

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Moleong (2016, p. 6) penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami kejadian tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, secara holistik, dan dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata, bahasa, pada suatu kompleks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah. Metode penelitian adalah sebuah cara yang dilakukan peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi. Sejalan dengan pendapat menurut Sugiyono (2019, p. 2) mendefinisikan bahwa metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Peneliti menggunakan jenis penelitian ini guna menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berpikir metafora siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari *self efficacy*. Metode ini dilakukan dengan cara memberikan soal tes kemampuan berpikir metafora, mengidentifikasi *self efficacy* siswa dengan menggunakan angket, dan melakukan wawancara mengenai jawaban dari soal yang diberikan.

3.2 Sumber Data Penelitian

Menurut Spradley (dalam Sugiyono, 2019, p. 285) dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi 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 Negeri 9 Tasikmalaya yang bertempat di Jl, Babakan Siliwangi No.9 Kelurahan Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat. Sekolah tersebut dipilih sebagai tempat melaksanakan penelitian untuk mengetahui dan menganalisis kemampuan berpikir metafora siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari *self efficacy*.

3.2.2 Pelaku (*Actors*)

Subjek penelitian diambil dari kelas IX-I SMP Negeri 9 Tasikmalaya. Penentuan subjek penelitian dilakukan dengan pertimbangan tertentu, yaitu pertimbangan dari angket *self efficacy* siswa. Peneliti menentukan subjek penelitian berdasarkan hasil angket *self efficacy* yang dikelompokkan sesuai dengan kategori *self efficacy*. Kemudian peneliti memilih satu siswa dari setiap kategori *self efficacy* yang berbeda yaitu tinggi, sedang, dan rendah sebagai subjek penelitian. Dari masing-masing kategori *self efficacy* tersebut dilihat dari hasil angket siswa yang konsisten dalam menjawab angket *self efficacy* yang diberikan sebanyak 2 kali dalam waktu yang berbeda. Selain itu, dilihat juga dari komunikasi siswa pada saat dilakukan wawancara mengenai angket tersebut.

3.2.3 Aktivitas (*Activity*)

Aktivitas dalam penelitian ini adalah siswa mengisi angket *self efficacy*, kemudian masing-masing kategori *self efficacy* mengerjakan soal tes kemampuan berpikir metafora pada materi Bangun Ruang Sisi Datar dan dilakukan wawancara tidak terstruktur kepada siswa yang terpilih menjadi subjek untuk mengetahui lebih dalam mengenai penyelesaian soal tes kemampuan berpikir metafora.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Menurut Sugiyono (2019, p. 296) mengemukakan bahwa Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan atau memperoleh data. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut.

3.3.1 Penyebaran Angket *Self Efficacy*

Angket merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket *self efficacy* diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengkategorikan siswa berdasarkan kriteria *self efficacy* yang dimilikinya dimana setiap siswa diberikan angket yang berjumlah 20 pernyataan dari 3 aspek. Siswa dapat mengisikan berupa sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Hasil dari

jawaban siswa dibuat skor nilai dengan cara menjumlah skor pada setiap indikator. Jumlah skor dari setiap siswa dikategorikan menjadi tinggi, sedang dan rendah.

3.3.2 Tes Kemampuan Berpikir Metafora

Menurut Arifin (2016, p. 118) Tes merupakan salah satu teknik atau cara yang disusun secara sistematis yang digunakan dalam melaksanakan suatu kegiatan pengukuran. Pada penelitian ini, tes yang digunakan merupakan tes secara tertulis dalam bentuk uraian. Tes kemampuan berpikir metafora dilakukan dengan tujuan sebagai acuan peneliti untuk memperoleh data dan mengetahui kemampuan berpikir metafora siswa terhadap materi Bangun Ruang Sisi Datar yang telah dipelajari.

3.3.3 Wawancara

Menurut Sugiyono (2019, p. 195) mengemukakan bahwa wawancara merupakan 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.

Menurut Muleong (dalam Shidiq dan Choiri, 2019, p. 59) wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan ini dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Wawancara pada penelitian ini menggunakan wawancara tidak terstruktur. Menurut Fadhallah (2021) Wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara yang tidak menggunakan panduan apapun dan arah pembicaraan bersifat spontanitas. Maka dari itu peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang tersusun secara sistematis dan rinci tetapi menggunakan pedoman yang hanya berisi garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan, kemudian disesuaikan ketika di lapangan. Tujuan wawancara dalam penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi yang mendalam dan menunjang hasil yang telah didapat dari tes tertulis.

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2019, p. 156) mengemukakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian. Instrumen penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama yaitu peneliti sendiri dan instrumen pendukung sebagai berikut.

3.4.1 Angket *Self Efficacy*

Pada penelitian ini, angket yang digunakan berdasarkan indikator *self efficacy*. Skala yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert. Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang fenomena sosial. Adapun pernyataan dalam skala likert dibagi menjadi 2 yaitu positif dan negatif. Angket yang digunakan dalam penelitian ini diadopsi dari Bandura (dalam Hendriana et al, (2018), p.214) yang terdiri dari 20 pernyataan. Adapun angket *self efficacy* disajikan pada tabel sebagai berikut.

Tabel 3.1 Kisi- kisi Angket *Self Efficacy*

Aspek/Dimensi	Indikator	Pernyataan	
		Positif	Negatif
Magnitude (bagaimana siswa dapat mengatasi kesulitan belajar)	Berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas	1	
	Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas		2
	Mengembangkan kemampuan matematik	3	
	Membuat rencana dalam menyelesaikan tugas	4	
	Merasa tidak yakin dalam dapat menyelesaikan masalah		5
	Melihat tugas yang sulit bukan sebagai suatu tantangan		6
	Belajar tidak sesuai dengan jadwal yang diatur		7
	Bertindak selektif dalam mencapai tujuan	8	

Aspek/Dimensi	Indikator	Pernyataan	
		Positif	Negatif
<i>Strenght</i> (kekuatan siswa dalam mengatasi kesulitan belajarnya)	Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi yang baik	9	
	Tidak komitmen dalam menyelesaikan tugas yang diberikan		10
	Kurang percaya dan tidak mengetahui keunggulan yang dimiliki		11
	Kurang gigih dalam menyelesaikan tugas		12
	Memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal	13	
	Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk mengembangkan dirinya	14	
Generality (menunjukkan apakah self efficacy akan berlangsung dalam domain tertentu)	Tidak dapat menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif		15
	Menjadikan pengalaman yang baru sebagai jalan untuk mencapai kesuksesan	16,17	
	Suka mencari situasi baru untuk menyelesaikan masalah	18	
	Tidak dapat mengatasi segala situasi secara efektif		19
	Tidak mau mencoba tantangan baru		20
Jumlah		10	10
Total Pertanyaan		20	

Sumber: (Hendriana et al., 2018)

Pengukuran *self efficacy* menggunakan skala *Likert* 4 tingkat, yang berupa pernyataan dengan jawaban Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS). Setiap pernyataan diberikan skor 1 sampai 4 dengan ketentuan seperti ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Penilaian Skala Likert *Self Efficacy*

Kategori	Makna Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	4	1
Setuju	3	2
Tidak Setuju	2	3
Sangat Tidak Setuju	1	4

Untuk mendapatkan hasil evaluasi yang baik, tentunya diperlukan alat evaluasi yang baik pula disamping faktor lain yang mempengaruhinya, maka sebelum digunakan butir-butir pernyataan dari angket *self efficacy* ini divalidasi terlebih dahulu oleh ahli psikologi, yaitu :

Tabel 3.3 Daftar Validator Angket *Self Efficacy*

No.	Nama	Pekerjaan
1	Setiadi Prihatin, S.Pd., M.Pd., C.Fe., CHt	Validator Lembaga Psikologi Terapan Grahita Indonesia
2	Nandhini Hudha Anggarasari, M.Psi., Psikolog	Dosen Program Studi PG PAUD Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Setelah dilakukan validasi oleh validator tersebut, didapatkan hasil validasi sebagai berikut.

Tabel 3.4 Hasil Validasi Angket *Self efficacy*

Validator	Hasil Validasi
Validator ke-1	Instrumen sudah sesuai dengan kisi-kisi dan tujuan penelitian sehingga instrumen dapat digunakan tanpa revisi (Valid)
Validator ke-2	Instrumen sudah sesuai dengan aspek-aspek dari <i>self efficacy</i> sehingga instrumen dapat digunakan tanpa revisi (Valid)

3.4.2 Soal Kemampuan Berpikir Metafora

Pada penelitian ini, soal tes kemampuan berpikir metafora yang digunakan berbentuk uraian dan berjumlah satu soal dengan materi bangun ruang sisi datar. Soal tes ini disusun berdasarkan tahapan kemampuan berpikir metafora. Adapun kisi-kisi soal tes kemampuan berpikir metafora disajikan pada table sebagai berikut.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Berpikir Metafora

Kompetensi Dasar	Materi	Tahapan Berpikir Metafora	Bentuk Soal
4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya	Bangun Ruang Sisi Datar	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Connect</i> : Menghubungkan dua ide yang berbeda • <i>Relate</i> : Mengaitkan ide yang berbeda dengan pengetahuan yang lebih dikenali siswa dalam kehidupan sehari-hari. • <i>Explore</i> : Membuat model dan mendeskripsikan kesamaan dua ide • <i>Analyze</i> : Mengupas kembali langkah-langkah yang telah dilakukan sebelumnya • <i>Transform</i> : Menafsirkan dan menyimpulkan informasi berdasarkan apa yang sudah dikerjakan • <i>Experience</i> : Menerapkan hasil yang diperoleh pada permasalahan yang dihadapi 	Uraian

Sebelum diberikan kepada siswa, soal tes kemampuan berpikir metafora ini divalidasi terlebih dahulu oleh dua dosen dari Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi Tasikmalaya. Mulai dari diperiksa kemudian divalidasi hingga soal tes ini dapat digunakan sebagai instrumen pada penelitian ini.

Tabel 3.6 Hasil Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Metafora

Validator	Hasil Validasi	
	Validasi ke-1	Validasi ke-2
Validator ke-1	<ul style="list-style-type: none"> • Soal perlu diperbaiki karena kurang dimengerti • Terdapat sedikit kesalahan, instrumen perlu direvisi 	Menunjukkan soal dapat digunakan dengan tepat tanpa revisi (Valid)
Validator ke-2	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki ukuran kolam serta tambahkan pertanyaan volume pada soal • Sesuaikan jawaban soal dengan indikator kemampuan • Terdapat sedikit kesalahan, instrumen perlu direvisi 	Menunjukkan soal dapat digunakan dengan tepat tanpa revisi (Valid)

3.5 Teknik Analisis Data

Menurut Bogdan (dalam Sugiyono, 2019, p. 319) menyatakan bahwa analisis data merupakan 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 model Miles dan Huberman. Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2019, p. 321) menyatakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

Proses analisis data dalam penelitian ini berdasarkan model Miles dan Huberman mencakup tiga hal yaitu sebagai berikut.

3.5.1 Reduksi Data

Setelah data dari lapangan didapatkan, maka dilakukanlah reduksi data ini. Menurut Sugiyono (2019, p. 323) mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi dapat memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Tahap reduksi data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Memeriksa serta menganalisis hasil angket *self efficacy* dan hasil pengerjaan soal tes kemampuan berpikir metafora.
- 2) Melakukan wawancara untuk menggali informasi yang lebih dalam sesuai dengan indikator kemampuan berpikir metafora siswa.
- 3) Hasil wawancara kemudian disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik untuk selanjutnya dibuat menjadi catatan yang dapat mudah dipahami.

3.5.2 Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka tahap selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data bertujuan untuk mempermudah peneliti memahami apa yang terjadi, merencanakan tahap selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami untuk kemudian ditarik kesimpulan. Menurut Sugiyono (2019, p. 325) dalam penelitian kualitatif penyajian data dapat dilakukan dengan uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat dan jelas dengan bentuk teks yang bersifat naratif. Tahapan dari penyajian data pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menyajikan data angket *Self Efficacy*
- 2) Menyajikan hasil tes soal kemampuan berfikir metafora siswa
- 3) Menyajikan hasil wawancara siswa berupa lembar transkrip wawancara
- 4) Menggabungkan hasil penyajian data yaitu tes dan wawancara siswa yang telah dilakukan. Kemudian data gabungan tersebut dianalisis dan disajikan dalam bentuk uraian naratif, data ini merupakan data temuan sehingga akan mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

3.5.3 Penarikan Kesimpulan/Verifikasi

Tahap selanjutnya adalah penarikan kesimpulan atau memverifikasi kesimpulan dari data yang telah dilakukan. Penarikan kesimpulan pada penelitian ini dilakukan dengan cara menganalisis, kemudian mendeskripsikan hasil tes kemampuan berpikir metafora, hasil wawancara serta angket *self efficacy* yang sedemikian sehingga peneliti dapat mengetahui kemampuan berpikir metafora siswa dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari *self efficacy* tinggi, sedang, dan rendah.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan September 2023 sampai dengan Mei 2024. Adapun jadwal kegiatan penelitian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.7 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Kegiatan	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
1	Mendapatkan SK Bimbingan									
2	Pengajuan judul proposal									
3	Pembuatan proposal penelitian									
4	Seminar proposal penelitian									
5	Persiapan Penelitian									
6	Pelaksanaan penelitian									
7	Pengumpulan data									
8	Pengolahan data dan analisis									
9	Penyelesaian skripsi									

3.6.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Tasikmalaya yang beralamatkan di Jalan Babakan Siliwangi No.9, Kahuripan, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46115.