

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada postpositivisme digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah untuk mendapatkan data yang mendalam dan hasil penelitian lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2020). Menurut Moleong (2021) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll, secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Tujuan metode deskriptif yang dilakukan oleh peneliti yaitu untuk mendeskripsikan hasil analisis kemampuan *number sense* peserta didik ditinjau dari *self-concept*.

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

Menurut Sugiyono (2020) dalam penelitian kualitatif digunakan istilah situasi sosial (*social situation*) yang dapat dinyatakan sebagai obyek penelitian yang diamati secara mendalam. Situasi sosial terdiri dari tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis.

##### **3.2.1. Tempat (*Place*)**

Tempat pada penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 12 Tasikmalaya yang beralamat di Jl. Perintis Kemerdekaan No. 285 Kersamenak Kecamatan Kawalu Kabupaten Tasikmalaya. Sekolah tersebut dipilih sebagai tempat penelitian karena di sekolah tersebut peneliti menemukan suatu permasalahan pada peserta didik mengenai kemampuannya dalam materi bilangan bulat.

### 3.2.2. Pelaku (*Actor*)

Pelaku disini adalah peneliti itu sendiri dengan dibantu instrumen lainnya yang dapat memberikan data berupa jawaban tulisan dari hasil angket dan tes maupun jawaban lisan dari hasil wawancara yang disebut sebagai subjek. Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik yang diambil dari kelas VIII di SMP Negeri 12 Tasikmalaya. Pengambilan subjek pada penelitian ini dilakukan dengan cara *purposive*. *Purposive* adalah teknik pengambilan data dengan pertimbangan tertentu.

Langkah-langkah pengambilan subjek yang dilakukan oleh peneliti yaitu memberikan angket *self-concept* kepada 29 peserta didik yang diambil dari kelas VIII di SMP Negeri 12 Tasikmalaya. Hasil angket *self-concept* dikategorikan menjadi *self-concept* tinggi, sedang dan rendah. Peneliti mengambil peserta didik dari setiap kategori *self-concept* yang mampu berkomunikasi secara lisan dan tulisan. Kategori *self-concept* tinggi yaitu S7T, pada kategori *self-concept* sedang yaitu S18S dan pada kategori *self-concept* rendah yaitu S6R . Hal ini berdasarkan pendapat Majid (2020) bahwa pengambilan subjek berdasarkan skor maksimal untuk kategori tinggi, skor minimal untuk kategori rendah dan skor tengah untuk kategori sedang karena untuk mendapatkan hasil yang signifikan dari setiap kategori. Selanjutnya, peneliti memberikan tes kemampuan *number sense* dan wawancara kepada peserta didik tersebut.

### 3.2.3. Aktivitas (*Activity*)

Aktivitas pada penelitian meliputi seluruh kegiatan yang dilaksanakan selama penelitian berlangsung. Aktivitas yang dilakukan yaitu pengisian angket *self-concept*, tes kemampuan *number sense*, dan wawancara oleh peneliti terhadap subjek penelitian dengan tujuan untuk mengetahui lebih dalam tentang kemampuan *number sense* dan *self-concept* peserta didik.

## 3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Data penelitian merupakan sesuatu yang sangat penting, karena tanpa data maka penelitian tidak dapat dilakukan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi. Menurut Sugiyono (2020) triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.

Data dikumpulkan oleh peneliti menggunakan berbagai teknik, oleh karena itu teknik pengumpulan data merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian, tidak terkecuali dalam penelitian kualitatif. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2020) bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama 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. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti diantaranya sebagai berikut:

### **3.3.1 Angket *Self-Concept***

Angket digunakan untuk memperoleh data *self-concept* peserta didik. Data tersebut kemudian akan dikategorikan berdasarkan *self-concept* tinggi, sedang, dan rendah untuk pengambilan subjek dalam penelitian. Angket *self-concept* diberikan secara tatap muka dan terjadwal.

### **3.3.2 Tes Kemampuan *Number Sense***

Tes kemampuan *number sense* dilakukan untuk memperoleh data kemampuan *number sense* peserta didik pada materi bilangan bulat. Tes diberikan kepada peserta didik yang dipilih dari setiap kategori *self-concept* secara tatap muka. Tes yang digunakan adalah tes tertulis berupa soal uraian.

### **3.3.3 Wawancara**

Menurut Susan Stainback (dalam Sugiyono, 2020) wawancara merupakan teknik pengumpulan data untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti 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, 2020). Wawancara ini bertujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka dari informan. Dalam pelaksanaannya

peneliti dapat mengembangkan pertanyaan sesuai dengan situasi dan kondisi. Alat bantu yang digunakan peneliti dalam wawancara diantaranya buku catatan dan alat perekam.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen kunci dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri atau dikenal dengan human instrument yang berfungsi untuk menetapkan fokus penelitian, memilih informan, melakukan pengumpulan data, analisis data menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya. Rancangan penelitian pada penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah memasuki objek penelitian (Sugiyono 2020). Namun, topik permasalahan yang akan diteliti sudah jelas sehingga dapat dikembangkan menjadi instrumen bantu untuk melengkapi data. Instrumen bantu pada penelitian ini merupakan :

#### 3.4.1 Angket *Self-Concept*

Peserta didik digolongkan sesuai dengan kategori *self-concept* dengan menggunakan instrumen berupa angket. Peneliti memodifikasi angket *self-concept* dari penelitian yang dilakukan Sofiani (2022) yang menggunakan indikator *self-concept* menurut Sumarmo (dalam Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo, 2017). Angket terdiri dari 30 pernyataan yang memuat pernyataan positif dan negatif dengan modifikasi skala likert. Modifikasi skala likert yang digunakan adalah skala likert empat skala. Hadi (dalam Hertanto, 2017) mengemukakan bahwa modifikasi skala likert dimaksudkan untuk menghilangkan kelemahan yang terkandung oleh skala lima tingkatan, dengan skala likert meniadakan kategori jawaban yang ditengah berdasarkan dua alasan:

- (a). Kategori *undeciden* itu mempunyai arti ganda, bisa diartikan belum dapat memutuskan atau memberi jawaban (menurut konsep aslinya), bisa juga diartikan netral, setuju tidak, tidak setujupun tidak, atau bahkan ragu-ragu. Kategori jawaban arti ganda (*multi interpretable*) ini tentu saja tidak diharapkan dalam suatu instrumen.
- (b). Tersedianya jawaban ditengah menimbulkan jawaban ke tengah (*central tendency effect*), terutama bagi mereka yang ragu-ragu atas arah kecenderungan pendapat responden, ke arah setuju atau ke arah tidak setuju. Jika disediakan kategori jawaban

itu akan menghilangkan banyak data penelitian sehingga mengurangi banyaknya informasi yang dapat dijangkau para responden.

Sehingga alternatif jawaban yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sangat Setuju(SS), Setuju(S), Tidak Setuju(TS), Sangat Tidak Setuju(STS). Untuk pengisian angket, peserta didik diminta memberikan tanda ceklis pada kolom yang telah disediakan dengan beberapa alternatif jawaban menggunakan skala likert dengan empat skala yang disajikan pada tabel berikut.

**Table 3.1. Kategori Skala Likert**

Alternatif Jawaban	Skor Item	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (JR)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Sumber : Hadi (Hertanto, 2017)

Kisi-kisi angket *self-concept* terdapat pada tabel berikut:

**Table 3.2. Kisi-kisi Angket *Self-Concept***

Indikator	Pernyataan	
	Positif	Negatif
Menunjukkan kemauan, keberanian, kegigihan, keseriusan, ketertarikan dalam belajar dan melakukan kegiatan matematika	1, 2	3, 4
Percaya diri akan kemampuan diri dan berhasil dalam mengerjakan tugas matematikanya, dan mampu	5, 7, 9	6, 8, 28

Indikator	Pernyataan	
	Positif	Negatif
mengenalinya kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam matematika		
Menunjukkan kerja sama dan toleran terhadap orang lain	10, 29	11, 12
Menunjukkan kemampuan berkomunikasi dan tahu menempatkan diri	15,17,30	13,14,16
Menghargai pendapat orang lain dan diri sendiri, dapat memaafkan kesalahan orang lain dan diri sendiri	18,19,20	21,22,23
Memahami manfaat belajar matematika, kesukaan terhadap belajar matematika	24,26	25,27
<b>Jumlah</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
<b>Total Pertanyaan</b>	<b>30</b>	

Sumber : Modifikasi (Sofiani, 2022)

Angket *self-concept* terdiri dari 30 pernyataan dengan setiap pernyataan memiliki skor terendah satu dan tertinggi empat. Sehingga skor terendah yang mungkin diperoleh adalah 30 dan skor tertinggi yang mungkin diperoleh adalah 120. Penentuan batasan kategori menggunakan perhitungan menurut Ekawati dan Sumaryanta (2011) dengan batasan sebagai berikut :

**Table 3.3. Kategorisasi *Self-Concept***

Rentang Skor	Kategori
$X \geq 90$	Tinggi
$60 \leq X < 90$	Sedang
$X < 60$	Rendah

Sumber : Ekawati dan Sumaryanta (2011)

Hasil validasi angket *self-concept* yang telah dilakukan sebagai berikut.

**Table 3.4. Validasi Angket *Self-Concept***

Validator	Validasi Muka	Validasi Isi	Keterangan
Psikolog	Bahasa yang digunakan sudah jelas dan mudah dipahami, sudah menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. Ada sedikit kesalahan dalam pengetikan.	Instrumen sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan sudah sesuai dengan kisi-kisi angket <i>self-concept</i>	Angket sudah valid dan dapat digunakan tanpa revisi

### 3.4.2 Tes Kemampuan *Number Sense*

Soal tes bertujuan untuk melihat kemampuan *number sense* peserta didik. Tes berupa soal dalam bentuk uraian yang menunjukkan kemampuan *number sense*, soal tersebut dibuat berdasarkan indikator kemampuan *number sense* menurut Fiore dan Tackabery (2018) yaitu (1) *Quantity* (Jumlah), mengenal bentuk bilangan. (2) *Counting* (Berhitung), yaitu mengetahui dan menuliskan tujuan perhitungan pada soal. (3) *Relating* (Menghubungkan), yaitu menghubungkan bilangan satu sama lain. (4) *Representing* (Menggambarkan), menuliskan kesimpulan dari perhitungan pada soal. Soal tes kemampuan *number sense* terdiri dari satu nomor dan dapat mengukur indikator kemampuan *number sense*.

**Table 3.5. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Bilangan Bulat**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa	4.1.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan urutan

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen)	beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.	4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.

**Table 3.6. Kisi-kisi Tes Kemampuan Number Sense**

Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal
<p><i>Quantity :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengetahui nilai dari suatu bentuk bilangan.</li> <li>• Peserta didik dapat mengenal bilangan.</li> <li>• Peserta didik dapat mengoperasikan nilai bilangan dari beberapa nilai yang telah diketahui untuk mendapatkan nilai bilangan lain.</li> </ul>	1	Uraian
<p><i>Counting :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengetahui dan menuliskan tujuan dari perhitungan.</li> </ul>		
<p><i>Relating :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dapat menghubungkan bilangan satu dan bilangan lainnya.</li> </ul>		
<p><i>Representing :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dapat memberikan kesimpulan dari suatu persoalan matematika.</li> </ul>		

Hasil validasi yang telah dilakukan oleh dua orang dosen Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi sebagai berikut.

**Table 3.7. Validasi Soal Kemampuan Number Sense**

Validaor	Validasi Muka	Validasi Isi	Keterangan
<b>Validasi Pertama</b>			
Validator 1	Redaksi kalimat masih ambigu, perlu diperbaiki.	Valid	Menunjukkan soal dapat digunakan, tetapi perlu sedikit revisi dengan

Validaor	Validasi Muka	Validasi Isi	Keterangan
			memperbaiki redaksi kalimat dan sedikit perubahan pada soal.
Validator 2	Valid	Valid	Menunjukkan soal dapat digunakan
<b>Validasi Kedua</b>			
Validator 1	Valid	Valid	Menunjukkan soal dapat digunakan

### 3.5 Teknik Analisis Data

Menurut Bogdan (dalam Sugiyono, 2020) Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain sehingga dapat dengan mudah dipahami dan diinformasikan kepada orang lain. Analisis data pada penelitian kualitatif bersifat induktif berdasarkan data yang diperoleh. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit , melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan yang diceritakan kepada orang lain. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2020) aktivitas analisis data pada penelitian kualitatif dilaksanakan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus hingga data jenuh. Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis data sebagai berikut:

#### 3.5.1 Reduksi Data

Menurut Sugiyono (2020) mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, kemudian dicari tema dan polanya. Sehingga dapat memberikan gambaran jelas untuk peneliti. Pada penelitian ini reduksi akan berfokus pada peserta didik.

Tahap reduksi data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Memeriksa hasil pengisian angket *self-concept* peserta didik. Kemudian mengelompokkan hasil tes angket *self-concept* peserta didik ke dalam kategori *self-concept* tinggi, sedang, dan rendah. Pengambilan subjek berdasarkan skor maksimal untuk kategori tinggi, skor minimal untuk kategori rendah dan skor tengah (median) untuk kategori sedang karena untuk mendapatkan hasil dan mengetahui karakteristik yang signifikan dari setiap kategori.
- 2) Menganalisis hasil tes kemampuan *number sense* peserta didik yang memiliki kategori *self-concept* tinggi, sedang, dan rendah.
- 3) Melakukan wawancara peserta didik yang memiliki kategori *self-concept* tinggi, sedang, dan rendah.
- 4) Data hasil angket *self-concept*, tes kemampuan *number sense* dan hasil wawancara tersebut disusun menjadi catatan yang baik dan sehingga dapat mudah dipahami.

### 3.5.2 Penyajian Data

Langkah selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, dan lainnya. Dengan menyajikan data, maka akan memudahkan bagi peneliti untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan tahapan selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami (Sugiyono, 2020). Pada penelitian ini, langkah penyajian data meliputi:

- (a). Menyajikan data hasil tes angket *self-concept* dalam bentuk naratif atau deskripsi.
- (b). Menyajikan hasil tes kemampuan *number sense* pada materi bilangan bulat dalam bentuk naratif atau deskripsi.
- (c). Menyajikan data hasil wawancara dalam bentuk naratif atau deskripsi.
- (d). Menggabungkan hasil penyajian data (hasil tes dan wawancara) untuk dianalisis dan disajikan dalam bentuk naratif atau deskripsi sehingga data temuan tersebut akan menjawab permasalahan atau rumusan masalah dalam penelitian ini.



No.	Kegiatan	Bulan								
		Jan 2022	Feb 2022	Mar 2022	Apr 2022	Mei 2022	Juni 2022	Juli 2022	Ags 2022	Sep 2022
10	Sidang Skripsi									
11	Penyempurnaan Skripsi									

### 3.6.2 Tempat Penelitian

Tempat pada penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII di SMPN 12 Tasikmalaya yang beralamat di Jl. Perintis Kemerdekaan No. 285 Karsamenak Kecamatan Kawalu, Kabupaten Tasikmalaya. Identitas sekolah sebagai berikut :

Nama Sekolah	: SMP Negeri 12 Tasikmalaya
Nomor Induk Sekolah	: 200070
Nomor Statistik Sekolah	: 201327773012
NPSN	: 20224559
Nilai Akreditasi/Tahun	: A (amat baik) / 13 Oktober 2015
Nomor Akreditasi	: 02.00/111/BAP-SM/SK/X/2015
Alamat	
Jalan	: Perintis Kemerdekaan
a. Kelurahan	: Karsamenak
b. Kecamatan	: Kawalu
c. Kota	: Tasikmalaya
d. Provinsi	: Jawa Barat
e. Kode Pos	: 46182
f. Telepon	: (0266) 335048
g. Email & Website	: <a href="mailto:smpn12tsm@yahoo.com">smpn12tsm@yahoo.com</a>
h. Latitude/Longitude	: 108.212231/-7.374.677
i. Tahun Operasional	: 1965
j. Status Tanah	: Hak Guna Bangunan