

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan kualitatif. Menurut Creswell (dalam Sugiyono, 2022, p. 4) menyatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan metode-metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang oleh sejumlah individu atau sekelompok orang dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksploratif. Menurut Cohen, Manion, dan Marrison (2018) metode eksploratif merupakan metode penelitian yang berusaha mengeksplorasi pengetahuan baru untuk melihat suatu permasalahan yang bertujuan untuk menemukan pengaruh yang beragam dari setiap variabel kepada hasil. Penelitian ini menggunakan metode eksploratif dengan tujuan untuk mencari subjek yang memiliki kemampuan numerasi dengan melalui tes kemampuan numerasi.

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

Sumber data dalam penelitian ini merujuk pada Sugiyono yang menyatakan dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi dinamakan “*social situation*” atau situasi sosial yang terdiri dari tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis (Sugiyono, 2022, p. 91).

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

Tempat (*place*) dalam penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 20 Tasikmalaya di Jalan Air Tanjung No.4, Talagasari, Kecamatan Kawalu, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat 46182. Berdasarkan wawancara kepada guru matematika kelas VIII diperoleh data dari pihak sekolah bahwa kompetensi peserta didik masih dibawah kompetensi minimum untuk numerasi, maka peneliti memilih SMP Negeri 20 Tasikmalaya sebagai tempat penelitian.

### 3.2.2 Pelaku (*actors*)

Subjek dalam penelitian ini adalah kelas IX SMP Negeri 20 Tasikmalaya semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024. Penentuan subjek penelitian dilakukan secara *purposive*. Sugiyono menyatakan *purposive* yakni dipilih dengan pertimbangan dan tujuan tertentu (Sugiyono, 2022, p. 94). Pertimbangan yang digunakan yaitu subjek yang memenuhi kategorisasi *productive disposition* tinggi, sedang, dan rendah, kemudian subjek yang memenuhi indikator kemampuan numerasi tanpa melihat jawaban benar atau salah serta dengan pertimbangan peserta didik yang mampu memberikan informasi dan mampu berkomunikasi dengan baik secara lisan maupun tulisan.

### 3.2.3 Aktivitas (*activity*)

Aktivitas dalam penelitian ini yaitu peserta didik mengisi angket *productive disposition* sebanyak dua kali dalam waktu yang berbeda dengan menggunakan angket yang sama. Kemudian peserta didik yang hasil angketnya konsisten mengerjakan soal tes kemampuan numerasi untuk penentuan subjek yaitu subjek yang memenuhi kemampuan numerasi tanpa melihat jawaban benar atau salah. Untuk mengetahui *productive disposition* secara mendalam, maka subjek penelitian diwawancarai oleh peneliti terkait *productive disposition*.

## 3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan (Sugiyono, 2022, p. 104). Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti yaitu:

### 3.3.1 Penyebaran Angket *Productive Disposition*

Angket *productive disposition* digunakan untuk mengetahui tingkat *productive disposition* peserta didik. Angket tersebut berupa pernyataan positif dan negatif. Kategori dalam *productive disposition* dibagi menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah (Asmiyati et al., 2021). Angket ini diberikan sebelum pengerjaan tes kemampuan

numerasi sebanyak dua kali dalam waktu yang berbeda. Angket *productive disposition* digunakan untuk mengelompokkan peserta didik ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah.

### **3.3.2 Tes kemampuan numerasi model AKM**

Peneliti menggunakan tes tertulis berupa tes soal model asesmen kompetensi minimum (AKM) dan hasil tes tersebut sebagai acuan peneliti dalam mengetahui kemampuan numerasi peserta didik. Tes yang peneliti gunakan adalah tes tertulis dalam bentuk uraian sebanyak 1 soal dengan konten bilangan konteks saintifik pada level 2 (*Applying*). Soal tersebut dimodifikasi dari soal model asesmen kompetensi minimum (AKM).

### **3.3.3 Wawancara**

Esterberg (dalam Sugiyono, 2022, p. 114) mengemukakan wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara tak berstruktur. Menurut Sugiyono (2022) menyatakan bahwa wawancara tak berstruktur merupakan wawancara yang bebas dimana penelitian 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 (Sugiyono, 2022, p. 116). Wawancara dilakukan setelah peserta didik mengisi angket *productive disposition* dan mengerjakan soal tes kemampuan numerasi. Tujuan dilakukannya wawancara yaitu untuk mengungkap *productive disposition* peserta didik.

## **3.4 Instrumen Penelitian**

Instrumen utama dalam penelitian ini yaitu peneliti itu sendiri. Penelitian kualitatif instrumen utamanya adalah peneliti itu sendiri, namun selanjutnya setelah fokus penelitian menjadi jelas, maka kemungkinan akan dikembangkan instrumen penelitian sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan dengan data yang telah ditemukan melalui observasi dan wawancara (Sugiyono, 2022, p. 103). Berdasarkan pada teknik pengumpulan data, maka instrumen tambahan untuk

membantu peneliti dalam mengumpulkan data yaitu angket *productive disposition* dan tes kemampuan numerasi.

### 3.4.1 Angket *Productive Disposition*

*Productive disposition* peserta didik diketahui melalui angket *productive disposition* yang diberikan kepada responden. Angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mengelompokkan peserta didik menjadi tiga tingkatan dalam *productive disposition* yaitu *productive disposition* tinggi, *productive disposition* sedang dan *productive disposition* rendah. Angket *productive disposition* pada penelitian ini berupa pernyataan positif dan negatif dan menggunakan skala likert dengan menggunakan 4 pilihan jawaban yaitu Sangat Sering (SS), Sering (S), Jarang (JR), dan Jarang Sekali (JS) dengan penilaian 4-3-2-1 untuk pernyataan positif dan 1-2-3-4 untuk pernyataan negatif. Pilihan Netral (N) dihilangkan karena ditakutkan akan membuat rancu dalam menggambarkan keadaan peserta didik yang sebenarnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Somantri dan Muhidin (2014) bahwa pada skala likert tidak diizinkan adanya pernyataan item netral. Angket yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil modifikasi dari indikator *productive disposition* menurut Kilpatrick, Swafford, dan Findel (2001). Berikut kisi-kisi angket *productive disposition* dan ketentuan penskoran dalam penelitian ini:

**Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Angket *Productive Disposition***

No	Indikator	Nomor Pernyataan		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
1	Kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika, mengomunikasikan ide-ide dan memberi alasan.	1,2	3,4	4
2	Fleksibilitas dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode alternatif untuk memecahkan masalah.	5	6	2
3	Bertekad kuat untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika.	7	8	2
4	Ketertarikan, keingintahuan, dan kemampuan untuk menemukan dalam mengerjakan matematika.	9, 11	10, 12	4

No	Indikator	Nomor Pernyataan		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
5	Kecenderungan untuk memonitor dan merefleksikan proses berpikir dan kinerja diri sendiri.	13, 14	15, 16	4
6	Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari.	17	18	2
7	Penghargaan ( <i>appreciation</i> ) peran matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa.	19	20	2
Jumlah				20

Angket *productive disposition* yang akan digunakan terdiri dari 20 pernyataan. Setiap pernyataan memiliki skor minimal 1 dan skor maksimum 4. Sehingga jumlah skor maksimum yang mungkin didapat adalah 80 dan jumlah skor minimum yang mungkin didapat adalah 20. Berikut ketentuan penskoran angket *productive disposition* dalam penelitian ini pada Tabel 3. 2 :

**Tabel 3. 2 Ketentuan Penskoran Angket**

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

Sumber: (Modifikasi Asmiyati *et al.*, 2021)

Angket ini telah diuji dahulu validitasnya oleh validator ahli yaitu satu orang ahli psikologi dari Lembaga Psikologi Terapan Grahita Indonesia. Hasil Validasi angket *productive disposition* disajikan pada Tabel 3.3.

**Tabel 3. 3 Hasil Validasi Angket *Productive Disposition***

Validator	Hasil Validasi
Validator 1	Angket dapat digunakan tanpa revisi.

Berdasarkan Tabel 3.3, hasil validasi oleh validator ahli menunjukkan bahwa instrumen angket *productive disposition* yang digunakan dalam penelitian ini telah valid. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa angket tersebut dapat digunakan.

### 3.4.2 Tes Kemampuan Numerasi Model AKM

Soal tes kemampuan numerasi model AKM yang digunakan berupa soal uraian sebanyak satu soal pada materi barisan dengan tujuan untuk menganalisis kemampuan numerasi peserta didik. Hasil akhir yang dianalisis bukan dari benar atau salahnya jawaban tetapi dari proses jawaban peserta didik yang mengarah pada kemampuan numerasi.

Sebelum soal diberikan kepada subjek penelitian, soal tersebut diuji validitasnya terlebih dahulu oleh dua orang validator ahli agar layak digunakan. Setelah divalidasi, soal akan diperbaiki berdasarkan pendapat dan saran validator agar masalah yang diberikan layak untuk digunakan dalam penelitian. Berikut disajikan kisi-kisi soal kemampuan numerasi pada Tabel 3.4.

**Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Numerasi**

Proses Kognitif	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Kemampuan Numerasi	No soal
1. Penerapan <i>/applying</i> (level 2)	4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola barisan dan barisan konfigurasi objek.	4.1.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pola bilangan.	1. Menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari. 2. Menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk bangun data. 3. Menafsirkan hasil analisis untuk menarik kesimpulan.	1

Sebelum tes diberikan kepada peserta didik, tes diuji terlebih dahulu validitasnya oleh validator, yaitu dua orang dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi. Validasi tes dilakukan sebanyak 4 kali, yaitu dua kali pada validator 1 dan dua kali pada validator 2. Hasil validasi soal tes kemampuan numerasi disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3. 5 Hasil Validasi Soal Tes**

<b>Validator</b>	<b>Hasil Validasi 1</b>	<b>Hasil Validasi 2</b>
I	Lebih diperjelas kalimat dalam soal supaya lebih jelas dan dipahami, modifikasi lagi dengan menambahkan pertanyaan dan jawaban.	Soal sudah dapat digunakan.
II	Perbaiki kalimat agar dapat dipahami dan sesuaikan dengan pemaparan pada indikator tersebut.	Soal udah dapat digunakan.

Berdasarkan tabel tersebut, soal tes kemampuan numerasi yang disusun oleh peneliti sudah valid, karena sudah sesuai dengan indikator kemampuan numerasi. Selanjutnya peneliti memberikan soal tes kemampuan numerasi yang sudah valid tersebut kepada peserta didik untuk mengetahui kemampuan numerasi peserta didik.

### **3.5 Teknik Analisis Data**

Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh (dalam Sugiyono, 2022, p.133). Aktivitas dalam analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini merujuk pada model Miles dan Huberman, yaitu:

#### **3.5.1 Reduksi data**

Mereduksi data berarti merangkum, memilih, dan memfokuskan pada hal-hal yang pokok dan penting, kemudian dicari tema dan polanya. Dengan kata lain dalam tahap reduksi ini dilakukan pengurangan data yang tidak perlu. Pada tahap reduksi data,

peneliti merangkum, mengambil data yang pokok dan penting, membuat kategorisasi, berdasarkan huruf besar, huruf kecil, dan angka (Sugiyono, 2022, p.135). Adapun tahapan reduksi data dalam penelitian ini yaitu:

- a) Memeriksa hasil pengisian angket *productive disposition*. Kemudian mengelompokkan peserta didik ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Berikut pengelompokkan kategori *productive disposition* peserta didik :

$$\text{Tinggi : } X \geq (\mu + 1\sigma)$$

$$\text{Sedang : } (\mu - 1\sigma) \leq X < (\mu + 1\sigma)$$

$$\text{Rendah : } X < (\mu - 1\sigma)$$

Keterangan:

$X$  = Rata-rata dari jumlah skor skala *productive disposition* subjek

$$\mu = \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

$$\sigma = \frac{(\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})}{6}$$

Pengelompokkan kategori *productive disposition* yang didapat dengan memperhatikan kategorisasi menurut Azwar (2020) yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3. 6 Kategori *Productive Disposition***

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kategori</b>
$X \geq 60$	Tinggi
$40 \leq X < 60$	Sedang
$X < 40$	Rendah

- b) Menganalisis hasil tes kemampuan numerasi yang memenuhi indikator kemampuan numerasi tanpa melihat jawaban benar atau salah yang dijadikan sebagai subjek penelitian.
- c) Melakukan wawancara untuk menunjang informasi mengenai *productive disposition* peserta didik.

### 3.5.2 Penyajian data

Penyajian data yaitu mengorganisasikan, menyusun dalam suatu pola hubungan sehingga data akan semakin mudah dipahami. Penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Menurut Miles dan Huberman menyatakan bahwa yang paling sering



digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif (Sugiyono, 2022, p. 137). Tahap penyajian data dalam penelitian ini yaitu:

- a) Menyajikan data kemampuan numerasi peserta didik dari hasil angket *productive disposition* dan hasil tes kemampuan numerasi peserta didik yang terpilih sebagai subjek dalam bentuk deskripsi;
- b) Menyajikan hasil wawancara subjek peserta didik;
- c) Menyajikan hasil tes kemampuan numerasi yang telah digabungkan dengan hasil wawancara peserta didik dan disajikan bentuk deskripsi. Data ini merupakan temuan sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian.

### 3.5.3 Penarikan kesimpulan dan verifikasi

Sugiyono (2022) mengemukakan bahwa pada tahap ini memungkinkan dapat menjadi jawaban rumusan masalah yang sudah dirumuskan sejak awal. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara memberikan makna dan penjelasan terhadap hasil dari penyajian data. Pada penelitian ini, peneliti menarik kesimpulan berdasarkan hasil tes dan wawancara pada setiap kategori *productive disposition* tinggi, sedang, dan rendah sehingga penarikan kesimpulan dilakukan untuk mendapatkan hasil kemampuan numerasi peserta didik ditinjau dari *productive disposition*.

### 3.6 Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data pada penelitian kualitatif dilakukan agar data yang diperoleh dapat dipercaya dan dipertanggung jawabkan secara ilmiah. Sugiyono (2020) mengungkapkan uji keabsahan data dilakukan agar data valid artinya data yang didapatkan adalah data yang sesungguhnya terjadi pada proyek penelitian dan tidak berbeda dengan data yang dilaporkan peneliti. Terdapat beberapa teknik dalam memeriksa keabsahan data yang dikemukakan oleh Sugiyono (2020) yaitu uji *credibility* (uji kredibilitas), *transferability* (uji keteralihan), *dependability* (uji kebergantungan) dan *confirmability* (uji kepastian).

Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan uji *credibility* data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian dengan menggunakan triangulasi. Triangulasi data diklasifikasikan menjadi tiga yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu. Menurut Sugiyono (2022) triangulasi waktu merupakan suatu teknik dalam

penelitian atau pengumpulan data yang melibatkan pengambilan data pada waktu atau situasi yang berbeda untuk menguji kredibilitas dan validitas data. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan triangulasi waktu untuk mendapatkan data yang valid mengenai angket *productive disposition*. Pengisian angket dapat dipengaruhi oleh faktor, contohnya ketika peserta didik tergesa-gesa dalam mengisi angket sehingga diperoleh jawaban yang tingkat kepercayaannya masih rendah, sehingga lembar angket harus diberikan berkali-kali untuk menemukan jawaban dengan tingkat kepercayaan tinggi. Sejalan dengan hal itu, menurut Sugiyono (2020) dengan menggunakan teknik pengumpulan data diwaktu yang berbeda-beda secara berulang dapat ditemukan kepastian datanya. Untuk memeriksa keabsahan data angket pada penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi waktu dengan memberikan angket yang sama kepada peserta didik sebanyak 2 kali, sehingga mendapatkan subjek penelitian dengan jawaban yang konsisten.

### 3.7 Waktu dan Tempat Penelitian

#### 3.7.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2022 sampai dengan bulan Desember 2023. Adapun jadwal kegiatan penelitian disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3. 7 Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian**

No.	Kegiatan	Bulan								
		Nov	Des	Mar	Apr – Jun	Ags – Okt	Nov	Des		
		2022		2023						
1	Pembagian SK bimbingan skripsi									
2	Pengajuan judul									
3	Pembuatan proposal penelitian									
4	Seminar proposal penelitian									
5	Persiapan penelitian									

No.	Kegiatan	Bulan									
		Nov	Des	Mar	Apr – Jun	Ags – Okt	Nov	Des			
		2022		2023							
6	Pelaksanaan penelitian										
7	Pengumpulan data										
8	Pengolahan data dan analisis data										
9	Penyusunan skripsi										
10	Ujian skripsi tahap I										
11	Ujian skripsi tahap II										

### 3.7.2 Tempat Penelitian

Tempat dalam penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 20 Tasikmalaya yang beralamat Jl. Air Tanjung No.4, Talagasari, Kec. Kawalu, Kab. Tasikmalaya, Jawa Barat 46182.