD 1 memberikan dugaan ukuran panjang 3 m dan lebar 6,66 m. Dari jawaban diatas SD 1 menyebutkan satu dugaan yang tidak tepat, padahal terdapat beberapa dugaan lain yang memungkinkan.

Berdasarkan hasil wawancara, SD 1 menyatakan paham dengan maksud dari permasalahan yang diberikan. SD 1 merasa yakin dengan jawabannya, namun dugaan yang diajukan belum tepat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa SD 1 tidak memenuhi indikator mengajukan dugaan. Kemudian didukung oleh hasil observasi yang dilakukan pada saat

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/semuanya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 1 mampu mengajukan dugaan, namun membutuhkan arahan untuk menyelesaikannya, sehingga bertanya pada teman atau guru. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 1 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 2

$$\begin{aligned}
 1) \text{ Panjang} &= 3 \times 5 \text{ m} = 15 \text{ m} \\
 2) \text{ Luas persegi} &= l \times l = 2 \times 2 = 4 \\
 &= p \times l + p \times l + p \times l \\
 &= (5 \times 2) + (2 \times 2) + (8 \times 1) \\
 &= 10 + 4 + 8 \\
 &= 22 \text{ m}^2 \\
 3) 1 \times 22 &= 22 \\
 4) 2 \times 11 &= 22
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.31 Jawaban KPAM nomor 1 SD 2**

Berdasarkan jawaban soal nomor 1 yang diberikan oleh SD 2 pada tes kemampuan penalaran adaptif, dapat dikatakan bahwa SD 2 tidak mampu memberikan dugaan kemungkinan ukuran panjang dan lebar karpet, karena dugaan yang diberikan tidak tepat. Hal ini dikarenakan, pada proses perhitungan, SD 2 melakukannya dengan kurang teliti dan mendapatkan hasil luas panggung kurang tepat. SD 2 menuliskan perhitungan luas persegi panjang kedua dengan salah, sehingga luas panggung dan dugaan karpet yang diperoleh pun salah.

Berdasarkan hasil wawancara, SD 2 menyatakan paham dengan maksud dari permasalahan yang diberikan. Kemudian SD 2 sudah merasa yakin dengan jawaban yang ditulis. Namun ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 2 menjelaskan dengan kurang jelas dan ragu-ragu.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa SD 1 tidak memenuhi indikator mengajukan dugaan. Hal ini didukung oleh hasil observasi pada saat pembelajaran, SD 2 dalam menyelesaikan soal masih kurang teliti, dan harus bertanya pada teman atau guru untuk memahami soal. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 2 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 3

L Panjang  
 Q -  $P \times L = 3 \times 5 = 15$   
 $1 \times 5 = 15 \text{ m}^2$   
 $3 \times 5 = 15 \text{ m}^2$   
 L Panjang  $L_1 + L_2 + L_3$   
 $(5 \times 2) + (2 \times 2) + (8 \times 1)$   
 $= 10 + 4 + 8$   
 $= 22 \text{ m}^2$   
 Panjang =  $3 \times 5 = 15$   
 lebar =  $5 \times 3 = 15$   
 luas =  $3 \times 5 = 15$   
 jadi luas karpet yang dibutuhkan =  $15 \text{ m}^2$   
 $= 22 - 15$   
 $= 7 \text{ m}^2$

Gambar 4.32 Jawaban KPAM nomor 1 SD 3

Berdasarkan jawaban soal nomor 1 yang diberikan oleh SD 3 pada tes kemampuan penalaran adaptif, dapat dikatakan bahwa SD 3 hanya mampu mengajukan dugaan penyelesaian salah satu dari luas karpet. Pada proses perhitungan, SD 3 melakukannya dengan kurang teliti dan mendapatkan hasil jawaban yang kurang tepat. SD 3 belum memberikan jawaban sesuai yang diminta pada soal.

Berkaitan dengan jawaban soal nomor 1 yang diberikan SD 3, maka dilakukan wawancara. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 3 belum dapat memahami maksud dari soal, namun SD 3 dapat

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal tetapi masih ragu-ragu. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 3 menjelaskan dengan ragu-ragu dan kurang jelas. Selain itu SD 3 tidak merasa yakin dengan jawaban yang ditulis.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 tidak dapat memenuhi indikator sama sekali. Selain itu, SD 3 belum mampu mengungkapkan ide dan menyusun dugaan yang mungkin untuk menyelesaikan soal. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 3 tidak mampu memenuhi indikator mengajukan dugaan.

Setelah didapat analisis hasil tes penalaran adaptif siswa *dependent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *dependent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes penalaran adaptif nomor 1, SD 2 dan SD 3 tidak memberikan dugaan ukuran panjang dan lebar karpet yang memungkinkan. Dikonfirmasi melalui wawancara, SD 2 dan SD 3 kurang paham sehingga belum mampu mengajukan dugaan ukuran karpet. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SD 1, SD 2 dan SD 3 belum mampu menyelesaikan soal dan mengajukan dugaan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *dependent* tidak memenuhi indikator mengajukan dugaan.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## b. Kemampuan memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 1

(A) Alasan =  $L_{\square} - L_{\odot}$   
 $= \langle s \times s \rangle - \langle \frac{d \times d}{4} \rangle$   
 $= \langle 12 \times 12 \rangle - \langle \frac{12 \times 12}{4} \rangle$   
 $= 144 - 36$   
 $= 108 \text{ cm}^2$

(B) Tidak karena tidak membentuk bangun utang layang kembali

Diagram: A square with side length 12 cm and a circle with diameter 12 cm inscribed inside it. The area between the square and the circle is shaded.

Gambar 4.33 Jawaban KPAM nomor 2 SD 1

Berdasarkan jawaban soal nomor 2, SD 1 memberikan jawaban yang cukup sistematis dimulai dari menghitung diagonal dua layang-layang kemudian mencari luas bangun yang diarsir. Dan mendapatkan jawaban yang tepat. Akan tetapi ketika dimintai alasan apakah luas bangun yang diarsir dua kali dari luas bangun yang tidak diarsir, SD 1 memberikan alasan yang tidak tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 1 dapat memahami maksud dari soal, selain itu SD 1 dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 1 dapat menjelaskan dengan sistematis namun masih ragu-ragu. SD 1 merasa belum yakin dengan jawaban yang ditulis.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa, dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 1 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. SD 1 dapat mengajukan argumen dan memberikan alasan terhadap jawabannya. Namun dalam menyelesaikan soal, SD 1 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman. Berdasarkan hasil

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 1 tidak mampu memenuhi indikator memberikan alasan.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 2

$d_1 = 12$   
 $d_2 = EG + FH$   
 $= \frac{1}{3} AD$   
 $= \frac{1}{3} 12$   
 $= 4$   
 $= 4 \times 4 = 16$   
 $= 8$

Larsiran =  $L_{\text{layang-layang}} = \frac{1}{2} d_1 \times d_2$   
 $= \frac{1}{2} (12 \times 4)$   
 $= \frac{1}{2} (48)$   
 $= 24 \text{ cm}^2$

B) Benar dikarenakan lebih luas dari bangun layang-layang.

Gambar 4.34 Jawaban KPAM nomor 2 SD 2

Berdasarkan jawaban soal nomor 2, dapat dikatakan bahwa SD 2 memberikan jawaban yang cukup sistematis dimulai dengan mencari diagonal dua layang-layang kemudian luas bangun yang diarsir. Namun perhitungan yang dilakukan kurang tepat. SD 2 mendapatkan luas layang-layang yang salah yaitu  $24 \text{ cm}^2$ . Begitupun pada pertanyaan yang meminta SD 2 untuk mengemukakan alasan dari pernyataan yang diberikan, SD 2 belum mampu memahami pernyataan dan tidak memberikan alasan dengan benar.

Berdasarkan hasil wawancara, SD 2 menyatakan paham dengan permasalahan yang diberikan. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 2 menjelaskan dengan cukup sistematis dan cukup jelas. Namun ketika ditanya alasan terhadap pernyataan dalam soal, SD 2 nampak bingung dan ragu untuk menjawab.

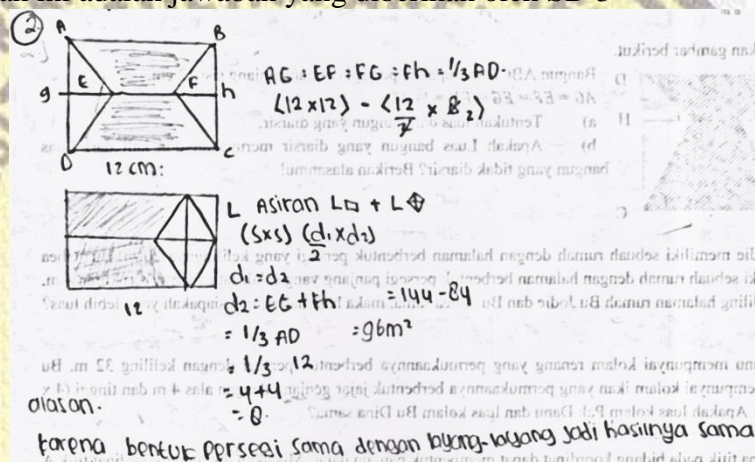
Kemudian berdasarkan hasil observasi, diperoleh bahwa SD 2 belum mampu memberikan argumen dan alasan mengenai jawaban. Selain

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

itu, dalam menyelesaikan soal, SD 2 masih kurang teliti dan masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 2 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa SD 2 tidak memenuhi indikator memberikan alasan.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 3



Gambar 4.35 Jawaban KPAM nomor 2 SD 3

Berdasarkan jawaban soal nomor 2, dapat dikatakan bahwa SD 3 memberikan jawaban yang cukup sistematis namun perhitungan yang dikerjakan tidak tepat. Meskipun SD 3 sudah menemukan panjang diagonal dua layang-layang dengan benar, tetapi luas yang didapat salah. Sehingga hasil luas bangun yang diarsir salah. Kemudian SD 3 tidak memberikan alasan mengenai jawaban dengan konsep matematika yang dimaksud pada soal. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 3 belum dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 3 menjelaskan dengan ragu-ragu dan kurang jelas. Kemudian SD 3 tidak merasa yakin dengan jawaban yang ditulis.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 3 tidak mampu memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan dengan baik. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 tidak dapat memenuhi indikator sama sekali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 3 tidak mampu memenuhi indikator memberikan alasan.

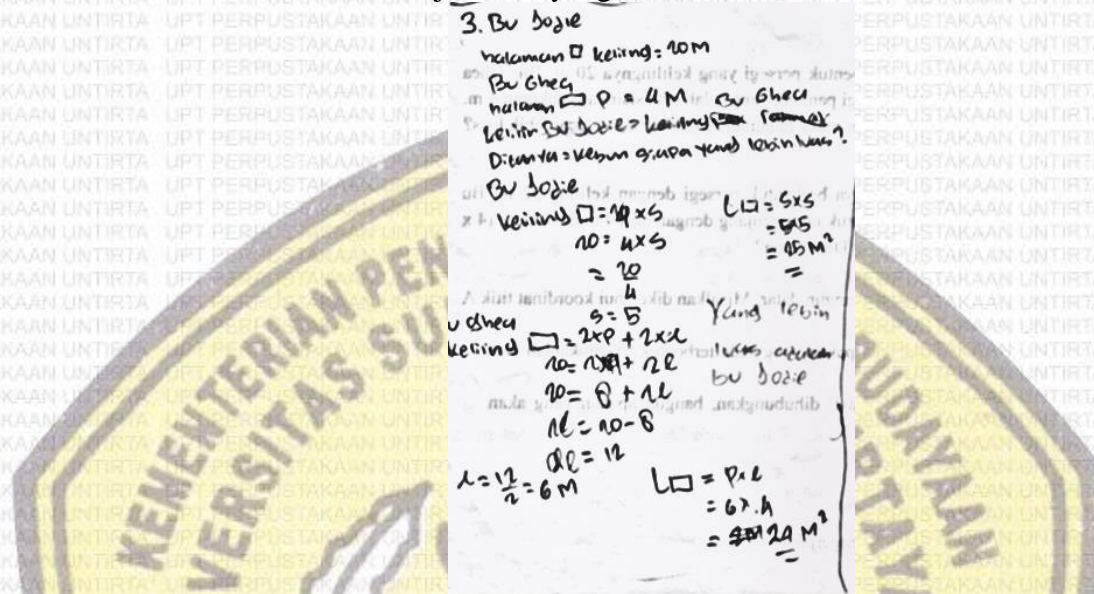
Setelah didapat analisis hasil tes penalaran adaptif siswa *dependent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *dependent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes penalaran adaptif nomor 2, SD 1, SD 2 dan SD 3 tidak mampu memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan. Dikonfirmasi melalui wawancara, SD 3 kurang paham sehingga belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat. Sedangkan SD 1 dan SD 2 belum mampu memberikan alasan sesuai konsep matematika yang dimaksud pada soal. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SD 1, SD 2 dan SD 3 belum mampu memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *dependent* tidak memenuhi indikator memberikan alasan.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

c. Kemampuan menarik kesimpulan dari suatu pernyataan

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 1



Gambar 4.36 Jawaban KPAM nomor 3 SD 1

Berdasarkan jawaban soal nomor 3, dapat dikatakan bahwa SD 1 sudah dapat menyimpulkan pernyataan yang terdapat pada soal. Pada proses perhitungan, SD 1 menuliskan dengan rinci dan lengkap. SD 1 mampu memberikan kesimpulan dari jawaban yang dikerjakan dengan benar. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 1 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 1 dapat menjelaskan dengan urut, jelas dan cukup yakin.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 1 sudah mampu menarik kesimpulan dari suatu pertanyaan dengan baik. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 1 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Namun dalam menyelesaikan soal, SD 1 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

harus bertanya pada guru atau teman, dan menyelesaikan soal sesuai dengan cara guru. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 1 sudah mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 2

$bu\ Jodie = kel = 20m$   
 $bu\ Ghea = isi = 9m$   
 $k = 16m$   
 jadi luas taman bu Jodie dikalikan keliling taman nya paling wasolri bu Ghea.

**Gambar 4.37 Jawaban KPAM nomor 3 SD 2**

Berdasarkan jawaban soal nomor 3, dapat dikatakan bahwa SD 2 belum dapat menyimpulkan pernyataan yang terdapat dalam soal. SD 2 belum memberikan penyelesaian yang rinci dan perhitungan yang kurang lengkap. Selain itu hasil yang didapat pun tidak tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 2 menyatakan sudah memahami maksud dari soal, selain itu SD 2 juga sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, namun masih ragu-ragu. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 2 menjelaskan dengan kurang jelas dan ragu-ragu.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 2 belum mampu menarik kesimpulan dari suatu pertanyaan dengan baik. Meskipun tiga kali observasi yang dilakukan, SD 2 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Namun dalam menyelesaikan soal, SD 2 masih kurang teliti dan masih

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

mebutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman.

Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 2 tidak mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 3

3. Ibu Jodie.  
 bentuk rumah Jodie:  $\square$   $3 \times 20 \text{ m}$   
 bentuk rumah Ghea:  $\square$   $4 \text{ m}$   
 keliling bentuk Persegi:  $4 \times s = 20 = 4 \times s$   
 $s = \frac{20}{4}$   
 $s = 20 : 4 = 5 \text{ m}$   
 $L \square = p \times l$   
 $4 \times 6$   
 $= 24 \text{ cm}^2$

keliling bentuk Persegi panjang:  $= 2 \times (p + l)$   
 $2 \times p + 2 \times l =$   
 $20 = 2 \times 4 + 2l$   
 $20 = 8 + 2l$   
 $2l = 20 - 8$   
 $2l = 12 \rightarrow l = \frac{12}{2} = 6 \text{ m}$

Gambar 4.38 Jawaban KPAM nomor 3 SD 3

Berdasarkan jawaban soal nomor 3, dapat dikatakan bahwa SD 3 hanya mampu menjawab sebagian benar dan tidak sampai kesimpulan, meskipun SD 3 sudah dapat menemukan luas halaman rumah bu Ghea, namun tidak menjawab sampai pada kesimpulan. SD 3 menuliskan perhitungan dengan cukup jelas dan rinci, namun kurang teliti dan kurang lengkap. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 3 belum dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 3 menjelaskan dengan ragu-ragu dan kurang jelas. Kemudian SD 3 merasa belum yakin dengan jawaban yang ditulis

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 3 belum mampu menarik kesimpulan dari suatu pertanyaan dengan baik. Meskipun dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Namun dalam menyelesaikan soal, SD 3 mengerjakan sesuai dengan cara guru.

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 3 belum mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan.

Setelah didapat analisis hasil tes penalaran adaptif siswa *dependent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *dependent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes penalaran adaptif nomor 3, SD 2 dan SD 3 tidak mampu menarik kesimpulan dari suatu pernyataan. Dikonfirmasi melalui wawancara, SD 3 kurang paham sehingga belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat. Sedangkan SD 2 belum mampu menarik kesimpulan sesuai konsep matematika yang dimaksud pada soal. Namun SD 1 sudah dapat menyelesaikan dengan baik. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SD 1, SD 2 dan SD 3 belum mampu menarik kesimpulan dari suatu pernyataan. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *dependent* belum memenuhi indikator menarik kesimpulan.

#### d. Kemampuan memeriksa kesahihan suatu argumen

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 1

4. Pak Daman  
 $L = L = 32M^2$   
 Pak Daman mempunyai kebun berbentuk persegi panjang dengan panjang 5m dan lebar 3m. Pak Daman mempunyai kebun berbentuk persegi dengan panjang 4m. Berapakah luas kebun Pak Daman?  
 Jawab:  $L = a \times l$   
 $L_{daman} = a \times l$   
 $= 5 \times 3$   
 $= 15M^2$   
 $L = a \times l$   
 $175 = 35 \times l$   
 $l = \frac{175}{35}$   
 $l = 5M$

Gambar 4.39 Jawaban KPAM nomor 4 SD 1

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berdasarkan jawaban soal nomor 4, dapat dikatakan bahwa SD 1 belum mampu memeriksa kesahihan suatu argumen. Pada soal ini, SD 1 diminta untuk memberikan bukti apakah luas kolam Pak Danu dan Bu Dina sama. SD 1 menuliskan penyelesaian yang kurang jelas, kurang rinci dan tidak sesuai dengan yang diminta pada soal, kemudian SD 1 tidak dapat memberikan bukti dari pernyataan yang diberikan. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 1 belum dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 1 menjelaskan dengan kurang jelas dan ragu-ragu. Selain itu SD 1 belum yakin dengan jawaban yang ditulis.

Kemudian hal tersebut diperkuat oleh hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 1 belum mampu memeriksa kesahihan suatu argumen dengan baik. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 1 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SD 1 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman untuk dapat memahami maksud dari soal. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 1 belum mampu memenuhi indikator memeriksa kesahihan argumen.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 2

$Pak dan U = kel = 32 m$   
 $Bu Dina = ?$  carian keliling Dina  
 $= 4 \times 7 = 28$   
 $= 8 \times 7 = 56 m$   
 $Bu Dina = kel = 32 m$   
 jadi  $4 \times 9 =$  kel Dina dan Pak dan U sama kelilingnya

Gambar 4.40 Jawaban KPAM nomor 4 SD 2

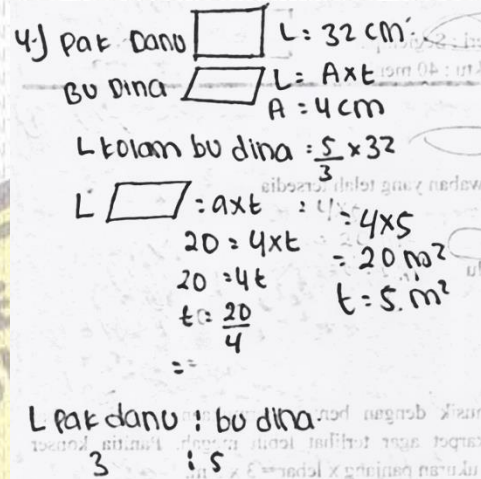
Berdasarkan jawaban soal nomor 4, dapat dikatakan bahwa SD 2 belum mampu memeriksa kesahihan suatu argumen. SD 2 menuliskan penyelesaian yang kurang jelas dan tidak sesuai dengan yang diminta pada soal, sehingga hasil yang diperoleh belum benar. Meskipun SD 2 sudah dapat membuktikan argumen yang terdapat pada soal, tetapi luas kolom yang diperoleh tidak tepat karena proses perhitungan yang salah. Berdasarkan hasil wawancara, SD 2 menyatakan sudah dapat memahami maksud dari soal. Namun ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 2 menjelaskan dengan kurang jelas dan ragu-ragu.

Kemudian diperkuat oleh hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 2 mampu memeriksa kesahihan suatu argumen dengan baik, tetapi tidak, jika kalimat soal dirubah. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 2 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SD 2 masih kurang teliti dan masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 2 belum mampu memenuhi indikator memeriksa kesahihan suatu argumen.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 3



4) Pak Danu  $L = 32 \text{ cm}^2$   
 Bu Dina  $L = AxT$   
 $A = 4 \text{ cm}$   
 $L \text{ kolam bu dina} = \frac{5}{3} \times 32$   
 $L = AxT = 20 \times 4 = 20 \text{ m}^2$   
 $t = \frac{20}{4} = 5$   
 $L \text{ pak danu} : \text{ bu dina}$   
 $3 : 5$

Gambar 4.41 Jawaban KPAM nomor 4 SD 3

Berdasarkan jawaban soal nomor 4, dapat dikatakan bahwa SD 3 belum mampu memeriksa kesahihan suatu argumen. Pada soal ini, SD 3 diminta untuk memberikan bukti apakah luas kolam Pak Danu dan Bu Dina sama. SD 3 menuliskan penyelesaian yang kurang jelas, kurang rinci dan tidak sesuai dengan yang diminta pada soal, kemudian SD 3 tidak dapat memberikan bukti dari pernyataan yang diberikan. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 3 belum dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 3 menjelaskan dengan ragu-ragu dan kurang jelas. Kemudian SD 3 merasa belum yakin dengan jawaban yang ditulis.

Kemudian diperkuat oleh hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 3 mampu memeriksa kesahihan suatu argumen dengan baik, tetapi tidak, jika kalimat soal dirubah. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Meskipun dalam menyelesaikan soal, SD 3 tidak terlihat

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



membutuhkan arahan, namun SD 3 mengerjakan soal sesuai dengan cara guru. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 3 belum mampu memenuhi indikator memeriksa kesahihan suatu argumen.

Setelah didapat analisis hasil tes penalaran adaptif siswa *dependent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *dependent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes penalaran adaptif nomor 4, SD 1, SD 2 dan SD 3 tidak mampu memeriksa kesahihan argumen. Dikonfirmasi melalui wawancara, SD 1 dan SD 3 kurang paham sehingga belum mampu menyelesaikan soal dengan tepat. Sedangkan SD 2 belum mampu membuktikan sesuai konsep matematika yang dimaksud pada soal. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SD 1, SD 2 dan SD 3 belum memeriksa kesahihan argumen. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *dependent* belum memenuhi indikator menarik kesimpulan.

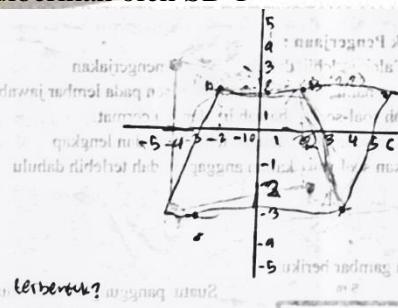
#### e. Kemampuan menemukan pola pada suatu gejala matematis

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 1

5. Diketahui

$$\begin{aligned} \text{titik A} &= (-2, 2) \\ \text{B} &= (2, 2) \\ \text{C} &= (4, -3) \\ \text{D} &= (-4, -3) \\ \text{E} &= (6, 2) \end{aligned}$$

Dit: adakah A, B, C, D di hubungin  
Meneriakan A, B, C, D, E, dan bentuk?



Gambar 4.42 Jawaban KPAM nomor 5 SD 1

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/ seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/ seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

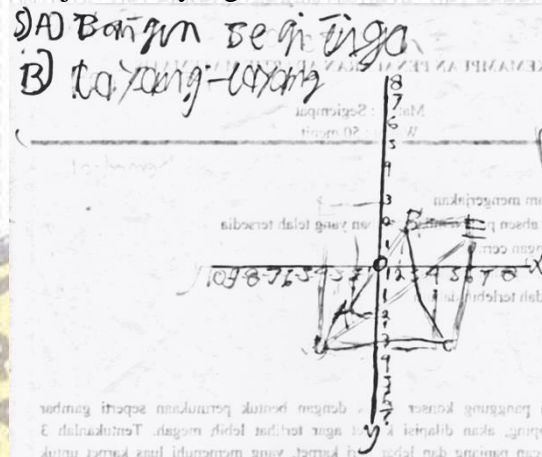
Berdasarkan jawaban soal nomor 5, dapat dikatakan bahwa SD 1 mampu menemukan lebih dari satu pola, namun menjawab tidak sampai sampai pada kesimpulan. SD 1 sudah dapat menggambarkan titik koordinat dan pola gambar yang ditemukan dengan benar. Meskipun kurang tergambar dengan rapi dan jelas. Kemudian SD 1 tidak memberikan kesimpulan pola bangun datar yang ditemukan. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 1 belum dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 1 menjelaskan dengan kurang jelas dan ragu-ragu. Namun ketika ditanya pola bangun yang terbentuk SD 1 dapat menjawab dengan tepat.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 1 mampu menemukan pola pada suatu gejala matematis dengan sering bertanya kepada guru. Meskipun dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 1 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Namun dalam menyelesaikan soal, SD 1 terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 1 mampu memenuhi indikator menemukan pola.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/semuanya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 2



**Gambar 4.43 Jawaban KPAM nomor 5 SD 2**

Berdasarkan jawaban soal nomor 5, dapat dikatakan bahwa SD 2 hanya mampu menemukan lebih dari satu pola dan menjawab sampai pada kesimpulan, namun pola yang ditemukan tidak tepat. SD 2 belum dapat menggambarkan titik koordinat dengan baik dan pola gambar yang ditemukan belum benar. Berdasarkan hasil wawancara, SD 2 menyatakan sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 2 menjelaskan dengan cukup jelas, namun ragu-ragu. SD 2 sudah merasa yakin dengan jawaban yang ditulis.

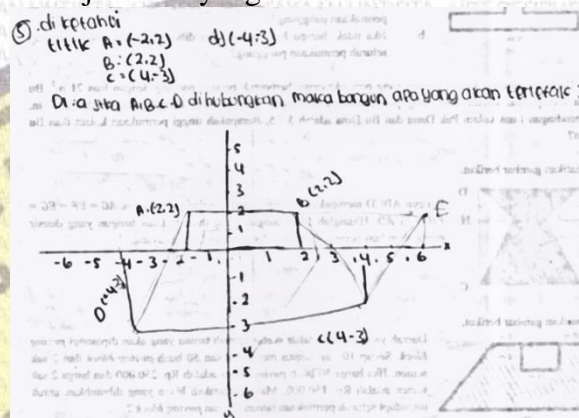
Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 2 mampu menemukan pola pada suatu gejala matematis dengan sering bertanya kepada guru. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 2 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Namun dalam menyelesaikan soal, SD 2 masih kurang teliti dan terkadang masih membutuhkan arahan, sehingga harus bertanya pada guru atau teman. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dilakukan, diperoleh bahwa SD 2 belum mampu memenuhi indikator menemukan pola.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SD 3



Gambar 4.44 Jawaban KPAM nomor 5 SD 3

Berdasarkan jawaban soal nomor 5 yang diberikan oleh SD 3 pada tes kemampuan penalaran adaptif, dapat dikatakan bahwa SD 3 hanya mampu menemukan salah satu pola dan menjawab tidak sampai kesimpulan. Selain itu SD 3 belum dapat menggambarkan titik koordinat dengan baik tetapi pola gambar yang ditemukan hampir tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SD 3 belum dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SD 3 menjelaskan dengan ragu-ragu dan kurang jelas. Kemudian SD 3 merasa belum yakin dengan jawaban yang ditulis.

Kemudian diperkuat oleh hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SD 3 belum mampu menemukan pola pada suatu gejala matematis dengan baik. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak satu kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SD 3 tidak terlihat membutuhkan

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

arahan, namun mengerjakan soal sesuai dengan cara guru. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SD 3 belum mampu memenuhi indikator menemukan pola.

Setelah didapat analisis hasil tes penalaran adaptif siswa *dependent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *dependent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes penalaran adaptif nomor 5, SD 2 dan SD 3 tidak mampu menemukan pola. Dikonfirmasi melalui wawancara, SD 2 belum mampu menemukan pola sesuai dengan titik koordinat yang terdapat pada soal. Dan SD 3 menemukan satu pola, dan masih kurang tepat. Namun SD 1 dapat menyelesaikan dengan baik, Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SD 1, SD 2 dan SD 3 belum mampu menemukan pola pada suatu gejala matematis. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *dependent* belum memenuhi indikator menemukan pola.

## 2. Deskripsi Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa *Field Independent*

### a. Kemampuan mengajukan dugaan atau konjektur

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 1

Handwritten solution for SI 1:

$$1. \text{lp} = l_1 + l_2 + l_3$$

$$= 5 \times 2 + 2 \times 1 + 8 \times 1$$

$$= 10 + 2 + 8$$

$$= 20 \text{ m}^2$$

1.  $1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$   
 2.  $2 \times 10 = 20 \text{ m}^2$   
 3.  $4 \times 5 = 20 \text{ m}^2$

Perkiraan ukuran Karpas

Gambar 4.45 Jawaban KPAM nomor 1 SI 1

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berdasarkan jawaban soal nomor 1, dapat dikatakan bahwa SI 1 sudah mampu mengajukan dugaan ketiga luas karpet dan menyelesaikan dengan tepat. Pada proses perhitungan, SI 1 menuliskan dengan jelas, rinci dan mendapatkan hasil jawaban yang tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 1 sudah dapat memahami maksud dari soal, selain itu SI 1 juga sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 1 menjelaskan dengan yakin, urut dan jelas. Kemudian SI 1 sudah merasa yakin dengan jawaban yang ditulis.

Selain itu berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu mengajukan dugaan atau konjektur dengan cara dan bahasanya sendiri. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Kemudian dalam menyelesaikan soal, SI 1 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu memenuhi indikator mengajukan dugaan.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 2

$$1) = L_1 + L_2 + L_3 = 5 \times 2 + 2 \times 1 + 8 \times 1 = 20 \text{ m}^2$$

$$1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$$

$$2 \times 10 = 20 \text{ m}^2$$

$$4 \times 5 = 20 \text{ m}^2$$

Gambar 4.46 Jawaban KPAM nomor 1 SI 2

Berdasarkan jawaban soal nomor 1, dapat dikatakan bahwa SI 2 sudah mampu mengajukan dugaan ketiga luas karpet dan menyelesaikan dengan

**PERINGATAN !!!**

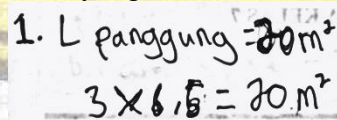
1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

tepat. Pada proses perhitungan, SI 2 menuliskan dengan rinci, jelas dan mendapatkan hasil jawaban yang tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 2 sudah dapat memahami maksud dari soal, selain itu SI 2 juga sudah dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.

Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 2 menjelaskan dengan yakin, urut dan jelas. Kemudian SI 2 sudah merasa yakin dengan jawaban yang ditulis.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 2 sudah mampu mengajukan dugaan atau konjektur dengan cara dan bahasanya sendiri. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 2 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 2 sudah mampu memenuhi indikator mengajukan dugaan.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 3



$$1. L \text{ panggung} = 20m^2$$

$$3 \times 6,5 = 20m^2$$

**Gambar 4.47 Jawaban KPAM nomor 1 SI 3**

Berdasarkan jawaban soal nomor 1, dapat dikatakan bahwa SI 3 hanya mampu mengajukan dugaan penyelesaian salah satu dari luas karpet, padahal yang diminta tiga pasang dugaan. Pada proses perhitungan, SI 3 tidak menuliskan secara rinci dan jelas, namun luas panggung yang diperoleh tepat.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 3 menyatakan dapat memahami maksud dari soal, selain itu SI 3 juga dapat menjelaskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 3 menjelaskan dengan yakin namun sedikit bingung dikarenakan SI 3 salah dalam memahami maksud soal. Kemudian SI 3 belum merasa yakin dengan jawaban yang ditulis.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 3 sudah mampu mengajukan dugaan atau konjektur dengan cara dan bahasanya sendiri. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak satu kali. Dalam menyelesaikan soal, SI 3 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 3 belum mampu memenuhi indikator mengajukan dugaan.

Setelah didapat analisis hasil tes penalaran adaptif siswa *independent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *independent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes penalaran adaptif nomor 1, SI 1 dan SI 2 dapat memberikan dugaan ukuran panjang dan lebar karpet yang memungkinkan. Dikonfirmasi melalui wawancara, SI 1 dan SI 2 paham sehingga mampu mengajukan dugaan ukuran karpet. Namun berbeda dengan SI 3, Belum memberikan penyelesaian dengan lengkap dan kurang tepat. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SI 1, SI 2 dan SI 3 mampu menyelesaikan soal dan mengajukan dugaan

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *independent* mampu memenuhi indikator mengajukan dugaan.

### b. Kemampuan memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 1

$$\begin{aligned}
 2. \text{ AG} &= \text{EF} = \text{EG} = \text{FH} = \frac{1}{3} \text{ AD} \\
 \text{Luasan} &= (s \times s) - \left( \frac{d_1 \times d_2}{2} \right) \\
 &= (12 \times 12) - \left( \frac{12 \times 8}{2} \right) \\
 &= 144 - 48 \\
 &= 96 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.48 Jawaban KPAM nomor 2 SI 1**

Berdasarkan jawaban soal nomor 2, dapat dikatakan bahwa SI 1 sudah mampu menjawab sampai pada kesimpulan tetapi memberikan alasan. Pada proses perhitungan, SI 1 dapat melakukannya dengan benar dan mendapatkan hasil jawaban yang tepat. Namun SI 1 belum memberikan alasan atau bukti terhadap pernyataan yang terdapat pada soal. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 1 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 1 menjelaskan dengan yakin, urut dan jelas. Ketika ditanya tentang alasan yang terdapat pada soal, Si 1 dapat menjawab dengan argumen berdasarkan jawabannya, namun tidak tepat.

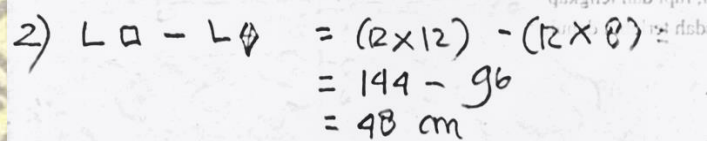
Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan dengan menganalisis dan menjawab soal dengan benar. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal,

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

SI 1 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu memenuhi indikator memberikan alasan.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 2



Handwritten calculation showing the area of a rhombus with side length 12 cm and one diagonal of length 8 cm. The student incorrectly uses the formula for the area of a rectangle (side × diagonal) instead of the correct formula for a rhombus (side × diagonal × 1/2).

$$\begin{aligned} 2) \quad L a - L \diamond &= (12 \times 12) - (12 \times 8) \\ &= 144 - 96 \\ &= 48 \text{ cm} \end{aligned}$$

**Gambar 4.49 Jawaban KPAM nomor 2 SI 2**

Berdasarkan jawaban soal nomor 2, dapat dikatakan bahwa SI 2 belum mampu memberikan alasan terhadap kebenaran suatu pernyataan. Pada proses perhitungan, SI 2 melakukan dengan kurang teliti dan mendapatkan hasil jawaban yang kurang tepat. SI 2 tidak menuliskan cara memperoleh diagonal dua layang-layang, selain itu perhitungan yang dituliskan kurang rinci. Berdasarkan hasil wawancara, SI 2 menyatakan sudah memahami maksud dari soal. Namun ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 2 menjelaskan dengan ragu-ragu. Kemudian SI 2 belum merasa yakin dengan jawaban yang ditulis, karena belum memberikan alasan dari pernyataan pada soal.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 2 cukup mampu memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan dengan menganalisis dan menjawab soal dengan benar. Namun dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes,

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 2 belum mampu memenuhi indikator memberikan alasan.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 3

$$\begin{aligned}
 d_1 &= 12 \\
 d_2 &= EG + FH \\
 &= \frac{4}{3} AD \\
 &= \frac{4}{3} 12 \\
 &= 4 + 4 \\
 &= 8 \\
 \text{L alas} &= L \cdot \frac{d_1 + d_2}{2} \\
 &= (14 \times 12) - \frac{(12 \times 8)^2}{2} \\
 &= 144 - 24 \\
 &= 168 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.50 Jawaban KPAM nomor 2 SI 3**

Berdasarkan jawaban soal nomor 2, dapat dikatakan bahwa SI 3 belum mampu memberikan alasan terhadap kebenaran suatu pernyataan. Pada proses perhitungan, SI 3 melakukannya dengan kurang teliti dan mendapat hasil kurang tepat. Meskipun SI 3 telah menuliskan perhitungan yang jelas dan cukup rinci, namun luas layang-layang yang didapat salah dan jawaban akhir pun salah. Selain itu ketika SI 3 diminta untuk memberikan alasan terhadap pernyataan pada soal, SI 3 belum dapat memberikan alasan.

Berdasarkan hasil wawancara, SI 3 menyatakan dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 3 menjelaskan dengan urut dan cukup jelas. Namun SI 3 belum merasa yakin dengan jawaban yang ditulis, karena belum memberikan alasan yang diminta pada soal.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 3 cukup mampu memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan dengan menganalisis dan menjawab soal

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dengan benar. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 3 belum mampu memenuhi indikator memberikan alasan.

Setelah didapat analisis hasil tes penalaran adaptif siswa *independent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *independent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Berdasarkan hasil tes penalaran adaptif nomor 2, SI 1, SI 2 dan SI 3 belum dapat memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran suatu pernyataan. Meskipun SI 1 sudah dapat menuliskan penyelesaian dengan tepat. Dikonfirmasi melalui wawancara, SI 1, SI 2 dan SI 3 menyatakan paham dengan soal. Namun belum dapat memberikan alasan yang diminta pada soal. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SI 1, SI 2 dan SI 3 mampu menyelesaikan soal, namun belum dapat memberikan alasan terhadap kebenaran suatu pernyataan. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *independent* belum memenuhi indikator memberikan alasan.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

### c. Kemampuan menarik kesimpulan dari suatu pernyataan

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 1

$$\begin{array}{l}
 3. \text{ Bu Jodie } \square \text{ keliling} = 20 \text{ m} \\
 \text{ Bu Ghea } \square \text{ p} = 4 \text{ m} \\
 \text{ keliling bu jodie} = \square = 4 \times s \\
 \quad \quad \quad 20 = 4 \times s \\
 \quad \quad \quad s = 20 : 4 = 5 \text{ m} \\
 \text{ L } \square = s \times s \\
 \quad \quad \quad = 5 \times 5 \\
 \quad \quad \quad = 25 \text{ m}^2 \\
 \text{ Bu Ghea keliling} = \square = 2 \times p + 2 \times l \\
 \quad \quad \quad 20 = 2 \times 4 + 2l \\
 \quad \quad \quad 20 = 8 + 2l \\
 \quad \quad \quad 2l = 20 - 8 \\
 \quad \quad \quad 2l = 12 \rightarrow l = \frac{12}{2} = 6 \text{ m} \\
 \text{ L } \square = p \times l \\
 \quad \quad \quad = 4 \times 6 \\
 \quad \quad \quad = 24 \text{ m}^2
 \end{array}$$

**Gambar 4.51 Jawaban KPAM nomor 3 SI 1**

Berdasarkan jawaban soal nomor 3, SI 1 dapat menunjukkan halaman rumah siapa yang lebih luas. Meskipun SI 1 tidak menuliskan kesimpulan yang diperoleh, namun hasil yang dituliskan sudah tepat. Pada proses perhitungan, SI 1 dapat melakukannya dengan jelas dan rinci. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 1 dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 1 menjelaskan dengan yakin, urut dan jelas. Ketika ditanya kesimpulan apa yang diperoleh, SI dapat menjawab dengan benar yaitu, halaman rumah Bu Jodie yang lebih luas.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu menarik kesimpulan dari suatu pernyataan dengan cara dan bahasanya sendiri. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 1 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 1 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes,

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 2

3) bu Jodie  
 Punya kebun berbentuk persegi  
 dgn kelung 20 cm  
 bu Ghea  
 " " persegi panjang dgn sisi seluhnya 9 cm  
 bu Jodie  
 kelung = 20 =  $4 \times s$   
 Sisi  $\frac{20}{4}$   
 = 5 m  
 $LQ = s \times s$   
 $= 5 \times 5$   
 $= 25 m^2$   
 bu Ghea  
 kelung =  $2 \times p + 2 \times l$   
 $20 = 2 \times 9 + 2l$   
 $20 = 18 + 2l$   
 $2l = 20 - 18$   
 $2l = 2$   
 $l = \frac{2}{2} = 1$   
 $LQ = p \times l$   
 $= 9 \times 4$   
 $= 36 m^2$

Gambar 4.52 Jawaban KPAM nomor 3 SI 2

Berdasarkan jawaban soal nomor 3, SI 2 dapat menunjukkan halaman rumah siapa yang lebih luas. Meskipun perhitungan yang diberikan sudah jelas dan rinci, namun SI 2 masih kurang teliti pada perhitungan luas kolam Bu Ghea, sehingga hasil yang diperoleh salah. Selain itu SD 2 tidak menuliskan kesimpulan yang diperoleh. Berdasarkan hasil wawancara, SI 2 menyatakan sudah memahami maksud dari soal, Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 2 menjelaskan dengan cukup yakin, urut dan cukup jelas. Ketika ditanya kesimpulan dari pengerjaan yang ditulis, SI 2 dapat memberikan kesimpulan dengan tepat, namun luas halaman rumah yang diperoleh masih salah.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 2 mampu menarik kesimpulan dari suatu pernyataan dengan cara dan bahasanya sendiri. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Selain itu

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dalam menyelesaikan soal, SI 2 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 2 sudah mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 3

3. Bu Jodie Kel = 20m  
 Luas =  $5 \times 5$   
 $= 5 \times 5 = 25 \text{ cm}^2$   
 Bu Ghea Kel = 20m  
 Luas =  $9 \times 1$   
 $= 6 \times 4$   
 $\neq 24 \text{ cm}^2$

Jadi, Halaman rumah yang paling luas adalah Bu Jodie yaitu  $25 \text{ cm}^2$

**Gambar 4.53 Jawaban KPAM nomor 3 SI 3**

Berdasarkan jawaban soal nomor 3, SI 3 sudah mampu menjawab sampai kesimpulan dan alasan jelas. Pada proses perhitungan, SI 3 menuliskan dengan jelas, namun masih kurang rinci. SI 3 tidak menuliskan cara menemukan sisi-sisi halaman rumah Bu Jodie dan Bu Ghea yang belum diketahui pada soal. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 3 dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 3 menjelaskan dengan yakin, urut dan jelas. Kemudian SI 3 merasa yakin dengan jawaban yang ditulis.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 3 mampu menarik kesimpulan dari suatu pertanyaan dengan cara dan bahasanya sendiri. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 3 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 3 mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan.

Setelah didapat analisis hasil tes penalaran adaptif siswa *independent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *independent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes penalaran adaptif nomor 3, SI 1, SI 2 dan SI 3 dapat menarik kesimpulan dari pernyataan dengan benar. Dikonfirmasi melalui wawancara, SI 1, SI 2 dan SI 3 menatakan paham dengan soal, sehingga mampu menarik kesimpulan dengan benar. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SI 1, SI 2 dan SI 3 mampu menyelesaikan soal dan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *independent* mampu memenuhi indikator menarik kesimpulan.

#### d. Kemampuan memeriksa kesahihan suatu argumen

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 1

$$\begin{aligned}
 4. \quad L \square &= a \times t \\
 L \square &= 8 \times 8 \\
 \text{Bu Dina} &= 4 \times 16 = 64 \text{ m}^2 \\
 &= 8 \times 8 = 64 \text{ m}^2 \\
 \text{Per Dena} &= \text{keliling} \quad 32 \\
 &= 4 \times 8 \\
 32 &= 4 \times 8 \quad S = 32 : 4 = 8 \\
 L = 8 \times 8 &= 8 \times 8 = 64 \text{ m}^2 \\
 \text{Jawab} &= \text{SAMA jika } ABCD = \text{Trapezium}
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.54 Jawaban KPAM nomor 4 SI 1**

Berdasarkan jawaban soal nomor 4, SI 1 sudah mampu memeriksa kesahihan suatu argumen. Pada soal ini, SI 1 diminta memberikan bukti dari pertanyaan yang diberikan, SI 1 memberikan jawaban yang sistematis dengan

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



mencari sisi-sisi permukaan kolam Pak Danu dan Bu Dina, kemudian dapat menemukan luasnya dengan tepat. SI 1 dapat menyimpulkan bahwa Luas kolam Pak Danu dan Bu Dina sama. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 1 dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 1 menjelaskan dengan yakin, urut dan jelas. Kemudian SI 1 sudah merasa yakin dengan jawaban yang ditulis.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu memeriksa kesahihan suatu argumen dengan cara dan bahasanya sendiri. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 1 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu memenuhi indikator memeriksa kesahihan argumen.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 2

4) Pak Danu memiliki kolam persegi keliling 32 m  
Bu Dina " " " " jajargenjang dgn alas 4

Pak Danu  
keliling = 32 = 4 x s  
s =  $\frac{32}{4}$   
= 8 m

Bu Dina  
keliling = 2 x a + 2 x t  
32 = 2 x a + 2 x 4  
= 6 + 24  
= 32 - 6 = 26  
= 26 m →  $\frac{26}{2} = 13$  m  
L  $\square$  = a x t  
= 13 x 4 = 52 m<sup>2</sup>

Pak Danu  
L  $\square$  = s x s  
= 8 x 8  
= 64 m<sup>2</sup>

Gambar 4.55 Jawaban KPAM nomor 4 SI 2

Berdasarkan jawaban soal nomor 4, SI 2 belum mampu memeriksa kesahihan suatu argumen. SI 2 memberikan jawaban yang cukup sistematis dengan mencari terlebih dahulu sisi-sisi permukaan kolam Pak Danu dan Bu

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Dina, meskipun Luas yang didapat belum tepat. Selain itu Si 2 belum dapat menunjukkan apakah Luas permukaan kolam Pak Danu dan Bu Dina sama.

Dikonfirmasi melalui wawancara, SI 2 menyatakan sudah memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 2 menjelaskan dengan cukup yakin, urut dan cukup jelas. Namun SI 2 belum dapat membuktikan apakah luas permukaan kolam Pak Danu dan Bu Dina sama, karena SI 2 kurang teliti pada perhitungan luas kolam bu dina sehingga hasil yang diperoleh tidak tepat.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 2 sudah mampu memeriksa kesahihan suatu argumen dengan cara dan bahasanya sendiri. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SI 2 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Namun dalam menyelesaikan soal, SI 2 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 2 belum mampu memenuhi indikator memeriksa kesahihan argumen.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 3

4. Pak Danu Kel =  $32\text{ m}^2$   
 Luas =  $8 \times 8 = 64\text{ cm}^2$   
 Bu Ding  $L_{\square} = dx \times$   
 $= 4 \times 16$   
 $= 64\text{ cm}^2$

Gambar 4.56 Jawaban KPAM nomor 4 SI 3

Berdasarkan jawaban soal nomor 4, dapat dikatakan bahwa SI 3 sudah mampu menyelesaikan dengan benar dan argumen sesuai. Meskipun pada

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

proses perhitungan belum menuliskan secara rinci, tetapi SI 3 melakukannya dengan teliti dan mendapat hasil yang tepat. SI 3 dapat membuktikan bahwa luas permukaan kolam Pak Danu dan Bu Dina sama. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 3 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 3 menjelaskan dengan yakin, urut dan jelas. Kemudian SI 3 merasa yakin dengan jawaban yang ditulis.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 3 mampu memeriksa kesahihan suatu argument dengan cara dan bahasanya sendiri. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 3 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 3 mampu memenuhi indikator memeriksa kesahihan argumen.

Setelah didapat analisis hasil tes penalaran adaptif siswa *independent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *independent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes penalaran adaptif nomor 4, SI 1 dan SI 3 dapat memeriksa kesahihan suatu argument dengan benar. Dikonfirmasi melalui wawancara, SI 1 dan SI 3 menyatakan paham dengan soal, sehingga mampu menyelesaikan soal dengan benar dan membuktikan bahwa luas permukaan kolam Pak Danu dan Bu Dina sama. Namun sedikit berbeda pada SI 2, meskipun sudah dapat

**PERINGATAN !!!**

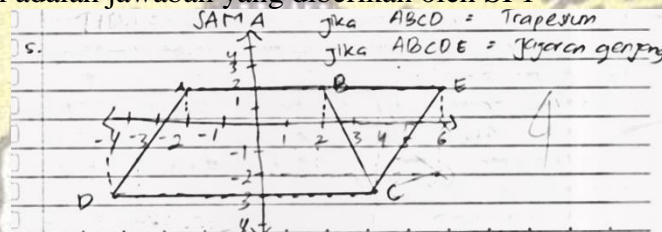
1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

menyelesaikan soal dengan sempurna, SI 2 belum mampu membuktikan pernyataan tersebut, karena kurang teliti pada perhitungan luas kolam Bu Dina.

Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SI 1, SI 2 dan SI 3 mampu menyelesaikan soal dan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *independent* mampu memenuhi indikator memeriksa kesahihan suatu argumen.

**e. Kemampuan menemukan pola pada suatu gejala matematis**

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 1



**Gambar 4.57 Jawaban KPAM nomor 5 SI 1**

Berdasarkan jawaban soal nomor 5, SI 1 sudah mampu menemukan semua pola dan menjawab sampai kesimpulan. SI 1 dapat menggambar dan menemukannya pola bangun datar dengan benar dan tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 1 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 1 menjelaskan dengan sistematis mulai dari menggambarkan garis X dan Y, lalu menentukan titik-titik koordinat sampai pada menemukan pola bangun datar. SI 1 dapat menjelaskan dengan jelas dan rinci.

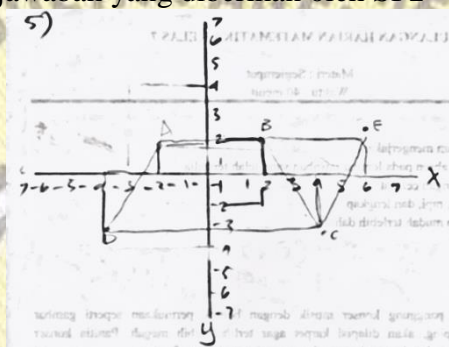
Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu menemukan pola pada suatu gejala matematis tanpa harus banyak bertanya. Dari tiga kali observasi

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

yang dilakukan, SD 3 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 1 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 1 sudah mampu memenuhi indikator menemukan pola.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 2



**Gambar 4.58 Jawaban KPAM nomor 5 SI 2**

Berdasarkan jawaban soal nomor 5, SI 2 mampu menemukan lebih dari satu pola, namun menjawab tidak sampai sampai pada kesimpulan. SI 2 menemukan kedua pola dari bangun datar, namun tidak menuliskan nama bangun datar yang di temukan. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 2 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 2 menjelaskan dengan sedikit ragu, tetapi cukup jelas. Kemudian ketika ditanya pola bangun datar apa yang terbentuk SI 2 dapat menjawab dengan benar, meskipun pada lembar jawaban belum dituliskan.

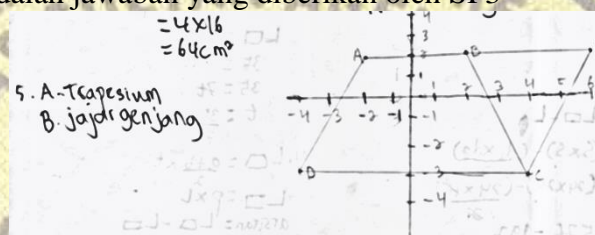
Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 2 mampu menemukan pola pada suatu gejala matematis tanpa harus banyak bertanya. Dari tiga kali observasi yang

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dilakukan, SD 3 hanya dapat memenuhi indikator sebanyak dua kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 2 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 2 cukup mampu memenuhi indikator menemukan pola.

Di bawah ini adalah jawaban yang diberikan oleh SI 3



**Gambar 4.59 Jawaban KPAM nomor 5 SI 3**

Berdasarkan jawaban soal nomor 5, dapat dikatakan bahwa SI 3 sudah mampu menemukan semua pola dan menjawab sampai kesimpulan. SI 3 dapat menggambar dan menemukankan pola bangun datar dengan benar dan jawaban tepat. Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh bahwa SI 3 sudah dapat memahami maksud dari soal. Ketika ditanya langkah dalam menyelesaikan soal, SI 3 menjelaskan cukup sistematis, mulai dari menggambar garis sampai pada menemukan pola bangun datar.

Kemudian berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Diperoleh bahwa SI 3 mampu menemukan pola pada suatu gejala matematis tanpa harus banyak bertanya. Dari tiga kali observasi yang dilakukan, SD 3 dapat memenuhi indikator sebanyak tiga kali. Selain itu dalam menyelesaikan soal, SI 3 tidak membutuhkan arahan, sehingga dapat menyelesaikan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil tes, wawancara

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/ seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/ seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dan observasi yang telah dilakukan, diperoleh bahwa SI 3 mampu memenuhi indikator menemukan pola.

Setelah didapat analisis hasil tes penalaran adaptif siswa *independent*, analisis data wawancara, dan analisis hasil pengamatan terhadap siswa *independent* dilakukan reduksi data untuk mengetahui valid tidaknya data yang diperoleh. Hasil tes penalaran adaptif nomor 5, SI 1 dan SI 3 dapat menemukan pola matematis sesuai konsep matematika yang dimaksud pada soal. Dikonfirmasi melalui wawancara, SI 1, SI 2 dan SI 3 menyatakan paham dengan soal, sehingga mampu menyelesaikan soal dengan benar dan menemukan pola dengan tepat. Hasil pengamatan selama pembelajaran, diperoleh SI 1, SI 2 dan SI 3 mampu menyelesaikan soal dan dengan pemikiran sendiri. Berdasarkan hasil analisis diatas dapat dikatakan bahwa siswa *independent* mampu memenuhi indikator menemukan pola.

**Tabel 4.4 Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa ditinjau dari Gaya Kognitif**

INDIKATOR KPAM	Siswa <i>Dependent</i>	Ketercapaian	Siswa <i>Independent</i>	Ketercapaian
Mengajukan dugaan atau konjektur	Mengajukan dugaan atau konjektur dengan kemungkinan yang kurang tepat dan kurang lengkap.	75 %	Sudah mampu mengajukan dugaan atau konjektur dengan mengidentifikasi proses matematika yang ditanyakan secara rinci, tepat dan lengkap.	83 %
Memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan	Hanya memberikan penyelesaian kurang tepat dan belum mampu memberikan alasan sesuai konsep matematika yang dimaksud pada soal.	58 %	Mampu menyelesaikan soal dengan tepat, namun belum dapat memberikan alasan terhadap kebenaran suatu pernyataan.	67%

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

INDIKATOR KPAM	Siswa <i>Dependent</i>	Ketercapaian	Siswa <i>Independent</i>	Ketercapaian
Menarik kesimpulan dari suatu pernyataan	Belum mampu menarik kesimpulan dari suatu pernyataan sesuai konsep matematika yang dimaksud pada soal.	58 %	Sudah mampu menarik kesimpulan dari suatu pernyataan memberikan keputusan dari masalah yang diberikan.	92 %
Memeriksa kesahihan suatu argument	Belum dapat memeriksa kesahihan suatu argumen dan jarang melakukan proses evaluasi karena dalam menjawab soal sering kurang teliti, sehingga hasil yang didapat salah.	67 %	Sudah dapat memeriksa kesahihan suatu argumen dengan melakukan proses evaluasi dan menggunakan konsep matematika yang tepat.	92 %
Menemukan pola dari suatu masalah matematis	Mampu menemukan pola matematis, namun pola bangun datar yang diperoleh kurang tepat.	50 %	Sudah mampu menemukan pola matematis, dan pola bangun datar yang diperoleh sudah tepat.	83%

Selain data kualitatif, untuk menambah informasi terkait kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif siswa *dependent* dan *independent* disajikan data kuantitatif yaitu hasil perhitungan rata-rata persentase tes kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif, dirangkum pada Tabel 4.5 berikut.

**Tabel 4.5 Rata-rata Tes Kemampuan Berpikir Logis dan Penalaran Adaptif Matematis**

Gaya Kognitif	Tes KBLM (%)	Tes KPAM (%)
<i>Field Dependent</i>	62,27 %	62,50 %
<i>Field Independent</i>	82,50 %	83,33%

Berdasarkan Tabel 4.5 hasil rata-rata kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif, hasil perolehan secara kuantitatif tersebut menunjukkan

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/semua karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/semuanya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



bahwasanya siswa *independent* memiliki kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif yang lebih baik dibandingkan siswa *dependent* karena siswa *independent* memperoleh persentase hasil tes yang lebih tinggi dibanding siswa *dependent*.

## E. Analisis dan Pembahasan

### 1. Analisis Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa *Field Dependent*

Berdasarkan hasil jawaban, observasi dan wawancara yang dilakukan pada subyek penelitian, dapat dikatakan bahwa masing-masing siswa *dependent* (SD 1, SD 2 dan SD 3) hanya memenuhi satu indikator berpikir logis, yaitu SD 1 pada indikator menjelaskan makna/definisi tentang jawaban serta argumen yang masuk akal dan membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda. Kemudian SD 2 pada indikator menduga dan menguji berdasarkan akal. Serta SD 3 pada indikator membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda. Siswa *dependent* memberikan pemecahan soal yang benar dan cukup paham dengan maksud dan alur pengerjaan yang diminta pada masing-masing indikator yang dipenuhi. Akan tetapi pada masalah lain, SD 1, SD 2 dan SD 3 kurang mampu mendefinisikan masalah tersebut, mampu mengidentifikasi yang ditanya dan diketahui pada soal tetapi penyelesaian kurang lengkap, karena kurang memahami maksud dari soal. Atau lengkap, tetapi kurang tepat.

Siswa *dependent* tidak mandiri dalam menyelesaikan permasalahan, karena ketiganya belum mampu menyelesaikan masalah matematis secara rasional dengan sempurna, belum dapat menarik kesimpulan logis yang tepat dari permasalahan yang diberikan. Selain itu, SD 1, SD 2 dan SD 3 nampak

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

bingung dan ragu dalam menyelesaikan soal dan merasa butuh arahan untuk dapat memahami maksud dari soal, kemudian dalam menuliskan penyelesaian soal, tidak menuliskan dengan rinci apa yang diketahui dan ditanyakan. Hal ini sesuai dengan karakteristik yang diungkapkan oleh Setyoningrum (2017: 6) siswa *dependent* hanya memperhatikan bagian yang ditanyakan dari soal tanpa menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada lembar jawaban. Selain itu siswa *dependent* dapat melakukan perhitungan dengan langkah-langkah sesuai dengan yang diajarkan guru sebelumnya dan dapat menyelesaikan perhitungan dengan hasil yang tepat. SD 1, SD 2 dan SD 3 terkadang langsung bertanya kepada guru dan adapula yang lebih suka bertanya pada teman-temannya untuk memahami maksud dari soal. Ini sesuai dengan karakteristik yang diungkapkan oleh Nasution (Asmosari, 2017: 5) yang menyatakan bahwa, “seorang *field dependent* memerlukan petunjuk yang lebih banyak untuk memahami sesuatu, bahkan hendaknya tersusun langkah demi langkah.”.

## 2. Analisis Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa *Field Independent*

Berdasarkan hasil jawaban, observasi dan wawancara yang dilakukan pada subyek penelitian, dapat dikatakan bahwa masing-masing siswa *independent* (SI 1, SI 2 dan SI 3) dapat memenuhi empat indikator berpikir logis. Siswa *independent* mampu mendefinisikan secara pasti masalah yang diberikan, paham dengan maksud dari soal yang diberikan sehingga mampu mengidentifikasi yang diketahui dan ditanyakan dalam soal secara tepat.

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Siswa *independent* sudah mandiri dalam menyelesaikan permasalahan, karena ketiganya mampu memberikan argumen yang masuk akal dengan bahasanya sendiri. Membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda tanpa harus banyak bertanya serta menduga dan menguji berdasarkan akal dengan cara sendiri. Hal ini sesuai dengan karakteristik yang diungkap oleh Witkin (Desmita, 2014:150) yang menyatakan bahwa, “seorang *field independent* biasanya lebih mampu memecahkan masalah tanpa instruksi dan bimbingan *eksplisit*.”

Dalam menjawab soal, siswa *independent* tidak membutuhkan arahan untuk memahami maksud dari soal, selain itu dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat serta menyelesaikan soal dengan ide dan pemikiran sendiri. Hal tersebut senada dengan yang diungkapkan oleh Setyoningrum (2017: 6) siswa *independent* dapat menuliskan yang diketahui dari soal tanpa memberikan keterangan yang diketahui dan dapat membuat model matematis penyelesaian dengan cara lain selain yang diajarkan oleh guru, walaupun ada yang hanya ungkapan secara lisan.

### 3. Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa *Field Dependent*

Berdasarkan hasil jawaban, observasi dan wawancara yang dilakukan pada subyek penelitian. Diperoleh kesimpulan bahwa SD 1 hanya memenuhi 2 indikator kemampuan penalaran adaptif, yaitu mampu mengajukan dugaan dengan lengkap dan menarik kesimpulan dari suatu pertanyaan dengan tepat. Namun berbeda dengan SD 2 dan SD 3 yang tidak dapat memenuhi satupun

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/ seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/ seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

indikator dengan tepat. Pada masalah lain, SD 2 dan SD 3 kurang mampu memberikan dugaan, sudah berupaya mengidentifikasi konsep matematika yang ditanyakan tetapi tidak tepat.

Siswa *dependent* belum mampu memberikan keputusan terhadap suatu masalah. Selain itu, belum dapat menemukan pola pada suatu gejala matematis dengan tepat. Namun siswa *dependent* tidak mandiri dalam menyelesaikan permasalahan, karena ketiganya cenderung harus bertanya pada teman atau guru untuk memahami maksud dari soal. Hal ini sesuai dengan karakteristik yang diungkapkan oleh Nasution (Asmorosari, 2017: 5) yang menyatakan bahwa, “gaya kognitif *field dependent* sangat dipengaruhi oleh lingkungan banyak bergantung pada pendidikan sewaktu kecil.”

Kemudian, SD 1, SD 2 dan SD 3 nampak bingung dan ragu dan menuliskan penyelesaian sesuai dengan cara guru. Hal ini sesuai dengan karakteristik yang diungkapkan oleh Setyoningrum (2017: 7) siswa *dependent* tidak dapat membuat model matematis penyelesaian berbeda, selain yang diajarkan oleh guru.

#### 4. Analisis Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa *Field*

##### *Independent*

Berdasarkan hasil jawaban, observasi dan wawancara yang dilakukan pada subyek penelitian, dapat dikatakan bahwa siswa *independent* (SI 1, SI 2 dan SI 3) dapat memenuhi beberapa indikator penalaran adaptif. Siswa *independent* mampu memberikan dugaan terhadap masalah yang diberikan, mengidentifikasi proses matematika yang ditanyakan secara rinci dan tepat.

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Selain itu dapat memberikan alasan dengan bahasanya sendiri dan menyelesaikan proses dengan solusi yang tepat. Siswa *independent* juga mampu menyimpulkan dan memberikan keputusan dari masalah yang diberikan tanpa harus banyak bertanya. Hal ini sesuai dengan karakteristik yang diungkapkan oleh Nasution (Asmorosari, 2017: 8) yang menyatakan bahwa, “seorang *field independent* tidak memerlukan petunjuk yang terperinci.”

Siswa *independent* sudah mandiri dalam menyelesaikan permasalahan, karena ketiganya mampu mengajukan dugaan dengan pemikiran sendiri. Memeriksa kesahihan suatu argumen dengan cara dan bahasanya sendiri. Hal ini sesuai dengan karakteristik yang diungkap oleh Desmita (2014: 148) yang menyatakan bahwa, “Mereka mengerjakan tugas secara tidak berurutan dan merasa efisien bekerja sendiri.”. Selain itu dalam menjawab soal, siswa *independent* tidak membutuhkan arahan untuk memahami maksud dari soal, selain itu dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat serta menyelesaikan soal dengan ide dan pemikiran sendiri, walaupun terkadang jawaban yang diperoleh belum tepat. Hal tersebut senada dengan yang diungkapkan oleh Setyoningrum (2017: 8) siswa *independent* menyelesaikan dengan tahapan penyelesaian dengan cara coba-coba sendiri dan penjelasan yang lengkap dan merinci dalam menemukan perhitungan yang tepat.

## F. Temuan Baru dalam Penelitian

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

Temuan dalam penelitian ini memperkaya ciri siswa *dependent* yaitu kurang percaya diri dan ragu dalam memberikan jawaban. Mereka memberikan jawaban yang sederhana dan belum sempurna karena standar kinerja mereka yang tidak setinggi siswa *independent* sehingga ada keraguan dan kebingungan dalam menyelesaikan masalah. Dalam memahami masalah yang diberikan siswa *dependent* cenderung membutuhkan arahan dan bekerja sesuai cara guru.

Temuan dalam penelitian ini juga memperkaya ciri siswa *independent* yaitu percaya diri dan tidak ragu dalam memberikan jawaban. Siswa *independent* memiliki tingkat percaya diri yang cukup besar dalam menyelesaikan masalah berpikir logis dan penalaran adaptif karena siswa *independent* selalu berpikir sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki untuk menentukan keputusan sehingga memiliki keyakinan yang kuat akan keakuratan jawaban yang diberikan sesuai cara dan bahasanya sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan secara keseluruhan maka dapat diketahui bahwa siswa *independent* (SI) memiliki kemampuan matematis yang lebih baik daripada siswa *dependent* (SD). Hal ini terlihat dari tingkat ketercapaian siswa dalam memenuhi indikator berpikir logis dan penalaran adaptif. Pada indikator berpikir logis siswa *independent* (SI) mampu memenuhi 3 atau 4 indikator dari 5 indikator yang ditetapkan, sedangkan siswa *dependent* (SD) hanya mampu memenuhi 1 atau 2 indikator. Selain itu, Pada indikator penalaran adaptif siswa *independent* (SI) mampu memenuhi 3 atau 4 indikator

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

dari 5 indikator yang ditetapkan, sedangkan siswa *dependent* (SD) hanya mampu memenuhi 1 indikator. Hal tersebut sejalan dengan yang dikatakan oleh woolfolk (Ratumanan, 2003: 8), bahwa orang yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih baik dalam pelajaran matematika dan sains dibanding dengan orang yang memiliki gaya kognitif *field dependent*.

Gaya kognitif sebagai salah satu karakteristik siswa memiliki kedudukan penting dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, upaya agar siswa *dependent* (SD) dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptifnya salah satunya adalah perlu adanya perhatian khusus dari guru atau perancang pembelajaran, sebab rancangan pembelajaran yang diusung dengan mempertimbangkan gaya kognitif berarti menyajikan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan potensi yang dimiliki siswa. Dengan rancangan seperti ini, suasana belajar akan tercipta dengan baik karena pembelajaran tidak terkesan mengintervensi hak siswa. Selain itu, pembelajaran disesuaikan dengan proses kognitif atau perkembangan kognitif siswa. Dalam hal ini, siswa yang memiliki gaya kognitif tertentu memerlukan strategi pembelajaran tertentu pula untuk memperoleh hasil belajar yang baik.

Sesuai dengan karakteristik pembelajaran siswa pada masing-masing gaya kognitif dalam proses pembelajaran, siswa FD akan lebih cocok belajar menggunakan salah satu metode pembelajaran seperti metode pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Sedangkan untuk siswa FI akan lebih cocok belajar menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Menurut Suherman (2003: 260), metode pembelajaran

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

tipe kooperatif merupakan metode pembelajaran yang mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya. Kemudian menurut Abidin (Andriani, 2015: 278), pembelajaran kooperatif merupakan sistem pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas terstruktur. Metode kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) atau berpikir berpasangan bertukar pendapat. Teknik pembelajaran tipe TPS ini yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir dan merespon serta saling membantu dalam memecahkan masalah secara bekerja sama dengan orang lain. Sedangkan metode kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) atau bekerja dengan sendiri lalu berkelompok. Metode *Team Assisted Individualization* (TAI) ini mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Menurut Slavin (Widiharto, 2006: 19), teknik pembelajaran tipe TAI ini akan memberikan efek sosial dari belajar kooperatif, serta teknik TAI disusun untuk memecahkan masalah dalam program pembelajaran, misalnya dalam hal kesulitan belajar siswa secara individual.

Alasan yang dapat menunjang pemilihan metode pembelajaran kooperatif dengan tipe TAI untuk siswa gaya kognitif FI ini dibuktikan berdasarkan hasil penelitian oleh Andriani (2015: 282), bahwa hasil belajar peserta didik yang memiliki gaya kognitif FI yang diberikan pembelajaran kooperatif dengan tipe TAI lebih baik daripada yang diberikan pembelajaran kooperatif tipe TPS. Sedangkan hasil belajar siswa FD yang diberikan pembelajaran kooperatif dengan

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



tipe TPS lebih baik dari pada yang diberikan pembelajaran kooperatif tipe TAI. Alasan tersebut diperkuat oleh pendapat yang dikemukakan oleh Duplas (Andriani, 2015: 284), yang menyatakan bahwa teknik TAI mengombinasikan pembelajaran kelompok dan individu. Interaksi- interaksi dengan guru terbatas dengan tugas-tugas yang sedang dikerjakan. Hal ini sejalan dengan siswa yang memiliki gaya kognitif FI yang lebih menyukai bekerja atau memecahkan masalah tanpa bimbingan dari orang lain dan cenderung bersikap anti sosial.

Selain pembelajaran kooperatif, untuk siswa FD akan cocok menggunakan metode pembelajaran ekspositori. Sedangkan untuk siswa FI dapat juga belajar dengan metode pembelajaran *Learning Start with a Question* (LSQ). Menurut Suherman (2003: 203), metode pembelajaran ekspositori berpusat kepada guru sebagai pemberi informasi (bahan pelajaran). Dalam pembelajaran guru menyampaikan materi secara beruntun dan teratur dari menerangkan konsep materi sampai memberikan contoh pengaplikasian materi dan soal untuk dikerjakan oleh siswa. Sikap siswa disini tidak hanya mendengarkan dan membuat catatan saja, tetapi juga membuat soal latihan dan bertanya kepada guru atau teman jika ada materi yang tidak dimengerti. Dalam proses belajar dengan metode ekspositori ini, maka cara belajar siswa dikatakan belajar dengan menerima. Metode pembelajaran ini sejalan dengan karakteristik siswa FD yang memiliki sikap cenderung menerima struktur yang sudah ada karena kurang memiliki kemampuan merestrukturisasi.

Suparman (2015: 290) menyatakan bahwa pada metode pembelajaran LSQ siswa dilibatkan dalam suatu proses diskusi dan berpikir mengenai bahan bacaan

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

yang diberikan apakah sudah dapat dimengerti. Jika terdapat materi yang dianggap kurang jelas ataupun mengelirukan bagi siswa, maka siswa dapat menanyakan hal-hal yang belum dipahaminya kepada guru. Dalam metode pembelajaran ini, guru hanya bersikap sebagai motivator dan fasilitator saja. Dilihat dari cara pembelajarannya, dapat dikatakan bahwa metode pembelajaran ini menuntut siswa untuk belajar secara mandiri. Metode pembelajaran ini sejalan dengan karakteristik siswa FI yang memiliki sikap yang cenderung tidak membutuhkan arahan yang lebih untuk mempelajari sesuatu dan juga sikap FI yang cenderung individualistis.

Alasan yang dapat menunjang pemilihan metode pembelajaran ekspositori untuk siswa FD dan metode pembelajaran LSQ untuk siswa FI ini dibuktikan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Suparman (2015: 291), yaitu ketika pembelajaran, siswa FD lebih cenderung memilih metode pembelajaran ekspositori, hal ini terlihat dari hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan metode ekspositori lebih besar daripada siswa yang dibelajarkan menggunakan metode LSQ. Hal ini disebabkan pada metode pembelajaran ekspositori, siswa FD lebih banyak mendapat perhatian dan dukungan sehingga motivasi dalam diri siswa lebih meningkat serta lebih mendapat umpan balik dalam kelas. Berbeda dengan metode LSQ, guru hanya menjadi motivator dan fasilitator sehingga kurang berinteraksi langsung dengan siswa.

Kemudian metode pembelajaran yang cocok untuk siswa gaya kognitif FD dan FI sesuai karakteristiknya disajikan dalam Tabel 4.6 Berikut:

**Tabel 4.6**

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

### Metode Pembelajaran Sesuai Karakteristik Siswa Gaya Kognitif FD dan FI

Gaya Kognitif	Karakteristik Pembelajaran Siswa	Metode Pembelajaran
<i>Field Dependent</i>	Cenderung membutuhkan arahan yang lebih untuk memahami dan memecahkan masalah	<i>Think Pair Share</i> (TPS) Suherman (2003: 260)
	Cenderung menerima struktur yang sudah ada dan kurang memiliki kemampuan untuk merestrukturisasi	Ekspositori Suparman (2015: 291)
<i>Field Independent</i>	Cenderung lebih menyukai bekerja atau memecahkan masalah tanpa bimbingan dari orang lain dan cenderung bersikap anti sosial	<i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) Andriani (2015: 282)
	Cenderung tidak membutuhkan arahan yang lebih untuk mempelajari sesuatu dan cenderung bersikap individualistis	<i>Learning Start with a Question</i> (LSQ) Suparman (2015: 290)

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab IV, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

##### 1. Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Bergaya Kognitif *Field*

###### *Dependent*

Siswa *dependent* tidak mandiri dalam menyelesaikan permasalahan, karena belum mampu menyelesaikan masalah matematis secara rasional dengan sempurna, belum dapat menarik kesimpulan logis yang tepat dari permasalahan yang diberikan. Selain itu, Siswa *dependent* nampak bingung dan ragu dalam menyelesaikan soal dan merasa butuh arahan untuk dapat memahami maksud dari soal, kemudian dalam menuliskan penyelesaian soal, tidak menuliskan dengan rinci apa yang diketahui dan ditanyakan.

##### 2. Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Bergaya Kognitif *Field*

###### *Independent*

Siswa *independent* sudah mandiri dalam menyelesaikan permasalahan, karena mampu memberikan argumen yang masuk akal dengan bahasanya sendiri. Membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda tanpa harus banyak bertanya serta menduga dan menguji berdasarkan akal dengan cara sendiri. Dalam menjawab soal, siswa *independent* tidak membutuhkan arahan untuk memahami maksud dari soal, selain itu dapat

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat serta menyelesaikan soal dengan ide dan pemikiran sendiri.

### 3. Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa Bergaya Kognitif *Field*

#### *Dependent*

Siswa *dependent* belum mampu memberikan keputusan terhadap suatu masalah. Selain itu, belum dapat menemukan pola pada suatu gejala matematis dengan tepat. Namun siswa *dependent* tidak mandiri dalam menyelesaikan permasalahan, karena ketiganya cenderung harus bertanya pada teman atau guru untuk memahami maksud dari soal. Kemudian, Siswa *dependent* nampak bingung dan ragu dan menuliskan penyelesaian sesuai dengan cara guru.

### 4. Kemampuan Penalaran Adaptif Matematis Siswa Bergaya Kognitif *Field*

#### *Independent*

Siswa *independent* sudah mandiri dalam menyelesaikan permasalahan, karena ketiganya mampu mengajukan dugaan dengan pemikiran sendiri. Memeriksa kesahihan suatu argumen dengan cara dan bahasanya sendiri. Selain itu dalam menjawab soal, siswa *independent* tidak membutuhkan arahan untuk memahami maksud dari soal, selain itu dapat menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dengan tepat serta menyelesaikan soal dengan ide dan pemikiran sendiri, walaupun terkadang jawaban yang diperoleh belum tepat.

5. Pada soal berpikir logis siswa *dependent* hanya memperoleh rata-rata ketuntasan sekitar 62,27 %, sedangkan siswa *independent* memperoleh rata-

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

rata ketuntasan sekitar 82,50 %. Begitupun pada soal penalaran adaptif, dimana siswa *dependent* hanya memperoleh rata-rata ketuntasan sekitar 62,50 %, sedangkan siswa *independent* memperoleh rata-rata ketuntasan sekitar 83,33%. Kemudian dalam mengerjakan tugas atau soal yang diberikan oleh guru, siswa *independent* cenderung tidak memerlukan petunjuk yang terperinci untuk memahami tugas atau soal. Siswa *dependent* cenderung memerlukan petunjuk yang lebih banyak untuk memahami tugas atau soal. Dengan kata lain siswa *independent* memiliki kemampuan berpikir dan menalar yang lebih baik daripada siswa *dependent*.

## B. Implikasi

Dari simpulan di atas, tindak lanjut penelitian mengenai kemampuann berpikir logis dan penalaran adaptif siswa reflektif-impulsif yang telah dilakukan dapat dikemukakan implikasi sebagai berikut:

1. Perlu adanya upaya agar siswa *dependent* memiliki kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif yang tidak jauh tertinggal dengan siswa *independent*, namun, bukan berarti siswa *dependent* harus mengubah gaya kognitifnya menjadi *independent*, karena gaya kognitif sebagai karakteristik yang bersifat konsisten dan berlangsung lama.
2. Mengingat kemampuan berpikir logis dan penalaran adaptif yang berbeda-beda pada masing-masing tipe gaya kognitif, hendaknya guru dapat menyusun kegiatan pembelajaran dengan memperhatikan tipe gaya kognitif siswa. Pada saat proses pembelajaran di kelas berlangsung guru lebih menekankan lagi pada siswa untuk memahami apa yang diketahui, apa yang ditanyakan,

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

bagaimana membuat rencana pemecahannya dan memeriksa kembali jawaban soal yang diperoleh. Selain itu, guru dapat menjadikan gaya kognitif siswa sebagai bahan pertimbangan dalam mengelompokkan siswa.

3. Model pembelajaran yang cocok dengan gaya kognitif *dependent* yaitu model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan Ekspositori, sedangkan model pembelajaran yang cocok dengan gaya kognitif *independent* yaitu model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Learning Start with a Question* (LSQ).

### C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan yang telah diperoleh, maka penulis dapat mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Disarankan untuk para guru agar dapat memperhatikan gaya kognitif siswa dalam pembelajaran matematika dikarenakan terdapat perbedaan cara siswa dalam menyelesaikan masalah. Guru dapat menggunakan metode atau model pembelajaran yang bisa memfasilitasi seluruh siswa dengan kondisi gaya kognitif yang berbeda-beda.
2. Guru dapat memberikan bimbingan dan arahan dalam menyampaikan materi pelajaran dan tujuan pembelajaran kepada siswa yang memiliki gaya kognitif *independent* umumnya dan kepada siswa yang memiliki gaya kognitif *dependent* pada khususnya, agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai secara maksimal oleh siswa meskipun mempunyai gaya kognitif yang berbeda.

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/ seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/ seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

3. Penggunaan soal berpikir logis dan penalaran adaptif dalam pembelajaran matematika perlu diterapkan secara kontinu karena dapat mengasah kemampuan berpikir siswa.
4. Metode pembelajaran yang sesuai dengan gaya kognitif siswa juga dapat dijadikan variabel baru dalam penelitian selanjutnya, agar data yang diperoleh valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, A. (2003). *Psikologi Umum*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Andriani, N. (2015). *Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif dan Gaya Kognitif terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 147 Palembang*. Palembang: Jurnal Pendidikan Dasar, (6) 2.
- Andriawan, B., & Budiarto, M. T. (2014). Identifikasi Kemampuan Berpikir Logis dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas VIII-1 SMP Negeri 2 Sidoarjo. *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(2).
- Arikunto, S. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asmosari, D, U. (2017). Analisis Gaya Kognitif Siswa Dengan Hasil Belajar Ekonomi Peminatan Di SMAN 2 Pontianak. Artikel penelitian FKIP Tanjungpura. 1-14
- Desmita. (2014). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Djamarah, B. S. (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fitri Hidayati, S. (2017). Profil Penalaran Adaptif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Open Ended Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *Mathedunesa*, 1(6). 92-98.
- Flesch, M. & Ostler, E. (2011). An Analysis of How Proctoring Exams in Online Mathematics Offerings Affects Student Learning and Course Integrity. *The Indefinite Accumulation of Finite Amounts: A Socratic Educative Experience*, 2011(1).
- Ilma, R., Hamdani, A. S., & Lailiyah, S. (2017). Profil Berpikir Analitis Masalah Aljabar Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Visualizer dan Verbalizer. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 2(1), 1-14.
- Kemendikbud. (2016). Peringkat dan Capaian PISA Indonesia Mengalami Peningkatan. [Online]. Tersedia: <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2016/12/peringkat-dan-capaian-pisa-indonesia-mengalami-peningkatan>. [2 Maret 2018].
- Kilpatrick, J.; Swafford, J.; & Findell, D. (Eds) (2001). *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics*. Washington: National Academy Press.
- Kilpatrick, J.; Swafford, J.; & Findell, D. (Eds) (2001). *Adding It Up:*

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

*Helping Children Learn Mathematics*. Washington: National Academy Press.

Kristanti, Y. D., & Kriswandani, K. (2018). Analisis Penalaran Adaptif Dalam Menyelesaikan Soal Polyhedron Ditinjau Dari Gaya Belajar Dan Gaya Berpikir. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*. 249-257.

Lestari, dan Yudhanegara. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Reflika Aditama.

Ngilawajan, D. A. (2013). Proses Berpikir Siswa SMA Dalam Memecahkan Masalah Matematika Materi Turunan Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Field Independent* Dan *Field Dependent*. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 71-83.

Nida, A. A. (2017). *Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent Siswa*. Serang: Untirta.

Ningrum, P. (2016). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Gaya Kognitif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended Bertipe Problems With Multiple Solution Methods*. Skripsi. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.

Pane, L. Y., Kamid, K., & Asrial, A. (2014). Proses Berpikir Logis Siswa Sekolah Dasar Bertipe Kecerdasan Logis Matematis dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Edu-Sains: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember*, 2(2), 14-21.

PISA. (2012). *Mathematics Framework*. [Online]. Tersedia: <http://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/46961598.pdf>. [15 Februari 2018].

PISA. (2015). *Programme for International Student Assessment (PISA)*. [Online]. Tersedia: [www.oecd.org/pisa](http://www.oecd.org/pisa). [15 Februari 2018].

Purbaningrum, K. A. (2017). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 40-49.

Purnomo, D. J., Asikin, M., & Junaedi, I. (2015). Tingkat Berpikir Kreatif pada Geometri Siswa Kelas VII Ditinjau dari Gaya Kognitif dalam Setting Problem Based Learning. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 4(2).

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

- Puskur. (2002). *Kurikulum dan Hasil Belajar. Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar dan Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta: Balitbang Depdiknas.
- Putra, R. W. Y. (2016). Pembelajaran Matematika dengan Metode Accelerated Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Adaptif. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 211-220.
- Rahman, A. (2008). Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Kognitif Secara Psikologis Dan Konseptual Tempo Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Makasar. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 14(72), 452-473.
- Ratumanan, T. G. (2003). Pengaruh Model Pembelajaran dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SLTP di Kota Ambon. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 5(1). 1-10.
- Rifqiyan, L. (2015). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Pembelajaran Model 4K Materi Geometri Kelas VIII ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa*. Skripsi. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Rochmawati, A & Hariastuti, R. M. (2017). Analisis Pemahaman Siswa Pada Pokok Bahasan Garis Dan Sudut Berdasarkan Gaya Kognitif *Field Independent* Dan *Field Dependent*. *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 1(1), 1-15.
- Saragih, S. (2006). Menumbuhkembangkan Berpikir Logis dan Sikap Positif terhadap Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal pendidikan dan kebudayaan Departemen Pendidikan Nasional. Badan Penelitian dan Pengembangan*, Edisi Juli. [Online]. Tersedia: <https://www.researchgate.net/publication/255671760>. [15 Februari 2018].
- Satori, D. & Aan K. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Setyoningrum, D. (2017). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa ditinjau Dari Gaya Kognitif Materi Bangun Datar Segiempat. *Artikel Simki-Techsain*, 1(5), 2-11.
- Siswono, T. Y. (2008). *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Edisi Revisi. Cet: kelima. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2010). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

- \_\_\_\_\_. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI.
- Suherman, E. Dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica.
- Suparman, A. R. (2015). *Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Kognitif Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas XI IPA 2 SMA Negeri 2 Sungguminasa*. Papua: Jurnal Nalar Pendidikan, (3)1.
- Tarhadi, T., Kartono, K., & Yumiati, Y. (2007). Penggunaan Tes Uraian Dibandingkan Dengan Tes Pilihan Ganda Terstruktur dan Tes Pilihan Ganda Biasa. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 102-109.
- Usdiyana, D., Purniati, T., Yulianti, K., & Harningsih, E. (2009). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 13(1), 1-14.
- Witkin, H. A., Moore, C. A., Goodenough, D. R., & Cox, P. W. (1977). *Field-Dependent And Field-Independent Cognitive Styles And Their Educational Implications*. *Review Of Educational Research*, 47(1), 1-64. [Online]. Tersedia: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/00346543047001001>. [15 Februari 2018].
- Yasa, I. M. A., Sadra, I. W., & Suweken, G. (2002). Pengaruh Pendidikan Matematika Realistik dan Gaya Kognitif Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 2. [Online]. Tersedia: <http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/JPM/article/view/890>. [15 Februari 2018].

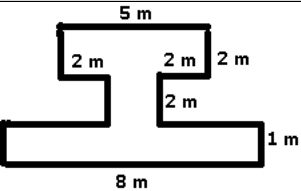
**PERINGATAN !!!**

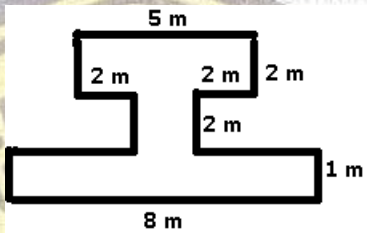
1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

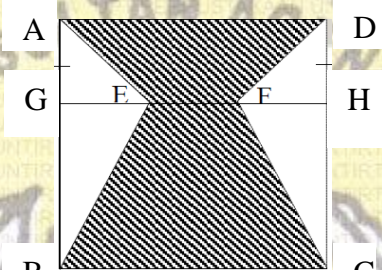
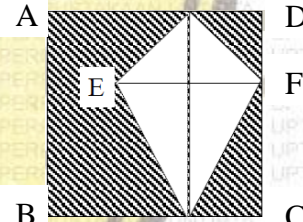
## LAMPIRAN A.1

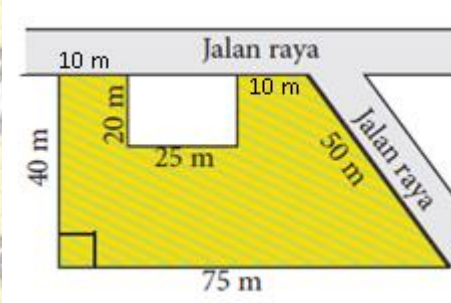
### KISI – KISI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VII/II  
 Materi : Segiempat  
 Jumlah Soal : 5 Soal Uraian  
 Waktu : 50 menit  
 Kompetensi Dasar : 4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang).

No	Indikator Kemampuan Berpikir Logis	Soal	Jawaban
1	Menjelaskan makna/definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal	<p>Suatu panggung konser musik dengan bentuk permukaan seperti gambar dibawah, akan dilapisi karpet agar terlihat lebih megah. Panitia konser menyediakan karpet dengan ukuran panjang x lebar = 3 x 5 m.</p> <p>a. Apakah karpet yang disediakan cukup untuk menutupi seluruh permukaan</p>	 <p>a. Luas panggung = <math>L \square I + L \square II + L \square III</math>              Luas panggung = <math>2 \times 5 + 2 \times (5 - 2 - 2) + 1 \times 8</math>  <math>= 10 + 2 + 8</math>  <math>= 20 \text{ m}^2</math></p> <p>Karpet tersedia = <math>p \times l</math>  <math>= 3 \times 5</math>  <math>= 15 \text{ m}^2</math></p>

		<p>panggung?</p> <p>b. Jika tidak, berapa luas karpet yang dibutuhkan lagi untuk menutup seluruh permukaan panggung?</p> 	<p>Karpet yang tersedia tidak cukup untuk menutupi seluruh permukaan panggung.</p> <p>b. Karpet yang dibutuhkan</p> $= \text{Luas panggung} - \text{Karpet tersedia}$ $= 20 \text{ m}^2 - 15 \text{ m}^2$ $= 5 \text{ m}^2$ <p>Jadi, luas karpet yang dibutuhkan adalah <math>5 \text{ m}^2</math></p>
<p>2</p>	<p>Membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda</p>	<p>Pak Danu mempunyai kolam renang berbentuk persegi panjang dengan luas <math>21 \text{ m}^2</math>. Bu Dina mempunyai kolam ikan berbentuk jajar genjang dengan alas berukuran <math>7 \text{ m}</math>. Perbandingan Luas kolam Pak Danu dan Bu Dina adalah <math>3 : 5</math>, Berapakah tinggi kolam ikan Bu Dina?</p>	<p>Diketahui : <math>L_{\square} = 21 \text{ m}^2</math></p> <p>Alas jajar genjang = <math>7 \text{ m}</math></p> $\frac{L_{\square}}{L_{\text{jajar genjang}}} = \frac{3}{5}$ $\frac{21}{L_{\text{jajar genjang}}} = \frac{3}{5}$ $105 = 3 L_{\text{jajar genjang}}$ $L_{\text{jajar genjang}} = \frac{105}{3}$ $L_{\text{jajar genjang}} = 35 \text{ m}^2$ $L_{\text{jajar genjang}} = a \times t$ $L_{\text{jajar genjang}} = a \times t$ $35 = 7 \times t$

			$t = \frac{35}{7}$ $t = 5 \text{ m}$ <p>Jadi, tinggi kolam ikan Bu Dina yang berbentuk persegi panjang adalah 5 m</p>
3	Menduga dan menguji berdasarkan akal	<p>Perhatikan gambar berikut.</p>  <p>Bangun ABCD merupakan persegi dengan panjang sisi 24 cm. <math>AG = EF = EG = FH = \frac{1}{3} AD</math>. Hitunglah Luas bangun yang diarsir! Luas bangun yang diarsir merupakan luas persegi dikurangi dengan luas layang-layang.</p>	<p>Diketahui:</p> $\text{Sisi (s)} = 24 \text{ cm}$ $AG = EF = EG = FH = \frac{1}{3} AD = \frac{1}{3} \times 24 \text{ cm} = 8 \text{ cm}$ $AG + GB = AD$ $8 \text{ cm} + GB = 24 \text{ cm}$ $GB = 24 \text{ cm} - 8 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$ $GB = HC = 16 \text{ cm}$ <p>Ditanya:</p> <p>Luas bangun yang diarsir ?</p> <p>Jawab:</p>  <p>Jika bangun yang tidak diarsir dicerminkan kemudian dijadikan satu maka akan menjadi sebuah banegun layang-layang dengan</p>

			<p>diagonal<sub>1</sub> 16 cm dan diagonal<sub>2</sub> 24 cm. Maka untuk mencari luas bangun yang diarsir dapat menggunakan cara berikut:</p> <p>Luas = Luas persegi – Luas layang-layang</p> $= s \times s - \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $= (24 \times 24 - \frac{1}{2} \times 16 \times 24) \text{ cm}^2$ $= (576 - 192) \text{ cm}^2 = 384 \text{ cm}^2$ <p>Jadi, luas daerah yang diarsir adalah 384 cm<sup>2</sup></p>
<p>4</p>	<p>Menyelesaikan masalah matematis secara rasional</p>	<p>Perhatikan gambar berikut.</p>  <p>Daerah yang diarsir adalah sketsa sebuah taman yang akan dipasang <i>paving block</i>. Setiap 100 m<sup>2</sup> taman membutuhkan 50 buah <i>paving block</i> dan 2 sak semen. Jika harga 10 buah</p>	$L \text{ trapesium} = \frac{1}{2} (a + b) \times t$ $= \frac{1}{2} (45 + 75) \times 40$ $= 120 \times 20$ $= 2.400 \text{ m}^2$ $L \square = p \times l$ $= 25 \times 20$ $= 500 \text{ m}^2$ <p>Luas daerah yang diarsir = L trapesium - L □</p> $= 2.400 \text{ m}^2 - 500 \text{ m}^2$ $= 1.900 \text{ m}^2$ <p>Luas taman = 1.900 m<sup>2</sup></p> <p>10 <i>paving block</i> = x  1 sak semen = y  Biaya untuk 100 m<sup>2</sup> taman = 5x + 2y</p>



		<p><i>puving block</i> adalah Rp. 50.000 dan harga 1 sak semen adalah Rp. 75.000. Maka berapakah biaya yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh permukaan taman dengan <i>puving block</i> ?</p>	$= 5 (50.000) + 2 (75.000)$ $= 250.000 + 150.000$ $= 400.000$ <p>Biaya untuk seluruh taman = <math>\frac{1.900 \text{ m}^2}{100 \text{ m}^2} \times 400.000</math></p> $= 19 \times 400.000$ $= 7.600.000$ <p>Jadi, biaya yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh permukaan taman dengan <i>puving block</i> adalah Rp 7.600.000,-</p>
5	Menarik kesimpulan yang logis	<p>Pak Sofyan memiliki sebuah kebun pisang berbentuk persegi dengan keliling 92 m. Pak Rahmat memiliki kebun singkong berbentuk persegi panjang, yang salah satu sisinya berukuran 26 m. Jika keliling kebun Pak Sofyan dan Pak Rahmat sama, maka kebun milik siapakah yang lebih luas?</p>	<p>Keliling kebun pak Sofyan = Keliling kebun pak Rahmat = 92 m          panjang Kebun Pak Rahmat = 26 m          kebun siapa yang lebih luas?</p> <p>Keliling kebun pak Sofyan = <math>4 \times \text{sisi}</math>  <math>92 \text{ m} = 4 \times \text{sisi}</math>  <math>\text{Sisi} = \frac{92 \text{ m}}{4}</math>  <math>\text{Sisi} = 23 \text{ m}</math></p> <p>Luas kebun pak Sofyan = <math>\text{sisi}^2</math>  <math>= (23 \text{ m})^2</math>  <math>= 529 \text{ m}^2</math></p> <p>Keliling kebun pak Rahmat = <math>2 p + 2 l</math>  <math>92 \text{ m} = 2 \times 26 \text{ m} + 2 l</math></p>

$$92 \text{ m} = 52 \text{ m} + 2 l$$

$$\text{Lebar} = 20 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Luas kebun pak Rahmat} &= p \times l \\ &= 26 \text{ m} \times 20 \text{ m} \\ &= 520 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

Jadi, kebun yang lebih luas adalah kebun pak Sofyan.



## LAMPIRAN A.2



### SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS

Materi : Segiempat

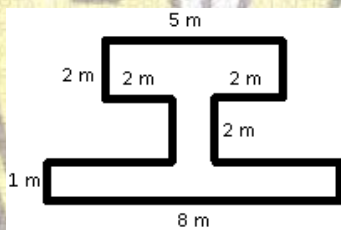
Waktu : 50 menit

#### Petunjuk Pengerjaan :

- 1) Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- 2) Tuliskan nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban yang telah tersedia
- 3) Bacalah soal-soal di bawah ini dengan cermat
- 4) Kerjakan setiap soal dengan teliti, rapi, dan lengkap
- 5) Kerjakan soal yang kalian anggap mudah terlebih dahulu

#### Soal :

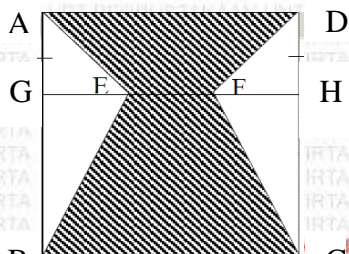
1. Perhatikan gambar berikut.



Suatu panggung konser musik dengan bentuk permukaan seperti gambar disamping, akan dilapisi karpet agar terlihat lebih megah. Panitia konser menyediakan karpet dengan ukuran panjang x lebar =  $3 \times 5$  m.

- a. Apakah karpet yang disediakan cukup untuk menutupi seluruh permukaan panggung?
  - b. Jika tidak, berapa luas karpet yang dibutuhkan lagi untuk menutup seluruh permukaan panggung?
2. Pak Danu mempunyai kolam renang yang permukaannya berbentuk persegi panjang dengan luas  $21 \text{ m}^2$ . Bu Dina mempunyai kolam ikan yang permukaannya berbentuk jajar genjang dengan alas berukuran 7 m. Perbandingan Luas kolam Pak Danu dan Bu Dina adalah 3 : 5, Berapakah tinggi permukaan kolam ikan Bu Dina?

3. Perhatikan gambar berikut.



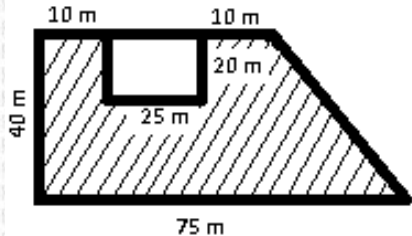
Bangun ABCD merupakan persegi dengan panjang sisi 24 cm.  $AG = EF = EG = FH = \frac{1}{5}$

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruhnya karya tulis ini untuk dipublikasikan di media massa atau media elektronik.
2. Pengutipan hanya untuk keperluan penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan mengutipnya sesuai dengan standar keilmuan yang berlaku.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

AD. Hitunglah Luas bangun yang diarsir! Luas bangun yang diarsir merupakan luas persegi dikurangi dengan luas layang-layang.

4. Perhatikan gambar berikut.



Daerah yang diarsir adalah sketsa sebuah taman yang akan dipasang *paving block*. Setiap  $100 \text{ m}^2$  taman membutuhkan 50 buah *paving block* dan 2 sak semen. Jika harga 50 buah *paving block* adalah Rp. 250.000 dan harga 2 sak semen adalah Rp. 150.000. Maka

berapakah biaya yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh permukaan taman dengan *paving block* ?

5. Pak Sofyan memiliki sebuah kebun pisang berbentuk persegi dengan keliling 92 m. Pak Rahmat memiliki kebun singkong berbentuk persegi panjang, yang salah satu sisinya berukuran 26 m. Jika keliling kebun Pak Sofyan dan Pak Rahmat sama, maka kebun milik siapakah yang lebih luas?

- Selamat Mengerjakan -

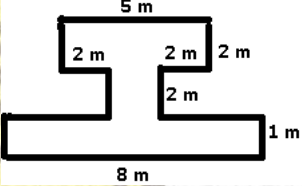
**PERINGATAN !!!**

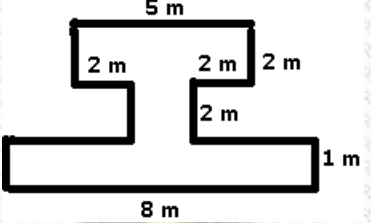
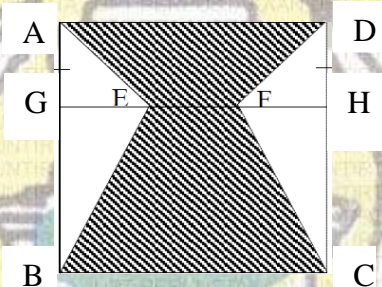
1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

### LAMPIRAN A.3

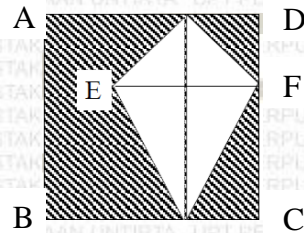
#### KISI – KISI SOAL TES KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VII/II  
 Materi : Segiempat  
 Jumlah Soal : 5 Soal Uraian  
 Waktu : 50 menit  
 Kompetensi Dasar : 4.15 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat (persegi, persegipanjang, belahketupat, jajargenjang, trapesium, dan layang-layang).

No	Indikator Kemampuan Penalaran Adaptif	Soal	Jawaban
1	Mengajukan dugaan atau konjektur	Suatu panggung konser musik dengan bentuk permukaan seperti gambar dibawah, akan dilapisi karpet agar terlihat lebih megah. Tentukanlah 3 pasangan panjang dan lebar dari karpet yang mungkin memenuhi luas karpet, yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh permukaan panggung tersebut!	 <p>a. Luas panggung = <math>L \square I + L \square II + L \square III</math>                      Luas panggung = <math>2 \times 5 + 2 \times (5 - 2 - 2) + 1 \times 8</math>  <math>= 10 + 2 + 8</math>  <math>= 20 \text{ m}^2</math>                      Luas karpet yang dibutuhkan adalah <math>20 \text{ m}^2</math>                      Pasangan panjang dan lebar karpet yang mungkin:</p>

		<p>i. <math>L = p \times l</math>  <math>20 \text{ m}^2 = 20 \text{ m} \times 1 \text{ m}</math>  <math>p = 20 \text{ m} ; l = 1 \text{ m}</math></p> <p>ii. <math>L = p \times l</math>  <math>20 \text{ m}^2 = 10 \text{ m} \times 2 \text{ m}</math>  <math>p = 10 \text{ m} ; l = 2 \text{ m}</math></p> <p>iii. <math>L = p \times l</math>  <math>20 \text{ m}^2 = 5 \text{ m} \times 4 \text{ m}</math>  <math>p = 5 \text{ m} ; l = 4 \text{ m}</math></p> <p>Jadi, pasangan panjang dan lebar dari karpet yang mungkin memenuhi luas karpet, yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh permukaan panggung adalah (i) <math>p = 20 \text{ m} ; l = 1 \text{ m}</math>, (ii) <math>p = 10 \text{ m} ; l = 2 \text{ m}</math> dan (iii) <math>p = 5 \text{ m} ; l = 4 \text{ m}</math>.</p>
<p>2 Memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan</p>	<p>Perhatikan gambar berikut.</p>  <p>Tentukanlah luas dari bangun ABCD yang merupakan persegi dengan panjang sisi 12 cm. <math>AG = EF = EG = FH = \frac{1}{3} AD</math>.</p> <p>a) Apakah Luas bangun yang diarsir</p>	<p>Diketahui:</p> <p>Sisi (s) = 12 cm</p> <p><math>AG = EF = EG = FH = \frac{1}{3} AD = \frac{1}{3} \times 12 \text{ cm} = 4 \text{ cm}</math></p> <p><math>AG + GB = AD</math></p> <p><math>4 \text{ cm} + GB = 12 \text{ cm}</math></p> <p><math>GB = 12 \text{ cm} - 4 \text{ cm} = 8 \text{ cm}</math></p> <p><math>GB = HC = 8 \text{ cm}</math></p> <p>Ditanya: Luas bangun yang diarsir ?</p> <p>Jawab:</p>

merupakan dua kali dari luas bangun yang tidak diarsir?  
b) Berikan alasanmu!



Jika bangun yang tidak diarsir dicerminkan kemudian dijadikan satu maka akan menjadi sebuah bangun layang-layang dengan diagonal<sub>1</sub> 8 cm dan diagonal<sub>2</sub> 12 cm. Maka untuk mencari luas bangun yang diarsir dapat menggunakan cara berikut:

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \text{Luas persegi} - \text{Luas layang-layang} \\ &= s \times s - \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2 \\ &= (12 \times 12 - \frac{1}{2} \times 12 \times 8) \text{ cm}^2 \\ &= (144 - 48) \text{ cm}^2 = 96 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas daerah yang diarsir adalah  $96 \text{ cm}^2$

Luas bangun yang diarsir = 2 kali dari bangun yang tidak diarsir

$$96 \text{ cm}^2 = 2 \times 48 \text{ cm}^2$$

$$96 \text{ cm}^2 = 96 \text{ cm}^2$$

Jadi, Luas bangun yang diarsir = dua kali dari luas bangun yang tidak diarsir.

3 Menarik kesimpulan dari suatu pernyataan

Bu Jodie memiliki sebuah rumah dengan halaman yang berbentuk persegi yang kelilingnya 20 m. Bu

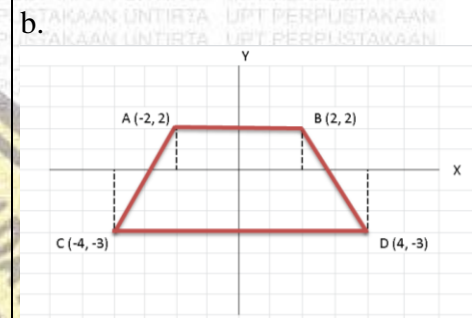
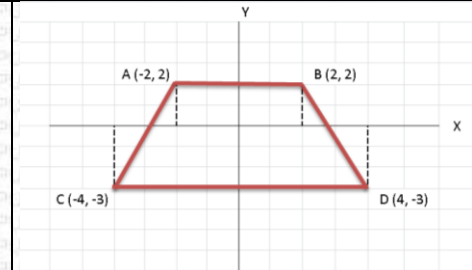
Dik : K halaman rumah Bu Jodie = K halaman rumah Bu Ghea = 20 m  
panjang halaman rumah Bu Ghea = 4 m

		<p>Ghea memiliki sebuah rumah dengan halaman yang berbentuk persegi panjang yang salah satu sisinya berukuran 4 m. Jika halaman rumah Bu Jodie dan Bu Ghea sama, maka halaman rumah siapakah yang lebih luas?</p>	<p>Dit : halaman rumah siapa yang lebih luas?</p> <p>Keliling halaman rumah Bu Jodie = <math>4 \times \text{sisi}</math>  <math>20 \text{ m} = 4 \times \text{sisi}</math>  <math>\text{Sisi} = \frac{20 \text{ m}}{4}</math>  <math>\text{Sisi} = 5 \text{ m}</math>          Luas halaman rumah Bu Jodie = <math>\text{sisi}^2</math>  <math>= (5 \text{ m})^2</math>  <math>= 25 \text{ m}^2</math></p> <p>Keliling halaman rumah Bu Ghea = <math>2 p + 2 l</math>  <math>20 \text{ m} = 2 \times 4 \text{ m} + 2 l</math>  <math>20 \text{ m} = 8 \text{ m} + 2 l</math>          Lebar = 6 m          Luas halaman rumah Bu Ghea = <math>p \times l</math>  <math>= 4 \text{ m} \times 6 \text{ m}</math>  <math>= 24 \text{ m}^2</math></p> <p>Jadi, yang lebih luas adalah halaman rumah Bu Jodie.</p>
4	<p>Memeriksa kesahihan suatu argumen</p>	<p>Pak Danu mempunyai kolam renang yang permukaannya berbentuk persegi dengan keliling 32 m. Bu Dina mempunyai kolam ikan yang permukaannya berbentuk jajar genjang dengan alas 4 m dan tinggi (4 x alas) m. Apakah luas kolam Pak Danu =</p>	<p>Diketahui :</p> <p>Keliling <math>\square = 32 \text{ m}</math>          Keliling <math>\square = 4 \times S</math>  <math>32 \text{ m} = 4 \times S</math>  <math>S = \frac{32}{4} \text{ m}</math></p>



	<p>luas kolam Bu Dina ?</p>	<p><math>S = 8 \text{ m}</math></p> <p><math>L \square = s \times s</math></p> <p><math>L \square = 8 \text{ m} \times 8 \text{ m}</math></p> <p><math>L \square = 64 \text{ m}^2</math></p> <p>Luas kolam Pak Danu adalah <math>64 \text{ m}^2</math></p> <p><math>L \text{ jajar genjang} = a \times t</math></p> <p><math>L \text{ jajar genjang} = 4 \text{ m} \times (4 \times \text{alas})</math></p> <p><math>L \text{ jajar genjang} = 4 \text{ m} \times (4 \times 4 \text{ m})</math></p> <p><math>L \text{ jajar genjang} = 4 \text{ m} \times (16 \text{ m})</math></p> <p><math>L \text{ jajar genjang} = 64 \text{ m}^2</math></p> <p>Luas kolam Bu Dina adalah <math>64 \text{ m}^2</math></p> <p>Jadi, Luas kolam Pak Danu = Luas kolam Bu Dina yaitu <math>64 \text{ m}^2</math>.</p>
<p>5 Menemukan pola dari suatu masalah matematis</p>	<p>Beberapa koordinat titik pada bidang koordinat dapat membentuk bangun datar. Misalkan diketahui koordinat titik A(-2, 2), B (2, 2), C (4, -3) dan D (-4, -3).</p> <p>a. Bila titik-titik A,B,C, dan D dihubungkan, bangun apakah yang akan terbentuk?</p> <p>b. Terdapat titik E (6, 2). Bila titik-titik A, B, C, D dan E dihubungkan, bangun apakah</p>	<p>Diketahui : koordinat titik A(-2, 2), B (2, 2), C (4, -3) dan D (-4, -3).</p> <p>Ditanya : Bangun apakah yang terbentuk?</p> <p>Jawab :</p> <p>a.</p>

yang akan terbentuk?



## LAMPIRAN A.4



### SOAL TES KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF MATEMATIS

Materi : Segiempat

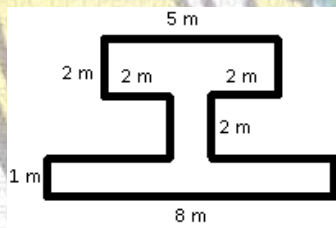
Waktu : 50 menit

#### Petunjuk Pengerjaan :

- 1) Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan
- 2) Tuliskan nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban yang telah tersedia
- 3) Bacalah soal-soal dibawah ini dengan cermat
- 4) Kerjakan setiap soal dengan teliti, rapi dan lengkap
- 5) Kerjakan soal yang dianggap mudah terlebih dahulu

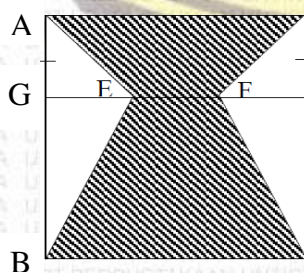
#### Soal :

1. Perhatikan gambar berikut.



Suatu panggung konser musik dengan bentuk permukaan seperti gambar disamping, akan dilapisi karpet agar terlihat lebih megah. Tentukanlah 3 pasangan panjang dan lebar dari karpet, yang memenuhi luas karpet untuk menutupi seluruh permukaan panggung tersebut!

2. Perhatikan gambar berikut.



D Bangun ABCD merupakan persegi dengan panjang sisi 12 cm.

H  $AG = EF = EG = FH = \frac{1}{3} AD$ .

- a) Tentukan luas dari bangun yang diarsir.
- b) Apakah Luas bangun yang diarsir merupakan dua kali dari Luas bangun yang tidak diarsir? Berikan alasanmu!

3. Bu Jodie memiliki sebuah rumah dengan halaman berbentuk persegi yang kelilingnya 20 m. Bu Ghea memiliki sebuah rumah dengan halaman berbentuk persegi panjang yang salah satu sisinya berukuran 4 m. Jika

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

keliling halaman rumah Bu Jodie dan Bu Ghea sama, maka halaman rumah siapakah yang lebih luas?

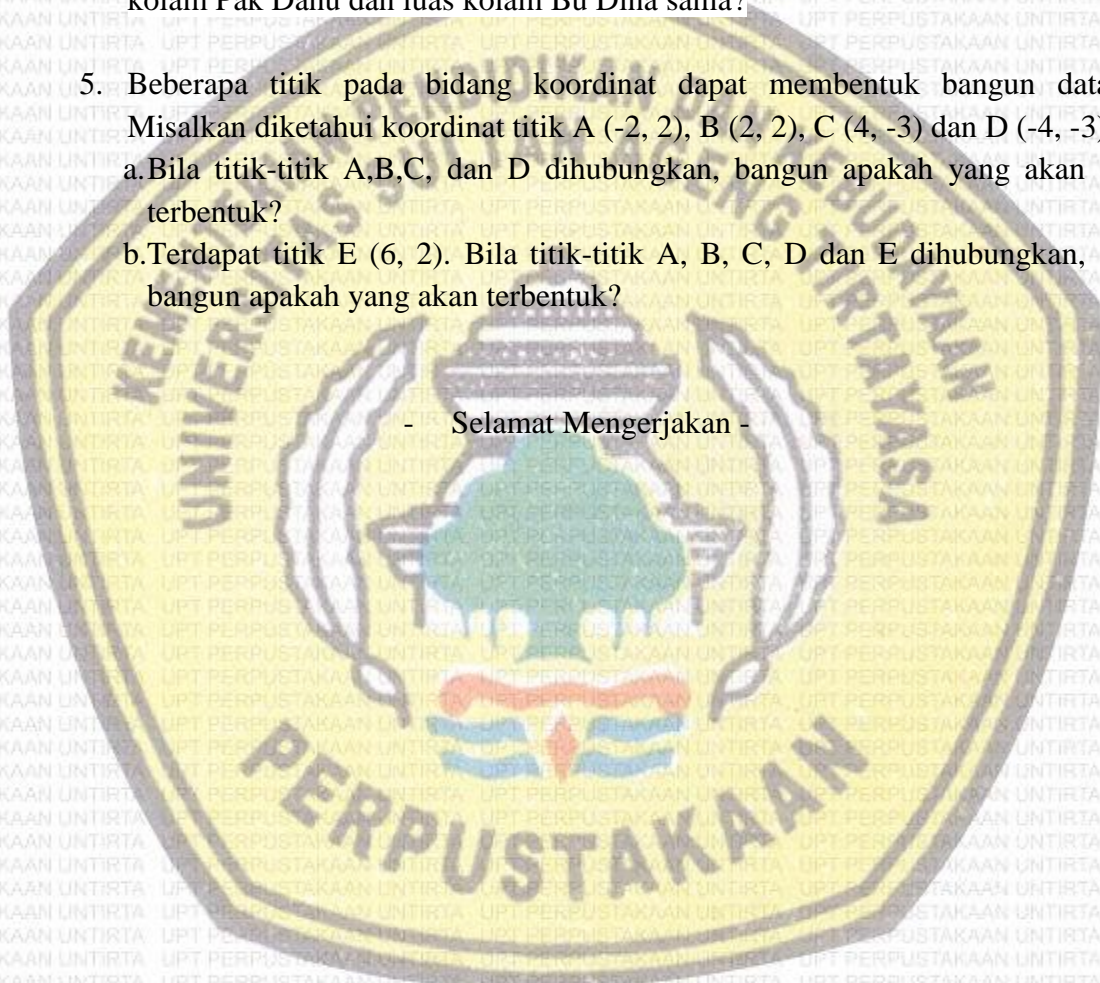
4. Pak Danu mempunyai kolam renang yang permukaannya berbentuk persegi dengan keliling 32 m. Bu Dina mempunyai kolam ikan yang permukaannya berbentuk jajar genjang dengan alas 4 m dan tinggi (4 x alas) m. Apakah luas kolam Pak Danu dan luas kolam Bu Dina sama?

5. Beberapa titik pada bidang koordinat dapat membentuk bangun datar. Misalkan diketahui koordinat titik A (-2, 2), B (2, 2), C (4, -3) dan D (-4, -3).

a. Bila titik-titik A, B, C, dan D dihubungkan, bangun apakah yang akan terbentuk?

b. Terdapat titik E (6, 2). Bila titik-titik A, B, C, D dan E dihubungkan, bangun apakah yang akan terbentuk?

- Selamat Mengerjakan -



**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN A.5

### LEMBAR VALIDASI SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Segiempat  
Kelas/Semester : VII/2

#### Petunjuk:

- Mohon Bapak/ Ibu berkenan memberikan penilaian soal uji coba tes kemampuan berpikir logis ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal tes kemampuan berpikir logis yang saya susun.
- Dimohon Bapak/ Ibu memeberikan nilai pada butir-butir aspek dengan cara (√) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
- Skala penskoran yang digunakan adalah:
 

Sangat Sesuai	: 5	Kurang Sesuai	: 2
Sesuai	: 4	Tidak Sesuai	: 1
Cukup Sesuai	: 3		
- Untuk saran yang Bapak/ Ibu berikan, dimohon dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

#### Penilaian ditinjau dari beberapa aspek:

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Butir soal sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi siswa dan kisi-kisi soal					✓
2	Kesesuaian dengan tipe soal dalam penelitian yaitu menggunakan tipe soal kemampuan berpikir tingkat tinggi (soal dengan jenjang kognitif C4 dan C5)					✓
3	Kesesuaian dengan indikator Kemampuan Berpikir Logis					✓
4	Kesesuaian dengan indikator kemampuan siswa SMP				✓	
5	Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal yang diberikan			✓		
6	Ejaan dan struktur kalimat sudah sesuai dengan kaidah penulisan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan tidak menimbulkan persepsi ganda				✓	
<b>Jumlah</b>		0	0	3	8	15
<b>Total skor</b>		26				
<b>Rata-rata skor (<math>\bar{x}</math>)</b>		4,3				

#### Soal tes kemampuan berpikir logis:

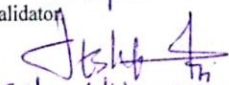
- $1 \leq \bar{x} < 2$  : tidak valid (belum dapat digunakan)  
 $2 \leq \bar{x} < 3$  : kurang valid (dapat digunakan dengan revisi besar)  
 $3 \leq \bar{x} < 4$  : valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)  
 $4 \leq \bar{x} \leq 5$  : sangat valid (dapat digunakan tanpa revisi)

#### Saran-saran:

- Redaksi Soal Sudah bagus.  
 - Alokasi waktu di tambah.

Serang, 23 April 2018

Validator

  
 Lesly Nurikawati, S.Pd  
 NIP 195904011986012001

# LAMPIRAN A.6

## LEMBAR VALIDASI SOAL UJI COBA TES KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF MATEMATIS

Mata Pelajaran : Matematika  
Materi : Segiempat  
Kelas/Semester : VII/2

**Petunjuk:**

- Mohon Bapak/ Ibu berkenan memberikan penilaian soal uji coba tes kemampuan penalaran adaptif matematis ditinjau dari beberapa aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi soal tes kemampuan berpikir logis yang saya susun.
- Dimohon Bapak/ Ibu memeberikan nilai pada butir-butir aspek dengan cara (√) angka pada kolom yang tersedia dengan bobot yang telah disediakan.
- Skala penskoran yang digunakan adalah:  
Sangat Sesuai : 5 Kurang Sesuai : 2  
Sesuai : 4 Tidak Sesuai : 1  
Cukup Sesuai : 3
- Untuk saran yang Bapak/ Ibu berikan, dimohon dituliskan pada lembar saran yang telah tersedia.

**Penilaian ditinjau dari beberapa aspek:**

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Butir soal sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi siswa dan kisi-kisi soal					✓
2	Kesesuaian dengan tipe soal dalam penelitian yaitu menggunakan tipe soal kemampuan berpikir tingkat tinggi (soal dengan jenjang kognitif C4 dan C5)					✓
3	Kesesuaian dengan indikator Kemampuan Penalaran Adaptif					✓
4	Kesesuaian dengan indikator kemampuan siswa SMP				✓	
5	Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal yang diberikan			✓		
6	Ejaan dan struktur kalimat sudah sesuai dengan kaidah penulisan Bahasa Indonesia yang baik dan benar dan tidak menimbulkan persepsi ganda				✓	
<b>Jumlah</b>		0	0	3	8	15
<b>Total skor</b>		26				
<b>Rata-rata skor (<math>\bar{x}</math>)</b>		4,3				

**Soal tes kemampuan berpikir logis:**

- 1 ≤  $\bar{x}$  < 2 : tidak valid (belum dapat digunakan)  
 2 ≤  $\bar{x}$  < 3 : kurang valid (dapat digunakan dengan revisi besar)  
 3 ≤  $\bar{x}$  < 4 : valid (dapat digunakan dengan revisi kecil)  
 4 ≤  $\bar{x}$  ≤ 5 : sangat valid (dapat digunakan tanpa revisi)

**Saran-saran:**

.....  
 - Redaksi soal sudah bagus.  
 .....  
 - Alokasi waktu kurang  
 .....

Serang, 23 April 2018

Validator,

*[Signature]*  
 Besly Nuriwati, S.Pd  
 NIP 195904011986012001

**LAMPIRAN A.7**

**LEMBAR OBSERVASI  
SISWA FIELD DEPENDENT**

No	Indikator KBLM	SD 1		SD 2		SD 3	
		Muncul	Tidak	Muncul	Tidak	Muncul	Tidak
1	Siswa mampu menjelaskan makna/definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal sesuai dengan cara guru						
2	Siswa mampu membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda dengan sering bertanya kepada guru						
3	Siswa mampu menduga dan menguji berdasarkan akal dengan semangat dan percaya diri jika mendapatkan reward						
4	Siswa mampu menyelesaikan masalah matematis secara rasional dengan baik, tetapi tidak, jika kalimat soal dirubah						
5	Siswa mampu menarik kesimpulan yang logis sesuai dengan cara guru						
No	Indikator KPAM	SD 1		SD 2		SD 3	
1	Siswa mampu mengajukan dugaan atau konjektur dengan sering bertanya kepada guru						
2	Siswa mampu memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan dengan semangat dan percaya diri jika mendapatkan reward						
3	Siswa mampu menarik kesimpulan dari suatu pertanyaan sesuai dengan cara guru						
4	Siswa mampu memeriksa kesahihan suatu argument dengan baik, tetapi tidak, jika kalimat soal dirubah						
5	Siswa mampu menemukan pola pada suatu gejala matematis dengan sering bertanya kepada guru						

**Catatan:**

.....

.....

.....

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LEMBAR OBSERVASI SISWA FIELD INDEPENDENT

No	Indikator KBLM	SI 1		SI 2		SI 3	
		Muncul	Tidak	Muncul	Tidak	Muncul	Tidak
1	Siswa mampu menjelaskan makna/definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal dengan cara dan bahasanya sendiri						
2	Siswa mampu membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda tanpa harus banyak bertanya						
3	Siswa mampu menduga dan menguji berdasarkan akal dengan menganalisis dan menjawab soal dengan benar						
4	Siswa mampu menyelesaikan masalah matematis secara rasional tanpa harus banyak bertanya						
5	Siswa mampu menarik kesimpulan yang logis sesuai dengan cara dan bahasanya sendiri						
No	Indikator KPAM	SI 1		SI 2		SI 3	
1	Siswa mampu mengajukan dugaan atau konjektur dengan cara dan bahasanya sendiri						
2	Siswa mampu memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan dengan menganalisis dan menjawab soal dengan benar						
3	Siswa mampu menarik kesimpulan dari suatu pertanyaan dengan cara dan bahasanya sendiri						
4	Siswa mampu memeriksa kesahihan suatu argument dengan cara dan bahasanya sendiri						
5	Siswa mampu menemukan pola pada suatu gejala matematis tanpa harus banyak bertanya						

**Catatan:**

.....

.....

.....

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



## LAMPIRAN A.8

### PEDOMAN WAWANCARA

#### PEDOMAN WAWANCARA KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS

No	Indikator KBLM	Sub Indikator KBLM	Pertanyaan
1	Menjelaskan makna/ definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal	Siswa mampu menerjemahkan permasalahan dengan masuk akal berdasarkan pengetahuan yang dimiliki	1) Apakah kamu memahami maksud dari soal ini? Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya. Jika tidak, kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut? 2) Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? 3) Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang sudah kamu tulis benar? Coba jelaskan jawaban kamu.
2	Membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda	Siswa mampu membuat hubungan yang dapat diterima akal tentang permasalahan yang diberikan, yakni antara konsep matematika yang terdapat pada soal dengan fakta yang berbeda	1) Apakah kamu memahami maksud dari soal ini? Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya. Jika tidak, kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut? 2) Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini? 3) Bagaimanakah hubungan antara bangun pertama dengan bangun yang kedua? Coba jelaskan jawaban kamu
3	Menduga dan menguji berdasarkan akal	Siswa mampu membuat dugaan untuk menyelesaikan masalah, kemudian menguji dugaan	1) Apakah kamu memahami maksud dari soal ini? Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya. Jika tidak, kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut? 2) Apakah kamu menyelesaikan masalah ini

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No	Indikator KBLM	Sub Indikator KBLM	Pertanyaan
		yang telah dibuat berdasarkan akal.	dengan ide pemikiranmu sendiri? 3) Bagaimana cara menemukan luas bangun yang diarsir? Konsep luas bangun apa saja yang kamu gunakan? Coba jelaskan jawaban kamu
4	Menyelesaikan masalah matematis secara rasional	Siswa mampu menyelesaikan masalah matematis berdasarkan pemikiran dan pertimbangan yang masuk akal.	1) Apakah kamu memahami maksud dari soal ini? Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya. Jika tidak, kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut? 2) Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini? 3) Apakah yang harus diselesaikan terlebih dahulu? Bagaimana langkah-langkah dalam pengerjaan soal ini? Coba jelaskan jawaban kamu
5	Menarik kesimpulan yang logis	Siswa mampu menggunakan ketelitian dalam menentukan kebenaran dan menarik kesimpulan dari suatu pernyataan yang diberikan dengan masuk akal.	1) Apakah kamu memahami maksud dari soal ini? Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya. Jika tidak, kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut? 2) Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? 3) Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu kerjakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## PEDOMAN WAWANCARA KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF

No	Indikator KPAM	Sub Indikator KPAM	Pertanyaan
1	Mengajukan dugaan atau konjektur	Siswa mampu merumuskan berbagai kemungkinan yang sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki siswa	<p>1) Apakah kamu memahami maksud dari soal ini? Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya. Jika tidak, kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?</p> <p>2) Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?</p> <p>3) Apakah jawaban yang sudah kamu tulis sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal? Coba jelaskan jawaban kamu</p>
2	Memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan	Siswa mampu memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran dari suatu pertanyaan	<p>1) Apakah kamu memahami maksud dari soal ini? Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya. Jika tidak, kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?</p> <p>2) Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?</p> <p>3) Bagaimana cara menemukan luas bangun yang diarsir? Konsep luas bangun apa saja yang kamu gunakan? Coba jelaskan jawaban kamu</p> <p>4) Apakah pernyataan dalam soal tersebut benar? Bagaimana alasanmu</p>
3	Menarik kesimpulan dari suatu pertanyaan	Siswa mampu menggunakan ketelitian dalam menentukan kebenaran dan menarik kesimpulan dari suatu pertanyaan yang diberikan	<p>1) Apakah kamu memahami maksud dari soal ini? Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya. Jika tidak, kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?</p> <p>2) Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?</p> <p>3) Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu</p>

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

No	Indikator KPAM	Sub Indikator KPAM	Pertanyaan
			kerjakan? Coba jelaskan jawaban kamu
4	Memeriksa kesahihan suatu argument	Siswa mampu menyajikan kebenaran suatu pertanyaan dengan beredoman pada hasil matematika yang diketahui, kemudian mengembangkan argumen matematik untuk membuktikan suatu pernyataan	<p>1) Apakah kamu memahami maksud dari soal ini? Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya. Jika tidak, kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?</p> <p>2) Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?</p> <p>3) Apakah kesimpulan dari jawaban yang telah kamu tulis? Mengapa demikian? Coba jelaskan jawaban kamu</p>
5	Menemukan pola pada suatu gejala maatematis	Siswa mampu menyusun suatu gejala matematis sehingga membentuk suatu pola	<p>1) Apakah kamu memahami maksud dari soal ini? Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya. Jika tidak, kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?</p> <p>2) Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?</p> <p>4) Apakah kamu dapat menemukan pola/ gambar bangun datar dari titik koordinat yang diketahui? Coba jelaskan jawabanmu</p>

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN A.9

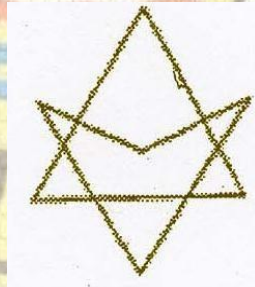
### TES GROUP EMBEDDED FIGURE TEST (GEFT)

Nama :  
Jenis Kelamin :  
Tanggal Lahir :  
Nomor Hp :  
Tanggal (hari ini) :  
Waktu : 15 Menit

---

#### PENJELASAN

1. Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk gambar sederhana yang tersembunyi pada gambar yang rumit.
2. Pada gambar berikut, tentukan dan beri arsir pada bentuk sederhana yang bernama 'Y' dalam gambar rumit di bawah ini:



Jawab:



3. Pada halaman selanjutnya, akan ditemukan soal-soal seperti di atas. Untuk mengerjakan soal, lihatlah bentuk sederhana pada kertas yang telah disiapkan. Arsirlah bentuk sederhana yang dicari pada gambar rumit.

#### PERINGATAN !!!

#### PETUNJUK Pengerjaan:

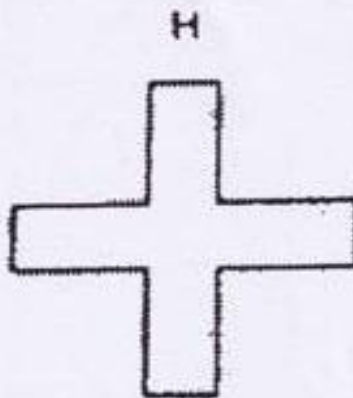
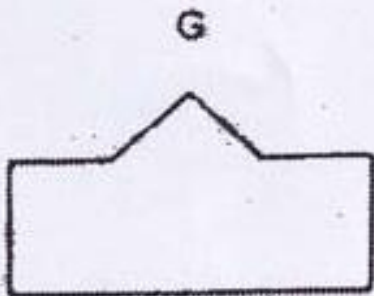
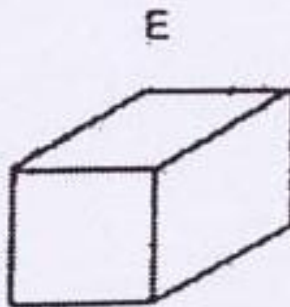
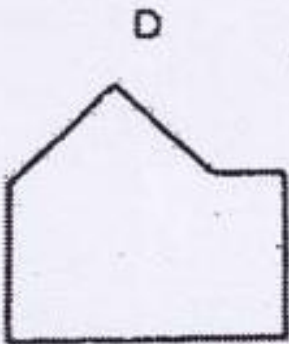
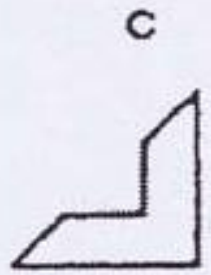
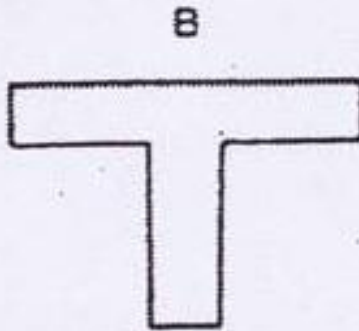
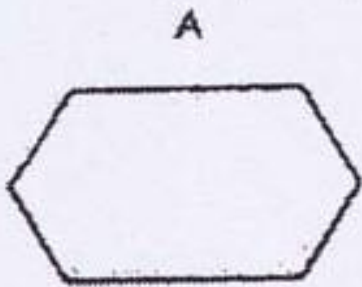
1. Dilarang menyalin, mengutip, atau menjual kembali materi ini untuk digandakan/diperjualbelikan.

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan harus menyebutkan sumber aslinya.

3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

2. Jika terdapat lebih dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, arsirlah **satu** bentuk saja.
3. Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit mempunyai ukuran, perbandingan, dan arah yang sama dengan bentuk sederhana yang diketahui.
4. Lihat kembali bentuk sederhana jika dianggap perlu.
5. Jika jawaban dirasa salah, hapus sebersih-bersihnya dan arsirlah jawaban yang dianggap benar.
6. Jangan membalik halaman sebelum ada instruksi.

## GAMBAR SEDERHANA



- PERINGATAN !!!**
1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
  2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
  3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

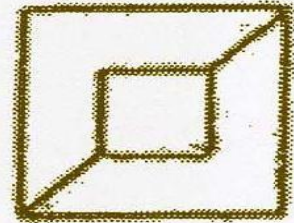
# SESI PERTAMA

Waktu : 3 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



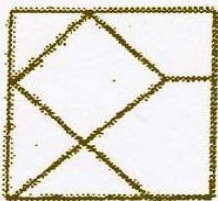
2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



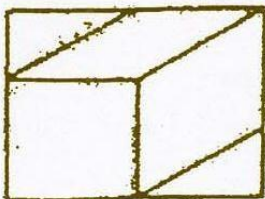
3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip seb
2. Pengutipan hanya un
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

ik digandakan/diperjualbelikan.

elitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan

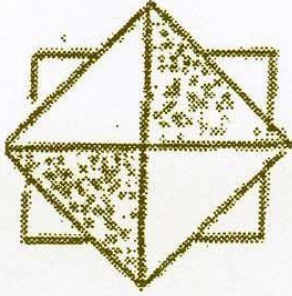
**SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR**

**JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI**

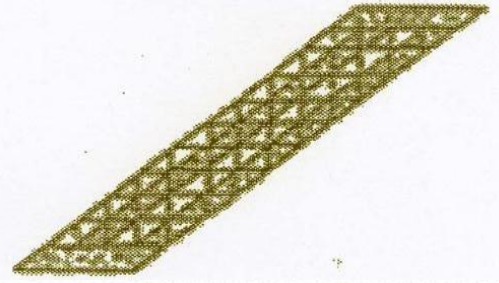
**SESI KEDUA**

**Waktu : 6 menit**

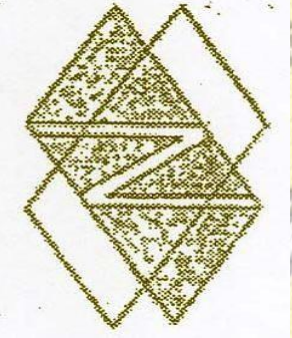
1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



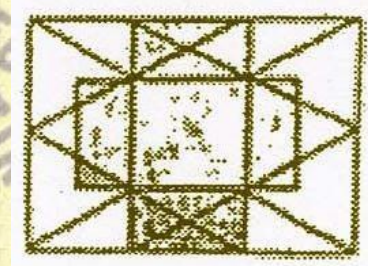
6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



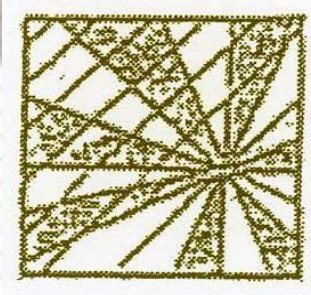
2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



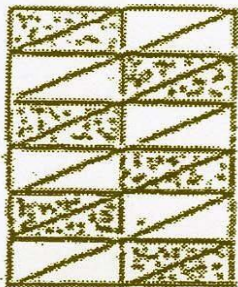
3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



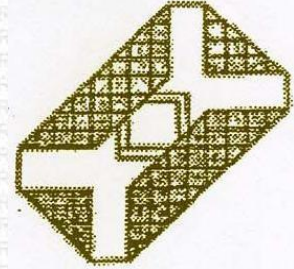
8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



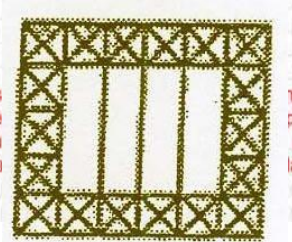
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



**PERINGATAN !!!**  
1. Dilarang mengutip sebagian/s  
2. Pengutipan hanya untuk kepe  
catatan tidak merugikan Penu  
3. Dilarang mengumumkan seba

tidak/diperjualbelikan.  
penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan  
dalam bentuk apapun.

**SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR**

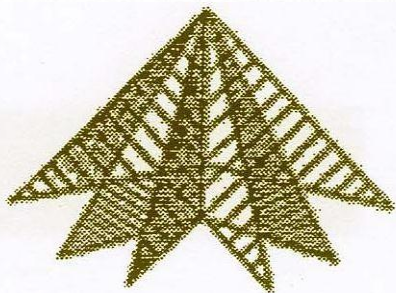
**JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI**



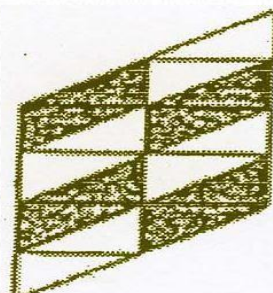
## SESI KETIGA

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



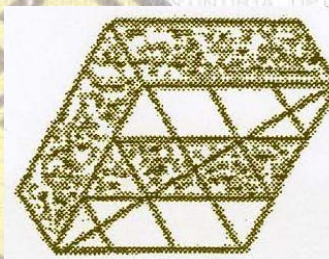
6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



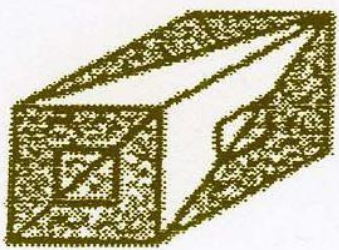
2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



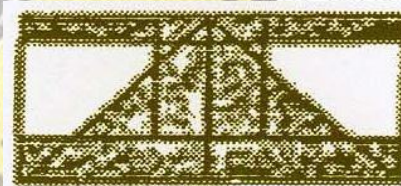
7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



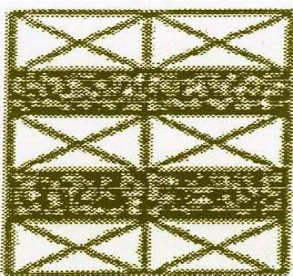
3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



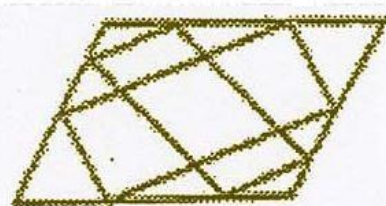
8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



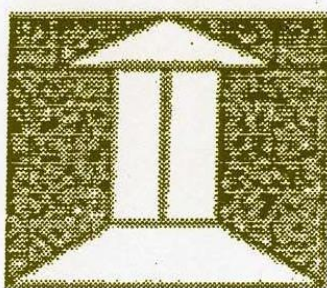
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip seb
2. Pengutipan hanya untuk catatan tidak merugikan
3. Dilarang mengumumkan

- ndakan/diperjualbelikan.
- penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan
- dalam bentuk apapun.

SELESAI !!!

## LAMPIRAN A.11

### HASIL UJI COBA INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS

NO	SISWA	SOAL				
		1	2	3	4	5
1	S-01	4	3	4	4	3
2	S-02	2	1	1	1	0
3	S-03	3	1	2	2	1
4	S-04	2	2	3	2	2
5	S-05	3	2	2	2	2
6	S-06	3	2	1	1	3
7	S-07	3	3	3	2	3
8	S-08	2	1	2	1	1
9	S-09	4	4	4	3	4
10	S-10	3	2	2	2	1
11	S-11	4	3	4	4	0
12	S-12	3	2	3	2	1
13	S-13	3	3	3	2	2
14	S-14	3	2	2	2	1
15	S-15	2	2	2	2	1
16	S-16	2	1	3	2	1
17	S-17	3	2	2	1	1
18	S-18	3	2	2	2	0
19	S-19	3	2	2	2	2
20	S-20	3	2	3	2	1
21	S-21	2	1	2	2	1
22	S-22	2	3	3	2	3
23	S-23	3	2	3	2	1
24	S-24	2	2	2	2	1
25	S-25	3	2	3	2	1
26	S-26	1	2	2	1	1
27	S-27	3	2	2	2	2
28	S-28	2	2	2	2	1
29	S-29	1	2	3	2	3
30	S-30	3	2	2	2	1
31	S-31	1	1	1	2	1
32	S-32	3	2	2	2	0
33	S-33	2	2	2	2	1

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

NO	SISWA	SOAL				
		1	2	3	4	5
34	S-34	3	2	3	2	3
35	S-35	3	2	3	2	3
36	S-36	3	3	2	2	2
37	S-37	2	3	3	2	2
38	S-38	4	4	4	4	3
39	S-39	3	2	2	2	2
40	S-40	2	2	2	1	0



**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN A.12

### HASIL UJI COBA INSTRUMEN TES KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF MATEMATIS

NO	SISWA	SOAL				
		1	2	3	4	5
1	S-01	4	2	4	4	2
2	S-02	2	3	1	2	1
3	S-03	2	3	2	4	0
4	S-04	4	3	2	3	3
5	S-05	4	3	2	2	1
6	S-06	2	1	1	2	1
7	S-07	2	1	1	3	2
8	S-08	3	4	4	4	4
9	S-09	2	1	1	1	0
10	S-10	4	2	4	4	3
11	S-11	2	2	1	2	1
12	S-12	4	3	1	4	3
13	S-13	4	2	2	3	2
14	S-14	2	4	4	4	2
15	S-15	4	4	3	4	2
16	S-16	2	1	1	1	1
17	S-17	4	2	3	2	1
18	S-18	4	4	4	2	2
19	S-19	1	3	1	2	1
20	S-20	2	3	1	1	1
21	S-21	2	4	3	4	3
22	S-22	2	4	3	4	2
23	S-23	4	4	3	3	4
24	S-24	4	4	2	3	2
25	S-25	4	2	3	2	1
26	S-26	4	4	2	3	1
27	S-27	2	4	1	2	1
28	S-28	2	2	1	3	0
29	S-29	4	4	4	4	4
30	S-30	2	1	2	1	3
31	S-31	2	3	1	4	0
32	S-32	3	2	2	2	1
33	S-33	2	3	1	2	0

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

NO	SISWA	SOAL				
		1	2	3	4	5
34	S-34	2	3	1	3	2
35	S-35	2	4	3	4	4
36	S-36	2	4	4	4	4
37	S-37	4	2	4	4	4
38	S-38	2	3	1	2	1
39	S-39	2	1	1	0	0



**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN A.12

### Uji Validitas Instrumen Tes KBLM

NO	SISWA	SOAL					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	S-01	4	3	4	4	3	18
2	S-02	2	1	1	1	0	5
3	S-03	3	1	2	2	1	9
4	S-04	2	2	3	2	2	11
5	S-05	3	2	2	2	2	11
6	S-06	3	2	1	1	3	10
7	S-07	3	3	3	2	3	14
8	S-08	2	1	2	1	1	7
9	S-09	4	4	4	3	4	19
10	S-10	3	2	2	2	1	10
11	S-11	4	3	4	4	0	15
12	S-12	3	2	3	2	1	11
13	S-13	3	3	3	2	2	13
14	S-14	3	2	2	2	1	10
15	S-15	2	2	2	2	1	9
16	S-16	2	1	3	2	1	9
17	S-17	3	2	2	1	1	9
18	S-18	3	2	2	2	0	9
19	S-19	3	2	2	2	2	11
20	S-20	3	2	3	2	1	11
21	S-21	2	1	2	2	1	8
22	S-22	2	3	3	2	3	13
23	S-23	3	2	3	2	1	11
24	S-24	2	2	2	2	1	9
25	S-25	3	2	3	2	1	11
26	S-26	1	2	2	1	1	7
27	S-27	3	2	2	2	2	11
28	S-28	2	2	2	2	1	9
29	S-29	1	2	3	2	3	11
30	S-30	3	2	2	2	1	10
31	S-31	1	1	1	2	1	6
32	S-32	3	2	2	2	0	9
33	S-33	2	2	2	2	1	9

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

34	S-34	3	2	3	2	3	13
35	S-35	3	2	3	2	3	13
36	S-36	3	3	2	2	2	12
37	S-37	2	3	3	2	2	12
38	S-38	4	4	4	4	3	19
39	S-39	3	2	2	2	2	11
40	S-40	2	2	2	1	0	7
r tab		0,3120	0,3120	0,3120	0,3120	0,3120	
r hitung		0,7099	0,8564	0,8392	0,7952	0,7039	
<b>KETERANGAN</b>		<b>vallid</b>	<b>vallid</b>	<b>vallid</b>	<b>Valid</b>	<b>Valid</b>	
<b>TINGGI/ TEPAT/ BAIK</b>							
r hitung > tabel = valid							
r hitung < tabel = tidak valid							



**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN A.13

### Uji Validitas Instrumen Tes KPAM

NO	SISWA	SOAL					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	S-01	4	2	4	4	2	16
2	S-02	2	3	1	2	1	9
3	S-03	2	3	2	4	0	11
4	S-04	4	3	2	3	3	15
5	S-05	4	3	2	2	1	12
6	S-06	2	1	1	2	1	7
7	S-07	2	1	1	3	2	9
8	S-08	3	4	4	4	4	19
9	S-09	2	1	1	1	0	5
10	S-10	4	2	4	4	3	17
11	S-11	2	2	1	2	1	8
12	S-12	4	3	1	4	3	15
13	S-13	4	2	2	3	2	13
14	S-14	2	4	4	4	2	16
15	S-15	4	4	3	4	2	17
16	S-16	2	1	1	1	1	6
17	S-17	4	2	3	2	1	12
18	S-18	4	4	4	2	2	16
19	S-19	1	3	1	2	1	8
20	S-20	2	3	1	1	1	8
21	S-21	2	4	3	4	3	16
22	S-22	2	4	3	4	2	15
23	S-23	4	4	3	3	4	18
24	S-24	4	4	2	3	2	15
25	S-25	4	2	3	2	1	12
26	S-26	4	4	2	3	1	14
27	S-27	2	4	1	2	1	10
28	S-28	2	2	1	3	0	8
29	S-29	4	4	4	4	4	20
30	S-30	2	1	2	1	3	9
31	S-31	2	3	1	4	0	10

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



32	S-32	3	2	2	2	1	10
33	S-33	2	3	1	2	0	8
34	S-34	2	3	1	3	2	11
35	S-35	2	4	3	4	4	17
36	S-36	2	4	4	4	4	18
37	S-37	4	2	4	4	4	18
38	S-38	2	3	1	2	1	9
39	S-39	2	1	1	0	0	4
r tab		0,3160	0,3160	0,3160	0,3160	0,3160	
<b>r hitung</b>		<b>0,6018</b>	<b>0,6561</b>	<b>0,8537</b>	<b>0,7940</b>	<b>0,8178</b>	
<b>KETERANGAN</b>		vallid	vallid	vallid	vallid	Vallid	
<b>tinggi dan sangat TINGGI</b>							
r hitung > tabel = valid							
r hitung < tabel = tidak valid							



**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN A.14

### Uji Reliabilitas Instrumen Tes KBLM

NO	SISWA	SOAL					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	S-01	4	3	4	4	3	18
2	S-02	2	1	1	1	0	5
3	S-03	3	1	2	2	1	9
4	S-04	2	2	3	2	2	11
5	S-05	3	2	2	2	2	11
6	S-06	3	2	1	1	3	10
7	S-07	3	3	3	2	3	14
8	S-08	2	1	2	1	1	7
9	S-09	4	4	4	3	4	19
10	S-10	3	2	2	2	1	10
11	S-11	4	3	4	4	0	15
12	S-12	3	2	3	2	1	11
13	S-13	3	3	3	2	2	13
14	S-14	3	2	2	2	1	10
15	S-15	2	2	2	2	1	9
16	S-16	2	1	3	2	1	9
17	S-17	3	2	2	1	1	9
18	S-18	3	2	2	2	0	9
19	S-19	3	2	2	2	2	11
20	S-20	3	2	3	2	1	11
21	S-21	2	1	2	2	1	8
22	S-22	2	3	3	2	3	13
23	S-23	3	2	3	2	1	11
24	S-24	2	2	2	2	1	9
25	S-25	3	2	3	2	1	11
26	S-26	1	2	2	1	1	7
27	S-27	3	2	2	2	2	11
28	S-28	2	2	2	2	1	9
29	S-29	1	2	3	2	3	11
30	S-30	3	2	2	2	1	10
31	S-31	1	1	1	2	1	6
32	S-32	3	2	2	2	0	9
33	S-33	2	2	2	2	1	9

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

34	S-34	3	2	3	2	3	13
35	S-35	3	2	3	2	3	13
36	S-36	3	3	2	2	2	12
37	S-37	2	3	3	2	2	12
38	S-38	4	4	4	4	3	19
39	S-39	3	2	2	2	2	11
40	S-40	2	2	2	1	0	7
VARIANS		0,58	0,51	0,6	0,47	1,05	9,41
RELIABILITAS		0,8241					
KATEGORI		TETAP/ BAIK					

n	5	$1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}$	0,65927
n-1	4		
$\sum \sigma_i^2$	3,20625	$\frac{n}{(n-1)}$	1,25
$\sigma_t^2$	9,41		
$\frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}$	0,340728	$r_{11} = \left(\frac{n}{(n-1)}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$	0,82409



**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN A.15

### Uji Reliabilitas Instrumen Tes KPAM

NO	SISWA	SOAL					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	S-01	4	2	4	4	2	16
2	S-02	2	3	1	2	1	9
3	S-03	2	3	2	4	0	11
4	S-04	4	3	2	3	3	15
5	S-05	4	3	2	2	1	12
6	S-06	2	1	1	2	1	7
7	S-07	2	1	1	3	2	9
8	S-08	3	4	4	4	4	19
9	S-09	2	1	1	1	0	5
10	S-10	4	2	4	4	3	17
11	S-11	2	2	1	2	1	8
12	S-12	4	3	1	4	3	15
13	S-13	4	2	2	3	2	13
14	S-14	2	4	4	4	2	16
15	S-15	4	4	3	4	2	17
16	S-16	2	1	1	1	1	6
17	S-17	4	2	3	2	1	12
18	S-18	4	4	4	2	2	16
19	S-19	1	3	1	2	1	8
20	S-20	2	3	1	1	1	8
21	S-21	2	4	3	4	3	16
22	S-22	2	4	3	4	2	15
23	S-23	4	4	3	3	4	18
24	S-24	4	4	2	3	2	15
25	S-25	4	2	3	2	1	12
26	S-26	4	4	2	3	1	14
27	S-27	2	4	1	2	1	10
28	S-28	2	2	1	3	0	8
29	S-29	4	4	4	4	4	20
30	S-30	2	1	2	1	3	9
31	S-31	2	3	1	4	0	10
32	S-32	3	2	2	2	1	10
33	S-33	2	3	1	2	0	8

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

34	S-34	2	3	1	3	2	11
35	S-35	2	4	3	4	4	17
36	S-36	2	4	4	4	4	18
37	S-37	4	2	4	4	4	18
38	S-38	2	3	1	2	1	9
39	S-39	2	1	1	0	0	4
VARIANS		0,984	1,137	1,378	1,254	1,65	17,9658
<b>RELIABILITAS</b>		<b>0,8045</b>					
<b>KATEGORI</b>		<b>TINGGI/ TETAP/ BAIK</b>					
n		5		$1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}$		0,64356	
n-1		4					
$\sum \sigma_i^2$		6,403681788		$\frac{n}{(n-1)}$		1,25	
$\sigma_t^2$		17,96581197					
$\frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}$		0,356437093		$r_{11} = \left( \frac{n}{(n-1)} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$		0,80445	

**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN A.16

### Uji Daya Pembeda Instrumen Tes KBLM

NO	SISWA	1	2	3	4	5	JUMLAH
1	S-09	4	4	4	3	4	19
2	S-38	4	4	4	4	3	19
3	S-01	4	3	4	4	3	18
4	S-11	4	3	4	4	0	15
5	S-07	3	3	3	2	3	14
6	S-13	3	3	3	2	2	13
7	S-22	2	3	3	2	3	13
8	S-34	3	2	3	2	3	13
9	S-35	3	2	3	2	3	13
10	S-36	3	3	2	2	2	12
11	S-37	2	3	3	2	2	12
12	S-04	2	2	3	2	2	11
13	S-05	3	2	2	2	2	11
14	S-12	3	2	3	2	1	11
15	S-19	3	2	2	2	2	11
16	S-20	3	2	3	2	1	11
17	S-23	3	2	3	2	1	11
18	S-25	3	2	3	2	1	11
19	S-27	3	2	2	2	2	11
20	S-29	1	2	3	2	3	11
	<b>RATA-RATA</b>	<b>2,95</b>	<b>2,55</b>	<b>3</b>	<b>2,35</b>	<b>2,15</b>	

SISWA KELAS ATAS

21	S-39	3	2	2	2	2	11
22	S-06	3	2	1	1	3	10
23	S-10	3	2	2	2	1	10
24	S-14	3	2	2	2	1	10
25	S-30	3	2	2	2	1	10
26	S-3	3	1	2	2	1	9
27	S-15	2	2	2	2	1	9
28	S-16	2	1	3	2	1	9
29	S-17	3	2	2	1	1	9

SISWA KELAS BAWAH

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

30	S-18	3	2	2	2	0	9
31	S-24	2	2	2	2	1	9
32	S-28	2	2	2	2	1	9
33	S-32	3	2	2	2	0	9
34	S-33	2	2	2	2	1	9
35	S-21	2	1	2	2	1	8
36	S-08	2	1	2	1	1	7
37	S-26	1	2	2	1	1	7
38	S-40	2	2	2	1	0	7
39	S-31	1	1	1	2	1	6
40	S-02	2	1	1	1	0	5
<b>RATA-RATA</b>		2,35	1,7	1,9	1,7	0,95	
<b>SMI</b>		4	4	4	4	4	
<b>DAYA PEMBEDA</b>		<b>0,1500</b>	<b>0,2125</b>	<b>0,2750</b>	<b>0,1625</b>	<b>0,3000</b>	
<b>KATEGORI</b>		<b>BURUK</b>	<b>CUKUP</b>	<b>CUKUP</b>	<b>BURUK</b>	<b>CUKUP</b>	



**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN A.17

### Uji Daya Pembeda Instrumen Tes KPAM

NO	SISWA	SOAL					JUMLAH	SISWA KELAS ATAS
		1	2	3	4	5		
29	S-29	4	4	4	4	4	20	
8	S-08	3	4	4	4	4	19	
23	S-23	4	4	3	3	4	18	
36	S-36	2	4	4	4	4	18	
37	S-37	4	2	4	4	4	18	
10	S-10	4	2	4	4	3	17	
15	S-15	4	4	3	4	2	17	
35	S-35	2	4	3	4	4	17	
1	S-01	4	2	4	4	2	16	
14	S-14	2	4	4	4	2	16	
18	S-18	4	4	4	2	2	16	
21	S-21	2	4	3	4	3	16	
4	S-04	4	3	2	3	3	15	
12	S-12	4	3	1	4	3	15	
22	S-22	2	4	3	4	2	15	
24	S-24	4	4	2	3	2	15	
26	S-26	4	4	2	3	1	14	
13	S-13	4	2	2	3	2	13	
5	S-05	4	3	2	2	1	12	
17	2-17	4	2	3	2	1	12	
RATA-RATA		3,45	3,35	3,05	3,45	2,65		

25	S=25	4	2	3	2	1	12	SISWA KELAS BAWAH
3	S-03	2	3	2	4	0	11	
34	S-34	2	3	1	3	2	11	
27	S-27	2	4	1	2	1	10	
31	S-31	2	3	1	4	0	10	
32	S-32	3	2	2	2	1	10	
2	S-02	2	3	1	2	1	9	
7	S-07	2	1	1	3	2	9	
30	S-30	2	1	2	1	3	9	

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



38	S-38	2	3	1	2	1	9
11	S-11	2	2	1	2	1	8
19	S-19	1	3	1	2	1	8
20	S-20	2	3	1	1	1	8
28	S-38	2	2	1	3	0	8
33	S-33	2	3	1	2	0	8
6	S-06	2	1	1	2	1	7
16	S-16	2	1	1	1	1	6
9	S-09	2	1	1	1	0	5
39	S-39	2	1	1	0	0	4
<b>RATA-RATA</b>		2,10526	2,21053	1,26316	2,05263	0,89474	
<b>SMI</b>		4	4	4	4	4	
<b>DAYA PEMBEDA</b>		<b>0,3362</b>	<b>0,2849</b>	<b>0,4467</b>	<b>0,3493</b>	<b>0,4388</b>	
<b>KATEGORI</b>		<b>CUKUP</b>	<b>CUKUP</b>	<b>BAIK</b>	<b>CUKUP</b>	<b>BAIK</b>	



**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN A.18

### Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes KBLM

NO	SISWA	SOAL					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	S-01	4	3	4	4	3	18
2	S-02	2	1	1	1	0	5
3	S-03	3	1	2	2	1	9
4	S-04	2	2	3	2	2	11
5	S-05	3	2	2	2	2	11
6	S-06	3	2	1	1	3	10
7	S-07	3	3	3	2	3	14
8	S-08	2	1	2	1	1	7
9	S-09	4	4	4	3	4	19
10	S-10	3	2	2	2	1	10
11	S-11	4	3	4	4	0	15
12	S-12	3	2	3	2	1	11
13	S-13	3	3	3	2	2	13
14	S-14	3	2	2	2	1	10
15	S-15	2	2	2	2	1	9
16	S-16	2	1	3	2	1	9
17	S-17	3	2	2	1	1	9
18	S-18	3	2	2	2	0	9
19	S-19	3	2	2	2	2	11
20	S-20	3	2	3	2	1	11
21	S-21	2	1	2	2	1	8
22	S-22	2	3	3	2	3	13
23	S-23	3	2	3	2	1	11
24	S-24	2	2	2	2	1	9
25	S-25	3	2	3	2	1	11
26	S-26	1	2	2	1	1	7
27	S-27	3	2	2	2	2	11
28	S-28	2	2	2	2	1	9
29	S-29	1	2	3	2	3	11
30	S-30	3	2	2	2	1	10
31	S-31	1	1	1	2	1	6
32	S-32	3	2	2	2	0	9

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

33	S-33	2	2	2	2	1	9
34	S-34	3	2	3	2	3	13
35	S-35	3	2	3	2	3	13
36	S-36	3	3	2	2	2	12
37	S-37	2	3	3	2	2	12
38	S-38	4	4	4	4	3	19
39	S-39	3	2	2	2	2	11
40	S-40	2	2	2	1	0	7
RATA-RATA		2,65	2,125	2,45	2,025	1,55	
SMI		4	4	4	4	4	
<b>INDEKS KESUKARAN</b>		<b>0,6625</b>	<b>0,5313</b>	<b>0,6125</b>	<b>0,5063</b>	<b>0,3875</b>	
<b>KATEGORI</b>		<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	



**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## Uji Tingkat Kesukaran Tes KPAM

NO	SISWA	SOAL					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	S-01	4	2	4	4	2	16
2	S-02	2	3	1	2	1	9
3	S-03	2	3	2	4	0	11
4	S-04	4	3	2	3	3	15
5	S-05	4	3	2	2	1	12
6	S-06	2	1	1	2	1	7
7	S-07	2	1	1	3	2	9
8	S-08	3	4	4	4	4	19
9	S-09	2	1	1	1	0	5
10	S-10	4	2	4	4	3	17
11	S-11	2	2	1	2	1	8
12	S-12	4	3	1	4	3	15
13	S-13	4	2	2	3	2	13
14	S-14	2	4	4	4	2	16
15	S-15	4	4	3	4	2	17
16	S-16	2	1	1	1	1	6
17	S-17	4	2	3	2	1	12
18	S-18	4	4	4	2	2	16
19	S-19	1	3	1	2	1	8
20	S-20	2	3	1	1	1	8
21	S-21	2	4	3	4	3	16
22	S-22	2	4	3	4	2	15
23	S-23	4	4	3	3	4	18
24	S-24	4	4	2	3	2	15
25	S-25	4	2	3	2	1	12
26	S-26	4	4	2	3	1	14
27	S-27	2	4	1	2	1	10
28	S-28	2	2	1	3	0	8
29	S-29	4	4	4	4	4	20
30	S-30	2	1	2	1	3	9
31	S-31	2	3	1	4	0	10
32	S-32	3	2	2	2	1	10
33	S-33	2	3	1	2	0	8
34	S-34	2	3	1	3	2	11
35	S-35	2	4	3	4	4	17

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

36	S-36	2	4	4	4	4	18
37	S-37	4	2	4	4	4	18
38	S-38	2	3	1	2	1	9
39	S-39	2	1	1	0	0	4
RATA-RATA		2,79487	2,79487	2,17949	2,76923	1,79487	
SMI		4	4	4	4	4	
<b>INDEKS KESUKARAN</b>		<b>0,6987</b>	<b>0,6987</b>	<b>0,5449</b>	<b>0,6923</b>	<b>0,4487</b>	
<b>KATEGORI</b>		<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	<b>SEDANG</b>	



**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN B.1

### Daftar Siswa Kelas VII G SMP Negeri 7 Kota Serang

No	Nama
1	Abigail Cecilia Sihombing
2	Amanda Ester Simorangkir
3	Aprillia Hesti Suryani
4	Apriyanto Wibowo
5	Bahrul Alam
6	Dimas Andre H
7	Enong Icha
8	Ferdy Panca Ardiansyah
9	Ferry Kurniawan
10	Hiqmal Nuralim
11	Idris
12	Iman Dwi Syahputra
13	Intan Berliana
14	Kayla Zakiah
15	M. Senna Andriansyah R
16	Marshel Kanelta
17	Mellyana Aisya
18	Muhamad Galih R
19	Nasywa Fajira
20	Nisrina Rifda Assyifa
21	Patricia Putri Kissya R
22	Raihan Surya Zukiandra
23	Rinindi Fidida Pangesty
24	Riski Maulana
25	Shafira Alya Septiani
26	Shalsyabila Vidiniar P
27	Shidqi Nabil Basyarahil
28	Sinta Rahmawati
29	Siti Nurasih
30	Tb Syahdan Maulana
31	Veby Shalbiah
31	Zaqil Mubarak
33	Zeffanya Yeremia Langkay

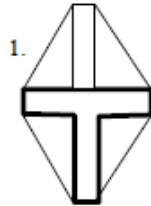
#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan, diperjualbelikan
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

LAMPIRAN B.2

Kunci Jawaban Instrumen Group Embedded Figure Test (GEFT)

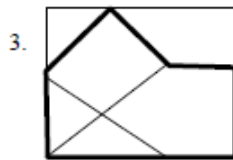
SESI PERTAMA



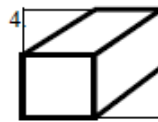
bentuk sederhana "B"



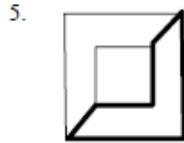
bentuk sederhana "G"



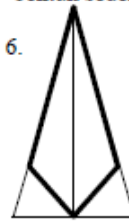
bentuk sederhana "D"



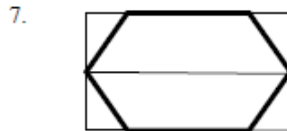
bentuk sederhana "E"



bentuk sederhana "C"



bentuk sederhana "F"



**SESI KEDUA**

1.



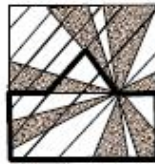
bentuk sederhana "G"

2.



bentuk sederhana "A"

3.



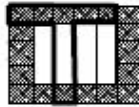
bentuk sederhana "G"

4.



bentuk sederhana "E"

5.

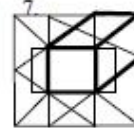


bentuk sederhana "B"

6.



bentuk sederhana "C"



bentuk sederhana "E"

8.



bentuk sederhana "D"

9.



bentuk sederhana "H"

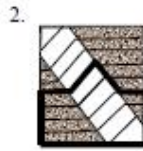




**SESI KETIGA**



bentuk sederhana "F"



bentuk sederhana "G"



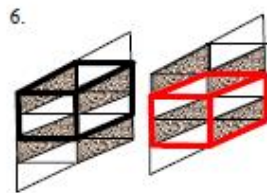
bentuk sederhana "C"



bentuk sederhana "E"



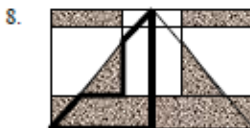
bentuk sederhana "B"



bentuk sederhana "E"



bentuk sederhana "A"



bentuk sederhana "C"



bentuk sederhana "A"

### LAMPIRAN B. 3

**TABEL HASIL GROUP EMBEDDED FIGURE TEST**

*Field Dependent:* FD: 0 – 11

*Field Independent:* FI: 12 – 18

NO	NAMA	TES KE-1				TES KE-2				TES KE-3				KESIMPULAN
		SESI		HASIL	SESI		HASIL	SESI		HASIL				
		2	3		2	3		2	3					
1	Abigail Cecilia S	2	2	4	FD	5	5	10	FD	7	7	14	FI	FD
2	Amanda Ester S	5	7	12	FI	6	7	13	FI	6	8	14	FI	FI
3	Aprillia Hesti S	1	1	2	FD	1	0	1	FD	1	1	2	FD	FD
4	Apriyanto W	2	4	6	FD	4	1	5	FD	5	5	10	FD	FD
5	Bahrul Alam	2	2	4	FD	2	1	3	FD	1	1	2	FD	FD
6	Dimas Andre H	3	1	4	FD	5	2	7	FD	2	3	5	FD	FD
7	Enong Icha	1	1	2	FD	1	1	2	FD	0	1	1	FD	FD
8	Ferdy Panca A	5	3	8	FD	7	4	11	FD	6	7	13	FI	FD
9	Ferry Kurniawan	5	3	8	FD	5	5	10	FD	5	6	11	FD	FD
10	Hiqmal Nuralim	2	1	3	FD	2	1	3	FD	4	4	8	FD	FD
11	Idris	4	3	7	FD	3	4	7	FD	3	4	7	FD	FD
12	Iman Dwi S	4	6	10	FD	7	5	12	FI	6	8	14	FI	FI
13	Intan Berliana	0	2	2	FD	3	2	5	FD	1	2	3	FD	FD
14	Kayla Zakiah	2	1	3	FD	3	5	8	FD	3	6	9	FD	FD
15	M. Senna A R	5	5	10	FD	5	6	11	FD	7	7	14	FI	FD
16	Marshel Kanelta	5	5	10	FD	7	8	15	FI	8	8	16	FI	FI
17	Mellyana Aisyah	3	1	4	FD	3	1	4	FD	3	6	9	FD	FD
18	Muhamad Galih R	4	2	6	FD	4	4	8	FD	3	5	8	FD	FD
19	Nasywa Fajira	0	1	1	FD	3	3	6	FD	0	2	2	FD	FD
20	Nisrina Rifda A	3	1	4	FD	5	4	9	FD	6	7	13	FI	FD
21	Patricia P Kissya	4	3	7	FD	6	6	12	FI	7	6	13	FI	FI
22	Raihan Surya Z	2	2	4	FD	5	4	9	FD	6	8	14	FI	FD
23	Rinindi Fidida P	4	2	6	FD	3	3	6	FD	5	4	9	FD	FD
24	Riski Maulana	3	1	4	FD	4	1	5	FD	1	4	5	FD	FD
25	Shafira Alya S	0	2	2	FD	3	3	6	FD	1	2	3	FD	FD

26	Shalsyabila V P	0	1	1	FD	2	2	4	FD	2	3	5	FD	FD
27	Shidqi Nabil B	4	4	8	FD	5	5	10	FD	6	7	13	FI	FD
28	Sinta Rahmawati	2	1	3	FD	1	1	2	FD	1	3	4	FD	FD
29	Siti Nurasih	3	1	4	FD	5	3	8	FD	2	5	7	FD	FD
30	Tb Syahdan M	3	3	6	FD	6	3	9	FD	3	4	7	FD	FD
31	Veby Shalbiah	1	2	3	FD	5	3	8	FD	4	6	10	FD	FD
32	Zaqil Mubarak	2	1	3	FD	2	1	3	FD	2	2	4	FD	FD
33	Zeffanya Yeremia	3	5	8	FD	4	2	6	FD	5	7	12	FI	FD



LAMPIRAN B.7

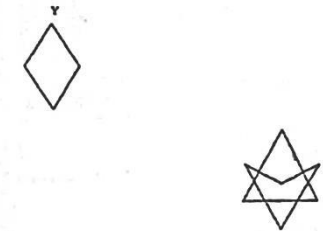
LEMBAR HASIL GAYA KOGNITIF SUBYEK SI 1

**TES GROUP EMBEDDED FIGURE TEST (GEFT)**

Nama : Patricia Putri K R  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tanggal Lahir : 10 Januari 2005  
 Nomor Hp : -  
 Tanggal (hari ini) : 6 April 2018  
 Waktu : 15 Menit

**PENJELASAN**

1. Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk gambar sederhana yang tersembunyi pada gambar yang rumit.
2. Pada gambar berikut, tentukan dan beri arsis pada bentuk sederhana yang bernama 'Y' dalam gambar rumit di bawah ini:



3. Pada halaman selanjutnya, akan ditemukan soal-soal seperti di atas. Untuk mengerjakan soal, lihatlah bentuk sederhana pada kertas yang telah disiapkan. Arsirlah bentuk sederhana yang dicari pada gambar rumit.

**PETUNJUK Pengerjaan:**

1. Kerjakan soal secara urut. Jangan melompati soal, kecuali jika benar-benar tidak bisa menjawab.
2. Jika terdapat lebih dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, arsis satu bentuk saja.
3. Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit mempunyai ukuran, perbandingan, dan arah yang sama dengan bentuk sederhana yang diketahui.
4. Lihat kembali bentuk sederhana jika dianggap perlu.
5. Jika jawaban dirasa salah, hapus sebersih-bersuhnya dan arsilah jawaban yang dianggap benar.
6. Jangan membalik halaman sebelum ada instruksi.

Patricia Putri k R  
05/09

SESI PERTAMA  
Waktu : 3 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B' ✓
2. Carilah Bentuk Sederhana 'G' ✓
3. Carilah Bentuk Sederhana 'D' ✓
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E' ✓
5. Carilah Bentuk Sederhana 'C' ✓
6. Carilah Bentuk Sederhana 'F' ✓
7. Carilah Bentuk Sederhana 'A' ✓

SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

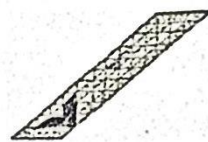
**SESI KEDUA**

Waktu : 6 menit

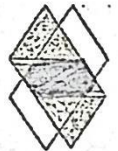
1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



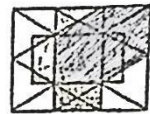
6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



4

SILAHKAN BERSIHNTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

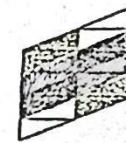
**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



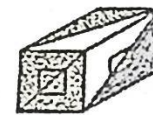
2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



3

SELESAI !!!

SESI PERTAMA

Waktu : 3 menit

Patricia Pulbari K  
2019

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'

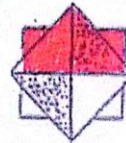


SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

SESI KEDUA

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



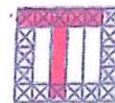
3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



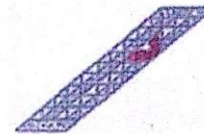
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



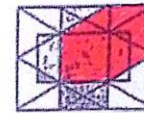
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

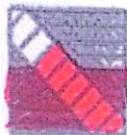
**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



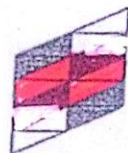
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



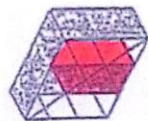
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



SELESAI !!!

**SESI PERTAMA**

Waktu : 3 menit

Carilah Bentuk Sederhana 'B'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

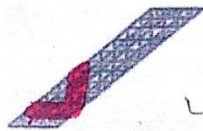
**SESI KEDUA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



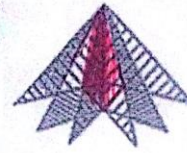
SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR

JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

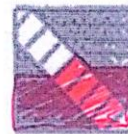
1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



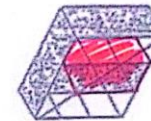
6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



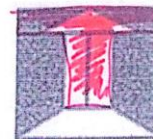
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



SELESAI !!!



## LAMPIRAN B.8

## LEMBAR HASIL GAYA KOGNITIF SUBYEK SI 2

**TES GROUP EMBEDDED FIGURE TEST (GEFT)**

Nama : Amanda Ester .s  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tanggal Lahir : 27-01-2005  
 Nomor Hp : 089621800929  
 Tanggal (hari ini) : 08-09-2018 Jember  
 Waktu : 15 Menit

**PENJELASAN**

1. Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk gambar sederhana yang tersembunyi pada gambar yang rumit.
2. Pada gambar berikut, tentukan dan beri aris pada bentuk sederhana yang bernama 'Y' dalam gambar rumit di bawah ini:



Jawab:



3. Pada halaman selanjutnya, akan ditemukan soal-soal seperti di atas. Untuk mengerjakan soal, lihatlah bentuk sederhana pada kertas yang telah disiapkan. Arislah bentuk sederhana yang dicari pada gambar rumit.

**PETUNJUK Pengerjaan:**

1. Kerjakan soal secara urut. Jangan melompati soal, kecuali jika benar-benar tidak bisa menjawab.
2. Jika terdapat lebih dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, aris satu bentuk saja.
3. Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit mempunyai ukuran, perbandingan, dan arah yang sama dengan bentuk sederhana yang diketahui.
4. Lihat kembali bentuk sederhana jika dianggap perlu.
5. Jika jawaban dirasa salah, hapus sebersih-bersihnya dan arislah jawaban yang dianggap benar.
6. Jangan membalik halaman sebelum ada instruksi.

Amenda Ester  
08/09

**SESI PERTAMA**  
Waktu : 3 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



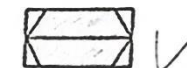
5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



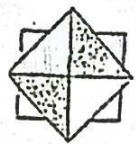
SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KEDUA**

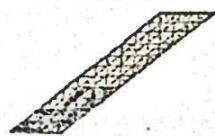
Waktu : 6 menit

New Jer

1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



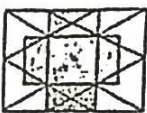
6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



5

SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KETIGA**

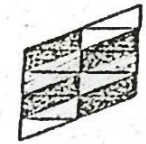
Waktu : 6 menit

New Jer

1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



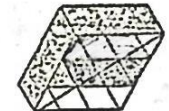
6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



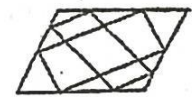
8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



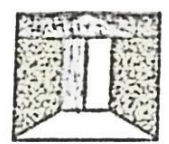
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



7

SELESAI !!!

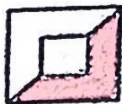
SESI PERTAMA  
Waktu : 3 menit

Amanda Ester  
20/04

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



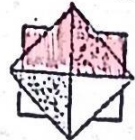
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

SESI KEDUA  
Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



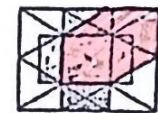
6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



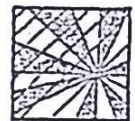
2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



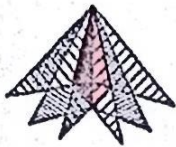
B

SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



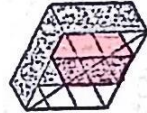
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



**SELESAI !!!**

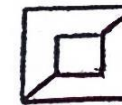
**SESI PERTAMA**

Waktu : 3 menit

Carilah Bentuk Sederhana 'B'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



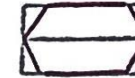
6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'

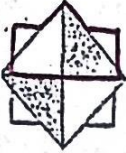


**SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI**

**SESI KEDUA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



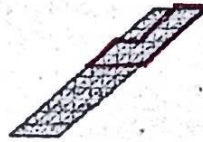
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



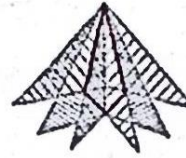
6

SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

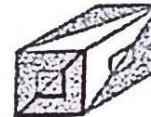
1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



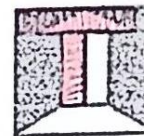
3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



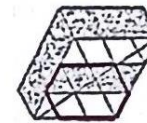
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



8

SELESAI !!!

## LAMPIRAN B.9

## LEMBAR HASIL GAYA KOGNITIF SUBYEK SI 3



**TES GROUP EMBEDDED FIGURE TEST (GEFT)**

**Nama :** Marshal K.  
**Jenis Kelamin :** laki-laki  
**Tanggal Lahir :** 18 Maret 2005  
**Nomor Hp :** 0818184979  
**Tanggal (hari ini) :** 6 April 2018  
**Waktu :** 15 Menit


---

**PENJELASAN**

- Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk gambar sederhana yang tersembunyi pada gambar yang rumit.
- Pada gambar berikut, tentukan dan beri aris pada bentuk sederhana yang bernama 'Y' dalam gambar rumit di bawah ini:

**Jawab:**



- Pada halaman selanjutnya, akan ditemukan soal-soal seperti di atas. Untuk mengerjakan soal, lihatlah bentuk sederhana pada kertas yang telah disiapkan. Arislah bentuk sederhana yang dicari pada gambar rumit.


**PETUNJUK Pengerjaan:**

- Kerjakan soal secara urut. Jangan melompati soal, kecuali jika benar-benar tidak bisa menjawab.
- Jika terdapat lebih dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, aris satu bentuk saja.
- Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit mempunyai ukuran, perbandingan, dan arah yang sama dengan bentuk sederhana yang diketahui.
- Lihat kembali bentuk sederhana jika dianggap perlu.
- Jika jawaban dirasa salah, hapus sebersih-bersahnya dan arislah jawaban yang dianggap benar.
- Jangan membalik halaman sebelum ada instruksi.


Marshal K.  
06/09

**SESI PERTAMA**  
Waktu : 3 menit


1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'




5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'




2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'




6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'




3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'

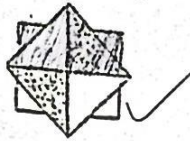


**SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR**  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KEDUA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



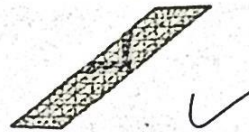
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



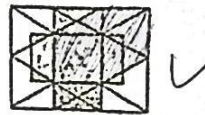
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'

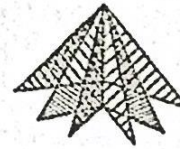


**SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI**

**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



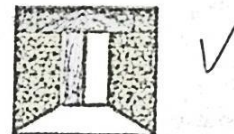
3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



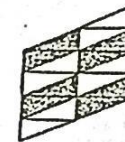
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



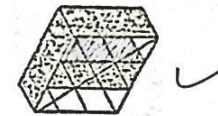
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



**SELESAI !!!**

SESI PERTAMA

Waktu : 3 menit

Marshal K  
20/09

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'

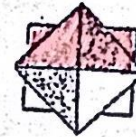


SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

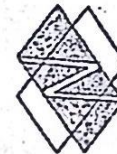
SESI KEDUA

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



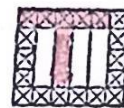
3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



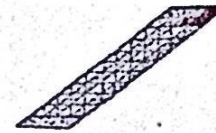
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



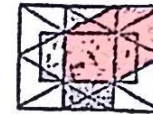
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI



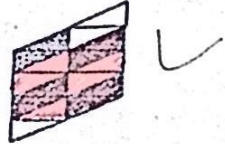
**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



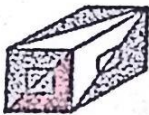
2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'

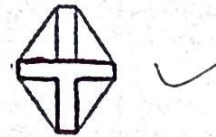


SELESAI !!!

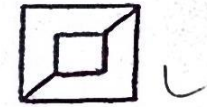
**SESI PERTAMA**

Waktu : 3 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



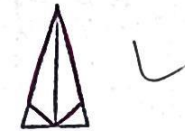
5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



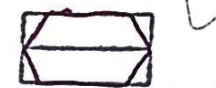
6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'

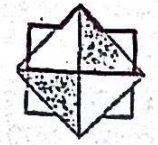


SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

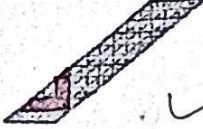
**SESI KEDUA**

Waktu : 6 menit

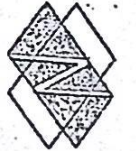
1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



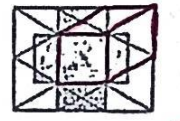
6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



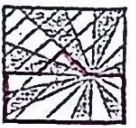
2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



8

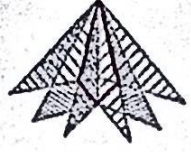
SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR

JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



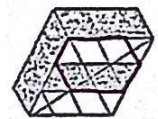
6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



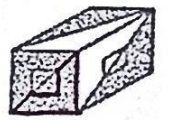
2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



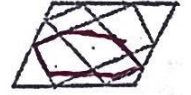
8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



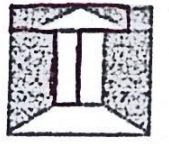
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



8

SELESAI !!!

## LAMPIRAN B.4

## LEMBAR HASIL GAYA KOGNITIF SUBYEK SD 1



**TES GROUP EMBEDDED FIGURE TEST (GEFT)**

Nama : Kiky Nurmeawati 11  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Tanggal Lahir : 13 - Juni - 1000  
 Nomor Hp : 0877605238911  
 Tanggal (hari ini) : 06 - 04 - 2018  
 Waktu : 15 Menit


---

**PENJELASAN**

- Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk gambar sederhana yang tersembunyi pada gambar yang rumit.
- Pada gambar berikut, tentukan dan beri arsis pada bentuk sederhana yang bernama "Y" dalam gambar rumit di bawah ini:

Jawab:



- Pada halaman selanjutnya, akan ditemukan soal-soal seperti di atas. Untuk mengerjakan soal, lihatlah bentuk sederhana pada kertas yang telah disiapkan. Arsilah bentuk sederhana yang dicari pada gambar rumit.


**PETUNJUK Pengerjaan:**

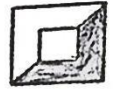
- Kerjakan soal secara urut. Jangan melompati soal, kecuali jika benar-benar tidak bisa menjawab.
- Jika terdapat lebih dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, arsis satu bentuk saja.
- Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit mempunyai ukuran, perbandingan, dan arah yang sama dengan bentuk sederhana yang diketahui.
- Lihat kembali bentuk sederhana jika dianggap perlu.
- Jika jawaban dirasa salah, hapus sebersih-bersihnya dan arsilah jawaban yang dianggap benar.
- Jangan membalik halaman sebelum ada instruksi.

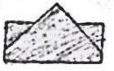
**SESI PERTAMA**  
Waktu : 3 menit


Periy...  
06/04


- Carilah Bentuk Sederhana "B"
- Carilah Bentuk Sederhana "G"
- Carilah Bentuk Sederhana "D"
- Carilah Bentuk Sederhana "E"
- Carilah Bentuk Sederhana "C"
- Carilah Bentuk Sederhana "F"
- Carilah Bentuk Sederhana "A"


 ✓


 ✓


 ✓

 ✓

 ✓

 ✓

 ✓



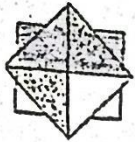
**SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR**  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KEDUA**

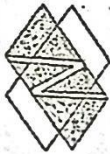
Waktu : 6 menit

Nama  
Je

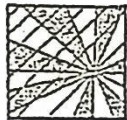
1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



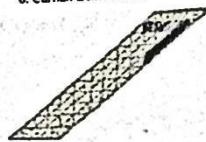
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



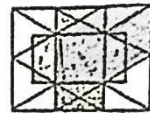
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR

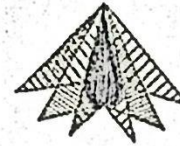
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

Nama  
Je

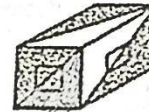
1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



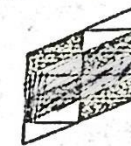
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



SELESAI !!!

**SESI PERTAMA**

Waktu : 3 menit

Ferry kurniawan  
20/09

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'I'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KEDUA**

Waktu : 6 menit

Carilah Bentuk Sederhana 'G'

1.



2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



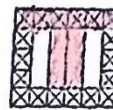
3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



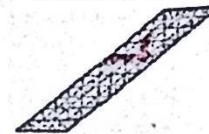
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



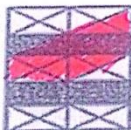
2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



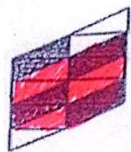
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



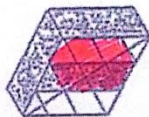
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



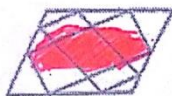
7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



SELESAI !!!

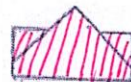
**SESI PERTAMA**

Waktu : 3 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



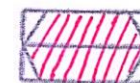
5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



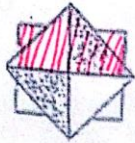
SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR

JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

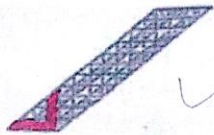
**SESI KEDUA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



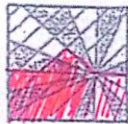
2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'

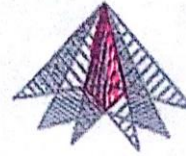


SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



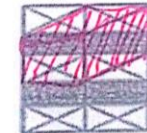
3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



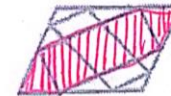
8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



SELESAI !!!

## LAMPIRAN B.5

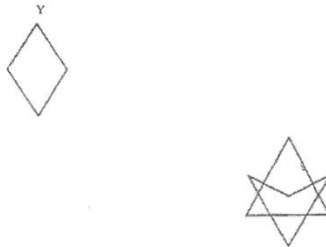
## LEMBAR HASIL GAYA KOGNITIF SUBYEK SD 2

### TES GROUP EMBEDDED FIGURE TEST (GEFT)

Nama : Dimas Andre Hidayatullah  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Tanggal Lahir : 29-03-2019  
 Nomor Hp : 08521302965  
 Tanggal (hari ini) : 06-09-2018  
 Waktu : 15 Menit

#### PENJELASAN

1. Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk gambar sederhana yang tersembunyi pada gambar yang rumit.
2. Pada gambar berikut, tentukan dan beri arsir pada bentuk sederhana yang bernama 'Y' dalam gambar rumit di bawah ini:



Jawab:



3. Pada halaman selanjutnya, akan ditemukan soal-soal seperti di atas. Untuk mengerjakan soal, lihatlah bentuk sederhana pada kertas yang telah disiapkan. Arsirlah bentuk sederhana yang dicari pada gambar rumit.

#### PETUNJUK Pengerjaan:

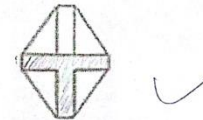
1. Kerjakan soal secara urut. Jangan melompati soal, kecuali jika benar-benar tidak bisa menjawab.
2. Jika terdapat lebih dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, arsirlah **satu** bentuk saja.
3. Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit mempunyai ukuran, perbandingan, dan arah yang sama dengan bentuk sederhana yang diketahui.
4. Lihat kembali bentuk sederhana jika dianggap perlu.
5. Jika jawaban dirasa salah, hapus sebersih-bersihnya dan arsirlah jawaban yang dianggap benar.

### SESI PERTAMA

Waktu : 3 menit

Dimas Andre H.  
09/09

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



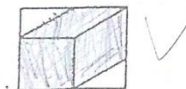
2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



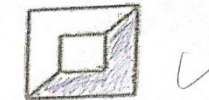
3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



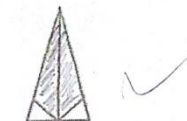
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



6

SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR

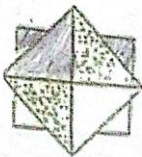
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI



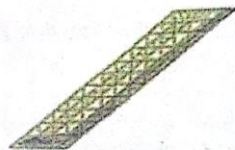
**SESI KEDUA**

Waktu : 6 menit

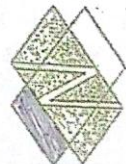
1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



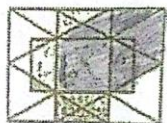
6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR

JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

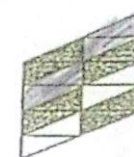
**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



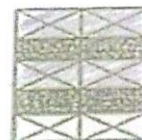
3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



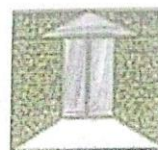
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



SESI PERTAMA

Waktu : 3 menit

Dimas Andre  
20/09

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

SESI KEDUA

Waktu : 6 menit

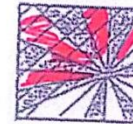
1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



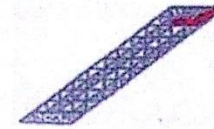
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



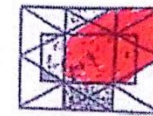
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



2. Carilah Bentuk Sederhanan 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



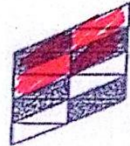
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



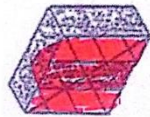
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



SELESAI !!!

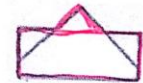
**SESI PERTAMA**

Waktu : 3 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

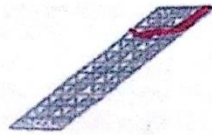
**SESI KEDUA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



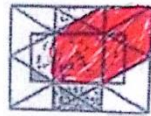
6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



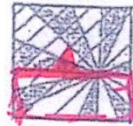
2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

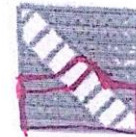
1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



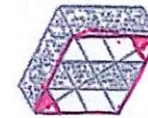
6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



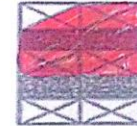
3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



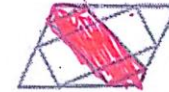
8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



SELESAI !!!

LAMPIRAN B.6

LEMBAR HASIL GAYA KOGNITIF SUBYEK SD 3

**TES GROUP EMBEDDED FIGURE TEST (GEFT)**

Nama : ENONG ICHA  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tanggal Lahir : 26-07-2005  
 Nomor Hp : 089622919557  
 Tanggal (hari ini) : Jumat 06-04-2018  
 Waktu : 15 Menit

**PENJELASAN**

1. Tes ini dimaksudkan untuk menguji kemampuan anda dalam menemukan bentuk gambar sederhana yang tersembunyi pada gambar yang rumit.

2. Pada gambar berikut, tentukan dan beri arsir pada bentuk sederhana yang bernama 'Y' dalam gambar rumit di bawah ini:



Jawab:



3. Pada halaman selanjutnya, akan ditemukan soal-soal seperti di atas. Untuk mengerjakan soal, lihatlah bentuk sederhana pada kertas yang telah disiapkan. Arsirlah bentuk sederhana yang dicari pada gambar rumit.

**PETUNJUK Pengerjaan:**

1. Kerjakan soal secara urut. Jangan melompati soal, kecuali jika benar-benar tidak bisa menjawab.
2. Jika terdapat lebih dari satu bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit, arsir satu bentuk saja.
3. Bentuk sederhana yang tersembunyi pada gambar rumit mempunyai ukuran, perbandingan, dan arah yang sama dengan bentuk sederhana yang diketahui.
4. Lihat kembali bentuk sederhana jika dianggap perlu.
5. Jika jawaban dirasa salah, hapus sebersih-bersihnya dan arsirlah jawaban yang dianggap benar.
6. Jangan membalik halaman sebelum ada instruksi.

SESI PERTAMA  
 Waktu : 3 menit

Enong Icha  
 06/18

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



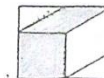
2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



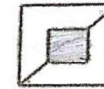
3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



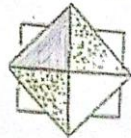
SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
 JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

Nama  
Jenis  
T.

### SESI KEDUA

Waktu : 6 menit

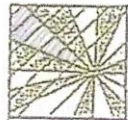
1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



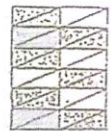
2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



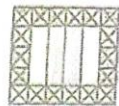
3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



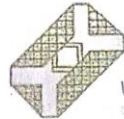
7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

Nama  
Jenis  
T.

### SESI KETIGA

Waktu : 6 menit

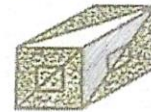
1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



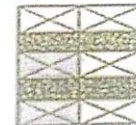
2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



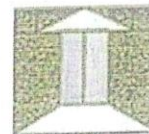
3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



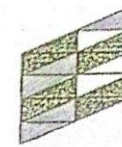
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



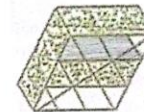
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



SELESAI !!!

SESI PERTAMA

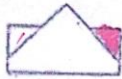
Waktu : 3 menit

Enong Icha  
20/09

1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



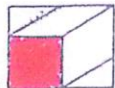
2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'

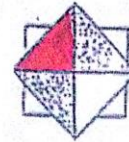


SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

SESI KEDUA

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



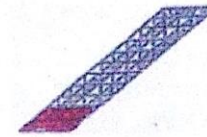
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

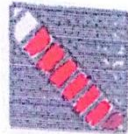
**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



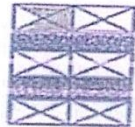
2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



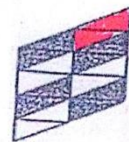
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



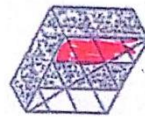
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



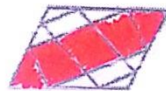
7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



SELESAI !!!

**SESI PERTAMA**

Waktu : 3 menit

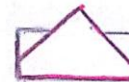
1. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR  
JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI



**SESI KEDUA**

Waktu : 6 menit

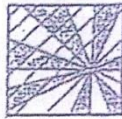
1. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



2. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'D'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'H'



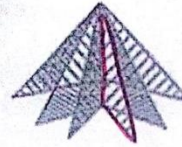
SILAHKAN BERHENTI SEBENTAR

JANGAN MEMBALIK HALAMAN SEBELUM ADA INSTRUKSI

**SESI KETIGA**

Waktu : 6 menit

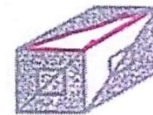
1. Carilah Bentuk Sederhana 'F'



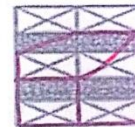
2. Carilah Bentuk Sederhana 'G'



3. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



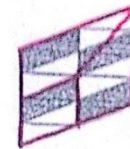
4. Carilah Bentuk Sederhana 'E'



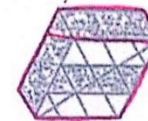
5. Carilah Bentuk Sederhana 'B'



6. Carilah Bentuk Sederhana 'I'



7. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



8. Carilah Bentuk Sederhana 'C'



9. Carilah Bentuk Sederhana 'A'



SELESAI !!!

LAMPIRAN B. 10

Lembar Hasil Tes Berpikir Logis Subyek Dependent SD1

No.

Date.

1.  $K_{karpas} = P \times l = 3 \times 5 \text{ M} = 15 \text{ M}^2$

$L \text{ Panjang} = L_{\square} + L_{\square 1} + L_{\square 2}$   
 $= P \times l + P \times l + P \times l$   
 $= (5 \times 2) + (1 \times 2) + (8 \times 1)$   
 $= 10 + 2 + 8$   
 $= 20 \text{ M}^2$

A.  $L \text{ Pemasangan} - L \text{ karpas}$   
 $20 \text{ M}^2 - 15 \text{ M}^2 = 5 \text{ M}^2$

2.  $Pan \text{ danu} = L \cdot 21 \text{ M}$   
 $Bu \text{ dina} = L \cdot a$   
 $a = 7 \text{ M}$   
 $7 \times 5 = 35 \text{ M}^2$

Perbandingan =  $\frac{Pan \text{ danu}}{3} = \frac{Bu \text{ dina}}{5}$   
 $Bb = 7 \times b$   
 $3b = 2b$   
 $b = \frac{3b}{2}$   
 $L = 5 \text{ M}$

3.  $AG = EF = EG = FH = \frac{1}{3} AD$   
 $d_1 = 24 \text{ cm}$   
 $d_2 = \frac{1}{3} AD$   
 $= \frac{1}{3} \cdot 24$   
 $= 8$

$L \text{ asirum} = L_{\square} - L_{\square}$   
 $= (5 \times 5) - (2 \times 2)$   
 $= 25 - 4$   
 $= 21$

4.  $L_{\square} = \frac{a+b}{2} \times t$

$L_{\square} = P \times l$   
 $521$   
 $192$   
 $329$

No.

Date

$$L_{\text{arsiran}} = L_{\square} - L_{\square}$$

$$= \left\langle \frac{a+b}{2} \times t \right\rangle - \langle P \times L \rangle$$

$$= \left\langle \frac{10+15}{2} \times 75 \right\rangle - \langle 15 \times 10 \rangle$$

$$= \left\langle \frac{10+15}{2} \times 75 \right\rangle - 500$$

$$= \left\langle \frac{15 \times 75}{2} \right\rangle - 75 = 450 - 75 = 275 \text{ M}^2$$

B Pak Sofyan = 92 M  
 Pak Rahmat = 16 M  
 Pak Sofyan = 92 x 92 = 8464 M<sup>2</sup>  
 Pak Rahmat = 16 x 16 = 256 M<sup>2</sup>  
 Yang Paling luas akan kebun Pak Sofyan > 676

C. Pak Sofyan  
 kebun  $\square$  keliling = 92 M  
 Pak Rahmat  
 kebun  $\square$  P = 16 M  
 Pak Sofyan keliling Pak Rahmat ...  
 Dit = kebun siapa yang paling luas?  
 Pak Sofyan

25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100

LAMPIRAN B. 11

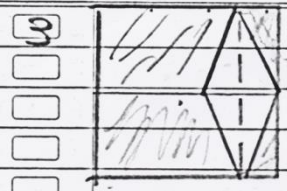
Lembar Hasil Tes Berpikir Logis Subyek Dependent SD2

No. \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

<input type="checkbox"/>	$PxL = 3 \times 5 \text{ m} = 15 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	$L \text{ panjang} = L \square_1 + L \square_2 + L \square_3$
<input type="checkbox"/>	$= PxL + PxL + PxL$
<input type="checkbox"/>	$= (5 \times 2) + (2 \times 2) + (8 \times 1)$
<input type="checkbox"/>	$= 10 + 4 + 8$
<input type="checkbox"/>	$= 22 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	Karpet yang dibutuhkan
<input type="checkbox"/>	$L \text{ panjang} = L \text{ karpet}$
<input type="checkbox"/>	$22 \text{ m}^2 - 15 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	$= 7 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	$\square = L = 21 \text{ m}^2$ $L = \text{Demu} : L \text{ Dind}$
<input type="checkbox"/>	$3 : 3$
<input type="checkbox"/>	Dind
<input type="checkbox"/>	$\square = L = d \times T$
<input type="checkbox"/>	$d = 7 \text{ m}$
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	$L \text{ kolam maria} = \frac{3}{3} \times 21$
<input type="checkbox"/>	$= 7 \times 3$
<input type="checkbox"/>	$= 21 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	$L \square = d \times T$
<input type="checkbox"/>	$21 = 21 \times T$
<input type="checkbox"/>	$21 = 21T$
<input type="checkbox"/>	$T = \frac{21}{7}$
<input type="checkbox"/>	$T = 3 \text{ m}^2$

13 x 5 (65)

No. \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_



$$d_1 = 12$$

$$d_2 = EG + FH$$

$$= \frac{1}{2} AD$$

$$= \frac{1}{2} 12$$

$$= 6 + 6$$

$$= 12$$

4

$$L_{\text{sisiran}} = L_{\square} - L_{\diamond}$$

$$= (s \times s) - (d_1 \times d_2)$$

$$= (12 \times 12) - \left( \frac{12 \times 12}{2} \right)$$

$$= 144 - 72$$

$$= 72 \text{ cm}^2$$

$$L_{\Delta} = \frac{a+b \times t}{2}$$

$$L_{\square} = p \times l$$

2

$$L_{\text{sisiran}} = L_{\Delta} - L_{\square}$$

$$= \frac{(d+b) \times t}{2} - (p \times l)$$

$$= \frac{(10 + 75) \times 90 \text{ m}}{2} - (10 \times 20)$$

$$= \frac{85 \times 90}{2} - 200 = \frac{7650}{2} - 200 = 3825 - 200 = 3625 \text{ cm}^2$$

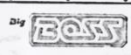
$$s \text{ of } \text{yam} = 92 \text{ m}$$

$$\text{Kam mdt} = 26 \text{ m}$$

2001 1 Nasam park so fyon

2

$$\frac{12}{2} \times \frac{12}{2}$$



LAMPIRAN B. 12

Lembar Hasil Tes Berpikir Logis Subyek Dependent SD3

No. \_\_\_\_\_  
Date. \_\_\_\_\_

*Be diligent*

Jawaban

1.  $P \times L = 3 \times 5 = 15 \text{ m}^2$

L Pansong =  $L_{\square 1} + L_{\square 2} + L_{\square 3}$

$= p \times l + p \times l + p \times l$

$= (5 \times 2) + (2 \times 2) + (0 \times 1)$

$= 10 + 4 + 0$

$= 22 \text{ m}^2$  (di butuhkan)

L karpet yang dibutuhkan

L Pansong - L karpet.

$= 22 \text{ m}^2 - 15 \text{ m}^2$  (di butuhkan)

$= 7 \text{ m}^2$  (di butuhkan)

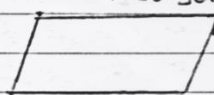
Persegi Pansong :  $10 \times 10$  (di butuhkan)

2. 

--	--

 L  $21 \text{ m}^2$

Jajar genjang

  $L = a \times t$

$a = 7 \text{ m}$

L kolam Pak Dono : BUDINA

$3 : 5$

L kolam bu Dina =  $\frac{5}{3} \times 7$

$= \frac{7 \times 5}{3}$

$= 35 \text{ m}^2$

$L_{\square} = A \times t$

$35 = 7 \times t$

$35 = 7t$

$t = \frac{35}{7}$

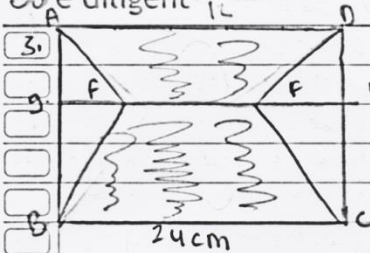
$t = 5 \text{ m}^2$

To prevent is better than cure

No. \_\_\_\_\_

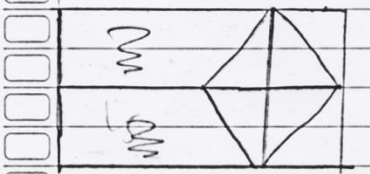
Date. \_\_\_\_\_

Be diligent



$$AG = EG - EC = h = \frac{1}{3} AD$$

$$L_{trapezoid} = \frac{24 \times 24}{2} - \frac{24 \times 16}{2}$$



$$L_{\text{asiran}} L_{\square} - L_{\square} = 576 - 216$$

$$= (s \times s) - \frac{(d_1 \times d_2)}{2} = 360 \text{ m}^2$$

$$d_1 = d_2$$

$$d_2 = EG + h = 8 + 8$$

$$= \frac{1}{3} AD = 16$$

$$= \frac{1}{3} \cdot 24$$

$$4) L_{\square} = \frac{a+b}{2} \times t$$

$$L_{\square} = p \times l$$

$$L_{\text{asiran}} = L_{\square} - L_{\square}$$

$$= (a+b \times t) - (p \times l)$$

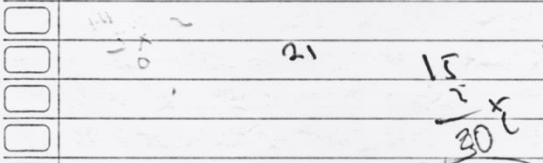
$$\Rightarrow (10+20 \times 10) + 75 \times 40 = 12800$$

$$= 1520$$

$$= \frac{(20+10 \times 20)}{2} = 50$$

$$\frac{(45 \times 20)}{2} \cdot 50 = 450 - 50$$

$$= 400 \text{ m}^2$$



$$11 \times 5 = 55$$

Better try than never


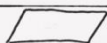
© 2013 Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). All rights reserved.

LAMPIRAN B. 13

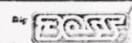
Lembar Hasil Tes Berpikir Logis Subyek Independent SII

No. \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Nama: <u>Patma Putri Kisyia Rentyningtyas</u>
<input type="checkbox"/>	<u>VII 6 MTK No. 26.</u>
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	1. $a$ : Luas kerpet = $3 \times 5 \text{ m} = 15 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	$L_p = L_{\square_1} + L_{\square_2} + L_{\square_3}$
<input type="checkbox"/>	$= 5 \times 2 + 2 \times 1 + 8 \times 1$
<input type="checkbox"/>	$= 10 + 2 + 8 = 20 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	$a = \text{tidak}$
<input type="checkbox"/>	$b$ : Luas panggung = Luas kerpet
<input type="checkbox"/>	$= 20 - 15 = 5$
<input type="checkbox"/>	yang dibutuhkan adalah $5 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	2. Pak Anu = $21 \text{ m}^2$  perbandingan = $3 : 5$
<input type="checkbox"/>	Bu Dina = $a \times +$
<input type="checkbox"/>	$7 \text{ m} \times +$ 
<input type="checkbox"/>	tinggi kolam ikan bu dina?
<input type="checkbox"/>	Pak Anu : Bu Dina = $\frac{5}{3} \times \frac{21}{5} = 35 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	$3 : 5$
<input type="checkbox"/>	$L_{\square} = a \times +$
<input type="checkbox"/>	$35 = 7 \times +$
<input type="checkbox"/>	$35 = 7+$
<input type="checkbox"/>	$+ = \frac{35}{7} = 5 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	3. $AG = EF = FH = \frac{1}{3} AD$
<input type="checkbox"/>	Layang - layang = $d_1 = 24$
<input type="checkbox"/>	$d_2 = \frac{1}{3} AD$
<input type="checkbox"/>	$= \frac{1}{3} \cdot 24$
<input type="checkbox"/>	$= 8 + 8 = 16$

To be a winner, all you need is to give all you have



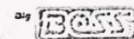


No. \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

<input type="checkbox"/>	Luas Arsiran = $L_{\square} - L_{\triangle}$
<input type="checkbox"/>	$= (s \times s) - \frac{d_1 \times d_2}{2}$
<input type="checkbox"/>	$= (24 \times 24) - \frac{24 \times 16}{2}$
<input type="checkbox"/>	$= 576 - 192 = 384 \text{ cm}^2$
<input type="checkbox"/>	4. $L_{\square} = \frac{a+b}{2} \times t$
<input type="checkbox"/>	$L_{\square} = p \times L$
<input type="checkbox"/>	arsiran $L_{\square} - L_{\square}$
<input type="checkbox"/>	$L_{\square} = \frac{45 + 75}{2} \times 40$
<input type="checkbox"/>	$= 2400$
<input type="checkbox"/>	$L_{\square} = 25 \times 20$
<input type="checkbox"/>	$= 500$
<input type="checkbox"/>	arsiran = $2400 - 500 = 1900 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	$1900 : 100 = 19$
<input type="checkbox"/>	$50 \times 19 = 950$ puing block
<input type="checkbox"/>	$2 \times 19 = 38$ sak semen
<input type="checkbox"/>	5. Pak Sofyan $\square$ $k = 92 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	Pak Rahmat $\square$ salah satu sisinya = 26 m
<input type="checkbox"/>	Pak Sofyan $\square = 4 \times s = 92 = 4 \times s$
<input type="checkbox"/>	$\frac{92}{4} = 23 \text{ m}$ $\square = s \times s = 23 \times 23$
<input type="checkbox"/>	$= 529 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	Pak Rahmat $\square = (2 \times p) + (2 \times L)$ $L = \frac{40}{2} = 20$
<input type="checkbox"/>	$92 = (2 \times 26) + (2 \times L)$ $\square = p \times L$
<input type="checkbox"/>	$92 = 52 + 2L$ $26 \times 20$
<input type="checkbox"/>	$2L = 92 - 52$ $= 520 \text{ m}^2$
<input type="checkbox"/>	$2L = 40$

People become fools when they stop asking questions




LAMPIRAN B. 14

Lembar Hasil Tes Berpikir Logis Subyek Independent SI2

No. \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

1	<p>karpas <math>3 \times 5 = 15</math></p> <p><math>P_{karpas} = 3 \times 5 = 15</math></p>
	<p><math>L \text{ panggung} = L_{a1} + L_{a2} + L_{a3}</math></p> <p><math>5 \times 2 + 1 \times 2 + 1 \times 8 = 10 + 2 + 8</math></p> <p><math>= 20 \text{ m}^2</math></p>
	<p><math>L \text{ panggung} - L \text{ karpas} = 20 \text{ m}^2 - 15 \text{ m}^2</math></p> <p><math>= 5 \text{ m}^2</math></p>
a	<p>tidak cukup karena <math>L \text{ panggung}</math> lebih luas dari pada <math>L \text{ karpas}</math></p>
b	<p><math>L \text{ panggung} - L \text{ karpas} = 20 \text{ m}^2 - 15 \text{ m}^2 = 5 \text{ m}^2</math></p> <p>karpas yang kurang</p>
2	<p>pak. danu = <math>L = 21 \text{ m}^2</math></p> <p>Bu. dina = <math>L = a \times t</math></p> <p><math>a = 7</math></p> <p>Pak. danu : Bu. dina</p> <p><math>3 : 5</math></p> <p><math>L \text{ kolam bu dina} = \frac{5}{3} \times 21 = 5 \times 7 = 35 \text{ m}^2</math></p> <p><math>35 = 5t</math></p> <p><math>t = \frac{35}{5} = 7 \text{ m}</math></p>

No. \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

3   $L \text{ arsitek} = L \square - L \Delta$   
 $= (24 \times 24) - \frac{(24 \times 16)}{2}$   
 $= 576 - 192$   
 $= 384 \text{ m}^2$

4  $L \Delta = \frac{a+b}{2} \times t$   
 $L \square = P \times L$   
 $= \frac{(10 + 10) + 75}{2} \times 40 - (25 \times 20)$   
 $= (95 \times 20) - 500 = 1400 \text{ m}^2$   
 $= \frac{1400}{100} = 14 \times 400.000 = 5.600.000$

5  $s = \frac{23}{1/92}$   $s = 23$   
 $L = 23 \times 23 = 529$   
 $= 26 \times 9 = 109$   
 $= 529 - 109 = 420$

$56 = 16 \times 5 = 85$



LAMPIRAN B. 15

Lembar Hasil Tes Berpikir Logis Subyek Independent SI3

No. \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

<input type="checkbox"/>	Nama	: Marshal . K
<input type="checkbox"/>	Kelas	: VII G
<input type="checkbox"/>	Hari dan tanggal	: Jumat, 4 Mei 2018
<input type="checkbox"/>	1. a.	tidak
<input type="checkbox"/>	b.	Karpet = $p \times l = 3 \times 5 = 15 m^2$
<input type="checkbox"/>		$L \text{ panjang} = L_{\square 1} + L_{\square 2} + L_{\square 3}$
<input type="checkbox"/>		$= p \times l + p \times l + p \times l$
<input type="checkbox"/>		$= (5 \times 2) + (2 \times 1) + (8 \times 1)$
<input type="checkbox"/>		$= 10 + 2 + 8 = 20 m^2$
<input type="checkbox"/>		Karpet yang dibutuhkan =
<input type="checkbox"/>		$L \text{ panjang} - L \text{ Karpet}$
<input type="checkbox"/>		$20 m^2 - 15 m^2 = 5 m^2$
<input type="checkbox"/>	2.	Pak Danu
<input type="checkbox"/>		$\square = L = 21 m^2$
<input type="checkbox"/>		Bu Dina
<input type="checkbox"/>		$\square = L = a \times t$
<input type="checkbox"/>		$a = 7 m$
<input type="checkbox"/>		$L \text{ Danu} : L \text{ Dina}$
<input type="checkbox"/>		3 : 5
<input type="checkbox"/>		$L \text{ Kelan Dina} = 5 \times 7$
<input type="checkbox"/>		$= 35 m^2$
<input type="checkbox"/>		$L \square = a \times t$
<input type="checkbox"/>		$35 = 7 \times t$
<input type="checkbox"/>		$35 = 7 t$
<input type="checkbox"/>		$t = 35$
<input type="checkbox"/>		7
<input type="checkbox"/>		$t = 5 m^2$





No. \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

<input type="checkbox"/>	g. Pak Sofyan Kel = 92m	33	26
<input type="checkbox"/>	luas = s x s	92	26
<input type="checkbox"/>	= 23 x 23 = 529 cm <sup>2</sup>	52	26
<input type="checkbox"/>		40	26
<input type="checkbox"/>	Pak Rahmat Kel = 92m	20	26
<input type="checkbox"/>	luas = p x l	26	26
<input type="checkbox"/>	= 66 x 26	170	26
<input type="checkbox"/>	= 1716 cm <sup>2</sup>	170	26

Jadi, kebun yang paling luas adalah kebun Pak Rahmat yaitu luasnya 1716 cm<sup>2</sup>

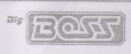
4.  $L = \frac{a+b}{2} \times t$

$L = p \times l$

$L = \text{arsiran} = L = \frac{a+b}{2} \times t - (p \times l)$

<input type="checkbox"/>	19 x 250.000	100	4.500.000
<input type="checkbox"/>		250	
<input type="checkbox"/>	4		
<input type="checkbox"/>	25		
<input type="checkbox"/>	19 x	500	
<input type="checkbox"/>	235		
<input type="checkbox"/>	25	19	150000
<input type="checkbox"/>	4.850.000	4	15
<input type="checkbox"/>		19	x
<input type="checkbox"/>		139	
<input type="checkbox"/>		15	
<input type="checkbox"/>		2850000	

$\frac{26}{60} \times$



LAMPIRAN B. 16

Lembar Hasil Tes Penalaran Adaptif Subyek Dependent SD1

TES KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF MATEMATIS

Materi : Segitung  
Waktu : 30 menit

---

1. A. Karpet =  $P \times L = ?$   
 $L \text{ Papan} = L_{\square 1} + L_{\square 2} + L_{\square 3}$   
 $= P \times l + P \times l + P \times l$   
 $= < 8 \times 10 > + < 1 \times 10 > + < 8 \times 10 >$   
 $= 10 \times 2 + 8$   
 $= 20 M^2$   
 $L \text{ karpet} = P \times l = 10 M^2$   
 $= 1 \times 10 = 10 M$   
 $= 2 \times 10 = 20 M$   
 $= 3 \times 6,66 = 10 M$

---

2.  $AG = EF = EG = FH = \frac{1}{2} AD$

(A)  $L \text{ Arsiran} = L_{\square} - L_{\Delta}$   
 $= < 5 \times 5 > - < \frac{1}{2} \times 5 \times 5 >$   
 $= < 25 > - < \frac{12,5}{2} >$   
 $= 12,5 - 6,25$   
 $= 6,25$

(B) Tidak, karena tidak MenSUKUR Untuk membuat bangun layang layang kembali

---

3. Bu Sojie  
 halaman  $\square$  keliling = 10 M  
 Bu Gheci halaman  $\square$   $P = 4 M$  Bu Gheci keliling  
 keliling Bu Sojie = keliling  $\square$  halaman  
 Ditanya = kesun girasa tawel lain kas?

Bu Sojie  
 keliling  $\square = 4 \times s$   
 $10 = 4 \times s$   
 $s = \frac{10}{4}$   
 $s = 2,5$   
 Yang lebih bu Sojie  
 $L_{\square} = s \times s$   
 $= 2,5 \times 2,5$   
 $= 6,25 M^2$

Bu Gheci keliling  $\square = 2p + 2l$   
 $10 = 2 \times 4 + 2l$   
 $10 = 8 + 2l$   
 $2l = 10 - 8$   
 $2l = 2$   
 $l = \frac{2}{2} = 1 M$   
 $L_{\square} = p \times l$   
 $= 4 \times 1$   
 $= 4 M^2$

---

4. Pak Danu  $\square$   $L = 32 M^2$   
 $L_{\square} = a \times l$   
 $L \text{ danu} = a = 4 M$   
 $= l \text{ direi}$   
 $3 : 5$   
 $L \text{ kolam} \text{ danu} = \frac{5}{3} \times 32$   
 $= 53,33 M^2$   
 $L_{\square} = a \times l$   
 $175 = 35 \times l$   
 $l = \frac{175}{35}$   
 $l = 5 M$   
 No. 5  $\rightarrow$  disamping

ULANGAN HARIAN MATEMATIKA KELAS 7

Materi : Segitiga  
Waktu : 40 menit



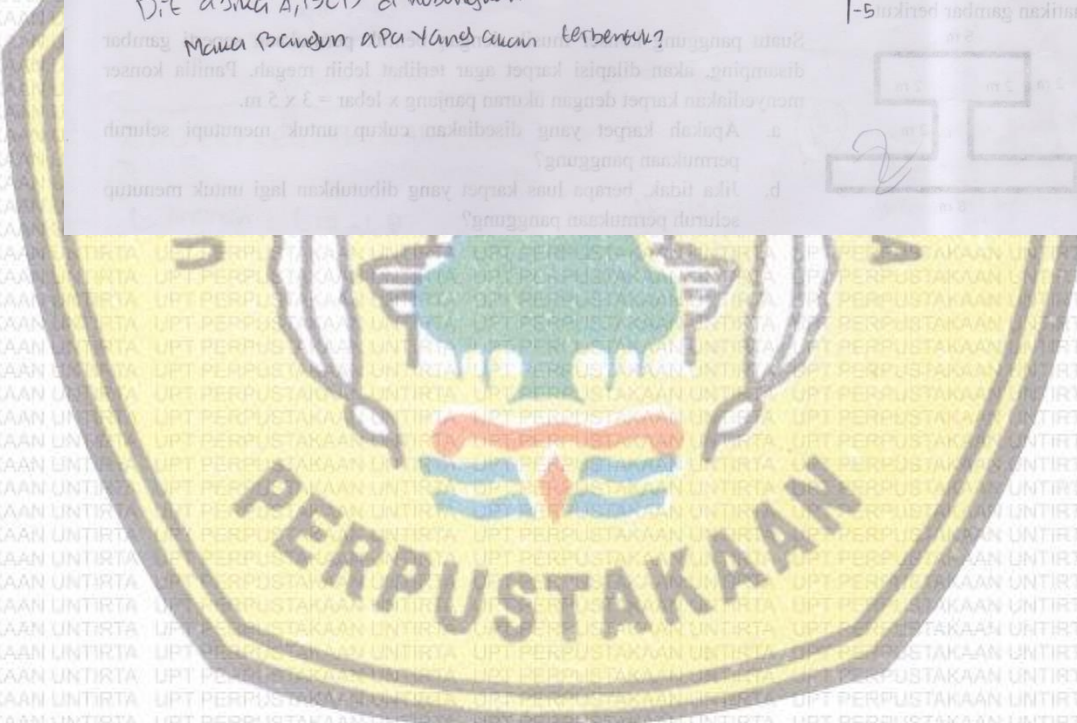
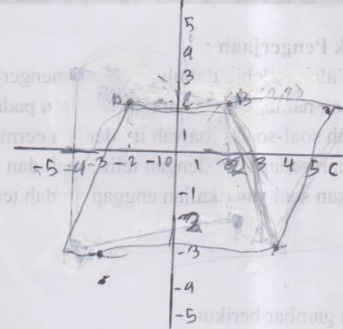
Remed

5. Diketahui

- $A = \langle -2, 2 \rangle$
- $B = \langle 2, 2 \rangle$
- $C = \langle 4, -3 \rangle$
- $D = \langle -4, -3 \rangle$
- $E = \langle 6, 1 \rangle$

Dit: apakah A, B, C, D di hubungkan

menjadi bangun apa yang akan terbentuk?





LAMPIRAN B. 17

Lembar Hasil Tes Penalaran Adaptif Subyek Dependent SD2

1) Luas panggung =  $3 \times 5 \text{ m} = 15 \text{ m}$

$$L \text{ panggung} = L \square_1 + L \square_2 + L \square_3$$

$$= p \times l + p \times l + p \times l$$

$$= (5 \times 2) + (2 \times 2) + (8 \times 1)$$

$$= 10 + 4 + 8$$

$$= 22 \text{ m}^2$$

a)  $1 \times 22 = 22$   
 b)  $2 \times 11 = 22$   
 c)  $3 \times 7 = 21$

2)  $d_1 = 12$   
 $d_2 = EG + FH$   
 $= \frac{1}{3} AD$   
 $= \frac{1}{3} 12$   
 $= 4 \times 4 = 8$

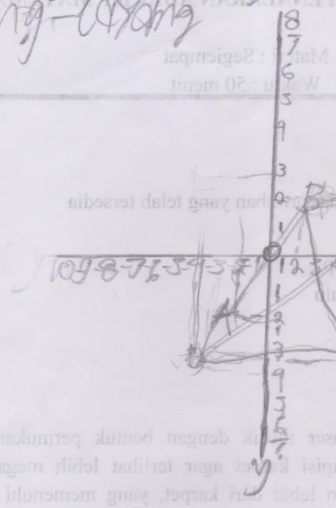
Larsiran -  $L \square - L \Delta$   
 $= (5 \times 5) - (\frac{1}{2} \times 12 \times 2)$   
 $= 25 - 12$   
 $= 13 \text{ m}^2$

3) bu Jodie = kel =  $20 \text{ m}$   
 bu Ghea = sis =  $9 \text{ m}$   
 $2 \times 9 = 18$   
 $18 + 2 = 20$   
 jadi alasan rumah bu Jodie dikarenakan keliling rumah nya paling luas dari bu Ghea.

4) Pak Dani = kel =  $32 \text{ m}$   
 Bu Dina = ? carilah keliling Dina  
 $= 4 \times 7 = 28$   
 $= 8 \times 4 = 32$   
 Bu Dina = kel =  $32 \text{ m}$   
 jadi luas kolam Bu Dina dan Pak Dani sama keliling nya

A) Bangun beraturan

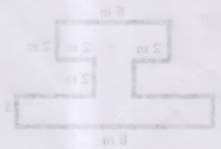
B) Bangun-layang



$(10) \times 5 = 45$   
 10 x 5 = 45

e) Persegi panjang = 82 m  
 Rumus luas = 26 x 4  
 = 104

Jadi 2 ukuran park rumus luas



LAMPIRAN B. 18

Lembar Hasil Tes Penalaran Adaptif Subyek Dependent SD3

Jawaban.

1. L. Carremedias  
 $Pxc = 3 \times 5 = 15$


2. L. Panjang  
 $Pxl = 3 \times 5 = 15$   
 $l \times l = 15 \text{ m}^2 = 15 \text{ m}^2$   
 $3 \times 5 = 15 \text{ m}^2$   
 L. Panjang  $L_{11} + L_{12} + L_{13}$   
 $(10 \times 2) + (2 \times 2) + (2 \times 1)$   
 $= 10 + 4 + 2$   
 $= 16 \text{ m}^2$   
 Panjang =  $3 \times 5 = 15$   
 lebar =  $5 \times 3 = 15$   
 luas =  $3 \times 5 = 15$   
 jadi luas karpet yang di butuhkan =  $16 \text{ m}^2$


3. L. Asiran  $L_{11} + L_{12}$   
 $(5 \times 5) \text{ di } (x \times x)$   
 $d_1 = d_2 = \frac{1}{3} AD = \frac{1}{3} \times 12 = 4$   
 $d_2 = EG + FH = 4 + 4 = 8$   
 $= \frac{1}{3} AD = 4 \text{ cm}$   
 $= \frac{1}{3} \times 12 = 4$   
 alasan: karena bentuk persegi sama dengan bujang-wang jadi hasilnya sama.

4. Ibu Jodie.  
 bentuk rumah Jodie:  $3 \times 20 \text{ m}^2$   
 bentuk rumah Ghea:  $4 \text{ m}^2$   
 keliling bentuk persegi:  $4 \times 5 = 20 = 4 \times 5$   
 $s = \frac{20}{4} = 5$   
 $s = 5 \text{ m}$


keliling bentuk persegi panjang =  $2 \times (p+l)$   
 $2 \times p + 2 \times l = 20$   
 $20 = 2 \times 4 + 2l$   
 $20 = 8 + 2l$   
 $2l = 20 - 8$   
 $2l = 12 \rightarrow l = \frac{12}{2} = 6 \text{ m}$   
 $L \square = p \times l$   
 $4 \times 6 = 24 \text{ cm}^2$

**Jawaban remedial**

4. Pak Danu  L = 32 cm

Bu Dina  L = Ax t  
A = 4 cm

L kolam bu dina =  $\frac{5}{3} \times 32$

L  = a x t : 1/2

$20 = 4 \times t$        $20 = 4t$        $t = \frac{20}{4}$

$t = 5$        $t = 5 \text{ m}^2$

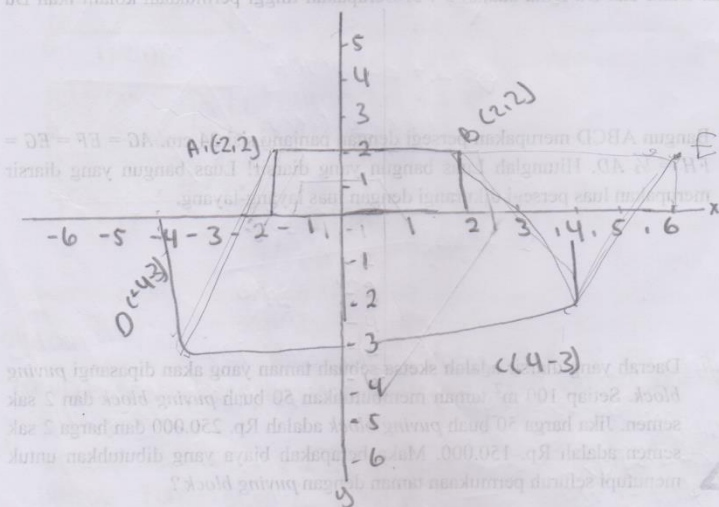
L Pak danu : bu dina  
3 : 5

5. di ketahui titik A = (-2, 2)      d) (-4, 3)

B = (2, 2)

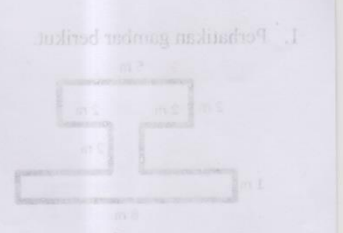
C = (4, -3)

Di a. jika A, B, C, D di hubungkan, maka bangun apa yang akan terbentuk?

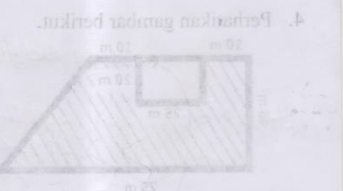
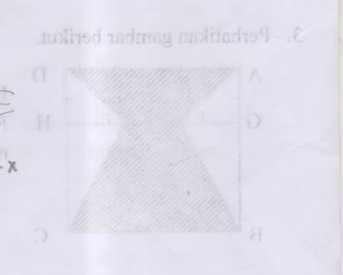


1. Perhatikan gambar berikut:

2. Pak Danu mempunyai kolam persegi yang pertumbuhannya berbentuk persegi panjang dengan luas 21 m<sup>2</sup>. Dan mempunyai kolam lain yang pertumbuhannya berbentuk persegi panjang dengan luas 28 m<sup>2</sup>. Perbandingan luas kolam Pak Danu dan Bu Dina adalah 3 : 5. Berapakah tinggi permukaan kolam Bu Dina?



3. Perhatikan gambar berikut:



4. Perhatikan gambar berikut:

5. Pak Sofyan memiliki sebuah petak persegi dengan keliling 92 m. Pak Rahmat memiliki kebun singkong berbentuk persegi panjang, yang seluas satu setengah hektar kebun Pak Sofyan dan Pak Rahmat sama, maka kebun milik siapa yang lebih luas?

## LAMPIRAN B. 19

### Lembar Hasil Tes Penalaran Adaptif Subyek Independent SI1

No. \_\_\_\_\_  
 Date: 1

1.  $lp_{\text{per}} = L_1 + L_2 + L_3$   
  $= 5 \times 2 + 2 \times 1 + 8 \times 1$   
  $= 10 + 2 + 8$   
  $= 20 \text{ m}^2$

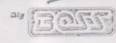
1.  $1 \times 20 = 20 \text{ m}^2$   
 2.  $2 \times 10 = 20 \text{ m}^2$  } perkiraan ukuran  
 3.  $4 \times 5 = 20 \text{ m}^2$  } karpet

2.  $AG = EF = EG = FH = \frac{1}{3} AD$   
 Luas diarsir =  $(s \times s) - \left( \frac{d_1 \times d_2}{2} \right)$   
  $= (12 \times 12) - \left( \frac{12 \times 8}{2} \right)$   
  $= 144 - 48$   
  $= 96 \text{ cm}^2$

$d_2 = eg + FH$   
  $= \frac{1}{3} AD$   
  $= \frac{1}{3} \cdot 12$   
  $= 4 + 4$   
  $= 8 \text{ cm}^2$

a. Luas bagian yang diarsir =  $144 \text{ cm}^2$   
 b. Salah karena luas bangun yang diarsir adalah  
 karena perbandingan seharusnya  $144 : 48$   
  $48 \times 3 = 144$  jadi perbandingannya  
  $1 : 3$

3. Bu Jodie  $\square$  keliling =  $20 \text{ m}$   
 Bu Ghea  $\square$   $pp = 4 \text{ m}$   
 Keliling Bu Jodie =  $\square = 4 \times s$   
  $20 = 4 \times s$   
  $s = 20 : 4 = 5 \text{ m}$

Where there is a will, there is a way 

No. \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

$$L \square = s \times s$$
$$= 5 \times 5$$
$$= 25 \text{ m}^2$$

Bu Ghec keliling =  $\square l = 2 \times p + 2 \times l$

$$20 = 2 \times 4 + 2l$$
$$20 = 8 + 2l$$
$$2l = 20 - 8$$
$$2l = 12 \rightarrow l = \frac{12}{2} = \underline{\underline{6 \text{ m}}}$$

$$L \square = p \times l$$
$$= 4 \times 6$$
$$= 24 \text{ m}^2$$

4.  $L \square = a \times t$

$$L \square = s \times s$$

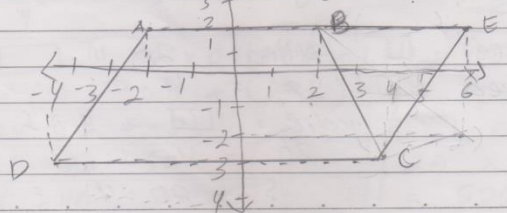
Bu Dina =  $4 \times 16 = 64 \text{ m}^2$

$$= 8 \times 8 = 64 \text{ m}^2$$

Bk Donu = keliling 32

$$4 \times s$$
$$32 = 4 \times s \quad s = 32 : 4 = 8$$
$$L = s \times s = 8 \times 8 = 64 \text{ m}^2$$

TIDAK SAMA jika ABCD = Trapesium  
jika ABCDE = Jajaran genjang



A Champion is someone who gets up even when they can't



LAMPIRAN B. 20

Lembar Hasil Tes Penalaran Adaptif Subyek Independent SI2

TES KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF MATEMATIS

Materi : Segitiga

1)  $L\Delta + L\Delta + L\Delta = 5 \times 2 + 2 \times 1 + 8 \times 1 = 20 m^2$

$1 \times 20 = 20 m^2$   
 $2 \times 10 = 20 m^2$   
 $4 \times 5 = 20 m^2$

2)  $L\Delta - L\Delta = (12 \times 12) - (12 \times 8)$   
 $= 144 - 96$   
 $= 48 cm$

3) bu Jodie punya kebun berbentuk persegi dgn keliling 20 cm bu Ghea

Persegi Panjang dgn sisi satuanya 4 cm

bu Jodie bu Ghea

keliling = 20 =  $4 \times s$   $L\Delta = s \times s = 5 \times 5 = 25 m^2$  keliling =  $2 \times p + 2 \times l$   $L\Delta = p \times l = 4 \times 4 = 16 m^2$

$20 = 2 \times 4 + 2l$   
 $20 = 8 + 2l$   
 $2l = 20 - 8$   
 $l = 20 - 8 = 12 - 4 m$

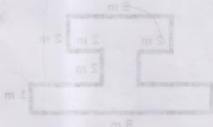
4) Pak Danu memiliki kolam Persegi keliling 32 m bu Dina Jajar genjang dgn alas 4

Pak Danu bu Dina

keliling = 32 =  $4 \times s$  keliling =  $2 \times a + 2 \times l$

$s = \frac{32}{4} = 8 m$   $32 = 2 \times 4 + 2l$   
 $= 8 + 2l$   
 $= 32 - 8 = 24$   
 $= \frac{24}{2} = 12 m$

$L\Delta = s \times s = 8 \times 8 = 64 m^2$   $L\Delta = a \times l = 12 \times 4 = 52 m^2$



5)

UJIAN HARIAN MATEMATIKA KELAS 7

Materi : Segitup  
Waktu : 40 menit

1) Berapa alas trapezoid diatas sebelum mengotakkan  
2) Luasan nama kelas dan nomor apa pada kelas ini  
3) Bacalah soal-soal di bawah ini dengan cermat  
4) Kerjakan setiap soal dengan teliti, rapi dan lengkap  
5) Kerjakan soal yang kalian anggap mudah terlebih dahulu

Solusi :

1. Perhatikan gambar berikut.





LAMPIRAN B. 21

Lembar Hasil Tes Penalaran Adaptif Subyek Independent SI3

1. L panggung =  $20m^2$   
 $3 \times 6,6 = 20m^2$

2.  $d_1 = 12$   
 $d_2 = EG + FH$   
 $= \frac{1}{3} AD$   
 $= \frac{1}{3} 12$   
 $= 4 + 4$   
 $= 8$

Larsiran =  $L \square - L \Delta$   
 $= (s \times s) - \frac{1}{2} (d_1 \times d_2)$   
 $= (12 \times 12) - \frac{1}{2} (12 \times 8)$   
 $= 144 - 24$   
 $= 168cm^2$

3. Bu Jodie Kel =  $20m$   
 Luas =  $s \times s$   
 $= 5 \times 5 = 25cm^2$

Bu Ghea Kel =  $20m$   
 Luas =  $p \times l$   
 $= 6 \times 4$   
 $= 24cm^2$

Jodie, Halaman rumah yang paling luas adalah Bu Jodie yaitu  $25cm^2$

4. Pak Danu Kel =  $32m^2$   
 Luas =  $8 \times 8 = 64cm^2$

Bu Dina  $L \square = d \times t$   
 $= 4 \times 16$   
 $= 64cm^2$

5. A. trapesium  
 B. Jajar genjang

$= 4 \times 16$   
 $= 64 \text{ cm}^2$

5. A. Trapezium  
 B. jajargenjang



**LAMPIRAN B. 22**

**HASIL OBSERVASI SISWA FIELD DEPENDENT**

NO	INDIKATOR KBLM	SD 1			SD 2			SD 3		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Siswa mampu menjelaskan makna/ definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal sesuai dengan cara guru	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Siswa mampu membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda dengan sering bertanya kepada guru	√	-	√	√	√	-	-	√	-
3	Siswa mampu menduga dan menguji berdasarkan akal dengan semangat dan percaya diri jika mendapatkan reward	-	√	√	√	-	√	-	-	-
4	Siswa mampu menyelesaikan masalah matematis secara rasional dengan baik, tetapi tidak, jika kalimat soal dirubah	√	√	-	√	√	-	√	√	-
5	Siswa mampu menarik kesimpulan yang logis sesuai dengan cara guru	√	√	√	√	√	√	√	√	√
1	Siswa mampu mengajukan dugaan atau konjektur dengan sering bertanya kepada guru	√	√	√	√	√	√	-	-	√
2	Siswa mampu memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan dengan semangat dan percaya diri jika mendapatkan reward	√	√	-	√	√	-	-	-	-
3	Siswa mampu menarik kesimpulan dari suatu pertanyaan sesuai dengan cara guru	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	Siswa mampu memeriksa kesahihan suatu argumen dengan baik, tetapi tidak, jika kalimat soal dirubah	√	√	-	√	√	-	√	√	-
5	Siswa mampu menemukan pola pada suatu gejala matematis dengan sering bertanya kepada guru	√	√	√	√	√	√	-	-	√

**LAMPIRAN B. 23****HASIL OBSERVASI SISWA FIELD INDEPENDENT**

NO	INDIKATOR KBLM	SI 1			SI 2			SI 3		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Siswa mampu menjelaskan makna/ definisi berdasarkan jawaban dan argumen yang masuk akal dengan cara dan bahasanya sendiri	√	√	√	-	√	√	-	√	√
2	Siswa mampu membuat hubungan logis di antara konsep dan fakta yang berbeda tanpa harus banyak bertanya	√	√	√	√	-	√	√	√	√
3	Siswa mampu menduga dan menguji berdasarkan akal dengan menganalisis dan menjawab soal dengan benar	√	-	√	√	√	√	√	-	√
4	Siswa mampu menyelesaikan masalah matematis secara rasional tanpa harus banyak bertanya	√	√	√	√	-	√	√	√	√
5	Siswa mampu menarik kesimpulan yang logis sesuai dengan cara dan bahasanya sendiri	√	√	√	√	√	√	√	√	√
1	Siswa mampu mengajukan dugaan atau konjektur dengan cara dan bahasanya sendiri	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Siswa mampu memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan dengan menganalisis dan menjawab soal dengan benar	√	-	√	√	√	√	√	-	√
3	Siswa mampu menarik kesimpulan dari suatu pertanyaan dengan cara dan bahasanya sendiri	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	Siswa mampu memeriksa kesahihan suatu argument dengan cara dan bahasanya sendiri	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5	Siswa mampu menemukan pola pada suatu gejala matematis tanpa harus banyak bertanya	√	√	√	√	-	√	√	√	√

## LAMPIRAN B.24

### TRANSKRIP WAWANCARA

#### TRANSKRIP WAWANCARA SISWA DEPENDENT (SD 1)

##### 1. KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 1?

**SD 1** : paham bu

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya

**SD 1** : yang diketahuinya itu ada bentuk panggung yang terdiri dari beberapa bangun datar

**P** : ada berapa bangun datar? Terus apa lagi yang diketahui?

**SD 1** : ada tiga bangun bu, sama diketahui juga panjang dan lebar karpetnya

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 1** : kalo untuk nomor 1 saya mengerjakan sendiri, soalnya lumayan paham bu..

**P** : Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang sudah kamu tulis benar? Coba jelaskan jawaban kamu..

**SD 1** : inshallah yakin bu. Langkah-langkah ngerjain nomor 1 itu, pertama kita harus cari luas seluruh bangun datarnya (permukaan panggungnya), terus kita harus mencari luas karpet yang disediakan panitia. Setelah itu, kurangkan hasil luas permukaan panggung dengan luas karpet yang tersedia. Trus ketemu jawabannya.

**P** : jadi berapa aja tuh luasnya, terus berapa hasil akhirnya?

**SD 1** : jadi luas panggungnya  $20 \text{ m}^2$  dikurangi luas karpet  $15 \text{ m}^2$ . Hasilnya  $5 \text{ m}^2$ . Jadi luas karpet yang dibutuhkan itu  $5 \text{ m}^2$ .

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?

**SD 1** : sama soalnya mah paham bu..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SD 1** : sampe sini nih ragu-ragu nih.. jadi yang diketahuinya itu luas kolam pak danu, tinggi kolam bu dina dan perbandingan luas kolam pak danu dan bu dina bu.. trus yang ditanya itu tinggi permukaan kolam bu dina..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini?

**SD 1** : pas ngerjain saya nanya dulu ke ibu..

**P** : Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang sudah kamu tulis benar? Coba jelaskan jawaban kamu..

**SD 1** : untuk yang ini mah, lumayan yakin lah bu.. jadi buat ngerjainnya kita harus mengetahui perbandingan luas kolamnya, trus kita cari luas kolam bu dina dari perbandingan yg diketahui, abis dikalikkan dengan luas kolam pak danu. Trus dapet luas kolam bu dina. Abis itu cari tinggi permukaan kolamnya pake rumus luas jajargenjang

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.

3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**P** : jadi gimana tuh jawabanya?

**SD 1** : jadi kan perbandingannya 3 : 5 ya bu. Nah perbandingan ini kita kaliin sama luas kolam pak danu, buat nyari luas kolam bu dina. Jadi  $\frac{5}{3} * 21 m^2$ . hasilnya  $35 m^2$ . Nah itu luas kolam bu dina. Abis itu cari tinggi kolam bu dina, rumusnya  $L = a * t$ .  $35m^2 = 7 * t$ .  $t = 35 / 7$ . Jadi tingginya 5 m bu.

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 3?

**SD 1** : belum paham bu..

**P** : kenapa? kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SD 1** : ini bu bangun yang diarsirnya gak tau gimana cara nyarinya, sama bangun layang-layangnya bingung..

**P** : kira-kira nih apa aja yang diketahui dan ditanya.

**SD 1** : yang diketahui panjang sisi persegi, bangun yang diarsirnya. Trus yang ditanya luas arsirannya..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 1** : waktu ngerjain nanya temen bu..

**P** : Bagaimana cara menemukan luas bangun yang diarsir? Konsep luas bangun apa saja yang kamu gunakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 1** : jadi cara ngerjainnya itu, dengan cara mengurangi luas persegi dengan luas layang-layang.  $L \text{ persegi} = s * s$ , kalo  $L \text{ layang-layang} = \frac{1}{2} * d_1 * d_2$ .

**P** :  $d_1$  sama  $d_2$  nya dapet dari mana?

**SD 1** :  $d_1$  nya itu sama kaya sisi persegi, trus  $d_2$  nya dapet dari panjang FH + EG

**P** : oke.. jadi berpa tuh luas arsirannya?

**SD 1** : kan luas persegi itu  $24 * 24 = 572$  dikurang  $\frac{1}{2} * 24 * 16 = 192$ . Jadi arsirannya =  $572 - 192 = 286 \text{ cm}^2$

**P** : oke.. kamu yakin ga sama jawaban yang udah kamu tulis?

**SD 1** : belum yakin kayaknya bu

**P** : kenapa gak yakin?

**SD 1** : kayaknya hasil akhirnya salah bu.

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 4?

**SD 1** : paham sih bu..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SD 1** : yang diketahui itu, sebuah sketsa yang akan dipasang paving block. Setiap  $100m^2$  membutuhkan 50 buah paving block dan 2 sak semen. Trus yang ditanyain itu biaya yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh permukaan taman dengan paving block.

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini?

**SD 1** : pas sebelum ngerjain nanya dulu ke ibu..

**P** : Apakah yang harus diselesaikan terlebih dahulu? Bagaimana langkah-langkah dalam pengerjaan soal ini? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 1** : ini bangun segitiga ya bu?

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

- P** : trapesium dong..
- SD 1** : oh ya.. jadi kita cari luas trapesium, trus luas persegi panjangnya. Trus L arsirannya = L trapesium – L p panjang.
- P** : oke.. jadi gimana tuh..
- SD 1** : jadi L trapesium  $450 \text{ m}^2$  dikurangi L p panjang  $75 \text{ m}^2$ . Trus L arsirannya =  $450 \text{ m}^2 - 75 \text{ m}^2 = 275$
- P** : oke.. jadi itu udah hasil akhirnya? Yakin gak sama jawabannya?
- SD 1** : iya bu, duh kayanya kurang yakin bu..
- P** : kenapa tuh?
- SD 1** : iya kayaknya belum kejawab sampe hasil akhir bu, keburu-keburu karna waktunya mau abis bu...
- P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 5 ?
- SD 1** : paham sih bu dari baca soalnya mah
- P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.
- SD 1** : yang diketahui itu keliling kebun pak sofyan sama panjang salah satu sisi kebun pak rahmat. Dan yang ditanyakan itu kebun siapa yang lebih luas
- P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?
- SD 1** : iya bu saya ngerjain dapet sendiri..
- P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu kerjakan? Coba jelaska jawaban kamu
- SD 1** : jadi kebun yang lebih luas itu pak Sofyan. Luas nya  $8444 \text{ m}^2$ , kalo pak rahmat  $676 \text{ m}^2$
- P** : oke.. Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang sudah kamu tulis benar?
- SD 1** : duh belum yakin bu..

## 2. KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF MATEMATIS

- P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 1?
- SD 1** : paham..
- P** : Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.
- SD 1** : nyari ukuran luas karpetnya bu, tiga pasangan
- P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?
- SD 1** : nanya ibu
- P** : Apakah jawaban yang sudah kamu tulis sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal? Coba jelaskan jawaban kamu
- SD 1** : iya bu, jadi cari dulu luas panggungnya. Kan dapet luas panggungnya  $20 \text{ m}^2$ . Terus kan cari perkiraannya bu. Itu ada tiga,  $1*20$ ,  $2*10$  sama  $3*6,6$ .
- P** : jadi itu udah kejawab? Yakin sama jawabannya?
- SD 1** : yakin bu, lumayan..
- P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**SD 1** : paham sih, tapi agak bingung bu

**P** : Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

Jika tidak, kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SD 1** : disuruh nyari luas bangun yang diarsir bu..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 1** : ini mah dapet sendiri bu..

**P** : Bagaimana cara menemukan luas bangun yang diarsir? Konsep luas bangun apa saja yang kamu gunakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 1** : jadi cari luas arsirannya itu = L persegi – L layang-layang. L arsirannya =  $144 - 48 = 96\text{cm}^2$ .

**P** : Apakah pernyataan dalam soal tersebut benar? Bagaimana alasanmu

**SD 1** : engga bu karena tidak cukup untuk membuat bangun layang-layang lagi, jadi pernyataannya salah..

**P** : yakin sama jawabannya?

**SD 1** : belum yakin bu

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 3?

**SD 1** : paham..

**P** : Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SD 1** : yang ditanya, halaman rumah siapa yang lebih luas?

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 1** : nanya ibu dulu..

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu kerjakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 1** : pertama mencari keliling bu jodie, setelah itu kita mencari keliling bu ghea. Abis itu tinggal di jumlahkan bu.. jadi, Bu jodie  $25\text{m}^2$  kalo bu ghea  $24\text{m}^2$ . Jadi kesimpulannya yang lebih luas bu jodie

**P** : Mana gaada kesimpulannya disitu.. yakin ga tuh sama jawabannya?

**SD 1** : eh iya belum di tulis bu, yakin sih bu sama jawabannya..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 4?

**SD 1** : kurang paham bu..

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SD 1** : ini mah yang mencari.. apasih kalo gak salah luas kolam pak danu dan bu dina.. gak ngerti sebenarnya bu

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 1** : engga bu, diajarin temen bu..

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang telah kamu tulis? Mengapa demikian? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 1** : saya agak lupa bu cara ngerjainnya.. pertama kita cari tinggi dari kolam bu dina, setelah itu, kita membaginya. Jadi kesimpulan nya engga sama bu, soalnya bu dina  $175\text{m}^2$ , tapi luas kolam pak danu nya belum bu. Kayanya sih beda luasnya

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



**P** : oke, yakin sama jawabannya?

**SD 1** : gatau.. belum yakin bu

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 5?

**SD 1** : soalnya mah paham bu

**P** : Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

Jika tidak, kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SD 1** : nyari titik-titiknya yang bingung bu

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

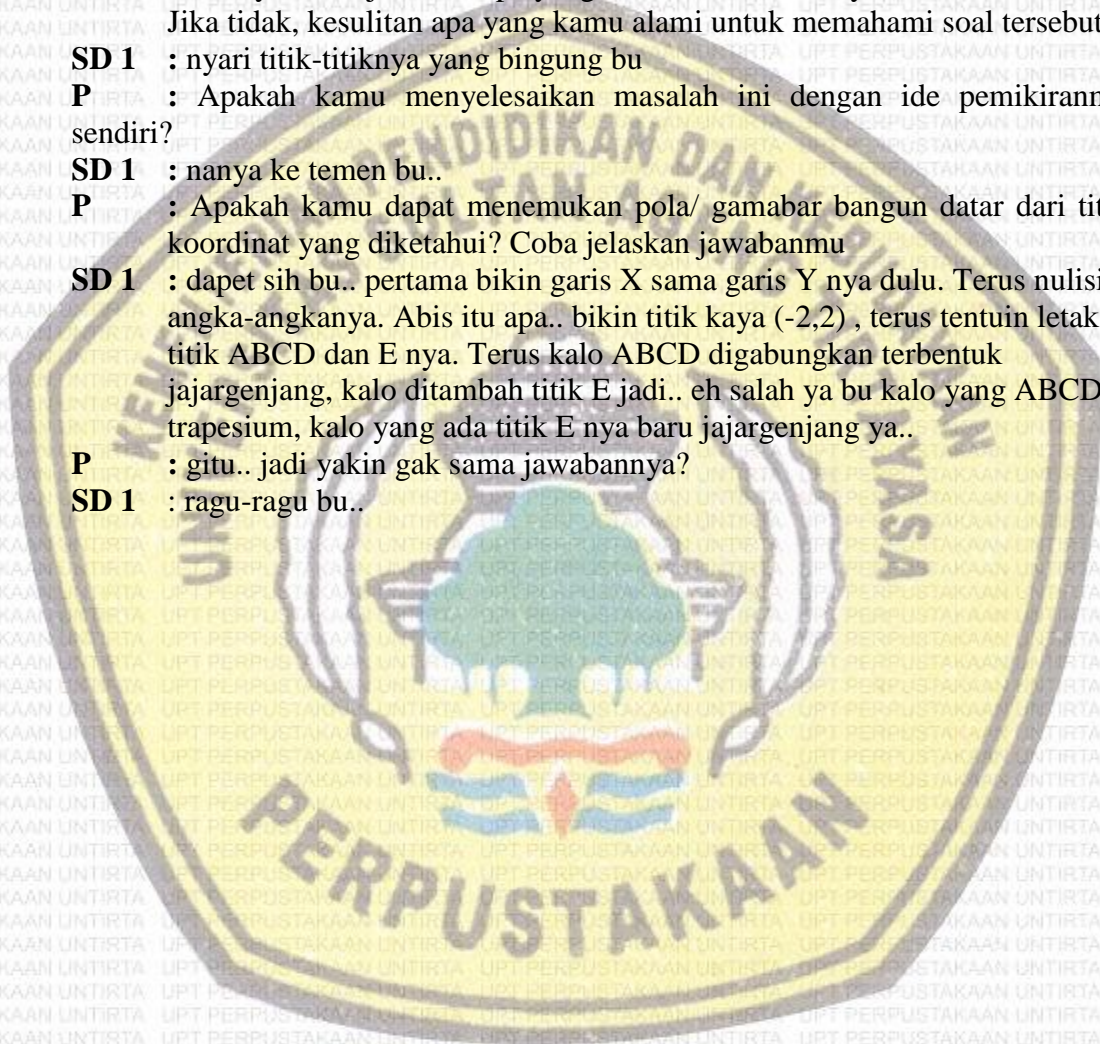
**SD 1** : nanya ke temen bu..

**P** : Apakah kamu dapat menemukan pola/ gambar bangun datar dari titik koordinat yang diketahui? Coba jelaskan jawabanmu

**SD 1** : dapet sih bu.. pertama bikin garis X sama garis Y nya dulu. Terus nulisin angka-angkanya. Abis itu apa.. bikin titik kaya  $(-2,2)$ , terus tentuin letak titik ABCD dan E nya. Terus kalo ABCD digabungkan terbentuk jajargenjang, kalo ditambah titik E jadi.. eh salah ya bu kalo yang ABCD trapesium, kalo yang ada titik E nya baru jajargenjang ya..

**P** : gitu.. jadi yakin gak sama jawabannya?

**SD 1** : ragu-ragu bu..



### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## TRANSKRIP WAWANCARA SISWA DEPENDENT (SD 2)

### 1. KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS

- P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 1?
- SD 2** : paham bu, kalo liat dari contoh yang di papan tulis mah
- P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya
- SD 2** : yang diketahuinya itu ukuran karpetnya, trus yang ditanyainnya itu apa karpet yang disediakan cukup untuk menutupi seluruh permukaan panggung, trus sama kalo gak cukup berapa luas karpet yang dibutuhkan lagi
- P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?
- SD 2** : engga bu, saya nanya ke ibu dulu
- P** : Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang sudah kamu tulis benar? Coba jelaskan jawaban kamu
- SD** : yakin bu.. jadi kita cari luas karpetnya dulu, yaitu  $3 \times 5 \text{ m} = 15 \text{ m}^2$ . Terus cari luas panggung, dengan menjumlahkan persegi panjang 1,2 dan 3. Jadi hasil dari luas panggungnya itu  $22 \text{ m}^2$ . Abis itu luas panggung dikurangi sama luas karpet buat tau karpet yang dibukuhkan cukup atau engga. Jadi,  $L \text{ panggung} - L \text{ karpet} = 22 - 15 = 7 \text{ m}^2$ . Nah jadi luas karpet yang dibutuhkan itu  $7 \text{ m}^2$ .
- P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?
- SD 2** : paham bu
- P** : Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.
- SD 2** : yang diketahuinya itu luas permukaan kolam pak danu, alas permukaan kolam bu dina sama perbandingan las kolam pak danu dan bu dina. Trus disuruh nyari luasnya bu, sama tinggi permukaan kolam bu dina
- P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini?
- SD 2** : dapet sendiri ini mah bu
- P** : Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang sudah kamu tulis benar?
- SD 2** : yah gimana yah, engga kayanya bu..
- P** : kenapa engga?
- SD 2** : iya bu saya salah nulis angka-angka soalnya ini bu, harusnya 3:5 saya malah nulisnya 3:3
- SD 2** : Coba jelaskan jawaban kamu..
- P** :  $3/3 * 21 = 3 * 7 = 21 \text{ m}^2$ . L jajargenjang =  $a * t$ .  $21 = 21 * t$ .  $t = 21/7$ .  $T = 3 \text{ m}$ . jadi jawabannya 3m bu..
- P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 3?
- SD** : paham dikit lah bu
- P** : Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**SD 2** : yang diketahui sisi dari persegi bu, layang-layang juga bu. Trus yang ditanya Hitunglah luas bangun yang diarsir

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 2** : pas mo ngerjain nanya ke ibu dulu

**P** : Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang sudah kamu tulis benar? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 2** : yakin bu. Jadi,  $d_1$  24 cm  $d_2$  8 cm. L arsiran = L persegi - L layang-layang.  $L$  arsiran =  $(12 * 12) - (1/2 * 24 * 16) = 576 - 192 = 384 \text{ cm}^2$ . Jadi luas arsirannya  $384 \text{ cm}^2$  bu.

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 4?

**SD 2** : paham lah bu dikit

**P** : Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SD 2** : yang diketahui jumlah sama harga sak semen dan puing block yang dibutuhkan. Trus yang ditanya biaya yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh permukaan taman dengan puing block..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini?

**SD 2** : sendiri.. tapi yang terakhirnya gak percaya diri ngerjainnya

**P** : Bagaimana langkah-langkah dalam pengerjaan soal ini? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 2** : pertama cari luas arsirannya. Itu,  $L$  arsiran =  $L$  trapesium -  $L$  persegi.  $L$  arsiran =  $1/2 * ((a + b) * t) - (s * s)$ .  $L$  arsiran =  $1/2 * ((10 + 75) * 40) - (10 * 20)$ .  $L$  arsiran =  $1700 - 300 = 1400 \text{ m}^2$ . Jadi luas taman yg akan ditutupi puing block itu  $1400 \text{ m}^2$  bu

**P** : oke.. trus biaya yang dibutuhkannya berapa?

**SD 2** : oh iya.. belum kejawab bu..

**P** : kenapa kok belum?

**SD 2** : iya bu, keburu waktunya abis

**P** : oh.. oke

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 5?

**SD 2** : belum paham bu

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SD 2** : ini bu, gak kebayang gimana cara ngerjainnya

**P** : oh.. oke. jadi gimana tuh jawabanya

**SD 2** : baru segini bu.. baru nulis dikit yang diketahuinya, trus sama baru ngotret dikit

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu kerjakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 2** : belum selesai sih ini bu..

**P** : oke.. tapi kalau dikira-kira nih, kebun siapa yang lebih luas?

**SD 2** : kayaknya mah kebun pak rahmat bu..

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## 2. KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF MATEMATIS

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 1?

**SD 2** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SD 2** : cari perkiraan ukuran karpetnya bu..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 2** : nanya ke ibu dulu..

**P** : Apakah jawaban yang sudah kamu tulis sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 2** : kejawab bu.. jadi luas karpetnya  $22m^2$ . Terus perkiraannya ada dua pasang

**P** : kenapa cuma dua?

**SD 2** : kan yang satu laginya 3 dikali koma-komaan bu angkanya, jadi saya cuma tulis dua pasang

**P** : yakin sama jawabannya?

**SD 2** : yakin..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?

**SD 2** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SD 2** : nyari luas bangun yang diarsirnya..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 2** : engga bu nanya temen

**P** : Bagaimana cara menemukan luas bangun yang diarsir? Konsep luas bangun apa saja yang kamu gunakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 2** : jadi luas bangun yang daiarsirnya  $120 cm^2$

**P** : Apakah pernyataan dalam soal tersebut benar? Bagaimana alasanmu

**SD 2** : benar, dikarenakan lebih luas dari bangun itu

**P** : yakin sama jawabannya?

**SD 2** : iya bu..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 3?

**SD 2** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SD 2** : ditanyainnya sama apa engga luas halamannya bu jodi sama bu gheanya..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 2** : sendiri..

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu kerjakan? Coba jelaskan jawaban kamu

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.

3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**SD 2** : bu jodie 20 m, kalo bu ghea 16 m. jadi, lebih luasan rumah bu jodie dari pada rumah bu ghea. Karena keliling rumah bu jodie paling luas dari rumah bu ghea

**P** : Keliling apa luas nih

**SD 2** : kelilingnya lebih besar bu

**P** : Jadi keliling apa luasnya yang lebih besar?

**SD 2** : Kelilingnya bu yang lebih besar. jadi lebih luasan rumah bu jodie dari pada rumah bu ghea. Karena keliling rumah bu jodie paling luas dari rumah bu ghea

**P** : Oke, yakin sama jawabannya?

**SD 2** : Iya bu

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 4?

**SD 2** : paham bu..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SD 2** : jadi intinya apakah luas kolam pak danu dan bu dina sama?

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 2** : sendiri..

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang telah kamu tulis? Mengapa demikian? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 2** : pak danu kelilingnya 32 m. luasnya belum ada. Terus luas koalam bu dina  $32m^2$ . Jadi hasilnya luas kolam pak danu dan bu dina sama kelilingnya, 32 m.

**P** : Yakin sama jawabannya?

**SD 2** : Iya bu..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 5?

**SD 2** : paham bu, kan waktu itu pernah dicontohin..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SD 2** : disuruh nyari bangun yang terbentuk dari titik ABCD dan E bu

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 2** : bisa sendiri

**P** : Apakah kamu dapat menemukan pola/ gambar bangun datar dari titik koordinat yang diketahui? Coba jelaskan jawabanmu

**SD 2** : iya bu, jadi kalo ABCD dihubungin dapet bangun segitiga, terus kalo disambung sama titik E terbentuk bangun layang-layang

**P** : oke.. yakin?

**SD 2** : iya bu..

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## TRANSKRIP WAWANCARA SISWA DEPENDENT (SD 3)

### 1. KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 1?

**SD 3** : engga paham bu..

**P** : kalau, gak paham bingungnya dimana?

**SD 3** : bingung sama cara ngerjainnya bu, sama gak paham sama maksud dari soalnya bu

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 3** : dapet sendiri bu

**P** : Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang sudah kamu tulis benar? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 3** : belum yakin bu

**P** : kenapa belum yakin?

**SD 3** : bingung bu sama cara ngerjainnya

**P** : oke.. Coba jelaskan jawaban yang sudah kamu tulis..

**SD 3** : pertama  $3 * 5 = 15 \text{ m}^2$ . L panggung =  $L_1 + L_2 + L_3 = 10 + 4 + 8$ . L panggung =  $22 \text{ m}^2$ . Luas karpet yang dibutuhkan =  $22 \text{ m}^2 - 15 \text{ m}^2 = 7 \text{ m}^2$ . Jadi karpet yang dibutuhkan  $7 \text{ m}^2$  bu..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?

**SD 3** : gak paham bu

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SD 3** : ga tau bu cara ngerjainnya

**P** : kalo ibu tanya, yang diketahui dan ditanyakan di soal nih apa aja sih?

**SD 3** : persegi panjang dengan luas  $21 \text{ m}^2$ , jajar genjang dengan alas  $7 \text{ m}$  sama perbandingan kolomnya  $3 : 5$ . Yang ditanyainnya berapa tinggi permukaan kolam bu dina

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini?

**SD 3** : kalo caranya nanya ke temen, tapi ngerjainnya mah sendiri bu..

**P** : Apakah kamu yakin dengan jawaban yang kamu tulis?

**SD 3** : belum yakin bu

**P** : oke.. Bagaimanakah hubungan antara bangun pertama dengan bangun yang kedua? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 3** : jadi cari luas kolam bu dina dulu. L kolam bu dina =  $5/3 * 7 = 7 * 5 = 35 \text{ m}^2$ . L kolam bu dina =  $a * t$ .  $35 = 7 * t$ .  $t = 35/7$ .  $t = 5 \text{ m}$ . jadi tinggi kolam bu dina  $5 \text{ m}$ .

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 3?

**SD 3** : belum paham bu

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SD 3** : nyari panjang sisi, luas yang diarsir sama luas layang-layang bu..

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.

3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 3** : engga bu saya nanya ke temen dulu

**P** : Bagaimana cara menemukan luas bangun yang diarsir? Konsep luas bangun apa saja yang kamu gunakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 3** : L arsiran = L persegi – L layang-layang. L arsiran =  $(24 * 24) - (24/2 * 16/9)$ . L arsiran =  $576 - 216 = 360 \text{ cm}^2$ . Jadi luas yang diarsir  $360 \text{ cm}^2$

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 4?

**SD 3** : enggak paham bu..

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SD 3** : bingung di gambarnya bu..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini?

**SD 3** : kalo caranya mah nanya ke temen, terus selanjutnya mah sendiri bu..

**P** : oke, Apakah kamu yakin dengan jawaban yang sudah kamu tulis?

**SD 3** : belum yakin bu

**P** : Apakah yang harus diselesaikan terlebih dahulu? Bagaimana langkah-langkah dalam pengerjaan soal ini? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 3** : jadi cari luas tamannya. L arsiran = L trapesium – L persegi panjang. L arsiran =  $\frac{1}{2} * (20 + 10) * 20 - 50$ . L arsiran =  $450 - 50$ . L arsiran =  $400 \text{ m}^2$ . Jadi luas tamannya  $400 \text{ m}^2$ .

**P** : oke.. terus biaya yang dibutuhkannya?

**SD 3** : belum bu gatau caranya gimana..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 5?

**SD 3** : belum paham bu..

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SD 3** : engga ngerti bu sama maksud soalnya..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 3** : gatau bu, saya belum sempet ngerjainnya. Tapi kalau saya kerjain juga harus nanya caranya ketemen dulu..

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu kerjakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 3** : gatau bu

**P** : kalau di kira-kira nih, kebun siapa sih yang lebih luas

**SD 3** : kayanya sih pak sofyan bu..

## 2. KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF MATEMATIS

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 1?

**SD 3** : belum paham..

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.

3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**SD 3** : ukuran karrpet yang mungkin..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 3** : engga bu nanya caranya dulu ketemen

**P** : Apakah jawaban yang sudah kamu tulis sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 3** : cari luas dari panggung, luas panggungya  $22m^2$ . Jadi luas karpet yang dibutuhkan adalah  $22m^2$ . Terus cari 3 pasangan ukuran karpetnya

**P** : oke.. yakin sama jawabannya?

**SD 3** : belum yakin..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?

**SD 3** : belum paham..

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SD 3** : tentukan luas bangun yang diarsirnya

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 3** : nanya ketemen bu..

**P** : Bagaimana cara menemukan luas bangun yang diarsir? Konsep luas bangun apa saja yang kamu gunakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 3** : bingung bu.. ini arsirannya didapet dari luas layang-layang – luas persegi.

**P** : Apakah pernyataan dalam soal tersebut benar? Bagaimana alasanmu

**SD 3** : gatau bu, bingung

**P** : oke.. yakin sama jawabannya?

**SD 3** : belum yakin..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 3?

**SD 3** : belum paham..

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SD 3** : sama pertanyaanya bu

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 3** : nanya temen bu caranya, kalo ngitungnya sendiri..

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu kerjakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 3** : luas rumah bu ghea. Nyari keliling persegi dari rumah bu ghea.

**P** : Itu kelilingnya harus dicari? Bukannya udah ada disoal? Gimana?

**SD 3** : Bingung bu..

**P** : oke.. jadi halaman rumah siapa yang lebih luas?

**SD 3** : bu ghea..

**P** : oke.. yakin sama jawabannya?

**SD 3** : belum yakin..

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 4?

**SD 3** : belum paham..

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SD 3** : bingung di “apakah luas kolam pak danu dan bu dina sama?”

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 3** : sendiri kalo nomor ini

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang telah kamu tulis? Mengapa demikian? Coba jelaskan jawaban kamu

**SD 3** : cari kolam bu dina, terus kolam pak danu. Terus kalo udah dapet dua-duanya, diliat sama apa engga

**P** : Kejawab apa engga pertanyaan disoalnya ?

**SD 3** : belum bu..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 5?

**SD 3** : belum bu..

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SD 3** : gaktau cara ngerjainnya bu..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SD 3** : sendiri ini mah bu..

**P** : Apakah kamu dapat menemukan pola/ gambar bangun datar dari titik koordinat yang diketahui? Coba jelaskan jawabanmu

**SD 3** : bingung bu, gaktau..

**P** : Kejawab apa engga pertanyaan disoalnya ?

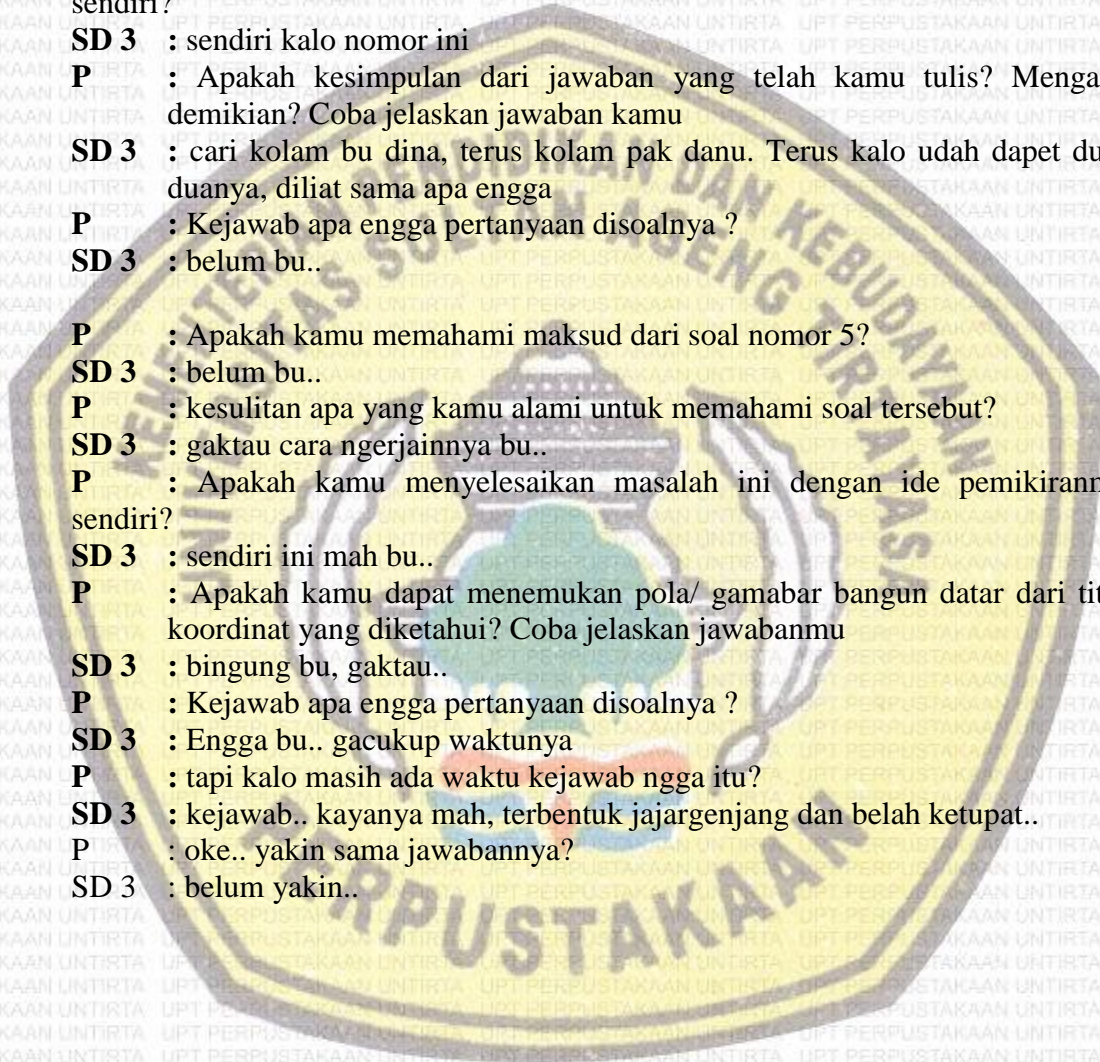
**SD 3** : Engga bu.. gacukup waktunya

**P** : tapi kalo masih ada waktu kejawab ngga itu?

**SD 3** : kejawab.. kayanya mah, terbentuk jajargenjang dan belah ketupat..

**P** : oke.. yakin sama jawabannya?

**SD 3** : belum yakin..



**PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## TRANSKRIP WAWANCARA SISWA INDEPENDENT (SI 1)

### 1. KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 1?

**SI 1** : paham bu

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya

**SI 1** : yang diketahui itu panjang dan lebar karpet yang disediakan panitia, ukuran dari sisi-sisi panggungnya. Terus yang ditanyakan itu apakah karpet yang tersedia cukup, dan kalo gak cukup, berapa lagi yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh panggung nya bu

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 1** : iya bu sendiri

**P** : Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang sudah kamu tulis benar? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 1** : yakin bu.. jadi hitung dulu berapa luas panggung nya, abis itu hitung luas karpet yang tersedia. Di dapet luas panggung nya  $20 \text{ m}^2$ , abis itu luas karpetnya  $15 \text{ m}^2$ . Karena luas karpet lebih kecil dari luas panggung.. jadi, karpetnya gak cukup, trus yang dibutuhkan lagi itu  $5 \text{ m}^2$  bu.

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?

**SI 1** : paham bu

**P** : Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 1** : luas permukaan kolam pak danu, alas permukaan kolam bu dina sama perbandingan kolam pak danu dan bu dina bu, itu yang diketahui. Yang ditanyain itu tinggi permukaan kolam bu dina..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini?

**SI 1** : nanya ibu dulu..

**P** : Bagaimanakah hubungan antara bangun pertama dengan bangun yang kedua? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 1** :. dicari dulu luas persegi panjang, abis itu cari luas jajar genjang. Trus dibandingin. Abis itu cari tinggi permukaan kolam bu dina. Hasilnya 5m bu. Jadi tinggi kolam bu dina itu 5m.

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 3?

**SI 1** : pertamanya engga, trus nanya ke ibu

**P** : Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 1** : sisi perseginya sama salah satu diagonal layang-layangnya bu. Trus yang ditanyain itu luas yang diarsirnya bu..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 1** : bisa bu sendiri..

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.

3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**P** : Bagaimana cara menemukan luas bangun yang diarsir? Konsep luas bangun apa saja yang kamu gunakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 1** : luas layang- layang dan luas persegi bu. Pertama cari luas layang-layang sama luas persegi. Abis itu kurangi luas persegi dengan luas layang-layang. Ketemu jawabanya  $384 \text{ cm}^2$

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 4?

**SI 1** : paham bu

**P** : Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 1** : yang diketahui jumlah sama harga sak semen dan puing block yang dibutuhkan. Trus yang ditanya biaya yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh permukaan taman dengan puing block..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini?

**SI 1** : iya bu sendiri

**P** : Apakah yang harus diselesaikan terlebih dahulu? Bagaimana langkah-langkah dalam pengerjaan soal ini? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 1** : cari luas trapesium terus cari luas persegi panjang. Terus cari luas yang diarsir = L trapesium – L persegi panjang. Abis itu cari biaya yang dibutuhkannya. Luas arsirannya didapet  $1900 \text{ m}^2$ . Trus cari jumlah sak semen dan puing block yang dibutuhkan abis itu hitung biayanya.

**P** : oke jadi berapa biayanya?

**SI 1** : jadi butuh 950 puing block sama 38 sak semen. Jadi, biayanya itu 25.450.000 bu

**P** : dapet nya segitu? Wah besar juga ya biayanya.. yakin gak sama jawabannya?

**SI 1** : iya bu, gatau bu hehe

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 5 ?

**SI 1** : paham..

**P** : Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 1** : yang diketahui itu keliling kebun pak sofyan sama panjang salah satu sisi kebun pak rahmat. Dan yang ditanyakan itu kebun siapa yang lebih luas

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 1** : iya bu dapet sendiri

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu kerjakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 1** : pertama cari sisi dari persegi, trus cari luas persegi. Abis itu cari lebar persegi panjang, terus cari luas persegi panjangnya. Jadi, didapat luas persegi  $529 \text{ m}^2$  terus luas persegi panjang nya  $520 \text{ m}^2$ . Jadi yang lebih luas itu yang persegi atau kebunnya pak sofyan bu..

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## 2. KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF MATEMATIS

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 1?

**SI 1** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 1** : ukuran sisi panggunnya. Yang ditanyain tiga perkiraan ukuran karpetnya

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 1** : nanya ibu dulu

**P** : Apakah jawaban yang sudah kamu tulis sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 1** : cari luas panggung dulu, ditambahin semuanya. Abis itu dicari tiga perkiraan ukuran karpetnya..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?

**SI 1** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 1** : sisi persegi sama diagonal satu layan-layangnya. Terus yang ditanyain itu L arsirannya

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 1** : sendiri bu..

**P** : Bagaimana cara menemukan luas bangun yang diarsir? Konsep luas bangun apa saja yang kamu gunakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 1** : cari diagonal dua dulu, terus luas layang-layang. Abis itu luas persegi, terus cari luas arsirannya,  $L \text{ arsirannya} = L \text{ layang-layang} - L \text{ persegi}$ . Di dapat luas arsirannya itu  $96 \text{ cm}^2$

**P** : Apakah pernyataan dalam soal tersebut benar? Bagaimana alasanmu

**SI 1** : salah, karena perbandingan seharusnya  $144 : 48$  yaitu  $3 : 1$ . Jadi pernyataan nya itu salah..

**P** : yakin? ayo hati-hati baca lagi pernyataannya. Bener gak sih Luas yang diarsir itu  $96 \text{ cm}^2$  kan ya itu dua kali dari luas bangun yang tidak diarsir ( $L \text{ layang-layang}$ ) itu kan  $48 \text{ cm}^2$ . Nah bener gak tuh..

**SI 1** : ahh iya bu salah jawaban saya, seharusnya betul bu pernyataannya..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 3?

**SI 1** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 1** : keliling persegi dan persegi panjang dan panjang sisi persegi panjang, itu yang diketahui. Terus yang ditanya itu halaman rumah siapa yang lebih luas

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 1** : iya bu bisa sendiri

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.

3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu kerjakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 1** : jadi halaman yang lebih luas itu halaman bu jodie bu.. jadi langkah-langkahnya itu pertama cari salah ssatu sisi persegi dulu, cari luas perseginya. Abis itu cari lebar persegi panjang, terus cari luas persegi panjang. Abis itu liaat yang lebih luas yang mana. Di dapat yang lebih luas itu persegi dengan luas  $25 \text{ cm}^2$  yaitu halaman bu jodie..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 4?

**SI 1** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 1** : keliling permukaan kolam pak danu. Alas permukaan kolam bu dina, itu yang diketahui. Yang ditanyakan itu apakah luas permukaan kolam pak danu dan bu dina sama?

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 1** : sendiri bu, tapi nanya ibu dulu

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang telah kamu tulis? Mengapa demikian? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 1** : dicari luas jajargenjangnya, terus cari salah satu sisi dari perseginya, abis iu cari luasnya. Terus liat masing-masing luas yang didapat. Karena luas yang didapat itu sama maka luas kolam pak danu dan bu dina itu sama yaitu sam-sama  $64 \text{ cm}^2$ .

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 5?

**SI 1** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 1** : titik-titik A B C D E nya. Terus bangun apa yang terbentuk kalo titik-titik tersebut dihubungkan

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 1** : iya bu bisa sendiri..

**P** : Apakah kamu dapat menemukan pola/ gambar bangun datar dari titik koordinat yang diketahui? Coba jelaskan jawabanmu

**SI 1** : iya bisa. Pertama buat garis X dan Y nya. Terus tentuin letak titik A B C D dan E nya. Terus hubungkan titik A B C D dengan garis, terbentuk bangun trapesium, terus ditambah titik E terbentuk bangun jajargenjang.

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## TRANSKRIP WAWANCARA SISWA INDEPENDENT (SI 2)

### 1. KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 1?

**SI 2** : paham bu

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya

**SI 2** : luas panggung yang diketahui. Yang ditanyakan berapa kekurangan karpet yang dibutuhkan

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 2** : iya, bisa bu..

**P** : Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang sudah kamu tulis benar? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 2** : yakin.. jadi ini kan panggungnya ada tiga bagian, ada tiga persegi panjang.. terus cari luas nya L panggung =  $L_1 + L_2 + L_3$ . Hasilnya  $20m^2$ . Terus biar tau berapa karpet yang kurang. Kurangkan luas panggung dengan luas karpetnya. Didapat  $5 m^2$ . Jadi karpet yang dibutuhkan lagi itu  $5m^2$  bu

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?

**SI 2** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 2** : luas kolam pak danu sama alas permukaan kolam bu dina yang berbentuk jajargenjang. Yang ditanyain tinggi permukaan kolam bu dina

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini?

**SI 2** : bisa bu sendiri

**P** : Bagaimanakah hubungan antara bangun pertama dengan bangun yang kedua? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 2** : jadi kolam pak danu kan diibaratkan 3 trus kolam bu dina itu diibartkan 5. Jadi 3 : 5. Terus kolam bu dina itu =  $\frac{5}{3} * \text{luas kolam pak danu}$  ( $21 m^2$ ). Jadi  $\frac{5}{3} * 21m^2 = 35m^2$ . Terus  $35m : 5m = 7m$ . jadi tinggi kolam bu dina 7m bu..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 3?

**SI 2** : paham bu..

**P** : Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 2** : yang diketahui itu.. bangun ABCD merupakan persegi, sisinya 24 cm. luas bangun yang diarsir = luas persegi – luas layang-layang. Yang ditanyakan luas bangun yang diarsir...

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 2** : nanya ibu dulu

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.

3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**P** : Bagaimana cara menemukan luas bangun yang diarsir? Konsep luas bangun apa saja yang kamu gunakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 2** : luas bangun 1 - luas bangun 2. Bangun 1 = persegi, bangun 2 = layang-layang. Diagonal layang-layangnya.  $d_1 = 24$  cm,  $d_2 = 16$  cm. terus cari luas bangun yang diarsir.  $L$  arsiran =  $L$  persegi -  $L$  layang-layang.  $L$  arsiran =  $556 - 192$ .  $L$  arsiran =  $364$  m<sup>2</sup>. Jadi  $L$  arsirannya  $364$  m<sup>2</sup> bu..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 4?

**SI 2** : hmm.. paham

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 2** : setiap 100m taman membutuhkan 50 buah puing block dan 2 sak semen dan harga 50 buah puing block itu 250.000 dan harga 2 sak semen itu 150.000. yang ditanyakan itu berapa biaya yang dibutuhkan untuk menutupi seluruh permukaan taman dengan puing block..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini?

**SI 2** : nanya dulu ke ibu..

**P** : Apakah yang harus diselesaikan terlebih dahulu? Bagaimana langkah-langkah dalam pengerjaan soal ini? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 2** : luas bangun trapesium - luas persegi panjang =  $1900 - 500 = 1400$  m<sup>2</sup>. Itu luas bangun yang diarsirnya. Yang ditanyain kan biaya yang dibutuhkan untuk menutup seluruh permukaan taman. hasil luas yang didapat dibagi 100m. abis itu dikali 400.000. selanjutnya didapat hasil 5.600.000. jadi biaya yang dibutuhkan itu Rp. 5.600.000 bu..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 5 ?

**SI 2** : hm.. belum paham bu..

**P** : kira-kira apa yang diketahui dan ditanya nih..

**SI 2** : yang ditanyainnya itu kebun siapa yang lebih luas. Yang diketahui itu bentuk kebun pak sofyan dan pak rahmat. Terus keliling kebun pak sofyan dan pak rahmat dan panjang salah satu sisi kebun pak rahmat

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 2** : iya bu sendiri, tapi ini mah asal-asalan gatau bener apa engga

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu kerjakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 2** : kan ini bentuknya persegi, persegi itu kan  $s*s$ . karena ini yang diketahui keliling. Jadi sisinya  $* 4$ . Jadi  $92 : 4 = 23$ m. jadi sisi nya 23m. Terus cari luas nya =  $s*s = 23 * 23 = 529$  m<sup>2</sup>. Itu luas dari kebun pak sofyan. Terus mencari luas kebun pak rahmat sama, jadi  $26 * 4 = 104$ m. terus hasil keduanya dkurangi jadi hasilnya  $529 - 104 = 425$ m. jadi luas kebun pak rahmat itu 425m. jadi kebun yang lebih luas itu kebun pak sofyan bu..

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## 2. KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF MATEMATIS

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 1?

**SI 2** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 2** : yang ditanyakan itu berapa luas karpet yang digunakan untuk menutupi permukaan panggung

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 2** : iya bu bisa sendiri

**P** : Apakah jawaban yang sudah kamu tulis sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 2** : iya bu, jadi cari luas panggung =  $L_1 + L_2 + L_3 = 20 \text{ m}^2$ . Jadi luas yang mungkin itu ada 3 bu..  $1*20$ ,  $2*10$  dan  $4*5$ .

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?

**SI 2** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 2** : yang ditanyain tentukan luas dari bangun yang diarsir..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 2** : nanya ibu dulu..

**P** : Bagaimana cara menemukan luas bangun yang diarsir? Konsep luas bangun apa saja yang kamu gunakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 2** : luas persegi dan layang-layang bu. Jadi  $L$  persegi –  $L$  layang-layang. Hasil  $L$  bangun 1 -  $L$  bangun 2 =  $144 - 96 = 48 \text{ cm}^2$ . Luas bangun yang diarsirnya itu  $48 \text{ cm}^2$  bu

**P** : Apakah pernyataan dalam soal tersebut benar? Bagaimana alasanmu

**SI 2** : oh iya bu belum, tapi kayanya mah pernyataannya bener. Tapi gatau lah bu bingung, waktu itunya lagi pusing saya..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 3?

**SI 2** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 2** : yang diketahui itu.. bangun ABCD merupakan persegi, sisinya 24 cm. luas bangun yang diarsir = luas persegi – luas layang-layang. Yang ditanyakan luas bangun yang diarsir...

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 2** : nanya ibu dulu

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu kerjakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 2** : pertama cari dulu sisi dari kolam bu jdie yang bentuknya persegi. Kan kalo keliling persegi itu  $4*s$ . jadi  $20 = 4*s$ .  $s = 20/4$ .  $S = 5 \text{ m}$ . terus cari luasnya.  $L$  persegi =  $s*s = 5*5 = 25\text{m}^2$ . Itu luas kolam bu jodie. Abis itu

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.

3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



cari luas kolam bu ghea. Sama cari lebarnya dulu. Didapet lebarnya 4m. terus cari luasnya.  $L$  persegi =  $p \cdot l = 4 \cdot 4 = 16m^2$ . Itu luas kolam bu ghea. Jadi yang lebih luas itu kolam bu jodie bu..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 4?

**SI 2** : paham bu..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 2** : keliling permukaan kolam pak danu. Alas permukaan kolam bu dina, itu yang diketahui. Yang ditanyakan itu apakah luas permukaan kolam pak danu dan bu dina sama?

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 2** : iya bu sendiri, tapi nanya ibu dulu

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang telah kamu tulis? Mengapa demikian? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 2** : jadi sama kaya nomor 3, cari dulu sisi perseginya, terus cari luasnya. Didapet luas kolam pak danu itu  $64m^2$ . Terus cari luas kolam bu dina, didapet luasnya itu  $52m^2$ . Kan yang ditanya itu apakah luas kolam pak danu dan bu dina sama?. Karena luas kolamnya berbeda, jadi kesimpulannya kolam pak danu dan bu dina ngga sama bu..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 5?

**SI 2** : paham sih, tapi gak bisa ngerjainnya

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SI 2** : susah bu, gak ngerti bikin garis-garisnya..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 2** : iya bu sendiri..

**P** : Apakah kamu dapat menemukan pola/ gambar bangun datar dari titik koordinat yang diketahui? Coba jelaskan jawabanmu

**SI 2** : jadi kalo titik A B C D dihubungkan membentuk bangun trapesium bu. Terus kalo ditambah titik E dan dihubungkan terbentuk bangun jajar genjang..

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## TRANSKRIP WAWANCARA SISWA INDEPENDENT (SI 3)

### 1. KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS MATEMATIS

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 1?

**SI 3** : paham bu

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya

**SI 3** : yang diketahui di soal panjang dan lebar panggung dan karpetnya. Yang ditanyain apakah karpet yang disediakan cukup untuk menutupi seluruh permukaan panggung? Jika tidak berapa luas karpet yang dibutuhkan lagi?

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 3** : bisa langsung ngerjain sendiri

**P** : Apakah kamu yakin bahwa jawaban yang sudah kamu tulis benar? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 3** : yakin bu.. jadi dicari dulu luas karpetnya. Jadi Luas karpet =  $3 \times 5 = 15 \text{ m}^2$ . Terus Luas panggung =  $L_1 + L_2 + L_3 = 10 + 2 + 8 = 20 \text{ m}^2$ . Jadi luas panggungnya itu  $20 \text{ m}^2$ . Karpet yang dibutuhkannya adalah L panggung – L karpet =  $20 - 15 = 5 \text{ m}^2$ . Jadi karpet yang dibutuhkan lagi itu  $5 \text{ m}^2$  bu..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?

**SI 3** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 3** : yang diketahui panjang berbentuk persegi, luas persegi, kolam pak danu  $21 \text{ m}^2$ , alas jajar genjang kolam bu dina sama perbandingan luas kolam pak danu dan bu dina. yang ditanyakan berapakah tinggi permukaan kolam bu dina

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini?

**SI 3** : kalo yang nomor ini rada sedikit diskusi sama temen bu..

**P** : Bagaimanakah hubungan antara bangun pertama dengan bangun yang kedua? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 3** : pak danu luas kolamnya  $21 \text{ m}^2$ . Bu dina luas kolamnya =  $a \times t$ . alas nya  $7 \text{ m}$ , nah yang ditanya tingginya. Nah, luas kolam pak danu : luas kolam bu dina =  $3 : 5$ . Jadi  $\frac{5}{3} \times 21 = 35 \text{ m}^2$ . Itu luas kolam bu dina. Lalu luas kolam bu dina =  $a \times t$ .  $35 = 7 \times t$ .  $t = \frac{35}{7}$ .  $t = 5 \text{ m}$ . jadi tingginya  $5 \text{ m}$  bu.

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 3?

**SI 3** : agak bingung bu..

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SI 3** : soalnya bingung sama gambarnya bu

**P** : kira-kira yang diketahui dan ditanyakan apa aja tuh

**SI 3** : yang diketahui disoal panjang sisi persegi  $24 \text{ cm}$

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.

3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**SI 3** : kerjain sendiri bisa..

**P** : Bagaimana cara menemukan luas bangun yang diarsir? Konsep luas bangun apa saja yang kamu gunakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 3** : jadi dari gambar ini, layang-layangnya kan masih terpisah jadi disatuin dulu.. nah rumus layang-layangnya =  $\frac{1}{2} * d1 * d2 = \frac{1}{2} * 24 * 16 = 192\text{cm}^2$ . Terus L arsiran = L persegi - L layang-layang =  $(24 * 24) - 192 = 576 - 192 = 384 \text{ cm}^2$ . Jadi L arsirannya  $384 \text{ cm}^2$  bu.

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 4?

**SI 3** : kurang paham..

**P** : kesulitan apa yang kamu alami untuk memahami soal tersebut?

**SI 3** : ini saya masih rada binguung sama kalimat “setiap 100 m taman membutuhkan...”

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri? apakah kamu bertanya kepada teman atau guru, untuk menyelesaikan soal ini?

**SI 3** : dapat sendiri bu, tapi nanya temen dulu rumusnya..

**P** : Apakah yang harus diselesaikan terlebih dahulu? Bagaimana langkah-langkah dalam pengerjaan soal ini? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 3** : jadi L arsiran = L trapesium - L persegi panjang =  $2400 - 500 = 1900\text{m}^2$ . Terus  $1900/100 = 19$ . Terus  $50*19 = 950$  puing block, yang sak semennya  $2*19 = 38$  sak semen. Udah..

**P** : udah? Coba baca deh pertanyaannya, apa yang diminta di soal?

**SI 3** : oh iya biayanya ya bu..

**P** : nah iya, belum kejawab ya? Coba dikira-kira berapa tuh biaya yang dibutuhkan?

**SI 3** :

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 5 ?

**SI 3** : paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 3** : yang diketahuinya keliling kebun pak sofyan, sama salah satu sisi kebun pak rahmat. Yang ditanyainnya kebun siapakah yang lebih luas?

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 3** : iya, tapi nanya ibu dulu..

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu kerjakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 3** : pak sofyan kan keliling perseginya kan 92m, jadi kalo misalnya luasnya. Kan rumus luas persegi =  $s*s$ . jadi  $s = 23$ , karena keliling/4 =  $92/4 = 23\text{m}$ . Terus cari luasnya, Luas persegi =  $s*s = 23 * 23 = 529 \text{ m}^2$ . Terus karena pak rahmat keliling kebunnya sama kaya pak sofyan, jadi  $92 - 26 = 66\text{m}$ . jadi, luas kebun pak rahmat =  $66 * 26 = 1716\text{m}^2$ . Jadi, kebun yang paling luas adalah kebun pak rahmat yaitu  $1716\text{m}^2$ .

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## 2. KEMAMPUAN PENALARAN ADAPTIF MATEMATIS

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 1?

**SI 3** : paham bu..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 3** : yang diketahui di soal panjang dan lebar panggung dan karpetnya. Yang ditanyain 3 luas karpetnya bu

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 3** : sendiri bu..

**P** : Apakah jawaban yang sudah kamu tulis sesuai dengan apa yang dimaksud dalam soal? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 3** : ini kan luas panggungnya  $20m^2$ . Sama luas karpetnya 3 pasang. Jadi, 3 dikali berapa yang hasilnya  $20m$ . jadi  $6,6m$  bu jawabannya

**P** : loh jadi cuma satu doang?

**SI 3** : ohh, saya ngiranya harus ada angka tiga gitu bu di ukuran karpetnya.. jadi saya jawabnya bukan tiga pasang, tapi satu aja dan angkanya harus ada tiga nya gitu..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 2?

**SI 3** : nomor 2 udah paham..

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 3** : sisi perseginya bu. Yang ditanyakan luas yang diarsir..

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 3** : iya sendiri bu..

**P** : Bagaimana cara menemukan luas bangun yang diarsir? Konsep luas bangun apa saja yang kamu gunakan? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 3** : jadi gambar ini layang-layangnya disatuin. Terus  $d_1$  itu  $12\text{ cm}$ ,  $d_2$  nya  $8\text{ cm}$ . luas arsiran =  $L$  persegi –  $L$  layang-layang =  $144 - 24 = 120\text{ cm}^2$ .

**P** : Apakah pernyataan dalam soal tersebut benar? Bagaimana alasanmu

**SI 3** : menurut saya engga bener, soalnya kan  $120$  bukan dua kali dari  $24$ . Tapi saya belum nulis jawabannya yang B bu.. kelewat kayanya waktu ngerjain..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 3?

**SI 3** : soalnya udah paham

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 3** : yang diketahui keliling halaman rumah bu jodie. Yang ditanyakan luas bangun yang diarsir...

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 3** : iya saya sendiri..

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang kamu kerjakan? Coba jelaskan jawaban kamu

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.

2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.

3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

**SI 3** : bu jodie kelilingnya 20m. jadi luasnya itu  $20m / 4 = 5m$ , itu sisinya. Jadi  $L = s*s = 5*5 = 25m^2$ . Bu ghea kelilingnya sama kaya bu jodie 20m. Luasnya =  $p*l = 6*4 = 24 m^2$ . Jadi halaman yang lebih luas itu halaman rumah bu jodie..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 4?

**SI 3** : soalnya udah paham, hampir sama kaya yang nomor 3

**P** : coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 3** : keliling kolamnya sama. Terus yang ditanyakan apakah luas kolam pak danu dan bu dina sama?

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 3** : iya bu sendiri..

**P** : Apakah kesimpulan dari jawaban yang telah kamu tulis? Mengapa demikian? Coba jelaskan jawaban kamu

**SI 3** : pak danu mempunyai kolam berbentuk persegi yang kelilingnya 32m, berarti sisinya 8m, karena  $32m/4 = 8m$ . Jadi luasnya =  $s*s = 8*8 = 64m^2$ . Bu dina luas nya =  $a*t = 4*(4*4) = 64m^2$ . Jadi, luas kolam pak danu dan bu dina sama bu..

**P** : Apakah kamu memahami maksud dari soal nomor 5?

**SI 3** : paham..

**P** : Jika iya, coba jelaskan apa yang diketahui dan ditanya.

**SI 3** : titik-titik ABCD dan E-nya. Yang ditanyakan bangun apakah yang terbentuk, jika semua titik dihubungkan?

**P** : Apakah kamu menyelesaikan masalah ini dengan ide pemikiranmu sendiri?

**SI 3** : iya bu sendiri..

**P** : Apakah kamu dapat menemukan pola/ gambar bangun datar dari titik koordinat yang diketahui? Coba jelaskan jawabanmu

**SI 3** : iya bu dapet, jaadi setelah di cari titik ABCD dan E-nya, terus dihubungkan. Kalo ABCD ketemu bangun trapesium, terus kalo ditambah titik E ketemu bangun jajar genjang.

### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN C.1

### Foto Uji Coba Instrumen Tes KBLM dan KPAM



#### **PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN C.2

### Foto Pengisian Group Embedded Figure Test



#### **PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN C.3

### Foto Tes KBLM



#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.



## LAMPIRAN C.4

### Foto Tes KPAM



#### **PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN C.5

### Foto Wawancara



#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN D.1

### BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Alamat: Kampus I Jalan Raya Jakarta Km. 04 Pakupatan Kota Serang  
Kampus II Jalan Raya Ciwaru No. 25 Kota Serang  
Tlp. (0254) 280330, Ext. 111, 7910005/7910008 Fax. (0254) 281254  
Website: www.fkip.untirta.ac.id email: surat.fkip@untirta.ac.id

#### BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Pada hari ini Jumat tanggal **23 Maret 2018** telah dilakukan Seminar Proposal Skripsi Jurusan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

<b>PENYAJI</b>	:	Sri Rahmayuni
<b>NIM</b>	:	2225141755
<b>JUDUL PROPOSAL</b>	:	Analisis Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif

Adapun hasil seminar proposal skripsi tersebut dinyatakan :

**Diterima Dengan Perbaikan**

Demikian berita acara ini kami buat dengan sebenar-benarnya

Reviewer

Dr. Yuyu Yuhana, M.Si  
NIP. 196508141991031004

Moderator

Etika Khaerunnisa, M.Pd  
NIP. 198803272014042001

Serang, 23 Maret 2018  
Mengetahui  
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Heni Pujiastuti, M.Pd  
NIP. 19820810 200801 2 016

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN D.2

### KARTU BIMBINGAN SKRIPSI



#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN D.3

### SURAT IZIN PENELITIAN

K Surat Permohonan Penelitian Tugas Akhir / Skripsi

[http://eadministrasi.untirta.ac.id/backend/modul/cetak/cetak\\_surat.ph...](http://eadministrasi.untirta.ac.id/backend/modul/cetak/cetak_surat.ph...)



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Alamat: Kampus I Jalan Raya Jakarta Km. 04 Pakupatan Kota Serang  
Kampus II Jalan Raya Ciwara No. 25 Kota Serang  
Tlp. (0254) 280330, Ext. 111, 7910005/7910008 Fax. (0254) 281254  
Website: [www.fkip.untirta.ac.id](http://www.fkip.untirta.ac.id) email: [surat.fkip@untirta.ac.id](mailto:surat.fkip@untirta.ac.id)

Nomor : 1425 /UN.43.2/KK/ 2018 02 April 2018  
Lampiran : —  
Hal : Permohonan Penelitian Tugas Akhir / Skripsi

Kepada Yth,  
Kepala SMPN 7 Kota Serang

Di  
Kota Serang

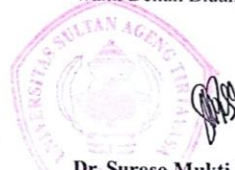
Schubungan dengan rencana Penyusunan Tugas Akhir/Skripsi bagi mahasiswa kami, dengan ini mengajukan permohonan tempat penelitian di Perusahaan/Lembaga yang Bapak/Ibu pimpin.

Adapun data mahasiswa yang bersangkutan adalah sebagai berikut.

Nama : SRI RAHMAYUNI  
NIM : 2225141755  
Fakultas : FKIP  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika  
Semester : Genap  
Telepon / HP : 08977747388  
Durasi (Lama Penelitian) : April - Mei  
Rencana Topik : "Analisis Kemampuan Berpikir Logis dan Penalaran Adaptif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif"

Demikian permohonan kami sampaikan atas kerjasamanya dan perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik



**Dr. Suroso Mukti Leksono, M.Si.**  
NIP. 197202262005011002

Tembusan :

- Ketua Program Studi Pendidikan Matematika

#### PERINGATAN !!!

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.

## LAMPIRAN D.4

### SURAT TELAH MELAKUKAN PENELITIAN



**PEMERINTAH KOTA SERANG**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**SMP NEGERI 7 KOTA SERANG**

Jalan Panancangan Baru No.36 Telp. (0254) 201015 Serang 42124

#### SURAT KETERANGAN

Nomor: 422.1/ 334 /SMP.07 Kota Serang.2018

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Sekolah SMPN 7 Kota Serang menerangkan dengan sebenar-benarnya, bahwa Mahasiswa dibawah ini :

Nama : SRI RAHMAYUNI  
NIM : 2225141755  
Prodi : Pendidikan Matematika  
Program Pendidikan : S1  
Fakultas : Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Telah melaksanakan Penelitian Tugas Akhir yang berjudul : "**Analisis kemampuan Berpikir Logis dan Penalaran Adaptrif Matematis Siswa ditinjau dari Gaya Kognitif**" terhitung mulai tanggal 18 April s/d 19 Mei 2018, pada SMP Negeri 7 Kota Serang.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya



#### **PERINGATAN !!!**

1. Dilarang mengutip sebagian/seluruh karya tulis ini untuk digandakan/diperjualbelikan.
2. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya tulis ilmiah, penyusunan laporan, dan atau tinjauan suatu masalah dengan catatan tidak merugikan Penulis.
3. Dilarang mengumumkan sebagian/seluruhnya karya tulis ini dalam bentuk apapun.