

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada postpositivisme digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah untuk mendapatkan data yang mendalam dan hasil penelitian lebih menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2020). Menurut Moleong (2021) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll, secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Tujuan metode deskriptif yang dilakukan oleh peneliti yaitu untuk mendeskripsikan hasil analisis kemampuan literasi matematis peserta didik ditinjau dari *mathematical habit of mind*.

3.2 Sumber Data Penelitian

Menurut Spradley (Sugiyono, 2020) sumber data dinamakan “Social Situacion” atau situasi sosial yang terdiri atas tiga elemen yaitu tempat (*place*), pelaku (*actors*) dan aktivitas (*activity*) yang berinteraksi secara sinergis.

3.2.1 Tempat (*place*)

Tempat pada penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Rajapolah yang beralamat di Panembong Kecamatan Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya. Sekolah tersebut dipilih sebagai tempat penelitian karena di sekolah tersebut peneliti menemukan suatu permasalahan pada peserta didik mengenai kemampuannya dalam materi system persamaan linear dua variabel.

3.2.2 Pelaku (*actors*)

Pelaku (subjek) pada penelitian ini adalah peneliti sendiri dengan dibantu instrumen lainnya yang dapat memberikan data berupa jawaban tulisan dari hasil angket *mathematical habit of mind*, tes literasi, serta jawaban lisan dari hasil wawancara. Subjek

dalam penelitian ini yaitu peserta didik yang diambil dari kelas VIII-A di SMP Islam Rajapolah.

Pengambilan subjek yang dilakukan oleh peneliti yaitu memberikan angket *mathematical habit of mind* kepada 25 peserta didik dari kelas VIII-A di SMP Islam Rajapolah. Hasil angket *mathematical habit of mind* dikategorikan menjadi *mathematical habit of mind* tinggi, sedang, dan rendah. Peneliti mengambil peserta didik dari setiap kategori *mathematical habit of mind* yang mampu mengungkapkan pendapat; bersedia menjadi subjek penelitian; subjek dapat memberikan informasi secara maksimal; dan yang paling banyak mampu memenuhi indikator literasi diluar hasil jawaban benar atau salah.

3.2.3 Aktivitas (*activity*)

Aktivitas pada penelitian meliputi seluruh kegiatan yang dilaksanakan selama penelitian berlangsung. Aktivitas yang dilakukan yaitu pengisian angket *mathematical habit of mind*, tes kemampuan literasi, dan wawancara oleh peneliti terhadap subjek penelitian dengan tujuan untuk mengetahui lebih dalam tentang kemampuan literasi dan *mathematical habit of mind* peserta didik.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Data penelitian merupakan sesuatu yang sangat penting, karena tanpa data maka penelitian tidak dapat dilakukan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi. Menurut Sugiyono (2020) triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.

Data dikumpulkan oleh peneliti menggunakan berbagai teknik, oleh karena itu teknik pengumpulan data merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian, tidak terkecuali dalam penelitian kualitatif. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2020) bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama 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. Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti diantaranya sebagai berikut:

3.3.1 Angket *mathematical habit of mind*

Menurut Sugiyono (2020), angket merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden. Angket ini dirancang untuk mengukur tingkat *mathematical habit of mind* peserta didik dalam kemampuan mereka untuk menyelesaikan soal matematika. Biasanya, angket ini mencakup pernyataan-pernyataan yang peserta didik harus nilai berdasarkan seberapa yakin mereka terhadap pernyataan tersebut. Tujuan penyebaran Angket ini untuk memperoleh data *mathematical habit of mind* peserta didik. Angket *mathematical habit of mind* diberikan kepada seluruh peserta didik pada satu kelas yang sama.

3.3.2 Tes Kemampuan Literasi

Tes kemampuan literasi dilakukan untuk memperoleh data kemampuan literasi peserta didik pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Tes diberikan kepada peserta didik yang dipilih dari setiap kategori *mathematical habit of mind* secara tatap muka. Tes yang digunakan adalah tes tertulis berupa soal uraian.

3.3.3 Wawancara

Menurut Susan Stainback (Sugiyono, 2020) wawancara merupakan teknik pengumpulan data untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya, pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2020). Wawancara ini bertujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka dari informan. Dalam pelaksanaannya peneliti dapat mengembangkan pertanyaan sesuai dengan situasi dan kondisi. Alat bantu yang digunakan peneliti dalam wawancara diantaranya buku catatan dan alat perekam.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen kunci dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri atau dikenal dengan *human instrument* yang berfungsi untuk menetapkan fokus penelitian, memilih informan, melakukan pengumpulan data, analisis data menafsirkan data dan membuat

kesimpulan atas temuannya. Rancangan penelitian pada penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah memasuki objek penelitian (Sugiyono, 2020). Namun, topik permasalahan yang akan diteliti sudah jelas sehingga dapat dikembangkan menjadi instrumen bantu untuk melengkapi data. Instrumen bantu pada penelitian ini merupakan:

3.4.1 Angket Mathematical Habit of Mind

Peserta didik digolongkan sesuai dengan kategori *mathematical habit of mind* dengan menggunakan instrumen berupa angket. Peneliti memodifikasi angket *mathematical habit of mind* dari peneliti yang dilakukan Rojabiah (2021) yang menggunakan indikator *mathematical habit of mind* menurut Costa and Kallick (dalam Costa and Kallick, 2009). Angket terdiri dari 24 pernyataan yang memuat pernyataan positif dan negatif dengan modifikasi skala likert. Modifikasi skala likert yang digunakan adalah skala likert empat skala. Hadi (dalam Hertanto, 2017) mengemukakan bahwa modifikasi skala likert dimaksudkan untuk menghilangkan kelemahan yang terkandung oleh skala lima tingkatan, dengan skala likert meniadakan kategori jawaban yang ditengah berdasarkan dua alasan:

- (a) Kategori *undeciden* itu mempunyai arti ganda, bisa diartikan belum dapat memutuskan atau memberi jawaban (menurut konsep aslinya), bisa juga diartikan netral, setuju tidak, tidak setuju pun tidak, atau bahkan ragu-ragu. Kategori jawaban arti ganda (*multi interpretable*) ini tentu saja tidak diharapkan dalam suatu instrumen.
- (b) Tersedianya jawaban ditengah menimbulkan jawaban ke tengah (*central tendency effect*), terutama bagi mereka yang ragu-ragu atas arah kecenderungan pendapat responden, ke arah setuju atau ke arah tidak setuju. Jika disediakan kategori jawaban itu akan menghilangkan banyak data penelitian sehingga mengurangi banyaknya informasi yang dapat dijangkau para responden.

Sehingga alternatif jawaban yang digunakan dalam penelitian ini adalah Sangat Setuju(SS), Setuju(S), Tidak Setuju(TS), Sangat Tidak Setuju(STS). Untuk pengisian angket, peserta didik diminta memberikan tanda ceklis pada kolom yang telah disediakan dengan beberapa alternatif jawaban menggunakan skala likert dengan empat skala yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.1. Kategori Skala Likert

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

Sumber : Hadi (Hertanto, 2017)

Kisi-kisi angket *mathematical habit of mind* terdapat pada tabel berikut :

Tabel 3.2. Kisi-kisi Angket *Mathematical Habit of Mind*

Tipe <i>Mathematical Habit of Mind</i>	Indikator Tiap Tipe	Pernyataan	
		Positif	Negatif
Berfikir fleksibel	Terbiasa memiliki kapasitas untuk mengubah pikiran saat menerima data tambahan.	2	1
	Terbiasa memanfaatkan berbagai strategi pemecahan masalah dan membayangkan berbagai konsekuensi.	3	4
	Terbiasa mengembangkan pilihan alternatif jawaban dengan kepercayaan pada intuisinya.	5	6
Berpikir Metakognisi	Secara sadar untuk merencanakan strategi hingga menghasilkan informasi jawaban yang dibutuhkan.	7	8

Tipe <i>Mathematical Habit of Mind</i>	Indikator Tiap Tipe	Pernyataan	
		Positif	Negatif
	Terbiasa mempertahankan pikiran rencana strategi dalam proses penyelesaian masalah.	9, 12	13, 17
	Terbiasa mengevaluasi diri tentang apa yang telah diselesaikan	10, 14	11, 15
Berpikir dan Berkomunikasi secara jelas	Terbiasa menyelesaikan masalah matematika dengan data yang valid.	16	18
	Berbicara lewat tulisan dengan tepat ketika menjelaskan uraian matematika.	19	20
	Berbicara lewat tulisan dengan bahasa yang tepat untuk mengklarifikasi permasalahan matematika	21, 23	22, 24
Jumlah		12	12
Total Pernyataan		24	

Sumber : Modifikasi (Rojabiah, 2021)

Angket *mathematical habit of mind* terdiri dari 24 pernyataan dengan setiap pernyataan memiliki skor terendah satu dan tertinggi empat. Kategorisasi peserta didik dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan kategorisasi menurut Arikunto (2016), yang membagi skor menjadi kategori tinggi, sedang, dan rendah. Penentuan batasan setiap kategori dilakukan dengan menggunakan perhitungan rentang menurut Ekawati dan Sumaryanta (2011), disesuaikan dengan total skor maksimum dari 24 pernyataan angket yang menggunakan skala Likert.

Rumus penentuan batas kategori berdasarkan rentang skor menurut Ekawati dan Sumaryanta (2011), sebagai berikut :

Angket = 24 pernyataan

Skala = 1 – 4 (skala likert)

Skor minimum = $24 \times 1 = 24$

Skor maksimum = $24 \times 4 = 96$

Tabel 3.3 Perhitungan Rentang Skor

No.	Rentang Skor	Kategori
1.	$X \geq M_i + Sb_i$	Tinggi
2.	$M_i - Sb_i \leq X < M_i + Sb_i$	Sedang
3.	$X < M_i - Sb_i$	Rendah

Sumber : Ekawati dan Sumaryanta (2011)

Keterangan :

$X = \text{Skor peserta didik}$

$$M_i = \text{Mean ideal} = \frac{\text{skor maksimal} + \text{skor minimum}}{2}$$

$$Sb_i = \text{Simpangan baku ideal} = \frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{6}$$

Sehingga pada penelitian ini menggunakan batasan sebagai berikut.

Tabel 3.4 Kategorisasi *Mathematical Habit of Mind*

Rentang Skor	Kategori
72 – 96	Tinggi
48 – 71	Sedang
24 - 47	Rendah

Sumber : Ekawati dan Sumaryanta (2011)

Berikut merupakan hasil validasi angket *mathematical habit of mind* yang dilakukan oleh salah satu dosen Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi.

Tabel 3.5 Validasi Angket *Mathematical Habit of Mind*

Validator	Validasi Muka	Validasi Isi	Keterangan
Validasi Pertama			
Validator 1	Redaksi kalimat masih ambigu, perlu diperbaiki.	Isi angket masih ada beberapa yang belum sesuai	Menunjukkan angket perlu belum layak digunakan sebelum direvisi.

Validator	Validasi Muka	Validasi Isi	Keterangan
		dengan pernyataan.	
Validator 2	Redaksi kalimat masih ambigu, perlu diperbaiki.	Valid	Menunjukkan angket layak digunakan, tetapi perlu sedikit revisi dengan memperbaiki kerapihan kalimat.
Validasi Kedua			
Validator 1	Valid	Valid	Menunjukkan angket layak digunakan.
Validator 2	Valid	Valid	Menunjukkan angket layak digunakan.

3.4.2 Tes Kemampuan Literasi Matematis

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar tes kemampuan literasi matematis. Tes berupa soal dalam bentuk uraian yang menunjukkan kemampuan literasi matematis, soal tersebut dibuat berdasarkan indikator kemampuan literasi matematis menurut PISA (OECD, 2022) yaitu (1) *Formulate* (merumuskan masalah nyata secara sistematis), (2) *Employ* (Menggunakan matematika dalam konsep, fakta, prosedur, dan penalaran), (3) *Interpret* (Menafsirkan solusi dari suatu proses matematika). Soal tes kemampuan literasi matematis terdiri dari satu nomor uraian dan dapat mengukur indikator kemampuan literasi matematis.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Kemampuan Literasi Matematis	Bentuk Soal	Nomor Soal
Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.	4.5.1 Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 4.5.2. Menyelesaikan model matematika dari masalah sehari-hari dengan sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode eliminasi substitusi.	<i>Formulate</i> (Merumuskan masalah nyata secara sistematis) <i>Employ</i> (menggunakan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah) <i>Interpret</i> (menafsirkan kembali makna solusi matematika ke dalam konteks masalah)	Uraian	1a 1b 1c

Berikut merupakan hasil validasi tes kemampuan berpikir kreatif matematis pada soal literasi matematis yang dilakukan oleh salah satu dosen Pendidikan Matematika Univesitas Siliwangi.

Tabel 3.7 Validasi Soal Literasi Matematis

Validator	Validasi Muka	Validasi Isi	Keterangan
Validasi Pertama			
Validator 1	Redaksi kalimat masih ambigu, perlu diperbaiki.	Kesesuaian soal dengan kisi-kisi perlu diperbaiki. Buat pertanyaan soal menjadi 3 pola.	Menunjukkan soal perlu direvisi belum layak digunakan.
Validator 2	Redaksi kalimat masih ambigu.	Valid	Menunjukkan soal layak digunakan, tetapi perlu sedikit revisi dengan memperbaiki kerapihan kalimat.
Validasi Kedua			
Validator 1	Valid	Valid	Menunjukkan soal layak digunakan.
Validator 2	Valid	Valid	Menunjukkan soal layak digunakan.

3.5 Teknik Analisis Data

Menurut Bogdan (dalam Sugiyono, 2020) Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain sehingga dapat dengan mudah dipahami dan diinformasikan kepada orang lain. Analisis data pada penelitian kualitatif bersifat induktif berdasarkan data yang diperoleh. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat kesimpulan yang

diceritakan kepada orang lain. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2020) aktivitas analisis data pada penelitian kualitatif dilaksanakan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus hingga data jenuh. Langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis data sebagai berikut:

3.5.1 Reduksi Data

Reduksi data adalah proses penyederhanaan atau pengurangan jumlah data tanpa kehilangan informasi penting yang terkandung di dalamnya. Pada proses reduksi data ini, dilakukan proses memilih data, memfokuskan pada hal-hal yang penting, menyederhanakan dan merangkum data dan menyimpannya dalam bentuk catatan.

Tahap reduksi data pada penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Peneliti memeriksa hasil angket *mathematical habit of mind* untuk kemudian dikategorikan ke dalam tinggi, sedang, dan rendah. Pengambilan subjek berdasarkan yang paling banyak mampu memenuhi indikator literasi diluar hasil jawaban benar atau salah.dari setiap kategori.
- 2) Menganalisis hasil tes kemampuan literasi peserta didik yang memiliki kategori *mathematical habit of mind* tinggi, sedang, dan rendah.
- 3) Melakukan wawancara peserta didik yang memiliki kategori *mathematical habit of mind* tinggi, sedang, dan rendah..
- 4) Data hasil angket *mathematical habit of mind*, tes kemampuan literasi matematis dan hasil wawancara tersebut disusun menjadi catatan yang baik dan sehingga dapat mudah dipahami.

3.5.2 Penyajian Data

Langkah selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowcart, dan lainnya. Dengan menyajikan data, maka akan memudahkan bagi peneliti untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan tahapan selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami (Sugiyono, 2020). Pada penelitian ini, langkah penyajian data meliputi:

- (a). Menyajikan data hasil tes angket *mathematical habit of mind* dalam bentuk naratif atau deskripsi.

- (b). Menyajikan hasil tes kemampuan literasi pada materi SPLDV dalam bentuk naratif atau deskripsi.
- (c). Menyajikan data hasil wawancara dalam bentuk naratif atau deskripsi.
- (d). Menggabungkan hasil penyajian data (hasil tes dan wawancara) untuk dianalisis dan disajikan dalam bentuk naratif atau deskripsi sehingga data temuan tersebut akan menjawab permasalahan atau rumusan masalah dalam penelitian ini.

3.5.3 Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan/verifikasi data dilakukan untuk mencari makna, penjelasan, pola, dan petunjuk dari data yang telah dikumpulkan. Berdasarkan data pada tahap sebelumnya, maka dilakukan penarikan kesimpulan mengenai bagaimana kemampuan literasi matematis peserta didik ditinjau dari *mathematical habit of mind*.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2024 – Juli 2025 dengan rincian dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 3.8 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	2024			2025			
		Sept	Okt	Nov-Des	Jan-Feb	Mei	Juni	Juli
1.	Pengajuan Judul Penelitian							
2.	Pembuatan Proposal Penelitian							
3.	Seminar Proposal Penelitian							
4.	Observasi/Penelitian							
5.	Pengolahan Data							
6.	Penyusunan Skripsi							

7.	Sidang Seminar Hasil							
8.	Sidang Skripsi							

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII-A SMP Islam Rajapolah Tahun Ajaran 2024/2025 yang beralamat di Jln. Panembong, Manggungjaya, Kecamatan Rajapolah, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat..

Nama Sekolah	: SMP Islam Rajapolah
NPSN	: 20210732
Nilai Akreditasi	: A
Tahun Berdiri	: 1 Agustus 1961
Nomor Akreditasi	: 1347/BAN-SM/SK/2021
Alamat	
a. Jalan	: Panembong
b. Kelurahan	: Manggungjaya
c. Kecamatan	: Rajapolah
d. Kabupaten	: Tasikmalaya
e. Provinsi	: Jawa Barat
f. Kode Pos	: 46155
g. Telepon	: (0265) 420241
h. Email & Website	: smpislamrajapolah.blogspot.co.id smpislamrajapolah@gmail.com
i. Latitude/Longitude	: -7.3265 / 108.2252
j. Tahun Operasional	: 1961