

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2019, p.25) metode penelitian kualitatif sering disebut dengan metode penelitian naturalistic karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*). Penelitian kualitatif juga merupakan suatu mekanisme kerja penelitian yang mengandalkan uraian deskriptif kata, atau kalimat yang disusun secara cermat dan sistematis mulai dari menghimpun data hingga menafsirkan dan melaporkan hasil penelitian (Ibrahim, 2015, p.52). Penelitian ini mendeskripsikan kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe Asesmen Kompetensi Minimum ditinjau dari dominasi otak yang diuraikan menggunakan tes soal kemampuan literasi matematis, angket dominasi otak, dan wawancara.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan deskriptif kualitatif dimaksudkan untuk menggambarkan, melukiskan, atau memaparkan keadaan suatu objek (realitas atau fenomena) secara apa adanya, sesuai dengan situasi dan kondisi pada saat penelitian itu dilakukan (Ibrahim, 2015, p.59).

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

Sumber data ialah benda, orang maupun pihak sebagai narasumber, informan, partisipan, teman dan pendidik dalam penelitian yang dipandang mengetahui tentang *social situation* dalam objek material penelitian (Ibrahim, 2015, p. 67). Berbeda dengan istilah populasi penelitian kuantitatif, dalam penelitian kualitatif istilah populasi dinamakan "*social situation*" atau situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis (Sugiyono, 2019, p. 397). Situasi sosial tersebut dipaparkan sebagai berikut:

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

Tempat yang dipilih untuk pelaksanaan penelitian adalah SMPN 3 Kota Tasikmalaya yang beralamat di Jl. Merdeka No. 17 Kel. Tawang Sari Kec. Tawang Kota Tasikmalaya Prov. Jawa Barat.

### **3.2.2 Pelaku (*Actors*)**

Subjek dalam penelitian ini diambil dari kelas VIII K SMP Negeri 3 Kota Tasikmalaya. Penentuan subjek pada penelitian ini yaitu peserta didik diberi angket dominasi otak untuk mengelompokkan dominasi otak peserta didik yakni dominasi otak kiri dan dominasi otak kanan. Angket diberikan sebanyak 3 kali dalam hari yang berbeda agar mendapat data yang valid sehingga lebih kredibel. Kemudian diambil satu persatu peserta didik dari masing-masing kelompok dengan mempertimbangkan jawaban yang konsisten dari hasil 3 kali pengisian angket dominasi otak untuk diberikan soal tes kemampuan literasi matematis secara bergiliran.

### **3.2.3 Aktivitas (*Activity*)**

Aktivitas dalam penelitian ini adalah subjek yang diambil dari kelompok dominasi otak kiri dan dominasi otak kanan melakukan tes tertulis. Tes tertulis tersebut mengenai tes kemampuan literasi matematis peserta didik dalam bentuk soal tipe Asesmen Kompetensi Minimum pada domain bilangan. Selanjutnya dilakukan wawancara untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe Asesmen Kompetensi Minimum ditinjau dari dominasi otak.

## **3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian**

Pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data (Sugiyono, 2019, p. 228). Teknik pengumpulan data merupakan salah satu hal yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian. Data dalam penelitian ini berbentuk data kualitatif yang dikumpulkan melalui hasil:

### **3.3.1 Angket Dominasi Otak**

Angket dominasi otak digunakan untuk memperoleh data dominasi otak peserta didik. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan angket dominasi otak kepada peserta didik, kemudian dari hasil angket tersebut peserta didik dikategorikan menjadi kelompok dominasi otak kiri dan dominasi otak kanan. Angket dominasi otak yang digunakan dalam penelitian ini merupakan angket dominasi otak dari buku *Menyeimbangkan Otak Kiri dan Otak Kanan* karya Pangkalan Ide.

### 3.3.2 Tes Kemampuan Literasi matematis

Tes kemampuan literasi matematis diberikan dalam bentuk soal tipe Asesmen Kompetensi Minimum. Soal tipe Asesmen Kompetensi Minimum ini diberikan agar peneliti mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik pada masing-masing kelompok dominasi otak dalam menyelesaikan soal tipe Asesmen Kompetensi Minimum pada domain bilangan. Teknik pengumpulan data ini dilakukan dengan memberikan soal yang dimodifikasi dari buku Top Spoiler Bocoran Soal Asli AKM untuk SMP/MTs karya Tim Guru Indonesia tahun 2022.

### 3.3.3 Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data saat peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu (Moleong, 2017, p.186). Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara tak terstruktur karena disesuaikan dengan keadaan serta pengerjaan setiap peserta didik. Menurut Sugiyono (2019, p.233) wawancara tak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya, sehingga pedoman wawancara hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Wawancara dilakukan kepada responden tes untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe Asesmen Kompetensi Minimum pada domain bilangan ditinjau dari dominasi otak.

## 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan dalam penelitian. istilah instrumen digunakan dalam konteks menyebut dan mengidentifikasi alat-alat yang digunakan dalam penelitian, baik alat yang melekat dalam peran seorang peneliti yang disebut instrumen utama (*key instrument*), maupun alat yang terpisah dengan peneliti, yang bersifat keras (*hard instrument*) maupun yang bersifat lunak (*soft instrument*) (Ibrahim, 2015, p. 133). Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti sendiri (Sugiyono, 2019, p.222). Peneliti sebagai instrumen utama dipandu dengan instrumen yang digunakan selama penelitian berlangsung yaitu :

### 3.4.1 Angket Dominasi Otak

Dominasi otak peserta didik diketahui melalui angket dominasi otak. Angket dominasi otak yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket dominasi otak dari buku Menyeimbangkan Otak Kiri dan Otak Kanan karya Pangkalan Ide. Angket ini terdiri dari 36 butir soal yang masing-masing soal memiliki dua pilihan jawaban yaitu a dan b. Pilihan jawaban a mencerminkan karakteristik dari otak kiri dan pilihan jawaban b mencerminkan karakteristik dari otak kanan. Petunjuk perhitungan untuk menentukan dominasi otak peserta didik disajikan pada tabel 3.1 berikut.

**Tabel 3. 1 Petunjuk Perhitungan Dominasi Otak**

Jumlah Pilihan Jawaban	Dominasi Otak
$a > b$	Dominasi Otak Kiri
$a < b$	Dominasi Otak Kanan

(Sumber: Pangkalan Ide, 2009)

Angket dominasi otak ini telah divalidasi oleh Setiadi Prihatin, S.Pd., M.Pd., C.Fc sebagai praktisi pendidikan dan konselor psikologi dari Lembaga Grahita Indonesia cabang Kota Tasikmalaya. Berikut disajikan hasil validasi instrumen angket dominasi otak pada tabel 3.2 berikut.

**Tabel 3. 2 Hasil Validasi Instrumen Angket Dominasi Otak**

Hasil Validasi 1	Hasil Validasi 2
Perbaiki pilihan jawaban pada nomor 10, yakni pilihan jawaban a dijadikan pilihan jawaban b, sedangkan pilihan jawaban b dijadikan pilihan jawaban a.	Angket sudah dapat digunakan.

Berdasarkan hasil validasi oleh validator ahli menunjukkan bahwa angket dominasi otak yang digunakan dalam penelitian ini telah valid. Oleh karena itu angket tersebut dapat digunakan.

### 3.4.2 Soal Tes Kemampuan Literasi matematis

Instrumen yang digunakan untuk mengungkap kemampuan literasi matematis peserta didik adalah soal tipe Asesmen Kompetensi Minimum pada domain bilangan berbentuk soal uraian. Soal ini dimodifikasi dari buku Top Spoiler Bocoran Soal Asli

AKM untuk SMP/MTs karya Tim Guru Indonesia tahun 2022 yang telah divalidasi oleh dua orang Dosen Pendidikan Matematika sebagai validator. Kisi-kisi soal tes kemampuan literasi matematis disajikan pada tabel 3.3 berikut.

**Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis**

Domain	Kompetensi	Level Kognitif Numerasi AKM	Aspek Soal	Bentuk Soal
Bilangan	Menghitung hasil penjumlahan dan perkalian	Pemahaman	Memperoleh informasi dari teks dan tabel pada soal.	Uraian
			Mengidentifikasi hal-hal yang diketahui dan ditanyakan pada soal.	
			Memperkirakan transportasi yang dapat digunakan sebagai alternatif solusi.	
			Mengklasifikasikan pilihan perjalanan yang dapat dipilih untuk menemukan solusi.	
			Mengingat konsep operasi penjumlahan.	
			Menghitung dengan cara menjumlahkan pilihan perjalanan yang dapat digunakan sebagai alternatif solusi.	
		Penerapan	Menentukan strategi untuk dapat mengetahui lama waktu yang diperlukan dari setiap alternatif pilihan perjalanan yang telah diuraikan.	Uraian
			Menyajikan data sesuai dengan strategi yang ditetapkan sebagai representasi penjelasan berapa lama waktu dari setiap alternatif pilihan perjalanan.	
			Menerapkan operasi penjumlahan dan perkalian untuk mengetahui lama waktu	

Domain	Kompetensi	Level Kognitif Numerasi AKM	Aspek Soal	Bentuk Soal
			dari setiap alternatif pilihan perjalanan.	
			Menafsirkan penyelesaian yang diperoleh sebagai kesimpulan dari permasalahan.	
		Penalaran	Menganalisis variabel yang dapat dihubungkan agar biaya yang dikeluarkan dari setiap alternatif pilihan perjalanan diketahui.	Uraian
			Memadukan hubungan antara alternatif pilihan perjalanan dengan jarak tempuh sehingga biaya yang dikeluarkan dapat diketahui.	
			Mengevaluasi strategi pemecahan masalah yang digunakan.	
			Menyimpulkan jawaban berdasarkan penyelesaian yang diperoleh.	
			Membuat justifikasi untuk mendukung penyelesaian yang diberikan.	

Berikut disajikan hasil validasi instrumen tes kemampuan literasi matematis yang sudah divalidasi pada tabel 3.4.

**Tabel 3. 4 Hasil Validasi Instrumen Tes Kemampuan Literasi Matematis**

Validator	Hasil Validasi 1	Hasil Validasi 2
I	Perbaiki susunan kalimat pada soal, setiap kata yang digunakan dalam soal harus jelas maksudnya supaya tidak menimbulkan penafsiran ganda, gunakan kalimat	Soal sudah dapat digunakan.

Validator	Hasil Validasi 1	Hasil Validasi 2
	perintah pada pertanyaan nomor 1 (b), serta sesuaikan harga dengan kondisi saat ini.	
II	Perbaiki susunan kalimat pada soal, jangan ada kalimat pengulangan pada soal, perjelas keterangan pada tabel, serta gunakan kalimat perintah pada pertanyaan nomor 1 (c).	Soal sudah dapat digunakan.

Berdasarkan hasil validasi oleh dua validator menunjukkan bahwa soal tes kemampuan literasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini telah valid. Oleh karena itu soal tersebut dapat digunakan.

### 3.4.3 Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan adalah pedoman wawancara tak terstruktur, sehingga yang digunakan hanya berupa pokok atau garis-garis besar permasalahan yang ditanyakan serta disusun melihat hasil pekerjaan peserta didik dalam mengerjakan soal. Pertanyaan wawancara bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe Asesmen Kompetensi Minimum ditinjau dari dominasi otak.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini sesuai dengan analisis data model Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2019, p. 438-448). Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, sampai memuat kesimpulan sehingga mudah difahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2019, p. 436). Analisis data model Miles dan Huberman meliputi beberapa tahap berikut:

### 3.5.1 Reduksi Data (*Data Reduction*)

Mereduksi data berarti merangkum, memilah dan memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, kemudian dicari tema dan polanya (Sugiyono, 2019, p. 440). Dari proses ini peneliti dapat memastikan mana data-data yang sesuai, terkait dan tidak sesuai atau tidak terkait dengan penelitian yang dilakukan (Ibrahim, 2015, p. 109). Tahap reduksi data pada penelitian ini meliputi :

- (a) Mengelompokkan peserta didik sesuai dengan hasil angket dominasi otak yang telah peserta didik isi sebanyak 3 kali dalam hari yang berbeda. Kemudian diambil satu persatu peserta didik dari masing-masing kelompok dominasi otak dengan mempertimbangkan jawaban yang konsisten dari hasil 3 kali pengisian angket untuk diberikan soal tes kemampuan literasi matematis.
- (b) Menganalisis hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik dari masing-masing kelompok dominasi otak. Selanjutnya dilakukan wawancara berdasarkan hasil pekerjaan peserta didik.
- (c) Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik, kemudian ditransformasikan ke dalam catatan.

### 3.5.2 Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data dilakukan setelah proses reduksi data agar data yang telah direduksi lebih mudah terbaca. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk teks naratif, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya. Sejalan dengan pendapat Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2019) menyatakan, "*the most frequent form of display data for qualitative research data in the past has been narrative tex*". Pendapat tersebut menjelaskan bahwa, yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah teks yang bersifat naratif (p. 442). Tahap penyajian data dalam penelitian ini ialah sebagai berikut :

- (a) Menyajikan hasil pengelompokkan dominasi otak peserta didik sesuai dengan kelompok peserta didik yang memiliki dominasi otak kiri dan dominasi otak kanan.
- (b) Menyajikan hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik yang dijadikan bahan wawancara.
- (c) Menyajikan hasil wawancara peserta didik.
- (d) Menggabungkan hasil penyajian data (hasil tes dan wawancara).



Kegiatan	2022											
	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	
Pembuatan Instrumen Penelitian												
Mengurus Surat Izin Penelitian												
Pengumpulan Data												
Pengolahan Data												
Penyusunan Skripsi												

### 3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Kota Tasikmalaya yang beralamat di Jl. Merdeka No. 17 Kel. Tawang Sari Kec. Tawang Kota Tasikmalaya Prov. Jawa Barat. Penelitian dilaksanakan di kelas VIII K dengan kurikulum yang digunakan ialah kurikulum 2013. SMP Negeri 3 Kota Tasikmalaya memiliki jumlah guru sebanyak 59 orang dan tenaga kependidikan sebanyak 24 orang. Dalam menunjang pembelajaran di sekolah, sarana dan prasarana yang ada di SMP Negeri 3 Kota Tasikmalaya ialah sebagai berikut:

**Tabel 3. 6 Sarana dan Prasarana SMP Negeri 3 Kota Tasikmalaya**

No	Nama Fasilitas	Jumlah
1	Ruang Kelas	33
2	Ruang Tata Usaha	1
3	Ruang Kepala Sekolah	1
4	Ruang <i>Front Office</i>	1
5	Ruang Guru	1
6	Laboratorium Fisika	1
7	Laboratorium Biologi	1
8	Laboratorium TIK	1

9	Perpustakaan	1
10	Ruang Satpam	1
11	Ruangan Bimbingan dan Konseling	1
12	Ruangan UKS	1
13	Ruangan Pramuka	1
14	Masjid	1
15	Kantin	2
16	Lapangan <i>Outdoor</i>	1
17	Ruang OSIS	1
18	Toilet	6
19	Gudang	1
<b>Jumlah</b>		<b>58</b>