

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif atau sering disebut dengan penelitian naturalistik. Moleong (2017) menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami hal-hal yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah (p.6). Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode eksplorasi. Mely G. Tan (dalam Hamdi dan Ismaryati, 2014) menjelaskan bahwa penelitian eksploratif adalah penelitian yang bersifat menjelajah, bertujuan untuk memperdalam pengetahuan mengenai suatu gejala tertentu, atau mendapatkan ide-ide baru mengenai gejala tersebut untuk merumuskan masalah yang terperinci (p. 1.5).

Penelitian dengan metode ini bertujuan untuk mengungkap dan mendeskripsikan secara lebih cermat tentang proses literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA pada *content space and shape* dan kesulitannya, karena dengan pendekatan ini peneliti dapat berhubungan langsung dengan subjek penelitian untuk dilihat proses penyelesaian dan kesulitannya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Bogdan & Taylor (dalam Moleong, 2017) “metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati” (p. 4). Melalui metode ini, data yang terkumpul baik tulisan maupun lisan yang teramati dan terdokumentasi bisa dideskripsikan sejelas mungkin agar dapat disajikan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

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

Sumber data dalam penelitian kualitatif menurut Spradley (dalam Sugiyono, 2018) tidak menggunakan istilah populasi, tapi dinamakan situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis (p.215). Sumber data dalam penelitian ini mencakup tiga elemen, yaitu:

### 3.2.1 Tempat (*Place*)

Penelitian ini dilaksanakan pada jenjang pendidikan menengah pertama yaitu di SMP Negeri 4 Tasikmalaya, yang beralamat di Jl. RAA. Wiratanuningrat No. 10 Tlp. (0265) 331865. Tempat tersebut dipilih sebagai tempat penelitian untuk mengetahui proses literasi matematis dalam menyelesaikan soal PISA pada *content space and shape* dan kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA tersebut.

### 3.2.2 Pelaku (*Actor*)

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari peserta didik kelas IX D yang telah dipilih berdasarkan pengkategorian Kemampuan Awal Matematis (KAM) peserta didik, subjek merupakan satu dari masing-masing kategori KAM yang mampu memberikan informasi dan mampu berkomunikasi dengan baik. Data pengkategorian KAM diperoleh dari data nilai materi prasyarat yang diperoleh berdasarkan nilai ulangan harian materi bangun ruang sisi lengkung dari guru mata pelajaran matematika kelas IX D SMP Negeri 4 Tasikmalaya. Subjek dalam hal ini merupakan informan yang dapat mendeskripsikan proses literasi matematis dan deskripsi kesulitan dalam menyelesaikan soal *content space and shape* tersebut. Subjek terdiri dari S1 (Subjek Kategori Rendah), S2 (Subjek Kategori Sedang), dan S2 (Subjek Kategori Tinggi).

### 3.2.3 Aktivitas (*Activity*)

Aktivitas dalam penelitian ini dimulai dengan memberikan instrumen tes yang sudah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan divalidasi redaksi kalimatnya oleh seorang ahli bahasa Inggris kepada subjek penelitian yang telah ditentukan. Selanjutnya, untuk dapat mengetahui proses literasi matematis dan kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal maka dilakukan wawancara setelah mengerjakan tes soal PISA *content space and shape*.

## 3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Pada suatu penelitian, data merupakan sesuatu yang sangatlah penting, karena tanpa data maka penelitian tidak akan bisa dilakukan. Data dikumpulkan oleh peneliti dengan menggunakan teknik-teknik, oleh karenanya teknik pengumpulan data merupakan hal penting dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2018) “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” (p. 224). Berikut teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini:

### 3.3.1 Tes Soal PISA *Content Space and Shape*

Tes yang diberikan merupakan soal-soal yang diadaptasi dari PISA tahun 2012 yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan divalidasi oleh ahli bahasa Inggris. Konten yang digunakan adalah *content space and shape* atau bangun datar dan bangun ruang. Tujuan dari pelaksanaan tes ini adalah untuk memperoleh data dan bahan pengamatan mengenai proses literasi matematis dan kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA *content space and shape*.

### 3.3.2 Wawancara

Menurut Sugiyono (2018), wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (p. 231). Susan Stainback (dalam Sugiyono, 2018) juga menjelaskan bahwa, dengan wawancara maka peneliti akan mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi, di mana hal ini tidak bisa ditemukan melalui observasi. (p. 232)

Pada penelitian ini peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur, dalam prosesnya tidak menggunakan pedoman wawancara yang sangat rinci tetapi pedoman hanya berisikan pokok atau garis besar permasalahan yang ditanyakan kemudian dikembangkan dan disesuaikan sendiri ketika di lapangan. Wawancara yang dilakukan adalah mengenai apa yang telah didapatkan dari tes tertulis. Wawancara digunakan untuk mengetahui proses literasi matematis dan kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA *content space and shape*.

## 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen utama pada penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri tetapi tidak menutup kemungkinan adanya pengembangan instrumen pendukung, seperti dijelaskan Sugiyono (2018), “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”. Peneliti berfungsi untuk menetapkan fokus, memilih informan sebagai sumber data, pengumpulan data, analisis data dan membuat kesimpulan. (p. 223) Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 3.4.1 Soal PISA pada *Content Space and Shape*

Instrumen yang digunakan untuk mengungkap proses literasi matematis peserta didik adalah soal PISA pada *content space and shape* adaptasi dari PISA 2012 yang diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan divalidasi redaksi kalimatnya oleh validator yaitu seorang ahli bahasa Inggris. Ringkasan dari validasi bahasa dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 3.1**  
**Hasil Validasi Instrumen Tes Proses Literasi Matematis**

No	Tanggal	Kritik & Saran	Keterangan
1.	5 Maret 2020	No. 2 Pemilihan kata “menawarkan” disesuaikan dengan konteks	Valid

Instrumen ini berbentuk soal-soal uraian dan pilihan ganda yang disusun untuk mengetahui capaian proses literasi matematis peserta didik. Instrumen tersebut terdiri dari 2 soal dengan 3 pertanyaan dengan pembagian soal sebagai berikut.

**Tabel 3.2**  
**Pembagian Soal Tes Proses Literasi Matematis**

Nomor Soal	Proses Merumuskan	Proses Menerapkan	Proses Menafsirkan
1	✓		
2a			✓
2b		✓	

### 3.4.2 Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara yang digunakan adalah pedoman wawancara tak terstruktur, sehingga yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang ditanyakan serta disusun dengan melihat hasil pengerjaan peserta didik. Pertanyaan wawancara bertujuan untuk mengetahui proses literasi matematis peserta didik dan kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA pada *content space and shape*.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Proses analisis data pada penelitian kualitatif berlangsung selama proses pengumpulan data selesai, ini sesuai yang dinyatakan Nasution (dalam Sugiyono, 2018) “analisis telah dimulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan, dan terus berlangsung sampai penulisan hasil penelitian”. (p. 245) Langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah analisis di lapangan. Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2018) proses analisis data mencakup tiga hal yang meliputi *data reduction*, *data display*, *coclusion drawing/verification* (p. 246)

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

Data yang diperoleh peneliti dari lapangan jumlahnya akan semakin banyak, jika tidak dirinci, dicatat dan diorganisir maka bisa menjadi semakin rumit, oleh karena itu perlu adanya reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan polanya. Tahapan reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Memberikan tes berupa soal yang diadaptasi dari PISA dan sudah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia.
- b. Memeriksa dan menganalisis proses pengerjaannya menurut indikator proses literasi matematis yang berupa data mentah menjadi catatan sebagai bahan untuk wawancara.
- c. Menyederhanakan hasil pengerjaan dan hasil wawancara peserta didik terpilih menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi, kemudian ditransformasikan ke dalam catatan.

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

Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2018) menyatakan bahwa yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif (p. 249). Dalam penelitian ini, data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif. Penyajian data ini juga dilengkapi dengan hasil pengkategorian kemampuan awal matematis, hasil tes soal PISA, serta hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan. Tahap penyajian data dalam penelitian ini meliputi hal-hal berikut:

- a. Menyajikan data hasil tes PISA dari peserta didik yang terpilih.
- b. Menyajikan hasil wawancara dalam bentuk catatan.

- c. Menggabungkan hasil pekerjaan responden saat tes, dan hasil wawancara. Kemudian menyajikan gabungan data dalam bentuk deskriptif. Data ini merupakan data temuan sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian.

### 3.5.3 Conclusion Drawing/Verification (Penarikan Kesimpulan)

Berdasarkan langkah-langkah yang telah disajikan, maka langkah selanjutnya adalah penarikan kesimpulan. Pada penelitian ini penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara menggabungkan hasil pekerjaan responden dan hasil wawancara serta teori-teori yang mendukung dengan proses literasi matematis dan kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA *content space and shape* sehingga dapat ditarik kesimpulan bagaimana proses literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA *content space and shape* serta kesulitan apa saja yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal tersebut.

## 3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

### 3.6.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada Desember 2019 sampai dengan Juli 2020 pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Untuk lebih jelasnya mengenai waktu penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.4.

**Tabel 3.3**  
**Jadwal Kegiatan Penelitian**

No.	Jenis Kegiatan	Bulan							
		Des 2019	Jan 2020	Feb 2020	Mar 2020	Apr 2020	Mei 2020	Juni 2020	Juli 2020
1	Memperoleh SK Bimbingan Skripsi								
2	Pengajuan judul penelitian								
3	Pembuatan proposal penelitian								
4	Seminar proposal penelitian								
5	Mengurus surat izin								
6	Penyusunan perangkat tes								

No.	Jenis Kegiatan	Bulan							
		Des 2019	Jan 2020	Feb 2020	Mar 2020	Apr 2020	Mei 2020	Juni 2020	Juli 2020
7	Melaksanakan penelitian di sekolah yang telah disetujui sebagai tempat penelitian								
8	Pengumpulan data								
9	Pengolahan data								
10	Penyusunan dan penyelesaian skripsi								

### 3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IX D SMP Negeri 4 Tasikmalaya, yang beralamat di Jl. RAA. Wiratanuningrat No. 10 Tlp. (0265) 331865. Desa Tawang Sari, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat. SMPN 4 Tasikmalaya dengan NSS: 201327778004 dan NPSN: 20224583 ini dipimpin oleh kepala sekolah yang bernama Budi Supriadi, S.Pd., M.Pd. Sekolah dengan akreditasi A ini memiliki jumlah guru 53 orang dengan staf tata usaha berjumlah 7 orang. Banyaknya rombongan belajar dari tiap angkatan ada 10 rombongan belajar dengan total dari 3 angkatan adalah 30 rombongan belajar. Fasilitas penunjang belajar yang terdapat di SMP Negeri 4 Tasikmalaya diantaranya 30 ruang kelas, 1 Lab IPA, 1 Lab Komputer, 1 Ruang Perpustakaan, 1 Ruang Kesenian, dan 1 Lapangan yang multifungsi. Website Resmi SMP Negeri 4 Tasikmalaya: [smpn4tasikmalaya.sch.id](http://smpn4tasikmalaya.sch.id)  
e-mail : [smpn4tsm@yahoo.co.id](mailto:smpn4tsm@yahoo.co.id).