

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2022, p.9) penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang bersifat alamiah. Pada penelitian yang akan dilakukan ini, metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif eksploratif. Menurut Morrison dalam Sari, *et al.*, (2021, p.451) penelitian eksploratif merupakan penelitian awal yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran mengenai suatu topik penelitian yang akan diteliti lebih jauh. Dengan menggunakan metode deskriptif, peneliti bertujuan untuk mendapatkan hasil penelitian berupa kata-kata yang dipaparkan dalam sebuah kalimat.

3.2 Sumber Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan situasi sosial (*social situation*) yang terdiri dari tiga elemen yaitu tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis (Sugiyono, 2022, P.91). Hal tersebut juga diungkapkan oleh Spradley bahwa sumber data penelitian yang terdapat dalam penelitian kualitatif disebut dengan situasi sosial. Dalam penelitian ini situasi sosial yang digunakan adalah sebagai berikut.

(1) Tempat (*Place*)

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII I SMP Negeri 17 Tasikmalaya yang beralamatkan di Jalan Sindangmulih, Kelurahan Sukamenak, Kecamatan Purbaratu, Kota Tasikmalaya. Kelas tersebut dipilih sebagai tempat pelaksanaan penelitian untuk mendeskripsikan literasi matematis berdasarkan kemampuan dasar matematika ditinjau dari *belief mathematics*.

(2) Pelaku (*Actors*)

Subjek dalam penelitian ini diambil dari peserta didik di kelas VIII I dengan berdasarkan hasil angket *belief mathematics* dan peserta didik yang paling banyak memenuhi kemampuan dasar matematika tanpa melihat kebenaran jawaban. Selain itu

peserta didik tersebut dapat memberikan informasi mengenai hasil penyelesaian soal tes kemampuan literasi matematis.

(3) Aktivitas (*Activity*)

Aktivitas pada penelitian ini yaitu diawali dengan peserta didik mengerjakan angket *belief mathematics* kemudian mengerjakan soal tes literasi matematis dengan topik bangun ruang sisi datar bagian limas dan kubus, dan diakhiri dengan melakukan wawancara terhadap peserta didik yang menjadi subjek penelitian untuk mendapatkan informasi terkait dengan hasil pengerjaan soal tes literasi matematis.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data dalam penelitian dan menjadi hal utama dalam kegiatan penelitian. Hal tersebut dikarenakan dengan terkumpulnya data, seorang peneliti mampu untuk menjawab dan menemukan hal-hal yang diketahui sesuai dengan tujuan penelitian yang ditentukan. Menurut Sugiyono (2022, p.104) pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan menggunakan hasil angket, hasil tes, dan hasil wawancara yang peneliti uraikan sebagai berikut.

(1) Penyebaran Angket *Belief Mathematics*

Angket *belief mathematics* ini digunakan untuk menentukan kategori *belief mathematics* peserta didik, yaitu *belief mathematics* tinggi, *belief mathematics* sedang, dan *belief mathematics* rendah. Angket penelitian ini diberikan kepada peserta didik pada kelas terpilih dan pengisian angket dilakukan dengan cara peserta didik memilih salah satu jawaban dari setiap pernyataan yang sesuai dengan kondisi peserta didik.

(2) Tes Literasi Matematis

Menurut Anas Sudijono dalam Alfitriani, Al-Maruf, & Prayitno (2022, p.182) tes adalah cara atau prosedur dalam rangka pengukuran dan penilaian, yang berupa pemberian tugas yang harus dikerjakan, sehingga atas dasar data yang diperoleh dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi, nilai dapat dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh yang lainnya, atau dibandingkan

dengan nilai standar tertentu. Melalui tes ini, peneliti mengetahui literasi matematis peserta didik pada topik bangun ruang sisi datar bagian limas dan kubus. Teknik dalam pengumpulan data ini dilakukan dengan tes tertulis

(3) Wawancara

Wawancara merupakan tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih secara langsung atau percakapan dengan maksud tertentu. Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara pewawancara dengan responden atau orang yang di wawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman (*guide*) wawancara. Nazir dalam Hardani, *et al*, (2020, p.138) menyatakan bahwa wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertatap muka antara penanya atau pewawancara dengan responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara). Menurut Sugiyono dalam Alfitriani, Al-Maruf, & Prayitno (2022, p.182) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melaksanakan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti, dan apabila peneliti juga ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Teknik wawancara dalam penelitian ini menggunakan semi terstruktur yang bertujuan untuk menemuka permasalahan secara lebih terbuka dari pihak yang diajak wawancara.

3.4 Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2014, p.235) dalam penelitian kualitatif instrumen penelitian adalah orang (*human instrument*) yaitu peneliti sendiri. Selain itu, untuk membantu peneliti agar mendapatkan data yang dibutuhkan dan sesuai dengan fokus penelitian, maka dibutuhkan instrumen pendukung atau tambahan. Berikut ini instrumen penelitian yang peneliti gunakan.

(1) Angket *Belief Mathematics*

Angket yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kategori *belief mathematics*. Angket *belief mathematics* ini terdiri dari 22 soal pernyataan, yaitu 12 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif yang merupakan hasil adopsi dari

Khaliq (2018). Adapun kisi-kisi angket *belief mathematics* peserta didik disajikan dalam tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Angket *Belief Mathematics*

Indikator	Sub indikator	No.Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
Keyakinan tentang pendidikan matematika	Peserta didik memiliki keyakinan tentang matematika sebagai subjek (mata pelajaran)	1, 6	15	3
	Peserta didik memiliki keyakinan tentang pembelajaran matematika dan pemecahan masalah	15,17	2	3
	Peserta didik memiliki keyakinan tentang pengajaran matematika secara umum	3	18,4	3
Keyakinan tentang diri sendiri	Peserta didik memiliki keyakinan mengenai <i>self-efficacy</i>	7	3,14	3
	Peserta didik memiliki keyakinan mengontrol (<i>control belief</i>) terhadap matematika	5	13	2
	Peserta didik memiliki keyakinan mengenai harga tugas (<i>task value</i>) terhadap matematika	8	9	2
	Peserta didik memiliki keyakinan mengenai orientasi-tujuan terhadap matematika	22	21	2
Keyakinan tentang konteks sosial	Peserta didik memiliki keyakinan tentang norma sosial di kelas, yaitu mengenai peran dan fungsi guru serta peran dan fungsi peserta didik	12	-	1
	Peserta didik memiliki keyakinan tentang norma sosial matematika di dalam kelas	11,20	10	3
Jumlah		12	10	22

Sebelum angket *belief mathematics* ini digunakan, peneliti melakukan validasi terlebih dahulu kepada ahli psikologi dari Lembaga Grahita Indonesia Tasikmalaya dan ahli bahasa dari Dosen Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia Universitas Siliwangi. Dapat disimpulkan angket *belief mathematics* ini dapat digunakan dengan syarat merevisi pada bagian konsistensi penulisan. Berikut ini hasil validasi angket yang dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut.

Tabel 3. 2 Kesimpulan Hasil Validasi Instrumen Angket

Validator	Hasil Validasi 1	Hasil Validasi 2
I	<ul style="list-style-type: none"> - Kesalahan dalam penulisan Dibawah menjadi Di bawah - Menambahkan kata “dengan” setelah kata “dibandingkan” pada pernyataan nomor 15 	Angket dapat digunakan
II	<ul style="list-style-type: none"> - Memperbaiki penulisan kata dan pemilihan diksi yang tepat - Mempertahankan konsistensi penulisan - Mengubah kalimat menjadi lebih efektif 	Angket dapat digunakan

Angket yang akan digunakan dalam penelitian ini dikelola menggunakan skala likert yang telah dimodifikasi dengan meniadakan pilihan netral (N) untuk menghindari kecenderungan peserta didik memilih jawaban tersebut. Skala likert yang digunakan menurut Arsih & Ahda (2017, p.57) dimodifikasi menjadi 4 alternatif jawaban, yaitu akan disajikan pada tabel 3.3 berikut.

Tabel 3. 3 Skor Kategori Skala Likert

Alternatif jawaban	Skor Item	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Berikut ini langkah-langkah perubahan skor menjadi kriteria penilaian sehingga diperoleh norma kategorisasi *belief mathematics* menurut Ekawati & Sumaryanta (2017, p. 36-37) dan telah dimodifikasi untuk setiap tingkatan kategori *belief mathematics* peserta didik menjadi kategori tinggi, sedang, dan rendah.

Tabel 3.4 Norma Kategorisasi *Belief Mathematics*

No	Kriteria Skor	Kriteria Penilaian	Kategori
1	$X \geq M_i + sd_i$	$x \geq 66$	Tinggi
2	$M_i - sd_i \leq X < M_i + sd_i$	$44 \leq x < 66$	Sedang
3	$X < M_i - sd_i$	$x < 44$	Rendah

Keterangan:

X = Skor peserta didik

M_i = Mean ideal = $\frac{1}{2}(\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})$

sd_i = Simpangan baku ideal = $\frac{1}{6}(\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$

Belief mathematics dikategorikan menjadi tiga, yaitu *belief mathematics* tinggi, *belief mathematics* sedang, dan *belief mathematics* rendah. Setiap kategori tersebut memiliki kriteria tersendiri. Berikut ini kriteria dari kategori *belief mathematics* menurut Daskalogianni & Simpson (2001) pada tabel 3.5.

Tabel 3.5 Kriteria *Belief Mathematics*

Kategori	Kriteria
<i>Belief mathematics</i> tinggi	<ul style="list-style-type: none"> - Menganggap matematika sebagai hal yang bersifat metodis dan logis - Dalam mengerjakan latihan dapat mengikuti serangkaian langkah-langkah yang telah ditentukan - Dapat mengerjakan latihan dengan jawaban yang tepat - Mengandalkan kemampuan diri dan guru
<i>Belief mathematics</i> sedang	<ul style="list-style-type: none"> - Menganggap matematika sebagai hal yang bersifat memecahkan masalah dan menghubungkan berbagai hal - Mengerjakan latihan dengan memahami cara berpikir yang berbeda - Dalam mengerjakan latihan, dapat menjelajahi berbagai hal dan menikmati tantangan - Mengandalkan kemampuan diri sendiri
<i>Belief mathematics</i> rendah	<ul style="list-style-type: none"> - Menganggap matematika sebagai hal yang bersifat alat untuk mata pelajaran lain dan kehidupan - Mengerjakan latihan hanya untuk mendapatkan jawaban yang benar saat ujian - Dalam mengerjakan soal mengetahui algoritma dan teknik belajar - Mengandalkan guru

(2) Soal Tes Literasi Matematis

Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini menunjukan kemampuan dasar matematika yang terdapat pada literasi matematis berjumlah satu soal berbentuk uraian pada materi bangun ruang sisi datar limas dan kubus. Soal tes yang digunakan merupakan soal yang di modifikasi dari *take the test: sample Question from OECD's*

PISA assessment (OECD, 2009). Pada Tabel 3.6 disajikan kisi-kisi tes kemampuan literasi matematis.

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Literasi Matematis

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek Literasi Matematis	Indikator dari Aspek Literasi Matematis	No Soal
4.7 Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (prisma dan limas)	Menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas serta gabungannya) dalam permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	Komunikasi	Peserta didik mampu mengkomunikasikan permasalahan, dimulai dari mengenali dan memahami masalah, proses pencarian solusi, sampai dengan menyajikan pemecahan	1
		Matematisasi	Peserta didik dapat merubah permasalahan ke dalam konteks dunia nyata dan sebaliknya	
		Representasi	Peserta didik dapat menyajikan permasalahan dalam bentuk grafik, tabel, diagram, gambar, persamaan dan rumus.	
		Penalaran dan Argumen	Peserta didik mampu bernalar dan berpikir secara logis bagaimana permasalahan dapat diselesaikan dan bagaimana menyimpulkan permasalahan yang telah dikerjakan.	
		Merancang Strategi untuk memecahkan masalah	Peserta didik dapat memilih, menyusun rencana atau strategi dengan menggunakan matematika untuk dapat memecahkan masalah.	

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek Literasi Matematis	Indikator dari Aspek Literasi Matematis	No Soal
		Menggunakan bahasa dan operasi simbolik, formal, dan teknis	Peserta didik dapat menggunakan bahasa simbolik, formal, dan teknis ketika menyelesaikan permasalahan.	

Sebelum digunakan soal tes literasi matematis ini divalidasi terlebih dahulu oleh validator dari dua dosen pendidikan matematika agar soal tes ini valid dan dapat digunakan sebagai instrumen. Hasil validasi instrumen disajikan pada tabel 3.7 berikut ini.

Tabel 3.7 Validasi Instrumen Soal Tes Literasi Matematis

Validator	Hasil Validasi 1	Hasil Validasi 2	Hasil Validasi 3	Hasil Validasi 4
I	<ul style="list-style-type: none"> - Perjelas kalimat yang digunakan dalam narasi soal - Pertanyaan dari soal diperjelas dan ditambah 	<ul style="list-style-type: none"> - Soal kurang memenuhi indikator yang digunakan - Gambar pada soal perlu diperbaiki 	<ul style="list-style-type: none"> - Jenis bangunan pada soal perlu diganti - Konteks kalimat diperbaiki 	Soal tes dapat digunakan
II	<ul style="list-style-type: none"> - Kalimat pada soal perlu diperbaiki - Pertanyaan dalam soal perlu sedikit direvisi 	Soal tes dapat digunakan		

Setelah melalui validasi, dapat disimpulkan bahwa instrumen soal tes literasi kemampuan literasi dapat digunakan dengan tepat.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, hasil tes, dokumentasi, dan bahan lainnya untuk dipahami dengan mudah dan hasil yang didapatkannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Menurut Sugiyono (2022) analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Teknis analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari tiga kegiatan yang merujuk pada konsep Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2022, p.133). Kegiatan yang dilakukan saat analisis data tersebut yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*concluding drawing*).

(1) Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data merupakan suatu proses untuk memilih serta menginformasikan data yang muncul dari beberapa catatan di lapangan. Pada tahap ini semua informasi yang telah diperoleh difokuskan pada masalah tertentu. Pada tahap reduksi ini juga peneliti menyortir data dengan cara memilih mana data yang menarik, berguna, penting, dan baru. Selanjutnya data-data tersebut dikelompokkan menjadi berbagai kategori yang telah ditetapkan sebagai fokus atau masalah dalam penelitian, sehingga data lebih mudah dikendalikan. Dalam penelitian ini, langkah reduksi data yang dilakukan yaitu:

- (1) Mengoreksi hasil angket *belief mathematics* peserta didik dan dari hasil tersebut dikategorikan peserta didik ke dalam *belief mathematics* tinggi, sedang, dan rendah.
- (2) Mengoreksi dan menilai hasil tes literasi matematis peserta didik.
- (3) Menentukan peserta didik yang dijadikan subjek penelitian berdasarkan hasil pengerjaan soal tes literasi matematis ditinjau dari *belief mathematics* dengan pertimbangan peserta didik tersebut paling banyak memenuhi kemampuan dasar matematika pada literasi matematis dan dapat memberikan informasi secara jelas dan mendalam mengenai penyelesaian soal tes literasi matematis.
- (4) Melakukan wawancara dengan subjek penelitian yang telah dipilih

(5) Menyusun dan membuat catatan dengan bahasa yang mudah dipahami berdasarkan hasil wawancara.

(2) Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data dilakukan dengan cara menguraikan data dalam bentuk uraian, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya. Miles & Hubberman dalam Hardani, *et al.* (2020) menyatakan bahwa dalam penelitian kualitatif penyajian data yang paling sering digunakan pada data kualitatif masa yang lalu adalah bentuk teks naratif. Penyajian data yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada penjelasan Miles & Hubberman, yaitu dengan cara menggunakan teks bersifat naratif dan diuraikan dalam bentuk deskriptif.

Data yang disajikan berupa skor tes literasi matematis yang dikaitkan dengan angket *belief mathematics* peserta didik dan hasil wawancara antara peneliti dan subjek penelitian yang disajikan dalam bentuk tanya jawab.

(3) Penarikan Kesimpulan (*Concluding Drawing*)

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan maksud untuk mencari makna dan penjelasan mengenai topik masalah atau fokus penelitian yang sudah ditentukan yang berasal dari data-data yang telah dikumpulkan dan disajikan untuk melihat penjelasan, pola-pola, alur sebab akibat, konfigurasi-konfigurasi yang mungkin, dan proposisi. Dalam tahap ini, penarikan kesimpulan yang dilakukan peneliti berasal dari data yang sudah didapatkan, yaitu dari hasil angket *belief mathematics*, hasil tes literasi matematis, dan hasil wawancara.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan November 2022 sampai dengan bulan Juli 2023 pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Lebih jelasnya disajikan dalam tabel 3.8 berikut.

Tabel 3.8 Daftar Kegiatan Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan								
		Nov 2022	Des 2022	Jan 2023	Feb 2023	Mar 2023	Apr 2023	Mei 2023	Jun 2023	Jul 2023
1	Mendapatkan SK bimbingan skripsi									
2	Pengajuan judul									
3	Pembuatan proposal penelitian									
4	Seminar proposal penelitian									
5	Mengurus surat izin penelitian									
6	Melakukan observasi									
7	Pengumpulan data									
8	Pengolahan data									
9	Analisis Data									
10	Penyusunan skripsi									
11	Sidang skripsi tahap I									
12	Sidang skripsi tahap II									

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 17 Tasikmalaya yang beralamat di Jl. Sindangmulih, Kelurahan Sukamena, Kecamatan Purbaratu, Kotas Tasikmalaya, Jawa Barat, 46196.