

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2018), metode penelitian pada dasarnya adalah cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, artinya untuk memperoleh hasil dan tujuan tertentu dalam penelitian ini harus ada metode penelitian, dan dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksploratif yang digunakan dalam penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif ini bertujuan untuk menggali dan memahami secara mendalam karakteristik kemampuan representasi matematis siswa ditinjau dari kecerdasan linguistik.

Pendekatan penelitian eksploratif ini dipilih untuk mengungkap dan mendeskripsikan secara cermat tentang kemampuan representasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA, karena metode penelitian ini berhubungan langsung dengan subjek penelitian. Melalui metode ini, baik fakta tertulis maupun lisan yang diteliti dan dicatat dapat dideskripsikan, dipelajari dan disajikan apa adanya untuk menjawab pertanyaan penelitian.

3.2 Sumber Data Penelitian

Menurut Sugiyono (2018), dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi oleh Spradley dinamakan “Social Situation” atau “situasi sosial” yang terdiri dari tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis.

3.2.1. Tempat (*place*)

Penelitian ini dilaksanakan di SMP 9 Tasikmalaya yang beralamat di Jalan Babakan Siliwangi No.9, Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat 46115. Tempat tersebut dipilih sebagai tempat penelitian untuk mengetahui dan menggali kemampuan representasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal PISA ditinjau dari kecerdasan linguistik. Alasan peneliti memilih sekolah SMP Negeri 9 Tasikmalaya adalah, kepala sekolah beserta guru menerima kegiatan penelitian yang

akan dilaksanakan di sekolah tersebut, peserta didik yang ada di sekolah tersebut dapat diajak bekerja sama, dan banyak prestasi yang telah diraih oleh sekolah maupun peserta didik.

3.2.2. Pelaku (*actor*)

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik di SMP 9 Tasikmala. Teknik pengambilan subjek dilakukan dengan membagikan angket kecerdasan linguistik kepada peserta didik. Subjek diambil berdasarkan skor tertinggi di tiap indikator kecerdasan linguistik.

3.2.3. Aktivitas (*activity*)

Aktivitas penelitian ini adalah memberikan angket kepada peserta didik untuk dianalisis kecerdasan linguistik peserta didik pada saat pembelajaran matematika dan kemudian menyelesaikan soal tes kemampuan representasi matematis, maka peneliti melakukan wawancara dengan peserta didik setelah menyelesaikan soal tes kemampuan representasi matematis. Pertanyaan wawancara ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses penyelesaian soal yang berkaitan dengan kemampuan representasi matematis peserta didik.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Menurut Sugiyono (2018) “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian karena tujuan utama penelitian adalah untuk memperoleh data. Tanpa memahami teknik pengumpulan data, peneliti tidak akan dapat memperoleh data yang sesuai dengan standar kumpulan data” Pengumpulan data merupakan salah satu tahapan penelitian yang penting. Pengumpulan data adalah untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu:

3.3.1. Penyebaran Angket Kecerdasan Linguistik

Angket digunakan untuk mendapatkan data kecerdasan linguistik peserta didik. Angket kecerdasan linguistik ini berisi 20 pernyataan yang telah divalidasi oleh psikolog.

3.3.2. Memberikan Soal Tes Matematika PISA

Pemberian Tes ini memiliki tujuan untuk memperoleh data dan bahan pengamatan mengenai representasi matematis berdasarkan kecerdasan linguistik dalam menyelesaikan soal PISA. Tes yang diberikan merupakan soal-soal yang diadopsi dari PISA.

3.3.3. Melakukan Wawancara

Wawancara merupakan tanya jawab peneliti dengan narasumber. Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Wawancara pada penelitian ini menggunakan wawancara tidak terstruktur untuk mengetahui bagaimana proses representasi peserta didik. Wawancara dilakukan pada saat peserta didik menyelesaikan tes dan disesuaikan berdasarkan keadaan dalam pengerjaan setiap peserta didik.

3.4 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Oleh karena itu peneliti harus memiliki kesiapan untuk memasuki obyek penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa instrument bantu berupa soal tes representasi matematis, angket kecerdasan linguistik dan wawancara.

3.4.1. Angket Kecerdasan Linguistik

Angket kecerdasan linguistik memuat pernyataan-pernyataan positif dan negatif yang menyangkut indikator-indikator kecerdasan linguistik. Indikator yang diteliti meliputi retorika, mnemonic, eksplanasi dan metabahasa. Angket ini terdiri dari 20 pernyataan dengan 10 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif menggunakan skala likert dengan 5 alternatif jawaban yaitu, STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), KS (Kurang Setuju), S (Setuju), dan SS (Sangat Setuju). Untuk analisis data masing-

masing pernyataan positif diberikan skor yaitu 1 untuk STS, skor 2 untuk TS, skor 3 untuk KS, skor 4 untuk S dan skor 5 untuk SS, begitupun untuk pernyataan negatif diberikan skor 1 untuk SS, skor 2 untuk S, skor 3 untuk KS, skor 4 untuk TS dan skor 5 untuk STS.

Sebelum angket kecerdasan linguistik diberikan kepada peserta didik, angket tersebut divalidasi oleh psikolog. Validator memulai memeriksa instrumen penelitian pada tanggal 23 Januari 2023, serta memberikan penilaian dan masukan dalam penulisan kata yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia. Penilaian secara umum instrumen adalah instrumen angket kecerdasan linguistik dapat digunakan dan valid. Berdasarkan hasil validasi menunjukkan bahwa angket kecerdasan linguistik yang digunakan dalam penelitian ini telah valid dengan proses validasi sebanyak satu kali oleh validator. Hal ini menunjukkan bahwa angket valid dan dapat digunakan untuk mengukur kecerdasan linguistik peserta didik. Kisi-kisi angket kecerdasan linguistik disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Kecerdasan Linguistik

No	Indikator	Nomor Pernyataan	
		Positif	Negatif
1	Retorika	1,2,3	4,5
2	Mnemonik	6,7,8	9,10
3	Eksplanasi	11,12,13	14,15
4	Metabahasa	16,17	18,19,20
Jumlah		10	10
Total		20	

Tabel 3.2 Kategori Kecerdasan Linguistik

No	Interval Nilai	Interpretasi
1	$Mi + 1,5Sbi < x$	Tinggi
2	$Mi + 0,5Sbi < x \leq Mi + 1,5Sbi$	Sedang
3	$x \leq Mi + 0,5Sbi$	Rendah

Sumber : Azwar (2015)

Keterangan:

x : Skor diperoleh

$$Mi = \frac{1}{2} (\text{skor tinggi} + \text{skor terendah})$$

Mi : Mean Ideal

$$Sbi = \frac{1}{6} (\text{skor tinggi} - \text{skor terendah})$$

Sbi : Simpangan baku ideal

3.4.2. Soal Tes Representasi Matematis

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal kemampuan representasi matematis peserta didik. Soal kemampuan representasi matematis ini berbentuk soal uraian yang berjumlah dua soal yang merupakan adopsi dari soal-soal PISA.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Analisis data interaktif menggunakan model Miles dan Huberman (Sugiono, 2019, hlm.321-330). Aktivitas dalam analisis data model Miles dan Huberman dibagi menjadi tiga tahap yaitu *Data Reduction* (Reduksi Data), *Data Display* (Penyajian Data), dan *Conclusion Drawing/Verification* (Penarikan Kesimpulan/Verifikasi).

3.5.1 Data Reduction (Reduksi Data)

Menurut Sugiyono (2019) reduksi data adalah kegiatan analisis data dalam merangkum, memilah dan memilih hal-hal utama, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dan mencari tema dan polanya. Reduksi data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan angket kecerdasan linguistik pada peserta didik. Selanjutnya mengoreksi dan menganalisis hasil penyebaran angket kecerdasan linguistik peserta didik.

- 2) Menentukan subjek dari setiap indikator kecerdasan linguistik. Subjek yang dipilih berdasarkan skor tertinggi di tiap indikator berdasarkan hasil angket kecerdasan linguistik
- 3) Memberikan tes kemampuan representasi matematis pada peserta didik. Selanjutnya memeriksa dan melakukan analisis hasil tes kemampuan representasi matematis.
- 4) Melakukan wawancara terkait proses berpikir representasi matematis peserta didik berdasarkan hasil pengerjaan.
- 5) Hasil wawancara dan hasil pengerjaan disusun dengan bahasa yang baik sehingga menjadi data yang siap digunakan.

3.5.2 Data Display (Penyajian Data)

Setelah data direduksi, langkah selanjutnya adalah menampilkan data. Penyajian data dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam memahami, merencanakan langkah selanjutnya dan menarik kesimpulan. Penyajian data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menyajikan data pengkategorian kecerdasan linguistik peserta didik dari hasil pengisian angket.
- 2) Menyajikan data hasil tes kemampuan representasi matematis peserta didik.
- 3) Menyajikan hasil wawancara dengan peserta didik.
- 4) Menggabungkan hasil tes kemampuan representasi matematis, kecerdasan linguistik dan hasil wawancara. Gabungan data tersebut disajikan dalam bentuk uraian yang merupakan temuan sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian.

3.5.3 Conclusion Drawing/Verification (Penarikan Kesimpulan/Verifikasi)

Pada tahap verifikasi peneliti memungkinkan mampu menjawab permasalahan dalam penelitian. Pengambilan kesimpulan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mendeskripsikan gabungan dari hasil pengisian angket, tes peserta didik dan wawancara,

serta teori-teori yang mendukung sehingga dapat mengetahui bagaimana kemampuan representasi matematis peserta didik ditinjau dari kecerdasan linguistik.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP 9 Tasikmalaya yang beralamat di Jalan Babakan Siliwangi No.9, Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat 46115. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2022 sampai dengan Juli 2023. Adapun jadwal kegiatan penelitian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan									
		Feb	Mar	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Juni	Juli
1	Observasi Lapangan										
2	Pengajuan Judul Penelitian										
3	Penyusunan Proposal Penelitian										
4	Seminar Proposal										
5	Penelitian Lapangan										
6	Penyusunan fSkripsi										
7	Sidang Tahap 1										
8	Sidang Skripsi										