

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk melakukan eksplorasi suatu fenomena (dalam Harisanti & Habiburrahman, 2015). Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksploratif. Hal ini sesuai dengan pendapat Creswell (2009), “*one of the chief reasons for conducting a qualitative study is that the study is exploratory*” (p.18). Penggunaan metode ini biasanya dilakukan untuk mendengarkan subjek dan membangun pemahaman dari apa yang didengar. Arikunto (dalam Janah, 2018) menjelaskan bahwa penelitian eksploratif merupakan penelitian yang bertujuan menggali secara luas mengenai penyebab atau suatu hal yang mempengaruhi terjadinya sesuatu. Metode penelitian ini dipilih karena peneliti ingin mengeksplorasi dan menggali informasi yang mendalam tentang kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan tes berupa soal TIMSS pada domain kognitif *reasoning* yang diberikan serta kesulitan apa yang dialaminya. Melalui metode ini, data serta informasi yang terkumpul baik lisan maupun tulisan yang telah diamati dan didokumentasikan dapat dideskripsikan dengan jelas sehingga dapat menjawab pertanyaan penelitian.

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

Menurut Lofand & Lofand (dalam Moleong, 2019) sumber data utama dalam penelitian penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain (p. 157). Pada penelitian kualitatif, objek penelitian tidak menggunakan istilah populasi, tetapi Spradley (dalam Sugiyono, 2019) menyebutkan bahwa objek penelitian kualitatif yang diobservasi disebut dengan situasi sosial yang terdiri dari tiga komponen, yaitu *place* (tempat), *actor* (pelaku), dan *activities* (aktivitas) dengan uraian sebagai berikut.

1) *Place* (Tempat)

Penelitian ini dilakukan pada jenjang pendidikan menengah pertama, yaitu di SMP Terpadu Darussalam, yang beralamat di Kampung Narunggul, Desa Tanjungpura, Kecamatan Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya.

2) *Actor* (Pelaku)

Subjek penelitian ini diambil dari kelas VIII di SMP Terpadu Darussalam, Rajapolah menggunakan metode eksploratif, dimana peneliti mencatat segala sesuatu yang diungkapkan oleh subjek penelitian yang berkaitan dengan tes atau permasalahan yang sedang dikerjakan oleh subjek selama pengerjaan soal tersebut berlangsung. Moleong (2019) yang menjelaskan bahwa kata-kata dan tindakan subjek yang diamati atau diwawancarai merupakan sumber data utama yang dicatat dengan menggunakan catatan tertulis maupun menggunakan bantuan alat perekam berupa *video/audio tapes*, pengambilan foto, atau film (p.157). Subjek ditentukan apabila dianggap telah sampai pada titik jenuh, yaitu saat data atau informasi yang diperoleh memiliki kesamaan setelah dilakukan penelitian terhadap kelompok-kelompok yang berbeda. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2019) bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Berdasarkan hasil analisis dilakukan secara terus menerus hingga data jenuh, maka penentuan subjek penelitian berdasarkan pada hasil jawaban kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal TIMSS pada domain kognitif *reasoning*, yaitu satu orang peserta didik pada setiap kategori LCT yang memuat indikator berpikir kritis menurut Facione. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari S6 (kategori LCT-3), S3 (kategori LCT-2), S10 (kategori LCT-1), dan S-13 (kategori LCT-0) serta peserta didik yang dapat memberikan informasi yang jelas dan rinci saat proses wawancara.

3) *Activities* (Aktivitas)

Aktivitas peneliti dalam penelitian ini dimulai dengan memberikan instrumen tes kemampuan berpikir kritis kepada masing-masing peserta didik secara satu persatu. Selanjutnya, bagi peserta didik yang dapat menjawab soal yang sesuai indikator berpikir kritis pada setiap kategori LCT. Kemudian dilakukan

wawancara untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam mengenai kemampuan berpikir kritis dan kesulitan peserta didik saat menyelesaikan soal TIMSS pada domain kognitif *reasoning*.

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

Langkah utama dalam sebuah penelitian adalah teknik pengumpulan data. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah jawaban hasil tes kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal TIMSS pada domain kognitif *reasoning* berdasarkan kategori LCT yang memuat indikator kemampuan berpikir kritis menurut Facione dan hasil wawancara. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### **3.3.1 Tes Kemampuan Berpikir Kritis**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan memberikan soal tes kemampuan berpikir kritis kepada peserta didik secara satu persatu. Setelah peserta didik mengerjakan soal tes, selanjutnya dilakukan analisis terhadap hasil pekerjaan peserta didik berdasarkan kategori LCT.

#### **3.3.2 Wawancara**

Wawancara (dalam Moleong, 2019) merupakan percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan (p. 186). Pada penelitian ini pelaksanaan wawancara yang dilakukan peneliti menggunakan wawancara tidak terstruktur, dimana pada pelaksanaannya tidak menggunakan pedoman wawancara yang disusun secara sistematis dan terperinci, tetapi pedoman hanya berisi garis besar atau pokok permasalahan yang ditanyakan kemudian dikembangkan sesuai dengan keadaan di lapangan. Hal ini selaras dengan pendapat Sugiyono (2016) yang mengatakan bahwa wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara yang bebas,

tidak menggunakan pedoman wawancara yang disusun secara sistematis (p. 140). Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi secara mendalam mengenai kemampuan berpikir kritis peserta didik pada setiap kategori LCT dan kesulitan apa saja yang dialami peserta didik.

### **3.4 Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama yaitu peneliti itu sendiri dan instrumen pendukung yang digunakan adalah sebagai berikut.

#### **3.4.1 Soal TIMSS**

Instrumen penelitian berupa soal tes yang diambil dari *assessment frameworks* TIMSS dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik secara mendalam. Soal tes terdiri dari 1 soal TIMSS yang telah mencakup setiap indikator dari kemampuan berpikir kritis menurut Facione, yaitu 1) *Interpretation* (Interpretasi); 2) *Analysis* (Analisis); 3) *Evaluation* (Evaluasi); 4) *Inference* (Kesimpulan); 5) *Explanation* (Penjelasan); 6) *Self Regulation* (Regulasi Diri). Jenis soal yang digunakan merupakan soal pilihan banyak yang langkah penyelesaiannya dituliskan pada lembar jawaban agar dapat dianalisis lebih mendalam bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan. Sebelum soal diberikan pada peserta didik, soal divalidasi terlebih dahulu oleh dua orang ahli berdasarkan kriteria *face validity* (validitas muka) dan *content validity* (validitas isi). Groth-Marnat (dalam Hendryadi, 2017) menjelaskan bahwa validitas muka dan validitas isi memiliki perbedaan. Allen & Yen (dalam Setyawati, 2018) menyebutkan bahwa validitas muka meliputi tampilan dari instrumen yang akan digunakan. Menurut *American Educational Research Association, American Psychological Association & Nation Council of Measurement in Education* (dalam Hendryadi, 2017) validitas isi didefinisikan sebagai sebuah bukti yang menunjukkan telah sejauh mana isi tes

sesuai dengan tujuan yang akan dicapai. Kisi-kisi soal kemampuan berpikir kritis disajikan dalam tabel di bawah ini.

**Tabel 3.1 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Berpikir Kritis pada Domain Kognitif Reasoning TIMSS**

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	Deskripsi	Bentuk Soal
4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan	Aljabar: relasi dan fungsi	<i>Interpretation</i> (Interpretasi)	Dapat mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan jelas dan tepat, serta menggambarkan apa yang diketahui dalam soal ke dalam bentuk geometri (jika diperlukan).	Pilihan Banyak
		<i>Analysis</i> (Analisis)	Dapat menuliskan hubungan antarkonsep yang digunakan saat menyelesaikan soal dan menuliskan apa yang harus dilakukan saat menyelesaikan soal.	
		<i>Evaluation</i> (Evaluasi)	Dapat menyelesaikan soal yang diberikan.	
		<i>Inference</i> (Kesimpulan)	Dapat menarik kesimpulan dari apa yang ditanyakan secara logis.	
		<i>Explanation</i> (Penjelasan)	Dapat menuliskan hasil akhir dan memberikan alasan mengenai kesimpulan yang diambil.	
		<i>Self-Regulation</i> Regulasi Diri	Dapat memeriksa kembali jawaban yang didapat, baik menerapkan keterampilan dalam menganalisis ulang pertanyaan, membuktikan jawaban dengan substitusi, maupun menghitung ulang jawaban yang telah didapat.	

**Tabel 3.2 Validitas Soal Kemampuan Berpikir Kritis**

Tanggal Validasi	Validator 1	Validator 2	Validitas Muka	Validitas Isi	Ket.
21 April 2021	✓		Perbaikan pada beberapa kata yang salah ketik	Lebih diperjelas kriteria penilaian (diberikan beberapa pertanyaan)	Belum Valid
22 April 2021	✓		Telah diperbaiki	Telah dijawab	Soal Valid
21 April 2021		✓	Perbaikan redaksi kata pada soal yang masih kasar karena hasil terjemahan langsung dari Bahasa Inggris dan belum disesuaikan dengan kondisi peserta didik secara kontekstual. Setiap domain kognitif pada kisi-kisi diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia.		Belum Valid
26 April 2021		✓	Telah diperbaiki	Telah diperbaiki	Soal Valid

Berdasarkan hasil validasi oleh dua orang validator menunjukkan bahwa instrument soal tes kemampuan berpikir kritis yang digunakan dalam penelitian ini telah valid dengan proses validasi sebanyak dua kali pada setiap validator. Hal ini menunjukkan bahwa soal dapat digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman, dimana data analisis dilakukan saat pengumpulan data dan saat selesai pengumpulan data berlangsung dalam periode tertentu. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2019) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai

tuntas, sehingga datanya sudah jenuh (p.246). Aktivitas yang dilakukan selama analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification* dengan uraian sebagai berikut.

1) *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data merupakan sebuah proses merangkum, memilah, dan memusatkan pada hal paling penting sebuah data yang diperoleh dari hasil catatan-catatan di lapangan. Data yang telah direduksi selanjutnya digunakan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas sehingga mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan dan mencari data lain apabila diperlukan. Tahap reduksi pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

- (a) Menganalisis kemampuan berpikir kritis peserta didik menggunakan soal TIMSS pada domain kognitif *reasoning* berdasarkan kategori LCT yang memuat indikator kemampuan berpikir kritis.
- (b) Melakukan wawancara kemudian merangkumnya menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik dan kesulitannya.

2) *Data Display* (Penyajian Data)

Penyajian data pada penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antarkategori, *flowchart*, dan sejenisnya agar lebih mudah dipahami karena data telah tersusun ke dalam pola hubungan secara rapi. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2016) menyatakan bahwa yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif adalah dengan menggunakan teks yang bersifat naratif (p. 249). Tahapan penyajian data dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

- (a) Menyajikan deskripsi hasil tes kemampuan berpikir kritis peserta didik menggunakan soal TIMSS pada domain kognitif *reasoning* yang sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis pada setiap kategori LCT.
- (b) Menyajikan hasil wawancara mengenai kemampuan berpikir kritis dan kesulitan yang dialaminya saat mengerjakan soal TIMSS pada domain kognitif *reasoning*.

### 3) *Conclusion Drawing/Verification*

Berdasarkan langkah-langkah yang telah disajikan, maka langkah selanjutnya adalah menarik kesimpulan. Pada penelitian ini penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara menggabungkan hasil analisis pekerjaan peserta didik dengan hasil wawancara serta teori-teori pendukung yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam menyelesaikan soal TIMSS pada domain kognitif *reasoning*. Dari gabungan data hasil analisis tersebut dapat dilakukan penarikan kesimpulan mengenai bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik serta kesulitan apa saja yang dialaminya saat menyelesaikan soal tes.

## 3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

### 3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Maret 2021 sampai bulan Juli 2021. Untuk waktu pelaksanaan penelitian lebih jelasnya disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 3.3 Jadwal Kegiatan Penelitian**

No	Kegiatan	Bulan							
		Jan 2021	Feb 2021	Mar 2021	Apr 2021	Mei 2021	Juni 2021	Juli 2021	Agt 2021
1	Memperoleh SK Bimbingan Skripsi								
2	Pengajuan Judul								
3	Pembuatan Proposal Penelitian								
4	Seminar Proposal								
5	Penelitian								
6	Pengumpulan Data								
7	Pengolahan dan Analisis Data								



No	Kegiatan	Bulan							
		Jan 2021	Feb 2021	Mar 2021	Apr 2021	Mei 2021	Juni 2021	Juli 2021	Agt 2021
8	Penulisan dan Bimbingan Skripsi								
9	Penyelesaian Skripsi								
10	Sidang Skripsi Tahap 1								
11	Sidang Skripsi Tahap 2								

### 3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada jenjang SMP/ sederajat, tepatnya di SMP Terpadu Darussalam yang beralamat di Narunggul Tanjungpura, Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat 46115. Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas VIII dengan kurikulum yang digunakan yaitu Kurikulum 2013. Kepala SMP Terpadu Darussalam saat ini yaitu Ust. Ashary Ramdhani, ST., S. Pd. I.