

BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini akan dipaparkan mengenai cara melakukan penelitian yang merupakan inti dari kegiatan penelitian ini. Isi bab ini meliputi desain, waktu, tempat, subjek, dan metode penelitian.

3.1. Desain Penelitian

Penelitian deskriptif ini menggunakan metode *explanatory survey* dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian Eksplanatori bertanggung jawab untuk menemukan mengapa suatu peristiwa melalui pembentukan hubungan sebab-akibat. Dalam pengertian ini, studi eksplanatori dapat menangani penentuan penyebab (penelitian pasca-fakta) dan efek (penelitian eksperimental) melalui pengujian hipotesis. Hasil dan kesimpulannya merupakan tingkat pengetahuan terdalam. Melalui penelitian eksplanatori ini dapat diketahui bagaimana korelasi antara dua atau lebih variabel baik pola, arah, sifat, bentuk, maupun kekuatan hubungannya. Penelitian korelasional ini dimulai dengan pertanyaan implisit atau eksplisit: “Adakah hubungan antara X dan Y?” Jawaban atas pertanyaan-pertanyaan ini hanya dapat diperoleh melalui penelitian penjelasan atau korelasional (Leedy dan Ormrod, 2015).

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika (Y), resiliensi (X1), lingkungan keluarga (X2), dan regulasi diri (Z). Hasil belajar matematika merupakan variabel terikat (*endogenous variable*), sementara resiliensi dan

lingkungan keluarga merupakan variabel bebas (*exogenous variable*) dan regulasi diri sebagai variabel mediasi (*intervening variable*).

Survei dalam dunia pendidikan menurut Gumanti, Yunidar dan Syahrudin, (2016) sering menggunakan hasil tes atau kuesioner yang diisi oleh responden dan skala sikap. Peneliti yang menggunakan model ini biasanya akan berusaha untuk mengumpulkan data berskala besar pada sampel yang dipilih yang dapat mewakili populasinya semirip mungkin supaya dengan menggunakan derajat keyakinan statistik tertentu untuk mengatakan dengan ukuran kepercayaan statistik yang diamati karakteristik tertentu terjadi dengan tingkat keteraturan, atau bahwa faktor-faktor tertentu mengelompok bersama-sama atau mereka berhubungan satu sama lain atau mereka berubah dari waktu ke waktu atau lokasi.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis regulasi diri yang memediasi pengaruh resiliensi dan lingkungan keluarga terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri se-Kota Serang berdasarkan beberapa pertimbangan sebagai berikut: (1) Ketersediaan SMP Negeri se-Kota Serang untuk dijadikan tempat penelitian. (2) Belum pernah dilakukan penelitian mengenai resiliensi, lingkungan keluarga, regulasi diri, dan hasil belajar matematika di SMP Negeri se-Kota Serang.

3.2. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah Lingkungan Sekolah Menengah Pertama Negeri di Kota Serang, Kota Serang, Provinsi Banten.

3.3. Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan peneliti untuk penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal dikeluarkannya ijin penelitian dalam kurun waktu kurang lebih 3 (Tiga) bulan, 2 bulan pengumpulan data dan 1 bulan pengolahan data yang meliputi penyajian dalam bentuk tesis dan proses bimbingan berlangsung.

3.4. Subjek Penelitian dan Karakteristiknya

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) kelas VII di Kota Serang. Sampel sekolah diambil dengan teknik *cluster random sampling*, yaitu cara pengambilan sampel dengan setiap elemen dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih. Pemilihan secara acak menggunakan nomor undian tanpa memperhatikan strata lingkungan dalam anggota populasi tersebut. Untuk pengambilan sampel siswa dipergunakan teknik *simple random sampling* untuk sampel siswa setelah jumlah sekolah sampel tersebut diketahui.

Tabel 3. 1. Daftar SMP N di Kota Serang

No	Nama Sekolah / Akreditasi	Alamat
1	SMPN 10 Kota Serang / A	Cipocok, Kecamatan Cipocok, Kota Serang
2	SMPN 12 Kota Serang / A	Panggungjati, Kecamatan Taktakan, Kota Serang
3	SMPN 16 Kota Serang / B	Priyayi, Kecamatan Kasemen, Kota Serang
4	SMPN 18 Kota Serang / B	Teritih, Kecamatan Walantaka, Kota Serang
5	SMPN 20 Kota Serang / B	Warung Jaud, Kecamatan Serang, Kota Serang

6	SMPN 22 Kota Serang / B	Kemanisan, Kecamatan Curug, Kota Serang
---	----------------------------	---

(Kemendikbud, 2023)

Setelah sampel sekolah diperoleh, maka tahap selanjutnya menentukan sampel siswa. Sampel siswa dalam penelitian ini diambil dari siswa kelas VII SMP Negeri se-Kota Serang yang sebelumnya terpilih sebagai sampel sekolah. Berikut jumlah siswa secara keseluruhan sebelum dipilih menjadi sampel siswa :

Tabel 3. 2. Jumlah Siswa Kelas VII SMP Negeri di Kota Serang Tahun Ajaran 2022/2023

No	Nama Sekolah	Alamat	Jumlah Siswa Kelas VII
1	SMPN 10 Kota Serang	Cipocok, Kecamatan Cipocok, Kota Serang	359
2	SMPN 12 Kota Serang	Panggungjati, Kecamatan Taktakan, Kota Serang	257
3	SMPN 16 Kota Serang	Priyayi, Kecamatan Kasemen, Kota Serang	338
4	SMPN 18 Kota Serang	Teritih, Kecamatan Walantaka, Kota Serang	308
5	SMPN 20 Kota Serang	Warung Jaud, Kecamatan Serang, Kota Serang	243
6	SMPN 22 Kota Serang	Kemanisan, Kecamatan Curug, Kota Serang	144
Jumlah			1649

(Kemendikbud, 2023)

Penghitungan sampel siswa dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin, yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

(Riduwan, 2013)

Keterangan :

- n = Jumlah sampel
- N = Jumlah Populasi
- d^2 = Presisi yang ditetapkan

Perhitungan jumlah sampel dari masing-masing sekolah menggunakan rumus alokasi proporsional dengan sampel setiap stratum sesuai dengan proporsi masing-masing stratum. Sampel acak secara proporsional menurut stratifikasi (*Proportionate Stratified Random Sampling*) digunakan apabila peneliti beranggapan populasi memiliki jumlah anggota yg besar serta memiliki perbedaan karakteristik antara strata/tingkatan yg ada dan perbedaan tersebut dpt mempengaruhi variabel. Berikut rumus alokasi proporsional untuk menghitung jumlah sampel yang akan digunakan dari masing-masing sekolah:

$$ni = \frac{Ni}{N} \times n$$

(Sugiyono, 2011)

Keterangan :

- ni = Jumlah sampel menurut stratum
- Ni = Jumlah populasi menurut stratum
- N = Jumlah populasi keseluruhan
- n = Jumlah sampel keseluruhan

Tabel 3. 3. Sampel Siswa Kelas VII SMP Negeri se-Kota Serang

No	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Sampel Siswa
1	SMPN 10 Kota Serang	359	72
2	SMPN 12 Kota Serang	257	52
3	SMPN 16 Kota Serang	338	68
4	SMPN 18 Kota Serang	308	62
5	SMPN 20 Kota Serang	243	49
6	SMPN 22 Kota Serang	144	29
Jumlah			332

Berdasarkan Tabel 3.3., setelah diketahui jumlah sampel siswa dari masing-masing sekolah, total keseluruhan sampel siswa dalam penelitian ini adalah berjumlah 332 orang siswa.

3.5. Skenario Tindakan Penelitian

Skenario tindakan penelitian diawali operasionalisasi variabel yang akan digunakan peneliti, maka penjabaran operasionalisasi dari variabel yang diteliti sebagai berikut :

Tabel 3. 4. Operasionalisasi variabel

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
Variabel Endogen			
Hasil belajar Matematika (Y)	Nilai PAS siswa SMP N Kelas VII mata pelajaran matematika.	Siswa yang mendapat nilai di atas KTTTP dan siswa yang mendapat nilai di bawah KTTTP.	Interval
Intervening (Mediator)			
Regulasi diri (Z)	1. Personal function. 2. Behavioral function. 3. Environment function.	Untuk mengukur regulasi diri maka indikator yang digunakan adalah: 1. Tingkat personal function dengan sub indikator: a. Tingkat kemampuan merencanakan siswa untuk	Interval

-
- dapat mencapai tujuan belajar.
 - b. Tingkat kemampuan siswa mengatur waktu dan menyelesaikan aktivitas yang berhubungan dengan tujuan.
2. Tingkat behavioral function dengan sub indikator:
 - a. Tingkat kemampuan siswa mengevaluasi dirinya atas kemajuan pekerjaan yang dilakukan.
 - b. Tingkat kemampuan bertahan dan lebih semangat dalam belajar serta menuntaskan target belajar.
 3. Tingkat environment function dengan sub indikator:
 - a. Tingkat kemampuan siswa memilih dan menciptakan kondisi lingkungan fisik untuk mempermudah belajar.
 - b. Tingkat inisiatif untuk mendapatkan bantuan dari teman atau orang lain ketika mengalami kesulitan belajar.
-

Eksogen

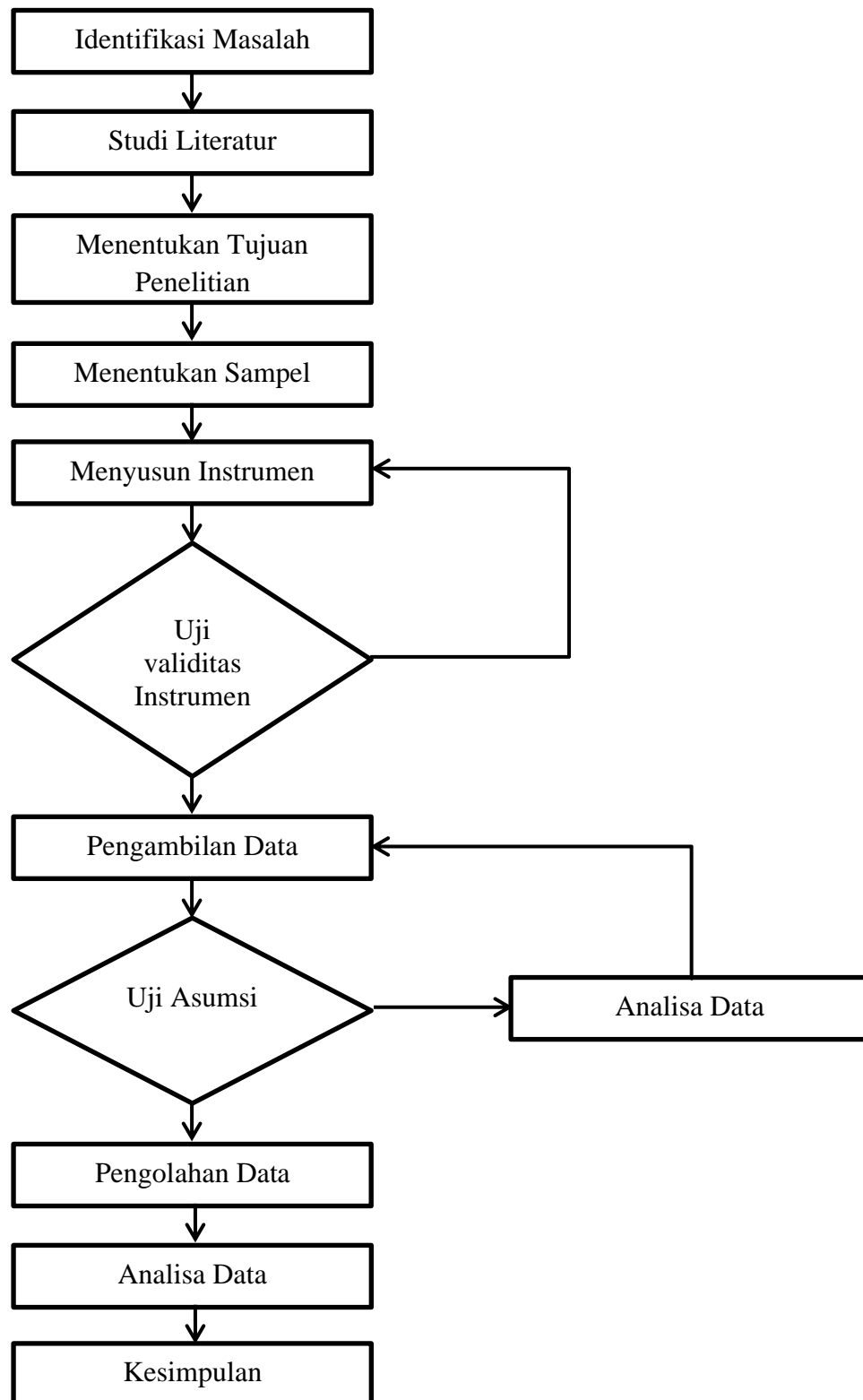
Resiliensi (X1)	Tujuh indikator resiliensi menurut Reivich K., & Shatte:	Instrumen asli pengukuran resiliensi menggunakan Resilient Quotient (RQ) Test dari Reivich dan Shatte:	Interval
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regulasi emosi 2. Pengendalian impuls. 3. Optimisme 4. Kemampuan menganalisis masalah 5. Empati 6. Efikasi diri 7. Pencapaian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat regulation emotion dengan sub indikator: <ol style="list-style-type: none"> a. Tingkat sikap siswa menciptakan emosi positif untuk tetap fokus saat mengerjakan tugas. b. Tingkat sikap siswa fokus dalam mengerjakan sesuatu tidak dipengaruhi oleh kondisi emosional. 2. Tingkat impuls control dengan sub indikator: 	

-
- a. Tingkat sikap siswa menolak apapun yang bisa mengalihkan perhatian untuk mengerjakan tugas.
 - b. Tingkat sikap siswa mendengarkan dahulu orang lain sebelum menanggapi.
 - c. Tingkat sikap siswa tidak mengikuti keinginan untuk menyerah saat menghadapi masalah.
3. Tingkat optimism dengan sub indikator:
 - a. Tingkat sikap siswa percaya pada kerja keras yang akan terbayar dengan hasil yang baik.
 - b. Tingkat sikap percaya diri siswa dengan apa yang sudah dikerjakan.
 - c. Tingkat optimis untuk sukses di masa depan
 4. Tingkat *causal analysis* dengan sub indikator:
 - a. Tingkat sikap siswa mengidentifikasi penyebab suatu masalah
 - b. Tingkat sikap siswa mencari berbagai solusi untuk menyelesaikan masalah
 5. Tingkat empathy dengan sub indikator:
 - a. Tingkat sikap siswa mengertikan orang lain.
 - b. Tingkat sikap siswa mendengarkan orang lain.
 6. Tingkat self-efficacy dengan sub indikator:
 - a. Tingkat sikap siswa mencoba berbagai solusi dalam memecahkan masalah.
 - b. Tingkat sikap siswa meyakini mampu
-

		melakukan banyak hal dengan baik.	
		c. Tingkat sikap siswa tidak bergantung pada kemampuan orang lain.	
		7. Tingkat reaching out dengan sub indikator:	
		a. Tingkat sikap siswa suka mencoba hal baru.	
		b. Tingkat sikap siswa memaknai tantangan sebagai hal positif.	
		c. Tingkat sikap siswa mudah beradaptasi.	

Lingkungan Keluarga (X2)	1. Cara orang tua mendidik	1. Tingkat sikap siswa mengenai cara orang tua mendidiknya.	Interval
	2. Hubungan antar keluarga	2. Tingkat sikap siswa atas hubungan dengan seluruh anggota keluarga (orang tua dan saudara)	
	3. Suasana rumah	3. Tingkat sikap siswa tentang suasana rumah ketika belajar	
	4. Keadaan ekonomi keluarga	4. Tingkat sikap siswa mengenai keadaan ekonomi keluarga, pekerjaan dan penghasilan orang tua	
	5. Perhatian orang tua	5. Tingkat sikap siswa atas pengertian orang tua ketika sedang belajar	
	6. Latar belakang kebudayaan	6. Tingkat sikap siswa mengenai kebudayaan dan kebiasaan di dalam keluarga	

Setelah pengambilan data hasil belajar matematika siswa kemudian dilanjutkan dengan pengisian kuesioner tentang resiliensi, lingkungan keluarga, dan regulasi diri.



Gambar 3. 1. Bagan alur analisis data

3.6. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data Penelitian

Instrumen penelitian dijelaskan sebagai alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data yang berkualitas secara cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan oleh peneliti berupa daftar nilai dan angket/kuesioner tertutup berisi pernyataan yang berkaitan dengan hasil belajar, resiliensi, lingkungan keluarga, dan regulasi diri yang dijawab dengan *check list*. Berikut deskripsi instrumen.

Tabel 3. 5. Instrumen penelitian

No	Variabel Penelitian	Sumber Data	Instrumen
1	Resiliensi	Siswa	Angket
2	Lingkungan Keluarga	Siswa	Angket
3	Regulasi Diri	Siswa	Angket
4	Hasil Belajar Matematika	Nilai PAS	Daftar Nilai

3.6.1. Teknik Pengumpulan Data penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yakni sebagai berikut :

1. Kuesioner/Angket

Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data primer yang dilakukan dengan cara menyebarkan seperangkat daftar pertanyaan tertulis mengenai variabel resiliensi dan regulasi diri kepada siswa kelas VII SMP Negeri di Kota Serang. Responden akan memilih alternatif jawaban yang telah disediakan pada masing-masing alternatif jawaban yang tepat. Hasil pengumpulan data berdasarkan kuesioner ini digunakan untuk menggambarkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

2. Hasil Belajar Matematika

Teknik tes adalah teknik dilakukan dengan pengumpulan data hasil nilai penilaian akhir semester pada pelajaran matematika tahun ajaran 2022-2023.

3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan pengumpulan informasi yang berhubungan dengan teori kaitannya dengan variabel yang diteliti, terdiri dari studi literatur mengenai hasil belajar matematika, resiliensi, lingkungan keluarga, dan regulasi diri. Studi literatur tersebut didapat dari berbagai sumber, seperti: 1) Perpustakaan, 2) Tesis, 3) Jurnal Internasional atau Nasional, 4) Media Elektronik (Internet).

4. Dokumentasi

Data yang diperoleh melalui dokumentasi merupakan data terkait dengan variabel terikat, yaitu hasil belajar matematika siswa pada pelajaran matematika.

3.6.2. Instrumen Pengumpulan Data Penelitian

Kuesioner untuk penelitian terdiri dari variabel eksogen dan endogen yang diteliti. Variabel eksogen terdiri dari tiga variabel laten, yaitu (1) resiliensi (regulasi emosi, kontrol impuls, optimisme, kemampuan menganalisis masalah, empati, dan efikasi diri), (2) lingkungan keluarga (cara orang tua mendidik anak, hubungan antar keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, perhatian orang tua, dan latar belakang budaya), dan (3) regulasi diri (fungsi personal,

fungsi perilaku, dan fungsi lingkungan) Variabel endogen dalam penelitian ini adalah Hasil belajar matematika siswa SMP Negeri.

a. Angket Resiliensi

Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data mengadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Galizty (2022), sebagai berikut :

Tabel 3. 6. Kisi-Kisi Angket Resiliensi

Aspek	Indikator
Regulasi emosi	Tingkat sikap siswa menciptakan emosi positif untuk tetap fokus saat mengerjakan tugas.
	Tingkat sikap siswa fokus dalam mengerjakan sesuatu tidak dipengaruhi oleh kondisi emosional.
Kontrol impuls	Tingkat sikap siswa menolak apapun yang bisa mengalihkan perhatian untuk mengerjakan tugas
	Tingkat sikap siswa mendengarkan dahulu orang lain sebelum menanggapi
	Tingkat sikap siswa tidak mengikuti keinginan untuk menyerah saat menghadapi masalah
Optimisme	Tingkat sikap siswa percaya pada kerja keras yang akan terbayar dengan hasil yang baik.
	Tingkat sikap percaya diri siswa dengan apa yang sudah dikerjakan
Kemampuan menganalisis masalah	Tingkat optimis untuk sukses di masa depan
	Tingkat sikap siswa mengidentifikasi penyebab suatu masalah
Empati	Tingkat sikap siswa mencari berbagai solusi untuk menyelesaikan masalah
	Tingkat sikap siswa mengerti orang lain
Efikasi diri	Tingkat sikap siswa mendengarkan orang lain
	Tingkat sikap siswa mencoba berbagai solusi dalam memecahkan masalah
	Tingkat sikap siswa meyakini mampu melakukan banyak hal dengan baik
	Tingkat sikap siswa tidak bergantung pada kemampuan orang lain.

Aspek	Indikator
Pencapaian	Tingkat sikap siswa suka mencoba hal baru
	Tingkat sikap siswa memaknai tantangan sebagai hal positif
	Tingkat sikap siswa mudah beradaptasi.

b. Angket Lingkungan Keluarga

Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data mengadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Galizty (2022), sebagai berikut :

Tabel 3. 7. Kisi-kisi angket lingkungan keluarga

Aspek	Indikator
Cara orang tua mendidik anak (Pola Asuh)	Tingkat sikap siswa mengenai cara orang tua mendidiknya : Otoriter
	Tingkat sikap siswa mengenai cara orang tua mendidiknya : Otoritatif
	Tingkat sikap siswa mengenai cara orang tua mendidiknya : Permisif
Hubungan antar keluarga	Hubungan siswa dengan orang tua dan saudaranya atau dengan anggota keluarga yang lain yang baik
	Hubungan antara siswa dengan lingkungan keluarga yang baik
Suasana rumah	Suasana rumah tenang dan nyaman.
Keadaan ekonomi keluarga	Tersedianya fasilitas yang menunjang belajar
	Fasilitas belajar yang dapat terpenuhi dengan lengkap
Perhatian orang tua	Orangtua berpenghasilan cukup
	Memberikan semangat saat anak sedang mengalami kesulitan.
	Mendapatkan pengertian dari orang tua
	Mendapatkan dorongan dari orang tua
	Memberikan semangat saat anak sedang tidak

Aspek	Indikator
	semangat belajar
Latar belakang budaya	Ditanamkan kebiasaan-kebiasaan yang baik kepada anak agar mendorong semangat anak untuk belajar
	Membiasakan sikap dalam belajar

c. Angket Regulasi Diri

Adapun kisi-kisi instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data mengadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Galizty (2022), sebagai berikut :

Tabel 3. 8. Kisi-kisi angket regulasi diri

Aspek	Indikator
Fungsi personal	Tingkat kemampuan merencanakan siswa untuk dapat mencapai tujuan belajar Tingkat kemampuan siswa mengatur waktu dan menyelesaikan aktivitas yang berhubungan dengan tujuan
Fungsi perilaku	Tingkat kemampuan siswa mengevaluasi dirinya atas kemajuan pekerjaan yang dilakukan Tingkat kemampuan bertahan dan lebih semangat dalam belajar serta menuntaskan target belajar
Fungsi lingkungan	Tingkat inisiatif untuk mendapatkan bantuan dari teman atau orang lain ketika mengalami kesulitan belajar Tingkat kemampuan siswa memilih dan menciptakan kondisi lingkungan fisik untuk mempermudah belajar

3.6.3. Pengujian Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan untuk memastikan seberapa baik instrumen yang digunakan untuk mengukur konsep yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2011).

Ada dua jenis validitas yaitu validitas internal dan eksternal. Instrumen pada penelitian ini diadaptasi dari Galizty (2022) yang telah teruji valid dan reliabel dan akan dites pada objek dan lokus berbeda. Oleh karena itu peneliti melakukan validitas internal dan eksternal ulang agar lebih akurat dapat dipercaya (Sugiyono, 2011).

Untuk melakukan uji validitas internal, dilakukan oleh ahli yang terdiri dari Dosen bimbingan dan konseling dan guru bimbingan konseling di sekolah. Penilaian memakai angket tertutup dan skala likert. pemakaian skala likert untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi ahli atau pakar. Peneliti mengaplikasikan skala likert dengan skor 1 sampai 4 dengan penjelasan sangat sesuai (SS) diberi skor 4, sesuai (S) diberi skor 3, kurang sesuai (KS) diberi skor 2, dan tidak sesuai (TS) diberi skor 1.

Hasil validasi isi angket, diukur dengan perhitungan rumus sebagai berikut

:

$$V = \frac{\sum S/n(c - 1)}{c - 1}$$

Keterangan :

$$S = r - lo$$

r = angka yang diberikan penilai

lo = angka penilaian validitas terendah

n = jumlah penilai

c = angka penilaian validitas tertinggi

Tabel 3. 9. Klasifikasi besarnya koefisien validitas

Nilai	Kategori
0,800 – 1,000	Sangat Tinggi
0,600 – 0,799	Tinggi
0,400 – 0,599	Sedang
0,200 – 0,399	Rendah
0,000 – 1,999	Sangat Rendah

Untuk melakukan uji validitas eksternal dilakukan dengan cara megkorelasikan antar skor butir pernyataan dengan skor totalnya. Pengujian validitas dilakukan dengan 34 responden. Instrumen dikatakan valid jika memenuhi kriteria sebagai berikut :

- Bila $> r$ tabel ; maka pernyataan tersebut valid,
- Bila $< r$ tabel ; maka pernyataan tersebut tidak valid.

3.6.4. Pengujian Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Reliabilitas menunjukkan tingkat keterandalan sesuatu (Sugiyono, 2011). Untuk mencari reliabilitas dari butir pernyataan skala sikap yang tersedia, maka dapat dilakukan dengan menggunakan koefisien *Croncbach's Alhpa*. koefisien *Croncbach's Alhpa* sebagaimana berikut :

$$C_a = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

C_a = Reliabilitas instrumen

K = Jumlah item

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians setiap item

S_t^2 = Variansi skor total

Menurut statistik *Cronbach's Alpha*, suatu instrumen penelitian diindikasikan memiliki reliabilitas yang memadai dan dapat dipercaya jika koefisien Cronbach's Alpha lebih besar atau sama dengan 0,70 (Kusnendi, 2018).

3.7. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Kriteria regulasi diri yang memediasi pengaruh resiliensi dan lingkungan keluarga terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP ini ditentukan dengan nilai signifikansi. Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengolahan data dengan bantuan program *software*. Menurut Kadir (2019) menyatakan bahwa dasar pengambilan keputusan untuk pengujian hipotesis adalah

- Jika nilai signifikansi $< 0,05$ (taraf kepercayaan 95%), maka terdapat pengaruh yang bermakna dari variabel eksogen terhadap variabel endogen.

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ (taraf kepercayaan 95%), maka tidak terdapat pengaruh yang bermakna dari variabel eksogen terhadap variabel endogen

3.8. Teknik Analisis

3.8.1. Teknis Analisis Data Angket Kuesioner

Pengolahan data pada angket dilakukan dengan menggunakan data rating scale tipe *numerical rating scale*. Dalam *rating scale* data awal yang didapat berbentuk angka selanjutnya diartikan kedalam pengertian kualitatif dalam Riduwan (2003). Penafsiran *rating scale* yang digunakan sebagaimana berikut :

Tabel 3. 10. Pedoman skor penilaian

Data kualitatif	Skor
Selalu	5
Sering	4
Kadang-Kadang	3
Jarang	2
Tidak Pernah	1

Analisa data dilakukan dengan cara menghitung jumlah skor total hasil angket (S_t). Kemudian penafsiran skor total hasil angket *rating scale* berdasarkan kriteria klasifikasi jumlah skor jawaban seluruh responden berdasarkan kriteria yang telah dimodifikasi. Untuk perhitungan skor maksimal/ ideal (S_{max}) dihitung dengan mengkalikan skor maksimal pada butir pernyataan (yaitu 1 untuk skala *Guttman* dan 5 untuk skala *Likert*) dengan banyaknya butir pernyataan dan banyaknya ahli atau siswa yang mengisi angket.

$$S_{max} = (\text{skor tertinggi tiap item}) \times (\text{Jumlah item}) \times (\text{jumlah responden})$$

(Riduwan, 2013)

Berdasarkan perhitungan diatas maka dapat disusun klasifikasi hasil angket menggunakan kategori persentase (P) dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$P = \frac{S_t}{S_{max}} \times 100\%$$

(Riduwan, 2003)

Dengan keterangan :

P = Persentase jawaban

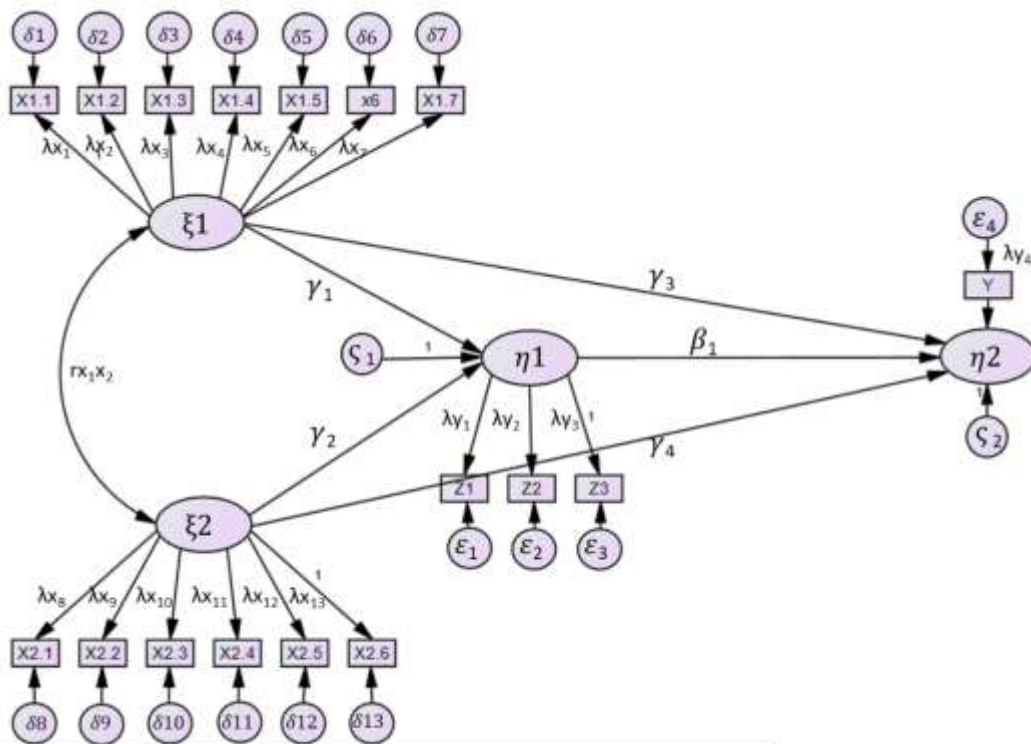
S_t = Jumlah skor total

S_{max} = Skor maksimal / ideal

3.8.2. Teknik Analisis Data Penelitian

Data yang terkumpul diolah dan dianalisis dengan menggunakan analisis *Structural Equation Modeling* (SEM) berbantuan *software Partial Least Square*. Menurut Harahap (2018) *Structural Equation Modeling* (SEM) adalah kumpulan teknik statistika yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif rumit yang tidak dapat diselesaikan dengan persamaan regresi linier. Di dalam SEM terdapat 3 (tiga) kegiatan secara bersamaan, yaitu pemeriksaan validitas dan reliabilitas instrumen (*confirmatory factor analysis*), pengujian model hubungan antara variabel (*path analysis*), dan mendapatkan model yang cocok untuk prediksi (*model struktural dan analisis regresi*).

Kelebihan dari *Smart PLS* diantaranya adalah jumlah sampel yang dibutuhkan dalam analisis relatif kecil, data tidak harus memiliki distribusi normal karena menggunakan metode *bootstrapping* atau penggandaan secara acak, mampu menguji model SEM formatif dan reflektif dengan skala pengukuran indikator berbeda dalam satu model, apapun bentuk skalanya (rasio kategori, likert, dan lain-lain) dapat diuji dalam satu model.



Gambar 3. 2. Bagan Structural Equation Modeling SEM

Keterangan Variabel :

X1.1 = Regulasi emosi

X1.2 = Kontrol impuls

- X1.3 = Optimisme
- X1.4 = Kemampuan menganalisis masalah
- X1.5 = Empati
- X1.6 = Efikasi diri
- X1.7 = Pencapaian
- X2.1 = Cara orang tua mendidik anak (Pola Asuh)
- X2.2 = Hubungan antar keluarga
- X2.3 = Suasana rumah
- X2.4 = Keadaan ekonomi keluarga
- X2.5 = Perhatian orang tua
- X2.6 = Latar belakang budaya
- Z.1 = Fungsi personal
- Z.2 = Fungsi perilaku
- Z.3 = Fungsi lingkungan
- Y = Hasil Belajar Matematika

Keterangan Notasi :

ξ = Ksi, Variabel laten eksogen

η = Eta, Variabel laten endogen

λ_x = Lamda (kecil), loading faktor variabel laten eksogen

λ_y = Lamda (kecil), loading faktor variabel laten endogen

Λ_x = Lamda (besar), matriks loading faktor variabel laten eksogen

Λ_y = Lamda (besar), matriks loading faktor variabel latentendogen

β = Beta (Kecil), koefisien pengaruh variabel endogen terhadap endogen

γ = Gamma (Kecil), koefisien pengaruh variabel eksogen terhadap endogen

ζ = Zeta (kecil), galat model

δ = Delta (kecil), galat pengukuran pada variabel manifest untuk variabel laten eksogen

ε_1 = Epsilon (kecil), galat pengukuran pada variabel manifest untuk variabel laten endogen

Variabel laten eksogen 1 (reflektif)

$$x_1 = \lambda_{x_1}\xi_1 + \delta_1$$

$$x_2 = \lambda_{x_2}\xi_1 + \delta_2$$

$$x_3 = \lambda_{x_3}\xi_1 + \delta_3$$

$$x_4 = \lambda_{x_4}\xi_1 + \delta_4$$

$$x_5 = \lambda_{x_5}\xi_1 + \delta_5$$

$$x_6 = \lambda_{x_6}\xi_1 + \delta_6$$

Variabel laten eksogen 2 (reflektif)

$$x_7 = \lambda_{x_7}\xi_2 + \delta_7$$

$$x_8 = \lambda x_8 \xi_2 + \delta_8$$

$$x_9 = \lambda x_9 \xi_2 + \delta_9$$

$$x_{10} = \lambda x_{10} \xi_2 + \delta_{10}$$

$$x_{11} = \lambda x_{11} \xi_2 + \delta_{11}$$

$$x_{12} = \lambda x_{12} \xi_2 + \delta_{12}$$

Variabel laten endogen 1 (reflektif)

$$y_1 = \lambda y_1 \eta_1 + \varepsilon_1$$

$$y_2 = \lambda y_2 \eta_1 + \varepsilon_2$$

$$y_3 = \lambda y_3 \eta_1 + \varepsilon_3$$

Variabel latent endogen 2 (reflektif)

$$y_4 = \lambda y_4 \eta_1 + \varepsilon_4$$

Model persamaan Struktural

$$\eta_1 = \gamma_1 \xi_1 + \gamma_2 \xi_2 + \varsigma_1$$

$$\eta_2 = \beta_1 \eta_1 + \gamma_3 \xi_1 + \gamma_4 \xi_2 + \varsigma_2$$

$$\eta_2 = \beta_1 \eta_1 + \gamma_3 \xi_1 + \gamma_4 \xi_2 + r x_1 x_2 + \varsigma_2$$

Adapun hipotesis statistik keseluruhan yaitu:

H0 = Resiliensi dan lingkungan belajar tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika melalui kemampuan regulasi diri

H8 = Resiliensi dan lingkungan belajar berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika melalui kemampuan regulasi diri

Atau secara statistiknya adalah :

H0 : $\rho = 0$

H1 : $\rho \neq 0$