

BAB III PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang dapat diamati. Kualitatif dipandang sebagai gambaran kompleks, meneliti kata-kata, laporan terinci dari pandangan responden dan melakukan studi pada situasi yang alami. Data yang dideskripsikan tentang bagaimana kesulitan belajar menurut Cooney pada materi bentuk aljabar ditinjau dari kecemasan matematis peserta didik. Data yang dideskripsikan berdasarkan hasil tes, angket dan wawancara yang diberikan kepada beberapa peserta didik yang dijadikan subjek penelitian.

3.2 Sumber Data Penelitian

Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi tetapi lebih tepat disebut dengan situasi sosial (*social situation*) yang terdiri dari tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis. Sumber data dalam penelitian ini meliputi tempat, pelaku, dan aktivitas.

- a. Tempat (*place*), penelitian ini dilaksanakan pada jenjang pendidikan sekolah menengah pertama yang berada di Kecamatan Sodonghilir Kabupaten Tasikmalaya yaitu di SMP Negeri 3 Sodonghilir. Tempat tersebut dipilih sebagai tempat dilaksanakannya tes bentuk aljabar dan sebagai tempat dilaksanakannya pengisian angket kecemasan matematis, dan wawancara.
- b. Pelaku (*actor*).

Pelaku yang dimaksud dalam penelitian ini adalah subjek penelitian yang dipilih dengan cara purposive. Menurut Ratnaningsih, Muflihah, & Apiati, (2019) yang mengungkapkan teknik pengambilan subjek secara purposive yaitu menetapkan ciri-ciri khusus yang sesuai dengan tujuan penelitian diharapkan dapat menjawab permasalahan penelitian. Subjek penelitian

dari kelas VII SMPN 3 Sodonghilir. Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik dengan klasifikasi kecemasan sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Selanjutnya masing-masing kelompok diberikan tes bentuk aljabar secara luring. Peserta didik yang tidak menjawab dan peserta didik yang jawabannya salah semua tidak dipilih sebagai subjek penelitian. Pemberian subjek dilakukan sampai diperoleh data jenuh.

- c. Aktivitas (*activity*), fokus aktivitas pada penelitian ini adalah dengan mengkaji hasil tes maka akan memberikan gambaran kepada peneliti mengenai kesulitan belajar menurut Cooney pada materi bentuk aljabar ditinjau dari kecemasan matematis peserta didik

Sebelum melakukan penelitian, peneliti harus mempersiapkan hal-hal yang dianggap penting untuk dijadikan bahan analisis. Untuk mendapatkan sumber data adalah berikut meliputi:

- 1) Menentukan daerah penelitian.
- 2) Membuat surat izin penelitian dan jadwal pelaksanaan penelitian.
- 3) Berkoordinasi dengan guru untuk menentukan kelas penelitian.
- 4) Membuat instrumen yang akan diteliti (instrumen berbentuk soal indikator kesulitan belajar matematika, angket kecemasan matematis dan wawancara).
- 5) Melakukan validasi instrumen kepada dua orang validator yang dianggap mampu untuk melakukan validasi.
- 6) Instrumen di berikan kepada subjek penelitian yang terdapat di kelas VII.
- 7) Selama proses pengerjaan oleh subjek penelitian, peneliti bertindak sebagai pengawas.
- 8) Memilih subjek penelitian yang representative dengan tujuan penelitian.
- 9) Melakukan tes wawancara, selama wawancara peneliti menelusuri langkah-langkah peserta didik dalam pemecahan masalah matematika.

- 10) Melakukan dokumentasi, dokumentasi dilakukan selama peserta didik mengerjakan tes bentuk aljabar dan saat dilakukan tes wawancara oleh peneliti dengan menggunakan alat perekam suara.
- 11) Membuat penarikan kesimpulan terhadap hasil analisis data yang telah dilakukan pada tahapan sebelumnya

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Menyebarkan Angket

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengetahui kecemasan matematis peserta didik dalam pembelajaran matematika adalah dengan menyebarkan angket. Angket berisi pernyataan-pernyataan yang diberikan kepada peserta didik untuk memperoleh data mengenai kecemasan matematis peserta didik terhadap pembelajaran matematika.

2. Melaksanakan tes bentuk aljabar

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melaksanakan tes bentuk aljabar yang dirancang untuk keperluan mendiagnosis kesalahan-kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan bentuk aljabar. Tes bentuk aljabar berisi 2 soal dengan materi yang sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil tes tersebut dapat diidentifikasi kesulitan peserta didik berupa kesalahan-kesalahan peserta didik dalam menjawab soal yang berkaitan dengan konsep, prinsip dan verbal

3. Pedoman Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur menurut Sugiyono (2017) yaitu wawancara yang tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya, pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Wawancara ini dilakukan kepada

peserta didik untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan penyebab kesulitan belajar matematika peserta didik pada materi bentuk aljabar.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian ini yaitu peneliti itu sendiri. Sebagaimana yang diungkapkan Sugiyono (2017: 59), dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Lembar Tes bentuk aljabar.

Lembar tes bentuk aljabar berupa soal tes uraian. Soal uraian dirancang agar memudahkan peneliti untuk mengetahui ide-ide dan langkah-langkah yang ditempuh oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal secara mendalam dan menghindarkan peserta didik memberikan jawaban dengan unsur menebak.

Sebelum instrumen tes bentuk aljabar diberikan kepada subjek penelitian terpilih, terlebih dahulu divalidasi oleh para validator. Setelah divalidasi, dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan pendapat validator agar masalah yang diberikan layak dan valid serta dapat digunakan untuk mengetahui kesulitan belajar matematis peserta didik kelas VII.

Instrumen tes bentuk aljabar dibuat berdasarkan kisi-kisi sebagai berikut:

Table 3.1
kisi-kisi soal tes bentuk aljabar

Kompetensi Dasar	Indikator Utama	Sub indikator	No Soal
Memahami bentuk aljabar	➤ Melakukan operasi pada bentuk aljabar	Peserta didik dapat: ➤ Menyederhanakan bentuk aljabar dengan mengelompokkan suku-suku yang sejenis ➤ Membagi suatu pecahan dengan cara mengalikan terhadap kebalikan pecahan tersebut ➤ Menyelesaikan operasi	1

Kompetensi Dasar	Indikator Utama	Sub indikator	No Soal
		hitung penjumlahan dan pengurangan ➤ Menyelesaikan perkalian bentuk aljabar dengan sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan dan sifat distributif perkalian terhadap pengurangan ➤ Menyederhanakan hasil operasi pecahan aljabar	
	Menyelesaikan soal bentuk aljabar	➤ Peserta didik dapat merubah soal cerita kedalam bentuk aljabar	2

2. Lembar Angket Kecemasan Matematis.

Instrumen penelitian yang digunakan merupakan hasil adaptasi yaitu dengan menyesuaikan item-item kuisioner dengan tujuan penelitian. Adaptasi diambil dari *Mathematic Anxiety Scale* (MAS) dan instrumen yang dikembangkan oleh Cooke. Berikut kisi-kisi instrumen kecemasan matematika:

Table 3.2
Kisi-Kisi Instrument Kecemasan Matematika

INDIKATOR	SUB INDIKATOR	BUTIR PERNYATAAN	KET
<i>Somatic</i>	1. Perubahan jasmani/tubuh 2. Tangan mudah berkeringat berlebih 3. Jantung berdebar cepat	1, 2, 3, 4	4
<i>Cognitive</i>	1. Perasaan sulit berkonsentrasi 2. Perasaan khawatir terhadap anggapan orang lain 3. Lupa terhadap sesuatu yang biasanya diingat	5, 6, 7, 8	4

INDIKATOR	SUB INDIKATOR	BUTIR PERNYATAAN	KET
<i>Attitude</i>	1. Gelisah terhadap pelajaran matematika 2. Takut tentang apa yang harus dilakukan 3. Tidak percaya diri	9, 10, 11, 12	4
<i>Mathematical knowledge</i>	1. Pemahaman tentang matematika 2. Anggapan terhadap kemampuan matematika	13, 14, 15, 16	4
Jumlah			16

Diadaptasi Cooke (2011)

3. Lembar wawancara.

Pedoman tes wawancara ini dibuat untuk acuan wawancara dalam mengumpulkan data berupa kata-kata hasil wawancara tentang kesulitan belajar menurut Cooney pada materi bentuk aljabar. Kalimat pertanyaan wawancara yang diajukan disesuaikan dengan kondisi proses dan hasil penyelesaian masalah yang dikerjakan oleh subjek terpilih.

3.5 Teknik Analisis Data

Alur teknik analisis data pada penelitian ini yaitu pemberian angket kecemasan matematis peserta didik dan dianalisis dengan menggunakan skala Likert. Kemudian data diolah menjadi kategori tingkat kecemasan menurut menurut sudijono (dalam Haerunisa & Imami, 2022) sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kategori tingkat kecemasan

Kategori	Kriteria Skor
Skor Sangat Tinggi	$skor > M + 1.5SD$
Tinggi	$M + 0.5SD < Skor \leq M + 1.5SD$
Sedang	$M - 0.5SD < Skor \leq M + 0.5SD$

Kategori	Kriteria Skor
Rendah	$M - 1.5SD < \text{Skor} \leq M - 0.5SD$
Sangat Rendah	$\text{Skor} \leq M - 1.5SD$

Keterangan: M : Rata-Rata

SD : Standar Deviasi

Langkah selanjutnya yaitu peserta didik diberikan tes bentuk aljabar yang harus diselesaikan secara mandiri. Pada saat peserta didik sedang mengerjakan tes, peneliti mengamati aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik, dan pengamatan ini dijadikan bahan untuk tahap wawancara untuk mengetahui tingkat kesulitan belajar peserta didik.

Analisis data yang digunakan dengan cara menggabungkan data dari hasil pengamatan peneliti, angket, tes, dan wawancara dengan aktivitas; reduksi data (data reduction), penyajian data (data display) dan penarikan kesimpulan (conclusion drawing/verification) menurut Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2017)

1. Reduksi Data

Menurut Sugiyono (2017) mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dari tema dan polanya dengan tujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya apabila diperlukan.

Reduksi data yang telah dilakukan dalam penelitian ini diantaranya:

- a. Pemilihan subjek penelitian berdasarkan pemberian angket kecemasan matematis yang akan dijadikan subjek penelitian.
- b. Menganalisis hasil angket dengan mengklasifikasikan kecemasan matematis peserta didik
- c. Memberikan tes bentuk aljabar

- d. Menganalisis hasil tes bentuk aljabar yang dikerjakan oleh peserta didik dan memilah yang memiliki kesulitan belajar berdasarkan kecemasan matematis peserta didik.
- e. Hasil analisis angket dan tes bentuk aljabar dijadikan catatan untuk wawancara terhadap subjek penelitian untuk mengetahui kesulitan belajar matematika yang terdiri dari kesulitan dalam menggunakan konsep, kesulitan dalam menggunakan prinsip, dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah verbal.

2. Penyajian Data

Menurut Sugiyono (2017) data dapat disajikan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan lain-lain. Menurut Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2017) penyajian data dalam penelitian kualitatif dengan teks yang berupa naratif.

Penyajian data yang telah digunakan dalam penelitian ini diantaranya.

- a. Menyajikan data hasil tes bentuk aljabar ditinjau dari kecemasan matematis peserta didik.
- b. Menyajikan hasil wawancara mengenai kesulitan belajar peserta didik dalam mengerjakan soal.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan atau verifikasi dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek, dapat berupa hubungan kausal dan interaktif, hipotesis atau teori (Sugiyono, 2017). Peneliti pada tahapan ini menarik kesimpulan mempertimbangkan hasil penyelesaian soal berkaitan dengan kesulitan belajar matematika, hasil dari angket kecemasan matematis dan hasil wawancara sehingga diperoleh data yang kredibel berkaitan dengan kesulitan belajar menurut Cooney pada materi bentuk aljabar dan untuk peninjaunya kecemasan matematis peserta didik.

3.6 Waktu Dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap, tepatnya pada bulan Oktober 2022. Untuk lebih jelasnya, rencana jadwal penelitian dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.4
Jadwal Rencana Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Bulan					
		Jun 2022	Jul 2022	Agt 2022	Sept 2022	Okt 2022	Nov 2022
1.	Mendapat SK bimbingan thesis	✓					
2.	Pengajuan judul		✓				
3.	Pembuatan proposal penelitian		✓	✓	✓		
4.	Seminar proposal penelitian					✓	
5.	Mendapat surat ijin penelitian					✓	
6.	Melakukan observasi					✓	
7.	Penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian					✓	
8.	Pengumpulan data						✓
9.	Pengolahan data dan analisis data						✓
10.	Penyelesaian tesis						✓

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Sodonghilir yang berada di kp Ciwaluran Desa Parumasan Kecamatan Sodonghilir Kabupaten Tasikmalaya. Pemilihan tempat penelitian ini berdasarkan pertimbangan berikut:

1. Di sekolah ini belum pernah diadakan penelitian tentang kesulitan belajar menurut Cooney pada materi bentuk aljabar ditinjau dari kecemasan matematis peserta didik.
2. Karakteristik peserta didik yang heterogen sangat mendukung untuk dijadikan tempat penelitian ini