

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif atau yang biasa dikenal dengan penelitian naturalistik dikarenakan penelitian ini digunakan untuk obyek yang alamiah, atau *natural setting*. Obyek yang alamiah adalah obyek yang tidak diubah oleh peneliti dan tetap dalam keadaan aslinya tanpa kehadiran atau ketidakhadiran peneliti (Sugiyono, 2016). Kemudian Sugiyono (2016) menyatakan bahwa penelitian kualitatif ialah sebuah pendekatan studi yang berdasar pada filsafat postpositivisme, penelitian ini berfokus pada kondisi obyek yang alamiah dan menggunakan peneliti sebagai instrumen penting dalam penelitian. Analisis data yang digunakan dalam penelitian kualitatif bersifat induktif atau kualitatif, dan temuan penelitian lebih mengutamakan makna daripada generalisasi.

Metode yang diterapkan pada penelitian ini ialah metode penelitian deskriptif. Kusumastuti & Khoiron (2019) menyatakan bahwa alih-alih menggunakan angka-angka, data yang didapatkan lebih banyak diungkapkan dengan kata-kata atau gambar. Hal ini dikarenakan penggunaan metode kualitatif. Tidak hanya itu, setiap hal yang didapatkan kemungkinan merupakan kunci dari temuan-temuan yang sudah diteliti. Tujuan dari penggunaan metode penelitian kualitatif deskriptif adalah untuk mengkarakterisasi, menjelaskan, dan memberikan penjelasan secara rinci mengenai masalah yang berkaitan dengan *number sense* peserta didik ditinjau dari *habits of mind*.

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

##### (1) Tempat (*Place*)

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII-B MTS Negeri 3 Kota Tasikmalaya yang bertempat di jalan Nagarakasih, Kel. Kersanegara, Kec. Cibereum Kota Tasikmalaya, Jawa Barat. Sekolah tersebut dijadikan sebagai lokasi pelaksanaan penelitian bertujuan untuk mengetahui *number sense* peserta didik ditinjau dari *habits of mind*.

## **(2) Pelaku (*Actors*)**

Peserta didik kelas VII-B di MTs Negeri 3 Kota Tasikmalaya menjadi pelaku dan subjek pada penelitian ini, hal ini disebabkan karena materi pelajaran yang terdapat dalam penelitian ini merupakan materi yang sudah dipelajari di kelas VII. Pada penelitian ini subjek dipilih secara *purposive*. *Purposive* menurut Sugiyono, (2016) dapat diartikan sebagai teknik untuk memilih subjek berdasar pada pertimbangan (p.85). Adapun pertimbangan yang digunakan saat pengambilan subjek penelitian diantaranya: 1) kesiediaan peserta didik untuk berpartisipasi dalam penelitian; 2) paling banyak memenuhi komponen *number sense*; 3) memiliki indikator *habits of mind* yang konsisten berdasarkan jawaban pada kuesioner; 4) indikator yang dikuasai subjek memenuhi salah satu kategori *habits of mind*; dan 5) dapat menyampaikan penjelasan berdasarkan hasil pengerjaannya. Peserta didik yang mengikuti penelitian ini sebanyak 17 peserta didik. Langkah pertama pada penelitian ini yaitu seluruh peserta didik diberikan soal tes *number sense*. Setelah itu peserta didik mengisi angket *habits of mind* menurut Costa & Kallick, (2008). Dari 17 peserta didik terdapat 5 peserta didik yang menjadi calon subjek penelitian karena telah mengisi soal tes *number sense* dengan paling banyak memenuhi komponen *number sense* menurut Fiore dan Tackaberry (2018). Kemudian peserta didik yang menjadi calon subjek penelitian di wawancara untuk mengetahui lebih dalam mengenai komponen *number sense* yang dimilikinya. Setelah itu, peserta didik diberikan angket *habits of mind* lagi untuk melihat konsistensi peserta didik. Dari data hasil jawaban tes, angket dan wawancara maka diambil 4 subjek penelitian yaitu dua peserta didik dengan *habits of mind* kategori pemula, satu peserta didik dengan *habits of mind* kategori pengembangan, satu peserta didik dengan *habits of mind* kategori mahir dan yang paling banyak memiliki komponen *number sense* menurut Fiore dan Tackaberry (2018).

## **(3) Aktivitas (*Activity*)**

Aktivitas pertama dalam penelitian ini yaitu peserta didik mengerjakan soal tes *number sense*. Selama berlangsungnya peserta didik mengisi soal tes, peneliti memperhatikan peserta didik sambil melihat karakteristik peserta didik. Kemudian peserta didik diberikan opsi untuk memilih karakteristik sesuai dengan dirinya dalam pengisian angket *habits of mind* yang pertama. Kemudian peserta didik diwawancara untuk menggali lebih lanjut tentang *number sense* yang dimilikinya. Peserta didik

diberikan angket *habits of mind* yang kedua yang mencakup indikator Costa & Kallick, (2008) untuk melihat kesungguhan dalam menjawab angket *habits of mind*. Sehingga didapat tiga peserta didik yang menjadi subjek penelitian.

### **3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian**

Diperlukan teknik pengumpulan data yang tepat untuk mendapatkan data yang sesuai dengan fokus penelitian. Tahap pengumpulan data adalah satu dari rangkaian yang terpenting pada penelitian. Sugiyono, (2016) menegaskan bahwa teknik pengumpulan data menjadi tahap yang paling strategis pada penelitian, karena pengumpulan data adalah tujuan utama dari penelitian, Teknik pengumpulan data berikut yang diterapkan pada penelitian ini.

#### **(1) Tes *Number Sense***

Tes *number sense* yang diberikan kepada peserta didik merupakan tes uraian berjumlah satu soal sesuai dengan komponen *number sense* menurut Fiore dan Tackaberry (2018) meliputi *quantity* (jumlah), *counting* (penghitungan), *relating* (berhubungan), dan *representing* (menggambarkan). Bertujuan untuk memperoleh data dan bahan untuk diamati peneliti mengenai *number sense* pada materi bilangan pecahan.

#### **(2) Penyebaran Angket *Habits of Mind***

Kuesioner (angket) ialah metode pengambilan data yang dilaksanakan dengan cara memberikan sekumpulan pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk diisi oleh responden (Sugiyono, 2016). Pengisian angket dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data tentang *habits of mind* peserta didik. Data tersebut akan digunakan untuk mengelompokkan peserta didik berdasarkan kategori *habits of mind* yang dimiliki. Pengisian angket dilakukan sebanyak dua kali, dengan tujuan untuk melihat kekonsistenan dan dominan terhadap *habits of mind* yang dimiliki peserta didik.

#### **(3) Wawancara**

Menurut Esterberg (dalam Sugiyono, 2016) “*a meeting with two persons to exchange knowledge and concepts through questions and answers, resulting in discussion and a joint attempt to make sense of a certain topic*” (p. 231). Wawancara merupakan diskusi dua orang yang melibatkan pertanyaan dan jawaban yang digunakan untuk berbagi ide dan informasi dalam rangka menciptakan makna pada sebuah topik tertentu. Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif

dan mendapat informasi *number sense* secara langsung dari peserta didik ketika mereka mengerjakan soal tes.

Pada penelitian ini peneliti memakai wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak struktur menurut Sugiyono (2016) ialah wawancara yang tidak terencana yang mana peneliti tidak mengikuti standar wawancara yang sudah tersusun dengan sistematis serta lengkap untuk memperoleh data. Kriteria wawancara yang dipakai hanya mencakup poin-poin pokok permasalahan. Berdasarkan hasil tes *number sense*, wawancara dilakukan pada penelitian ini untuk mengetahui lebih dalam terkait *number sense* peserta didik dalam menyelesaikan soal tes *number sense*. Peneliti menggunakan *handphone* untuk merekam jalannya wawancara guna mendapatkan data yang diperlukan dan mencegah hilangnya data.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Pada dasarnya meneliti ialah melakukan pengukuran, sehingga diperlukan alat ukur yang sesuai. Alat ukur pada penelitian umumnya disebut instrumen penelitian (Sugiyono, 2016). Berikut adalah instrumen penelitian yang dipergunakan pada penelitian ini:

#### **3.4.1 Peneliti**

Pada penelitian ini yang berperan sebagai instrumen atau alat penelitian yaitu peneliti sendiri. Hal ini diungkapkan karena peneliti adalah orang yang memulai proses pengumpulan data dengan memberikan informasi yang dibutuhkan mulai dari tahap perencanaan, memimpin penelitian, mengumpulkan serta menganalisis data dan membuat kesimpulan atas penelitiannya (Sugiyono, 2016).

#### **3.4.2 Soal Tes *Number sense***

Tes *number sense* adalah instrumen yang dipergunakan untuk menilai *number sense* peserta didik. Soal yang diberikan berupa soal bilangan pecahan yang terdiri dari satu soal yang mencakup empat komponen *number sense* menurut Fiore dan Tackaberry (2018). Soal tes dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan validator terlebih dahulu sebelum diberikan kepada peserta didik. Kisi-kisi soal tes *number sense* ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Soal *Number Sense*

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Komponen <i>Number Sense</i>	No Soal	Bentuk Soal
<p>4.1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, decimal, persen).</p> <p>4.2.1 Menyelesaikan masalah dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan.</p>	<p>4.1.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan urutan beberapa bilangan bulat dan pecahan (biasa, campuran, desimal, persen).</p> <p>4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat.</p>	<p><b><i>Quantity (Jumlah)</i></b>  <b>meliputi:</b>            a. Menunjukkan pemahaman tentang bilangan.            b. Mengetahui nilai dari suatu bilangan.</p>	1	Uraian
		<p><b><i>Counting (Penghitungan)</i></b>  <b>meliputi:</b>            a. Menunjukkan kemampuan strategi perhitungan.            b. Menunjukkan kemampuan perhitungan dengan tepat (benar)</p>		
		<p><b><i>Relating (Berhubungan)</i></b>  <b>meliputi:</b>            Menunjukkan pemahaman tentang hubungan antar bilangan</p>		

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Komponen <i>Number Sense</i>	No Soal	Bentuk Soal
		<p><b><i>Representing</i></b>  <b>(Menggambarkan)</b>  <b>meliputi:</b>            Menunjukkan penyampaian ide-ide konsep matematis dalam penyelesaian masalah secara tulisan, dan menuliskan kesimpulan diakhir penyelesaian.</p>		

Dua dosen Pendidikan Matematika berperan sebagai validator pertama dan validator kedua untuk soal tes *number sense*. Lembar validasi instrumen berisikan validitas muka dan validitas isi. Validitas isi ialah ukuran validitas yang diperoleh dengan mengevaluasi kelayakan atau penerapan isi tes menggunakan penilaian ahli (*expert judgement*) atau analisis rasional oleh panel ahli yang mumpuni (Hendryadi, 2017). Proses penentuan validitas isi melibatkan penimbangan tingkat kesulitan yang terkait dengan materi pelajaran dan isi instrument. Sedangkan validitas muka menurut Arikunto (2014) yaitu sebagai penilaian selintas menggunakan alat ukur, jika isi dari alat ukur tersebut sudah sesuai dengan apa yang hendak diukur. Validitas muka digunakan sebagai pertimbangan keterbacaan pertanyaan atau soal, sehingga instrumen soal mampu mengungkapkan konsep yang hendak dianalisis. Hasil kedua validator tersebut tertera pada tabel berikut.

Tabel 3. 2 Hasil Validasi Soal Tes *Number Sense*

Validator	Validasi Ke-1	Validasi Ke-2
Validator kesatu	Saran dan Perbaikan Soal dapat digunakan karena sudah sesuai dengan komponen <i>number sense</i> menurut Fiore dan Tackaberry (2018), tetapi ada kalimat yang harus diperbaiki.	Menunjukkan instrumen tes <i>number sense</i> dapat digunakan dengan tepat.
Validator kedua	Saran dan perbaikan Soal tes dapat digunakan karena sudah sesuai dengan komponen <i>number sense</i> menurut Fiore dan Tackaberry (2018), tetapi harus ada kata yang diperbaiki.	Menunjukkan instrumen tes <i>number sense</i> dapat digunakan dengan tepat.

Setelah soal *number sense* divalidasi, maka soal tersebut digunakan dalam penelitian ini. Kedua validator menyatakan bahwa soal *number sense* dapat digunakan dengan tepat untuk mengukur *number sense* peserta didik.

### 3.4.3 Angket *Habits of Mind*

Penelitian ini memakai instrumen berbentuk angket yang disebarakan guna mengetahui indikator *habits of mind* yang dimiliki peserta didik. Angket *habits of mind* pada penelitian ini terdiri dari 32 nomor yang telah disesuaikan dengan indikator *habits of mind* dengan 16 pertanyaan positif dan 16 pertanyaan negatif. Angket *habits of mind* divalidasi terlebih dahulu oleh validator dan dosen pembimbing sebelum diberikan kepada peserta didik. Angket dalam penelitian ini memodifikasi dari Costa dan Kallick

(2008). Dengan skala Guttman, penelitian ini mengategorikan *habits of mind* peserta didik sesuai indikatornya. Berikut ini adalah kisi-kisi soal tes *habits of mind*.

**Tabel 3. 3 Kisi-kisi Angket *Habits of Mind***

No	Indikator <i>Habits of Mind</i>	Pertanyaan	Jenis Pertanyaan
1	Bertahan atau pantang menyerah	1, 2	(+), (-)
2	Mengatur kata hati	3, 4	(+), (-)
3	Mendengarkan pendapat orang lain	5, 6	(+), (-)
4	Berpikir luwes	7, 8	(+), (-)
5	Berpikir metakognitif	9, 10	(+), (-)
6	Berusaha bekerja teliti dan tepat	11, 12	(+), (-)
7	Bertanya dan mengajukan masalah secara efektif	13, 14	(+), (-)
8	Memfaatkan pengalaman lama untuk membentuk pengetahuan baru	15, 16	(+), (-)
9	Berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat	17, 18	(+), (-)
10	Memfaatkan indera dalam mengumpulkan dan mengolah data	19, 20	(+), (-)
11	Mencipta, berkhayal, dan berinovasi	21, 22	(+), (-)
12	Bersemangat dalam merespon	23, 34	(+), (-)
13	Berani bertanggung jawab dan menghadapi resiko	25, 26	(+), (-)
14	Humoris	27, 28	(+), (-)
15	Berpikir saling bergantung	29, 30	(+), (-)
16	Belajar berkelanjutan	31, 32	(+), (-)

Supaya angket sesuai dengan kriteria angket *habits of mind* yang baik, maka angket harus divalidasi terlebih dahulu. Validasi angket *habits of mind* dilakukan oleh satu dosen validator yaitu dosen Bimbingan Konseling Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. Validasi dilakukan sebanyak dua kali, hasil dari validasi angket yang



pertama yaitu adanya beberapa bahasa atau kata yang kurang tepat dan rancu yang harus diperbaiki supaya peserta didik dapat mengerti maksud dan tujuan dari angket tersebut.

Setelah angket *habits of mind* divalidasi, maka angket tersebut digunakan untuk penelitian ini. Validator menyatakan bahwa angket *habits of mind* dapat digunakan dengan tepat untuk mengetahui kebiasaan berpikir atau *habits of mind* peserta didik.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Sugiyono (2016) menyatakan analisis induktif atau analisis berdasar pada data yang didapatkan dan kemudian dikembangkan kedalam hipotesis adalah pengertian dari analisis data kualitatif. Analisis data pada penelitian kualitatif dilakukan dalam tiga tahap, yaitu: sebelum, selama, dan setelah di lapangan. Pernyataan ini didukung oleh pandangan Nasution (dalam Sugiyono, 2016) yaitu Analisis sudah dimulai semenjak merumuskan dan menjelaskan permasalahan, sebelum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian (p.245). Penelitian ini mengacu pada tahapan analisis data yang dikemukakan Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2016) yang meliputi *data reduction*, *data display*, dan *conclusion*.

#### (a) *Data Reduction* (Reduksi Data)

Sugiyono, (2016) menyatakan bahwa merangkum data memiliki arti membuat ringkasan, memilih informasi yang paling penting, berfokus pada hal-hal penting, dan mencari tema dan polanya (p.247). Berikut ini tahapan reduksi data pada penelitian ini.

- (1) Memeriksa dan menganalisis hasil tes *number sense* peserta didik yang paling banyak memiliki komponen *number sense* menurut Fiore dan Tackaberry (2018) yang dijadikan subjek penelitian. Serta memeriksa hasil angket *habits of mind* yang telah diisi oleh peserta didik yang memenuhi salah satu kategori *habits of mind* yang terdiri dari kategori pemula, pengembangan, mahir, dan panutan dengan menggunakan Skala Guttman interval setuju-tidak setuju. Skala Guttman yaitu “setuju-tidak setuju”, “pernah-tidak pernah”, “benar-salah”, digunakan untuk mendapatkan jawaban tegas terhadap suatu pertanyaan. Skala pengukuran ini dapat menghasilkan pertanyaan pilihan ganda atau *check list*, dengan skor tertinggi (setuju) satu dan terendah (tidak setuju) nol, skala pengukuran ini dapat menghasilkan pertanyaan pilihan ganda atau *check list* (Sugiyono, 2016).

- (2) Berdasarkan hasil tes *number sense* dan hasil angket *habits of mind* dijadikan bahan wawancara kepada subjek peneliti yang telah dipilih.
- (3) Data hasil dari tes *number sense*, angket *habits of mind* dan wawancara disusun menjadi catatan yang jelas dan rapi untuk memudahkan pemahaman. Kemudian dilakukan pencatatan yang nantinya digunakan untuk mengetahui *number sense* peserta didik ditinjau dari *habits of mind*.

**(b) Data Display (Penyajian Data)**

Penyajian data dilakukan setelah data direduksi. Pada penelitian kualitatif, data dapat disajikan dengan menggunakan berbagai format termasuk *flowchart*, infografis, uraian singkat, dan lain sebagainya. Teks naratif ialah teknik penyajian data yang biasa digunakan pada penelitian kualitatif. Peneliti akan lebih mudah memahami apa yang terjadi dan merancang kerja selanjutnya berdasar pada apa yang sudah dipelajari jika data disajikan (Sugiyono, 2016). Data yang digunakan pada penelitian ini berkaitan dengan sekumpulan keterangan terkait *number sense* peserta didik. Tahapan penyajian data pada penelitian ini meliputi.

- (1) Menyajikan data hasil jawaban peserta didik dalam menyelesaikan tes *number sense* dan menyajikan hasil angket *habits of mind* peserta didik.
- (2) Menyajikan hasil wawancara dengan peserta didik.
- (3) Menyajikan tabel pekerjaan peserta didik.
- (4) Menggabungkan data hasil jawaban tes *number sense*, data hasil angket *habits of mind* dan data hasil wawancara peserta didik.

**(c) Conclusion Drawing/ Verification (Penarikan Kesimpulan)**

Sugiyono (2016) menyatakan bahwa temuan awal masih bersifat sementara dan dapat diubah kalau tidak menemukan bukti-bukti valid yang dapat menunjang tahap pengumpulan data selanjutnya (p.252). penarikan kesimpulan dalam penelitian ini dimulai dengan melakukan analisis terhadap hasil tes *number sense*, hasil angket *habits of mind*, dan hasil wawancara, serta membuat kesimpulan terkait *number sense* peserta didik dalam menyelesaikan soal materi bilangan pecahan ditinjau dari *habits of mind* dengan kategori pemula, pengembangan, dan mahir.

### 3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

#### 3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini berlangsung dari bulan September 2023 sampai dengan Juli 2024 dengan mempertimbangkan waktu dan tuntutan kegiatan belajar mengajar. Penelitian ini diawali dari tahap persiapan, perancangan, pelaksanaan penelitian hingga penyusunan hasil penelitian.

**Tabel 3. 4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian**

Kegiatan	Bulan						
	Sep/23	Des/23	Jan/24	Feb/24	Mei/24	Jun/24	Jul/24
Pengajuan Judul Penelitian							
Mendapatkan SK Pembimbing							
Penyusunan Proposal Penelitian							
Seminar Proposal Penelitian							
Persiapan Penelitian							
Pelaksanaan Penelitian							
Pengumpulan Data							
Pengolahan dan Analisis Data							
Penyusunan Skripsi							
Ujian Skripsi Tahap I							
Ujian Skripsi Tahap II							

#### 3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 3 Kota Tasikmalaya, beralamat di Jalan Nagarakasih, Kelurahan Kersanagara, Kecamatan Cibereum Kota Tasikmalaya,

Jawa Barat. Peneliti memilih tempat ini dengan beralaskan bahwa permasalahan yang diteliti terdapat di MTs Negeri 3 Kota Tasikmalaya. Saat ini kepala MTs Negeri 3 Kota Tasikmalaya adalah Ibu Hj. Yiyin, S.Ag., M.Pd..