

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang ditujukan untuk melakukan deskripsi dan analisis terhadap; fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, persepsi dari setiap individu maupun pada kelompok tertentu. Jenis penelitian ini bersifat induktif, dimana data di lokasi riset akan menjadi sumber utama adanya fenomena dan permasalahan dalam proses pengamatan yang dilakukan (Susilo, 2010). Penelitian kualitatif lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah dari pada melihat permasalahan. Penelitian ini menggunakan teknik analisis mendalam (*indepth analysis*), yaitu mengkaji masalah secara kasus perkasus karena metodologi kualitatif yakin bahwa sifat suatu masalah satu akan berbeda dengan sifat dari masalah lainnya (Siyoto, 2015).

Penelitian ini menggunakan metode eksploratif pada pendekatan kualitatif. Hamdi dan Ismaryati (2014) menjelaskan bahwa metode eksploratif bertujuan untuk memperdalam pengetahuan mengenai gejala tertentu, atau mendapatkan ide-ide baru mengenai gejala tersebut untuk merumuskan masalah yang terperinci. Pada penelitian ini metode eksploratif dipilih karena untuk mengeksplorasi dan menggali informasi yang mendalam mengenai kemampuan metakognisi ditinjau dari resiliensi matematis. Penggalan informasi dalam penelitian ini disajikan secara deskriptif yaitu data yang terkumpul diolah berupa tulisan untuk menganalisis kemampuan metakognisi ditinjau dari resiliensi matematis.

#### **3.2 Sumber Data Penelitian**

Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi oleh Spradley (dalam Sugiyono, 2016) menggunakan situasi sosial “*social situation*” yang terdiri atas tiga elemen yaitu:

### **3.2.1 Tempat (*place*)**

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 5 Tasikmalaya yang beralamat di Jl. R.E Martadinata No 85, Kecamatan Cipedes, Kota Tasikmalaya.

### **3.2.2 Pelaku (*actors*)**

Subjek penelitian yang dipilih adalah subjek penelitian yang dapat memberikan informasi sebanyak mungkin dalam penelitian. Adapun subjek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A di SMP Negeri 5 Tasikmalaya. Untuk penentuan subjek penelitian yaitu dari ciri-ciri resiliensi matematis menurut Nisa & Muis (2016) berdasarkan hasil angket. Kemudian dipilih subjek yang paling memenuhi ciri-ciri resiliensi matematis dari masing-masing kategori. Selanjutnya subjek penelitian yang dipilih diberikan tes soal uraian kemampuan metakognisi dan diwawancarai terkait hasil pengerjaan tes.

### **3.2.3 Aktivitas (*activity*)**

Aktivitas pada penelitian ini adalah peserta didik diberikan angket resiliensi matematis untuk mengetahui peserta didik termasuk ke dalam kategori resiliensi tinggi, sedang, dan rendah. Kemudian subjek yang terpilih berdasarkan kategori resiliensi matematis diberikan tes soal uraian untuk mengetahui kemampuan metakognisi. Selanjutnya dilakukan wawancara tidak terstruktur terkait hasil pengerjaan tes tersebut.

## **3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian**

Teknik pengumpulan data adalah langkah yang paling utama, karena yang diperoleh akan dianalisis untuk nantinya dijadikan hasil dari sebuah penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini, yaitu:

### **3.3.1 Angket**

Pada penelitian ini angket disebarkan kepada peserta didik untuk mengetahui resiliensi matematis. Adapun jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner atau daftar pertanyaan yang pilihan jawabannya telah ditentukan (Kurniawan &

Puspitaningtyas, 2016: 82). Dengan menggunakan angket tertutup, responden atau peserta didik dapat memilih salah satu dari pilihan jawaban yang tersedia pada lembar angket. Angket tertutup dalam penelitian ini menggunakan skala likert. Menurut Sanusi (2011) skala likert adalah skala yang didasarkan pada penjumlahan sikap responden dalam merespon pernyataan berkaitan dengan indikator-indikator suatu konsep atau variabel yang sedang diukur. Skala likert yang digunakan peneliti adalah skala 4, artinya dalam angket tertutup terdapat empat jawaban pilihan yang dapat dipilih oleh peserta didik (responden) yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Pada setiap jawaban memiliki nilai masing-masing berdasarkan pada aturan pemberian skor dan dapat dikategorikan berdasarkan aturan perhitungan yang disajikan pada Tabel 3.1

**Tabel 3.1 Aturan Penskoran Angket**

Pilihan Jawaban	Skor	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

(Sanusi, 2011)

Angket resiliensi matematis bertujuan untuk mengelompokkan peserta didik menjadi 3 kategori yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Pengelompokkan peserta didik dapat dilakukan berdasarkan aturan perhitungan yang disajikan pada Tabel 3.2

**Tabel 3.2 Aturan Perhitungan Angket**

Interval	Kategori
$x_i > \bar{X} + SD$	Tinggi
$\bar{X} - SD \leq x_i \leq \bar{X} + SD$	Sedang
$x_i < \bar{X} - SD$	Rendah

(Wahidah & Miatun, 2022)

Keterangan:

$\bar{X}$  = rata-rata dari jumlah skor

$SD$  = simpangan baku (standar deviasi)

$x_i$  = jumlah skor tiap peserta didik

### **3.3.2 Tes**

Pada penelitian ini peserta didik diberikan tes untuk mengetahui kemampuan metakognisi. Jenis tes yang digunakan adalah jenis tes tertulis. Tes tertulis ini berupa soal uraian yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) kelas VIII SMP.

### **3.3.3 Wawancara**

Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna yang mendalam pada suatu topik tertentu (Sugiyono, 2016: 316). Pada penelitian ini menggunakan wawancara tidak terstruktur yaitu tidak menggunakan pedoman wawancara yang disusun secara sistematis dan rinci. Pada wawancara tidak terstruktur hanya berisikan pokok permasalahan yang ditanyakan, selanjutnya dikembangkan dan disesuaikan dengan keadaan di lapangan. Wawancara ini dilakukan oleh peneliti kepada para subjek penelitian yang telah ditentukan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam terkait hasil pengerjaan dari tes tertulis kemampuan metakognisi.

## **3.4 Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian kualitatif, instrumen dalam penelitian terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama yaitu peneliti itu sendiri sedangkan instrumen pendukung terdiri dari instrumen lainnya yang dapat membantu peneliti untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian.

### **3.4.1 Angket Resiliensi Matematis**

Angket resiliensi matematis merupakan angket yang digunakan untuk mendapatkan subjek penelitian dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Angket yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari resiliensi matematis menurut Sumarmo. Angket ini terdiri dari 40 butir pernyataan berupa pernyataan positif dan pernyataan negatif. Kisi-kisi angket resiliensi matematis yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 3.3

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Resiliensi Matematis**

No	Indikator	Pernyataan	
		Positif	Negatif
1.	Menunjukkan sikap tekun, percaya diri, dan tidak mudah menyerah	1,3,4,5,9	2,6,7,8
2.	Mampu bersosialisasi dengan teman sebaya	10,12,14	11,13,15
3.	Mampu memunculkan ide kreatif untuk menyelesaikan masalah	16,17,20	18,19,21
4.	Mampu menggunakan pengalaman untuk belajar lebih baik	22,24,25,26	23,27
5.	Memiliki rasa ingin tahu yang besar terhadap materi ajar agar dapat menyelesaikan beragam masalah matematis dengan benar	28,30,31,34	29,32,33,35
6.	Memiliki sikap terbuka terhadap masukan dan kritikan dari orang lain	37,39	36,38,40
Jumlah		21	19
Total		40	

Sebelum angket resiliensi matematis diberikan kepada peserta didik, angket tersebut di uji kelayakan oleh dosen dari Jurusan Pendidikan Bahasa Indonesia Universitas Siliwangi untuk menilai penggunaan kalimat dan bahasa yang digunakan. Hasil validasi angket resiliensi matematis disajikan pada tabel 3.4

**Tabel 3.4 Hasil Validasi Angket Resiliensi Matematis**

Validator	Hasil Validasi
Ai Siti Nurjamilah, M.Pd.	Menunjukkan instrumen angket resiliensi matematis dapat digunakan tetapi perlu sedikit revisi yaitu perbaikan pada beberapa bagian penyusunan kalimat dan penulisan bahasa asing.

Validasi dilakukan sebanyak satu kali. Setelah melakukan sedikit revisi, maka angket resiliensi matematis dinyatakan dapat digunakan dalam penelitian ini.

### 3.4.2 Soal Tes Kemampuan Metakognisi

Bentuk tes yang digunakan adalah soal kemampuan metakognisi pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) berupa 1 soal uraian yang disetujui oleh validator. Hal tersebut dilakukan agar soal tes tersebut layak diberikan kepada subjek penelitian dengan tujuan untuk mengukur kemampuan metakognisi berdasarkan indikator kemampuan metakognisi menurut Choridha, Hariyani, dan Farida (2019) yang terdiri dari perencanaan (*planning*), pemantauan (*monitoring*), dan penilaian (*evaluating*). Kisi-kisi soal tes kemampuan metakognisi yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 3.5

**Tabel 3.5 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Metakognisi**

<b>Materi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	<b>Aspek yang diukur</b>	<b>Bentuk soal</b>
Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	4.5 Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	1. Perencanaan a) Menuliskan apa yang diketahui dalam soal. b) Menuliskan apa yang ditanya dalam soal. c) Menentukan langkah penyelesaian yang akan digunakan.	1 Soal Uraian
			2. Pemantauan a) Mengimplementasikan langkah penyelesaian dengan benar. b) Membuat alternatif penyelesaian.	
			3. Penilaian a) Menuliskan jawaban akhir.	

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek yang diukur	Bentuk soal
			b) Yakin dengan jawaban akhir (sesi wawancara) c)Menuliskan kesimpulan yang benar.	

Soal tes kemampuan metakognisi diuji validitas terlebih dahulu sebelum diberikan kepada peserta didik. Validasi soal dilakukan oleh dua validator yaitu dua orang dosen dari Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi. Uji validitas yang dilakukan mencakup *face validity* dan *content validity*. *Face validity* yaitu penilaian mengenai penggunaan kalimat maupun bahasa yang digunakan. Sedangkan *content validity* yaitu penilaian mengenai kemampuan soal untuk mengidentifikasi kemampuan metakognisi peserta didik. Validasi soal dilakukan sebanyak tiga kali kepada validator 1 dan tiga kali kepada validator 2. Hasil validasi soal tes kemampuan metakognisi disajikan pada Tabel 3.6

**Tabel 3.6 Hasil Validasi Soal Tes Kemampuan Metakognisi**

Validasi	Validator 1	Validator 2
Validasi Ke-1	Menunjukkan sangat banyak kesalahan pada soal, soal harus diganti.	Menunjukkan sangat banyak kesalahan pada soal, soal harus diganti.
Validasi ke-2	Menunjukkan soal dapat digunakan tetapi perlu sedikit revisi pada penggunaan kata.	Menunjukkan soal dapat digunakan tetapi perlu sedikit revisi pada aspek yang diukur dalam indikator.
Validasi ke-3	Menunjukkan soal dapat digunakan dengan tepat.	Menunjukkan soal dapat digunakan dengan tepat.

Setelah melakukan uji kelayakan kepada dua validator sebanyak tiga kali, maka soal tes kemampuan metakognisi dapat digunakan dalam penelitian ini.

### **3.4.3 Wawancara**

Wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara dilakukan dan disesuaikan dengan kondisi peserta didik di lapangan. Wawancara yang dilakukan mengacu pada indikator kemampuan metakognisi bertujuan untuk mengetahui lebih dalam kemampuan metakognisi dalam mengerjakan tes tertulis.

## **3.5 Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Setelah data yang diperlukan terkumpul dengan menggunakan teknik pengumpulan data, maka kegiatan selanjutnya adalah melakukan analisis data.

### **3.5.1 Reduksi Data**

Reduksi data adalah proses pemilahan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar yang muncul dari catatan-catatan yang tertulis dilapangan dan merupakan suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasi data. Pada tahap ini, dari beberapa data yang telah didapatkan dan dibuat oleh peneliti saat penelitian tidak semua data dicantumkan dan dianalisis. Namun, perlu melakukan pemilahan, penggolongan, dan pengorganisasian data yang relevan atau sesuai dengan data yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah penelitian. Setelah itu menganalisis data tersebut satu persatu dan disesuaikan dengan rumusan masalah. Tahapan reduksi data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan pengkategorian peserta didik dalam kategori resiliensi tinggi, sedang, dan rendah berdasarkan angket resiliensi matematis yang telah diberikan.
- b. Mengoreksi hasil tes kemampuan metakognisi peserta didik berdasarkan kategori resiliensi tinggi, sedang, dan rendah.

### 3.5.2 Penyajian Data

Penyajian data merupakan sekumpulan informasi yang sudah tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan penyajian tersebut dapat berbentuk matriks, grafik, jaringan dan bagan. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Dalam hal ini Miles dan Huberman menyatakan *the most frequent form of display data for qualitative research data in the past has been narrative text*. Artinya yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Tahap penyajian data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyajikan data pengkategorian dan perhitungan angket dalam bentuk tabel.
- b. Menyajikan dan mendeskripsikan hasil tes kemampuan metakognisi peserta didik dalam menyelesaikan soal SPLDV.
- c. Menyajikan hasil wawancara.
- d. Menggabungkan hasil data tersebut, kemudian dianalisis dan disajikan dalam bentuk uraian deskriptif.

### 3.5.3 Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan terus berubah apabila ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Tahapan yang dilakukan dalam menarik kesimpulan pada penelitian ini adalah:

- a. Membandingkan hasil analisis tes dan wawancara peserta didik.
- b. Menyimpulkan dan mendeskripsikan kemampuan metakognisi ditinjau dari resiliensi matematis.

## 3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

### 3.6.1 Waktu

Pelaksanaan kegiatan penelitian ini disajikan dalam tabel, sebagai berikut:

**Tabel 3.7 Pelaksanaan Kegiatan Penelitian**

No	Jenis Kegiatan	Bulan						
		Des 2022	Jan 2023	Feb 2023	Mar 2023	April 2023	Mei 2023	Juni 2023
1	Mendapatkan SK bimbingan skripsi, pengajuan permasalahan dan judul penelitian							
2	Pembuatan proposal penelitian							
3	Seminar proposal penelitian							
4	Menyusun instrumen penelitian dan validasi instrumen							
5	Persiapan penelitian (instrument dan alat penelitian)							
6	Pelaksanaan penelitian							
7	Pengolahan data							
8	Penyelesaian dan penyusunan skripsi							
9	Sidang skripsi tahap 1							
10	Sidang skripsi tahap 2							

### 3.6.2 Tempat

Tempat penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 5 Tasikmalaya yang beralamat di Jl. R.E Martadinata No 85, Kecamatan Cipedes, Kota Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat. SMP Negeri 5 Tasikmalaya berdiri pada tahun 1979, dengan luas tanah 8.493  $m^2$  dan luas bangunan 21.324  $m$ . SMP Negeri 5 Tasikmalaya berakreditasi A dengan nilai 96 dari badan akreditasi nasional sekolah/madrasah dengan sertifikat akreditasi No. 02.00/534/BAP-SM/XI/2010.