

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian survei. Penelitian survei adalah penelitian untuk menemukan kejadian-kejadian relatif, distribusi, dan hubungan-hubungan antar variabel sosiologis maupun psikologis. Penelitian survei dapat dilakukan pada populasi besar atau kecil, namun data yang diteliti adalah sampel yang diambil dari populasi tersebut.<sup>1</sup> Menggunakan jenis penelitian survei karena metode utama yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dari responden adalah melalui penggunaan kuesioner.

Pendekatan yang digunakan merupakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif yaitu penelitian yang datanya berupa data kuantitatif dengan kata lain datanya berupa angka-angka sehingga analisis datanya menggunakan analisis kuantitatif (inferensi).<sup>2</sup> Setelah pengumpulan data dari semua responden atau sumber data lainnya, analisis data merupakan kegiatan dalam penelitian kuantitatif.

#### **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 1 Kotabaru yang beralamat di jalan H. Agussalim No.87/A Desa Sigam Kecamatan Pulau Laut Sigam Kabupaten

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Bandung: ALFABETA, 2019), 56.

<sup>2</sup> Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Penelitian Gabungan* (Jakarta: Kencana, 2014), 179.

Kotabaru. Penelitian dilaksanakan dari tanggal 30 November 2022 sampai 20 Desember 2022.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian ini yaitu semua siswa MTsN 1 Kotabaru pada tahun pelajaran 2022/2023 yang terbagi menjadi 18 kelas, yaitu kelas VII, VIII, dan IX yang masing-masing terdiri dari 6 kelas dengan total populasi keseluruhan 562 siswa. Berikut disajikan rincian populasi penelitian pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.1 Populasi Siswa MTsN 1 Kotabaru

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VII A	36
2	VII B	36
3	VII C	30
4	VII D	30
5	VII E	30
6	VII F	30
7	VIII A	37
8	VIII B	38
9	VIII C	29
10	VIII D	28
11	VIII E	28
12	VIII F	29
13	IX A	34
14	IX B	34
15	IX C	29
16	IX D	28
17	IX E	26
18	IX F	28
Total		562

### 2. Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Pengambilan sampel secara acak dari anggota populasi tanpa

memperhatikan strata atau tingkatan dalam populasi disebut sebagai sampel acak. Dalam hal ini peneliti menggunakan Rumus Slovin untuk menentukan sampel, yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan :

$n$  = Ukuran Sampel

$N$  = Ukuran Populasi

$e$  = Presentasi kelonggaran ketidaktelitian pengambilan sampel yang masih bisa di tolerir, yaitu  $e = 10\%$  (0,1)

Maka untuk mengetahui sampel penelitian, dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{562}{1 + 562(0,1)^2}$$

$$n = \frac{562}{1 + 5,62}$$

$$n = 84,8 \quad \text{d disesuaikan peneliti menjadi } 85$$

orang

Jadi, sampel yang digunakan di dalam penelitian ini adalah 85 orang perwakilan dari kelas VII, VIII, dan IX yang dipilih secara acak.

## **D. Data dan Sumber Data**

### **1. Data**

#### **a. Data Pokok**

Data pokok yang diperlukan yaitu data pada hasil angket faktor penyebab kesulitan belajar matematika yang telah dibagikan kepada siswa

#### **b. Data Penunjang**

Data penunjang yang diperlukan pada penelitian ini berupa tentang sejarah singkat berdirinya sekolah MTsN 1 Kotabaru, data guru dan staf tata usaha di sekolah, siswa, dan keadaan sarana dan prasarana MTsN 1 Kotabaru.

### **2. Sumber Data**

Diperlukan sumber data untuk mendapatkan data-data tersebut, yaitu:

- a. Responden, yakni siswa MTsN 1 Kotabaru
- b. Informan, yakni kepala sekolah, guru matematika, dan staf tata usaha.
- c. Dokumen, berupa seluruh arsip yang memuat data dan informasi yang mendukung untuk penelitian ini.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Angket**

Angket atau kuisisioner merupakan teknik untuk mengumpulkan data di mana responden diminta serangkaian pertanyaan atau pertanyaan tertulis untuk dijawab.<sup>3</sup> Angket dalam penelitian ini adalah angket tertutup dan digunakan untuk

---

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: ALFABETA, 2016), 142.

mendapatkan respon siswa terhadap faktor penyebab kesulitan belajar yang dialaminya. Angket penelitian ini disebarakan melalui link *Google Form*.

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi, berasal dari kata dokumen yang artinya barang-barang tertulis. Dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk mencari dan menggali suatu data ataupun informasi dari benda-benda tertulis seperti buku-buku, peraturan-peraturan, dan sebagainya. Dokumentasi dalam penelitian ini berguna untuk melengkapi data yang nantinya diperlukan.

## F. Instrumen Penelitian

### 1. Penyusunan Instrumen Penelitian

Angket dalam penelitian ini merupakan instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data faktor penyebab kesulitan belajar matematika siswa. Instrumen angket disusun sebanyak 51 pernyataan yang terdiri dari 26 pernyataan positif dan 25 pernyataan negatif. Adapun kisi-kisi angket faktor penyebab kesulitan belajar matematika siswa, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa

Faktor	Aspek	Indikator	Sub Indikator	No Butir		Jumlah
				Positif	Negatif	
Faktor Internal	Fisiologi (Fisik)	Sakit	Memiliki kondisi fisik yang lemah	1		1
			Sering tidak masuk sekolah		2	1
		Kurang Sehat	Mudah capek dan mengantuk		3	1
			Mudah pusing dan daya		4	1

Faktor	Aspek	Indikator	Sub Indikator	No Butir		Jumlah
				Positif	Negatif	
Faktor Internal	Fisiologi (Fisik)		konsentrasi hilang			
			Kurang semangat		5	1
		Cacat Tubuh	Kurang pendengaran	6		1
			Kurang penglihatan	7		1
			Gangguan berbicara		8	1
			Mengalami patah tulang		9	1
	Psikologis	Intelegensi	Mampu bekerja dengan bilangan	10		1
			Kemampuan menggunakan bahasa dengan baik	11		1
			Kemampuan dalam pengamatan	12		1
			Kemampuan dalam mengingat	13		1
		Bakat	Tidak cepat bosan		14	1
			Tidak cepat putus asa	15		1
			Senang belajar dan giat belajar matematika	16, 17		2

Faktor	Aspek	Indikator	Sub Indikator	No Butir		Jumlah
				Positif	Negatif	
Faktor Internal	Psikologis	Minat	Perasaan suka dan tertarik terhadap mata pelajaran matematika	18, 19		2
			Cara anak mengikuti pelajaran		20	1
			Lengkap tidaknya catatan	21		1
		Motivasi	Giat berusaha dan gigih tidak mau menyerah		22	1
			Giat membaca buku pelajaran matematika	23		1
			Tidak tampak acuh tak acuh dalam belajar		24	1
		Kesehatan Mental	Merasa aman dalam belajar		25, 26	2
			Tidak merasa takut, benci dan antipati		27	1
			Tidak merasa sedih dalam belajar		28	1
		Faktor Eskternal		Faktor Keluarga	Cara orang tua mendidik	30, 31, 35
Suasana di rumah	38				37	2
Keadaan ekonomi keluarga	41				39, 40	3
Metode mengajar guru	42, 43, 44					3

Faktor	Aspek	Indikator	Sub Indikator	No Butir		Jumlah
				Positif	Negatif	
Faktor Eskternal		Faktor Sekolah	Alat pelajaran	45, 46		2
			Kondisi ruang kelas	47, 48	49	3
			Kurikulum		50, 51	2
<b>Jumlah</b>						51

## 2. Pengujian Instrumen

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket (kuisisioner). Instrumen dikatakan baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.

### a. Validitas

Uji validitas menunjukkan seberapa cermat suatu alat ukur atau alat ukur dapat mengukur apa yang hendak diukur.<sup>4</sup> Uji validitas digunakan untuk mengukur keaslian atau valid tidaknya suatu instrumen. Apabila pertanyaan dan kuesioner tersebut mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut maka dikatakan valid. Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini adalah dengan validitas isi dan validitas konstruk.

Validitas isi (*Content Validity*) sesuai dengan bidang penelitian terkait. Setiap pertanyaan atau pernyataan diperiksa dengan cermat oleh dosen selama proses berlangsung. Pendapat para ahli (*judgment expert*) dapat digunakan berdasarkan validitas isi yang dilakukan oleh dosen ahli. Kuisisioner dibuat berdasarkan teori tertentu, kemudian dikonsultasikan kepada para ahli untuk

---

<sup>4</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0* (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2009), 96.

mendapatkan tanggapan dan evaluasi secara sistematis atas kuisioner yang telah dibuat.

Setelah itu instrumen diuji lagi menggunakan validitas konstruk menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar. Rumusnya adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi variabel X dan Variabel Y, dua variabel berkorelasi

$N$  = jumlah siswa

$X$  = skor item soal

$Y$  = jumlah skor siswa

Pada penelitian ini untuk menghitung validitas digunakan program SPSS dengan melakukan uji signifikansi koefisien korelasi  $r_{hitung} > r_{tabel}$  taraf signifikansi sebesar 5% jika  $r_{xy} \geq r_{tabel}$  maka butir pernyataan itu valid. Begitu juga sebaliknya.<sup>5</sup>

#### b. Reliabilitas

Reliabilitas berkenaan dengan tingkat keterandalan suatu data atau temuan.<sup>6</sup> Suatu instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas digunakan dengan menggunakan rumus Alpha, yaitu:

---

<sup>5</sup> Suharsumi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rieneka Cipta, 2013), 87–89.

<sup>6</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, 384.

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

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

$k$  = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma_t^2$  = varians total

Pada penelitian ini untuk menghitung reliabilitas dengan menggunakan program SPSS dengan melakukan uji signifikansi koefisien korelasi, taraf signifikansi sebesar 5%, jika  $r_{11} \geq r_{tabel}$  maka butir pernyataan itu reliabel.<sup>7</sup>

### 3. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen angket yang berjumlah 51 butir pernyataan yang diuji cobakan dengan jumlah siswa 40 orang. Hasil perhitungan dan hasil uji coba validitas dan reliabilitas yang sudah diujikan dapat dilihat pada lampiran. Selain itu, hasil validasi ahli juga dapat dilihat pada lampiran.

Berikut disajikan hasil perhitungan validitas dan reliabilitas angket faktor penyebab kesulitan belajar siswa di bawah ini.

Tabel 3.3 Hasil Validitas dan Reliabilitas Angket Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa

Butir Soal	$r_{xy}$	Keterangan	$r_{11}$	Keterangan
1	0,383	Valid		
2	0,071	Tidak Valid		
3	0,681	Valid		
4	0,701	Valid		
5	0,582	Valid		
6	0,736	Valid		
7	0,433	Valid		

<sup>7</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, 87–89.

Butir Soal	$r_{xy}$	Keterangan	$r_{11}$	Keterangan
8	0,051	Tidak Valid	0,894	Reliabel
9	-,236	Tidak Valid		
10	0,718	Valid		
11	0,560	Valid		
12	0,515	Valid		
13	0,626	Valid		
14	0,688	Valid		
15	0,600	Valid		
16	0,630	Valid		
17	0,609	Valid		
18	0,434	Valid		
19	0,444	Valid		
20	0,429	Valid		
21	0,235	Tidak Valid		
22	0,487	Valid		
23	0,652	Valid		
24	0,197	Tidak Valid		
25	0,486	Valid		
26	0,475	Valid		
27	0,592	Valid		
28	0,703	Valid		
29	0,384	Valid		
30	0,231	Tidak Valid		
31	0,367	Valid		
32	0,372	Valid		
33	-,046	Tidak Valid		
34	0,404	Valid		
35	0,495	Valid		
36	0,339	Valid		
37	0,169	Tidak Valid		
38	0,360	Valid		
39	0,098	Tidak Valid		
40	0,375	Valid		
41	0,094	Tidak Valid		
42	0,490	Valid		
43	0,534	Valid		
44	0,290	Tidak Valid		
45	0,447	Valid		
46	-,152	Tidak Valid		
47	0,365	Valid		
48	0,191	Tidak Valid		
49	0,361	Valid		
50	0,551	Valid		

Butir Soal	$r_{xy}$	Keterangan	$r_{11}$	Keterangan
51	0,451	Valid		

## G. Teknik Analisis Data

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari angket hasil pengisian siswa mengenai faktor penyebab kesulitan belajar matematika. Adapun teknik pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan Analisis faktor (*Factor Analysis*). Jhonson dan Wichern menyatakan analisis faktor adalah untuk menggambarkan hubungan-hubungan kovarian antara beberapa variabel yang mendasari tetapi tidak teramati, kauntitas random yang disebut faktor.<sup>8</sup> Tahap-tahap dalam melakukan analisis faktor, yaitu:

### 1. Menentukan Item Yang Akan Dianalisis

Permasalahan yang akan diteliti adalah faktor-faktor penyebab kesulitan belajar, yang dipilah menjadi dua faktor, yaitu faktor internal dan eksternal.

### 2. Menguji Item Yang Telah Ditentukan

Langkah berikutnya adalah menguji butir-butir yang akan dianalisis menggunakan *Kaiser Meyer Olkin (KMO)*, *Barlett's Test of Sphercity* dan *Measure of Sampling Adequency (MSA)*.

#### a. *Kaiser Meyer Olkin (KMO)*

Statistik ini digunakan untuk mengetahui apakah data observasi yang ada tersebut layak dianalisis lebih lanjut dengan analisis faktor atau tidak. Analisis faktor dianggap layak jika nilai KMO minimal sebesar 0,5.

---

<sup>8</sup> Imam Gunawan, *Pengantar Statistika Inferensial* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), 285.

b. *Barlett's Test of Sphericity*

Uji Barlet digunakan untuk menguji apakah matriks korelasi yang dihasilkan adalah matriks identitas, dimana matriks identitas mengidentifikasi bahwa diantara peubah tidak terdapat korelasi.

c. *Measure of Sampling Adequency (MSA)*

Uji *Measure of Sampling Adequency* (MSA) yang digunakan untuk mengukur derajat korelasi antar variabel dengan kriteria  $MSA > 0,5$ . Dilakukan dengan memperhatikan angka MSA berkisar antara 0 sampai 1 dengan kriteria sebagai berikut:

- 1)  $MSA = 1$ ; variabel tersebut dapat diprediksi untuk analisis lebih lanjut.
- 2)  $MSA > 0,5$ ; variabel tersebut masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut.
- 3)  $MSA < 0,5$ ; variabel tidak bisa diprediksi dan tidak bisa dianalisis lebih lanjut.

### **3. Melakukan *Factoring* dan Rotasi Faktor**

Pemfaktoran terhadap satu atau lebih faktor yang telah terbentuk akan ditunjukkan dengan hasil uji *Measure of Sampling Adequency* (MSA). Satu faktor bisa berisi sejumlah item, atau bisa juga berisi item yang sulit dipastikan akan masuk ke faktor mana. Rotasi faktor metode *varimax* atau rotasi faktor adalah langkah selanjutnya. Rotasi faktor digunakan untuk memperjelas item mana yang termasuk dalam faktor tertentu. Hasil dari rotasi faktor digunakan sebagai pedoman untuk mengalokasikan setiap item ke dalam faktor yang terbentuk

sesuai dengan nilai *factor loading*, dimana nilai yang paling tinggi yang akan menentukan faktor mana yang beranggotakan variabel tersebut.

Jika nilai *factor loading* kurang dari 0,30 memberikan gambaran bahwa faktor yang diteliti tidak dapat memberikan penafsiran. Rentang nilai *loading factor* dari yang terkecil adalah 0,31 yang dimaknai sebagai kelemahan dalam menjelaskan variabel faktornya, 0,45 dimaknai sebagai cukup baik dalam menjelaskan variabel faktornya, 0,55 dimaknai sebagai baik dalam menjelaskan variabel faktornya, 0,63 dimaknai sebagai sangat baik dalam menjelaskan variabel faktornya dan 0,71 dimaknai sebagai paling baik atau sangat-sangat baik data menjelaskan variabel faktornya.

#### **4. Interpretasi Faktor**

Selain itu, faktor-faktor yang berkontribusi pada pembentukan diberi nama dan ditafsirkan. Berdasarkan pola pembobotan faktor, baik dalam tanda maupun besarnya, faktor diberi nama sesuai dengan variabel yang mendominasi faktor tersebut.

#### **H. Prosedur Penelitian**

Tahapan dalam penelitian ini yang harus dilakukan yaitu sebagai berikut.

1. Tahap Perencanaan
  - a. Penjajakan ke lokasi penelitian.
  - b. Konsultasi dengan dosen pembimbing.
  - c. Menyerahkan poposal skripsi.
2. Tahap Persiapan
  - a. Melaksanakan seminar proposal skripsi.

- b. Melakukan revisi proposal skripsi.
  - c. Membuat instrumen pengumpulan data.
  - d. Memohon surat perintah riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
  - e. Menyampaikan surat perintah riset kepada kepala sekolah dan kemenag Kotabaru dan mengatur jadwal penelitian dengan guru matematika.
3. Tahap Pelaksanaan
- a. Melaksanakan riset di kelas.
  - b. Membagikan link angket kepada siswa.
  - c. Pengelolaan data-data yang telah dikumpulkan
  - d. Menganalisis data.
  - e. Membuat kesimpulan dari hasil penelitian.
4. Tahap Penyusunan Laporan
- a. Menyusun laporan penelitian dalam bentuk skripsi.
  - b. Konsultasi hasil laporan dengan dosen pembimbing skripsi.
  - c. Melakukan pengadaan untuk selanjutnya di bawa ke sidang munaqasyah skripsi.