

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian dengan pendekatan kualitatif digunakan untuk mendapatkan hasil yang relevan dengan tujuan penelitian. Creswell (2012) mengungkapkan bahwa pendekatan kualitatif bermula dari asumsi kerangka interpretatif atau teoritis yang menginformasikan studi tentang masalah penelitian yang mengkaji makna individual atau kelompok tentang suatu fenomena atau masalah. Pendapat ini didukung oleh Hancock, Ockleford, dan Winridge (2009) bahwa pendekatan kualitatif memfokuskan kepada pendeskripsian dan penginterpretasian suatu fenomena ketika melakukan evaluasi dari hasil dan prosesnya, serta menggali prinsip-prinsip terkait subjek yang diteliti.

3.1 Desain Penelitian

Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini menggunakan desain studi kasus. Mengutip dari Creswell dan Poth (2018), studi kasus adalah penelitian dimana peneliti melakukan eksplorasi secara mendalam terhadap suatu program, kejadian, proses, atau aktivitas terhadap satu orang atau lebih dengan melibatkan berbagai sumber informasi, seperti melalui wawancara, observasi, tinjauan dokumen, tes, dan wawancara. Studi kasus berguna untuk mengungkapkan secara utuh dan menyeluruh terhadap suatu kasus dengan menentukan batasan dari kasus yang teliti agar memiliki awal dan akhir yang jelas (Creswell & Poth, 2018). Pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi yang rinci dan mendalam mengenai kemampuan penalaran matematis siswa terutama tentang bagaimana siswa menggunakan kemampuan penalaran matematisnya untuk dapat memecahkan masalah literasi numerasi ditinjau dari *habits of mind* siswa serta memahami secara mendalam kesulitan, hambatan, kesalahan dan faktor penyebab yang dialami siswa saat menggunakan kemampuan tersebut dalam memecahkan masalah literasi numerasi.

3.2 Subjek dan Tempat Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII pada salah satu SMP Negeri di Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat pada tahun ajaran 2024/2025 yang telah mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel. Kelas dipilih berdasarkan pada: 1) kemampuan penalaran matematis siswa khususnya pada materi SPLDV masih kurang memadai; 2) siswa mulai atau sedang dibiasakan untuk menyelesaikan soal literasi numerasi; dan 3) siswa memiliki antusias yang tinggi dalam memecahkan masalah matematika. Pertimbangan pemilihan sekolah didasarkan pada hasil studi pendahuluan bahwa kemampuan penalaran matematis siswa yang masih kurang memadai.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan data, informasi, serta fakta yang terjadi di lapangan. Sugiyono (2016) menyatakan bahwa pengumpulan data dalam penelitian kualitatif dilakukan dengan berbagai sumber dan berbagai cara. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu teknik tes dan teknik non-tes.

1. Teknik Tes

Teknik tes bertujuan untuk mengukur kemampuan penalaran matematis dan pemecahan masalah. Sebagaimana dikatakan oleh Arifin (2012) bahwa teknik tes digunakan untuk mengukur proses dan hasil belajar siswa. Berikut teknik tes yang digunakan pada penelitian ini.

a. Teknik Tes

Teknik tes ini disajikan secara tertulis yang bertujuan untuk mengumpulkan data tentang proses penalaran matematis dan pemecahan masalah pada soal literasi numerasi yang berkaitan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel untuk kemudian dianalisis. Adapun indikator yang digunakan pada tes ini merujuk pada kemampuan penalaran matematis yaitu mengajukan dugaan, melakukan manipulasi matematika, menyusun bukti dan memberikan alasan terhadap kebenaran solusi, dan menarik kesimpulan, serta merujuk pada kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah (*understanding the problem*), merencanakan cara penyelesaian masalah

(*devising a plan*), melaksanakan rencana yang telah dibuat (*carrying out the plan*), dan melihat kembali seluruh proses yang telah dilakukan (*looking back*).

Pada penelitian ini, tes tersebut diberikan sesudah pengisian angket. Setelah seluruh siswa mengerjakan tes, selanjutnya peneliti mengolah jawaban siswa. Kemudian hasil tes yang telah mereka kerjakan dikelompokkan dan diinterpretasikan berdasarkan kategori penalaran baik, penalaran yang cukup, dan penalaran yang kurang.

2. Teknik Non-tes

Teknik non-tes bertujuan untuk mengumpulkan data angket *habits of mind* dan wawancara. Sebagaimana dikatakan oleh Arifin (2012) bahwa teknik non-tes mengukur perubahan sikap dan pertumbuhan siswa. Berikut teknik non-tes yang digunakan pada penelitian ini.

a. Teknik Angket

Teknik angket digunakan untuk mengetahui data *habits of mind* yang dimiliki oleh siswa. Angket *habits of mind* yang digunakan dalam penelitian didasarkan pada 16 indikator yang dikemukakan oleh Costa & Kallick (2001). Skala pengukuran yang digunakan didasarkan pada skala Likert dengan 4 pilihan respon (Sugiyono, 2018), yaitu: sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS).

Pada penelitian ini, angket diberikan kepada siswa sebelum mereka mengerjakan tes. Setelah seluruh siswa mengisi angket, selanjutnya peneliti mengolah data hasil angket. Kemudian hasil angket yang mereka isi dikelompokkan berdasarkan kategori *habits of mind* tinggi, *habits of mind* sedang, dan *habits of mind* rendah.

b. Teknik Wawancara

Teknik wawancara digunakan untuk menyelidiki lebih mendalam mengenai data tes dan data angket yang telah diberikan kepada siswa. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada siswa dan guru yang menggunakan wawancara jenis semi terstruktur. Hal ini dikarenakan menurut Moleong (2011) beberapa poin pertanyaan sebagai pedoman umum yang dapat berkembang saat wawancara sesuai dengan kondisi subjek sehingga lebih

fleksibel. Sehingga, dimungkinkan terdapat pertanyaan lanjutan dengan jawaban siswa dan guru.

Pada penelitian ini, wawancara dilakukan setelah peneliti menganalisis jawaban siswa pada pengerjaan tes dan pengisian angket. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi terperinci melalui konfirmasi jawaban siswa pada tes tertulis proses penalaran matematis dan pemecahan masalah literasi numerasi, serta penggalan informasi terkait *habits of mind*. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data baik secara tertulis dan melalui rekaman percakapan wawancara. Rekaman wawancara kemudian dituliskan kembali menjadi transkrip wawancara.

Dengan demikian, teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini terdiri atas teknik tes dan teknik non-tes. Setelah menentukan teknik pengumpulan data yang digunakan, selanjutnya disajikan informasi mengenai instrumen penelitian yang akan digunakan dalam pengumpulan data.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sekumpulan alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Sebagaimana Sugiyono (2018) mengatakan bahwa untuk mengumpulkan data, diperlukan instrumen sebagai alat pengumpulan data yang diteliti. Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah instrumen utama dan instrumen penunjang.

1. Instrumen Utama

Pada penelitian kualitatif, peneliti menjadi faktor utama dan penentu dalam sebuah penelitian. Hal ini didasari oleh gagasan bahwa dalam penelitian peneliti berinteraksi secara langsung dengan subjek penelitian, dan memahami kondisi yang terjadi di lapangan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sugiyono (2018) bahwa peneliti terlibat langsung di lapangan seperti memilih subjek penelitian, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, melakukan analisis data, menafsirkan data dan menyajikan kesimpulan dari temuan. Oleh sebab itu, peneliti sendiri yang akan terjun langsung ke lapangan dan berinteraksi dengan siswa dan guru untuk memperoleh data dan menganalisis kejadian di lapangan.

2. Instrumen Penunjang

Instrumen penunjang dalam penelitian digunakan untuk melengkapi data dan membandingkan data yang diperoleh melalui instrumen tes dan instrumen non-tes.

a. Instrumen Tes

1) Tes Kemampuan Penalaran Matematis dalam Memecahkan Masalah Literasi Numerasi

Instrumen tes ini berupa soal literasi numerasi berbentuk uraian. Tes tertulis ini diperlukan untuk mengumpulkan data atau informasi mengenai langkah penyelesaian yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah yang didasarkan dan diadaptasi pada indikator kemampuan penalaran matematis oleh Gustiadi, dkk (2021) dan menyelesaikan masalah yang didasarkan pada indikator pemecahan masalah oleh Polya (1973).

b. Instrumen Non-tes

1) Angket *Habits of Mind*

Lembar angket *habits of mind* berisi seperangkat pernyataan yang digunakan untuk mengukur *habits of mind* yang dimiliki siswa dengan penjabaran pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Instrumen Non-tes *Habits of Mind*

Instrumen	Penjelasan
Angket <i>habits of mind</i>	<p>a) Angket tanggapan siswa berupa skala <i>habits of mind</i> untuk menilai kebiasaan berpikir siswa pada masalah literasi numerasi.</p> <p>b) Pernyataan dikembangkan dari 16 indikator <i>habits of mind</i> yang dikemukakan oleh Costa dan Kallick (2001).</p> <p>c) Menggunakan skala pengukuran likert dengan 4 pilihan jawaban yaitu: sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (ST), dan sangat tidak setuju (STS).</p>

2) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara menjadi alat bantu peneliti ketika mengumpulkan data melalui tanya jawab atau wawancara kepada subjek penelitian.

Pedoman wawancara mencakup beberapa poin pertanyaan utama yang dapat berkembang selama pelaksanaan wawancara.

Pada penelitian ini, pedoman wawancara mencakup tiga pertanyaan utama, yaitu terkait *habits of mind*, kemampuan penalaran matematis, dan kemampuan pemecahan masalah literasi numerasi. 16 butir pertanyaan mengenai *habits of mind*, 4 butir pertanyaan mengenai penalaran matematis, 4 butir pertanyaan mengenai pemecahan masalah literasi numerasi, dan karena penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur, maka pertanyaan berkembang sesuai dengan keadaan atau tanggapan dari tanggapan subjek wawancara.

3.5 Uji Keabsahan Data

Uji keabsahan data bertujuan agar data yang dikumpulkan dalam penelitian ini tidak ada memuat informasi yang tidak sesuai dengan konteksnya. Adapun uji keabsahan data yang dilakukan berpedoman pada Sugiyono (2018) sebagai berikut.

1. Uji *Credibility* (Kepercayaan)

Uji ini dilakukan oleh peneliti untuk mencari dan mengetahui tingkat kepercayaan terhadap data yang ditelitinya. Beberapa cara uji *credibility* diantaranya dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi antar teman sejawat, dan cek antar anggota. Pada penelitian ini, proses pengambilan data dilakukan oleh peneliti secara langsung di tempat penelitian menggunakan triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data dari sumber yang sama dengan teknik yang berbeda (tes tertulis, angket, dan wawancara). Pada penelitian kuantitatif, proses ini setara dengan uji validitas internal.

2. Uji *Transferability* (Keteralihan)

Uji ini dilakukan untuk melihat sejauh mana penelitian dapat diterapkan dalam situasi berbeda, sehingga pembaca dapat memahami penelitian dengan baik maka sebuah hasil penelitian harus diuraikan dengan rinci, sistematis, jelas, dan dapat dipercaya. Pada penelitian ini penyusunan laporan hasil penelitian dilakukan dengan rinci, jelas, dan sistematis, agar sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Sehingga pembaca dapat memahami isi hasil penelitian dan dapat

memutuskan atau tidaknya untuk menerapkan hasil penelitiann tersebut pada situasi tertentu. Pada penelitian kuantitatif, proses ini setara dengan uji validitas eksternal (generalisasi).

3. Uji *Dependability* (Keterikatan)

Uji ini dilakukan untuk mengantisipasi peneliti jika terdapat data yang tidak sesuai atau pemalsuan data. Pada penelitian ini pembimbing akan melihat dan memeriksa secara menyeluruh aktivitas penelitian yang dilakukan peneliti dimulai dari mengumpulkan data, membentuk dan menggunakan konsep-konsep untuk menginterpretasi data. Pada penelitian kuantitatif, proses ini setara dengan uji reliabilitas.

4. Uji *Confirmability* (Kepastian)

Uji ini dilakukan agar temuan data dijamin kepastiannya yang dapat diandalkan dan dipertanggung jawabkan informasinya. Pada penelitian ini dilakukan pemeriksaan analisis hasil penelitian melalui konfirmasi kebenaran dan data dengan melampirkan hasil temuan pengumpulan data dengan berkonsultasi kepada para ahli seperti dosen pembimbing. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah hasil penelitian dapat dibuktikan kebenarannya sesuai dengan data yang dikumpulkan dan dicantumkan dalam laporan penelitian. Pada proses kuantitatif, proses ini setara dengan uji objektivitas.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data model Miles dan Huberman (1994). Miles dan Huberman menjelaskan bahwa analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai terpenuhi dan data sudah jenuh, sehingga peneliti tidak boleh membiarkan dan menunda data penelitian untuk dianalisis. Tahapan-tahapan dalam analisis data model Miles dan Huberman (1994) yang akan dilakukan terdiri atas reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan kegiatan merangkum, memilih hal-hal pokok, mencari tema dan polanya, kemudian membuang data yang tidak diperlukan. Pada penelitian ini, dilakukan reduksi data pada hasil angket *habits of mind*, hasil tes

kemampuan penalaran matematis dalam memecahkan masalah literasi numerasi, dan hasil wawancara. Data tersebut dikumpulkan dan dipilah untuk mendapatkan informasi yang relevan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian.

a. Hasil Angket *Habits of Mind*

Reduksi data dimulai dengan memeriksa respon siswa pada angket *habits of mind*. Setelah itu dilakukan penskoran terhadap respon siswa. Pedoman penskoran pada angket penelitian ini berdasarkan pada jenis pernyataan positif dan negatif pada Tabel 3.2 berikut (Purwanto, 2009):

Tabel 3.2 Skor Angket Berdasarkan Respon

Jenis Pernyataan	Respon			
	SS (Sangat Setuju)	S (Setuju)	TS (Tidak Setuju)	STS (Sangat Tidak Setuju)
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Penskoran pada angket dilakukan untuk mengkategorikan tingkatan *habits of mind* siswa yaitu dengan menghitung skor siswa sesuai dengan respon yang dipilih. Kemudian, hasil angket diukur menggunakan Penilaian Acuan Patokan (PAP), yaitu pendekatan penilaian yang membandingkan hasil pengukuran seseorang dengan patokan “batas lulus” atau “kriteria” yang telah ditetapkan. Adapun skala pengukuran *habits of mind* menggunakan PAP disajikan pada Tabel 3.3 berikut (Alfath & Raharjo, 2019).

Tabel 3.3 Kategori *Habits of Mind*

Interval	Kategori
Skor siswa ≥ 80	Tinggi
$60 < \text{Skor siswa} < 80$	Sedang
Skor siswa ≤ 60	Rendah

Setelah kategori *habits of mind* siswa ditentukan, maka selanjutnya memilih beberapa subjek sebagai perwakilan yang akan dianalisis hasil tes penalaran matematisnya serta perwakilan untuk melakukan wawancara. Adapun subjek yang dipilih mewakili *habits of mind* tinggi, sedang, dan rendah.

b. Hasil Tes Kemampuan Penalaran Matematis dalam Memecahkan Masalah Literasi Numerasi

Hasil tes dianalisis dengan mengidentifikasi jawaban siswa. Kemudian, jawaban siswa dianalisis kesesuaiannya dengan indikator penalaran matematis dan pemecahan masalah. Jika ditemukan ketidaksesuaian indikator maka akan dikonfirmasi melalui wawancara. Penilaian kemampuan penalaran matematis siswa diadaptasi dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Irianti (2020) disajikan pada Tabel 3.4 berikut.

Tabel 3.4 Penskoran Tes Penalaran Matematis

Indikator	Rincian Jawaban	Skor
Mengajukan dugaan	Siswa tidak menuliskan dugaan	0
	Siswa menuliskan dugaan	1
Memanipulasi matematika	Siswa tidak melakukan manipulasi matematika	0
	Siswa salah dalam melakukan manipulasi matematika	1
	Siswa benar dalam melakukan manipulasi matematika namun kurang lengkap	2
	Siswa benar dalam melakukan manipulasi matematika namun kurang lengkap	3
Memberikan bukti atau alasan atas solusi	Siswa tidak menuliskan pembuktian atas solusi yang dikerjakan	0
	Siswa salah dalam menuliskan pembuktian atas solusi yang dikerjakan	1
	Siswa benar dalam menuliskan pembuktian atas solusi yang dikerjakan namun kurang	2
	Siswa benar dalam menuliskan pembuktian atas solusi yang dikerjakan dengan tepat	3
Menarik kesimpulan	Siswa tidak memberikan kesimpulan	0
	Siswa memberikan kesimpulan namun salah	1
	Siswa memberikan kesimpulan dengan benar	2
Total Skor		9

Setelah dilakukan penskoran pada tes penalaran matematis, selanjutnya hasil tersebut dikategorikan menjadi tiga kategori, yaitu baik, cukup, dan kurang. Berikut disajikan Tabel 3.5 mengenai kategori tes penalaran matematis yang diadaptasi dari hasil penelitian oleh Irianti (2020):

Tabel 3.5 Kategori Tes Penalaran Matematis

Indikator Penalaran Matematis	Skor	Kategori
Memenuhi 3-4 indikator	skor siswa ≥ 6	Baik
Memenuhi 2 indikator	$3 < \text{skor siswa} < 6$	Cukup
Memenuhi 0-1 indikator	skor siswa ≤ 3	Kurang

Penentuan kategori penalaran matematis digunakan pada penarikan kesimpulan nantinya sebagai indikasi bahwa penalaran yang dimiliki siswa sejalan pada memecahkan masalah (Irianti, 2020). Selanjutnya, dilakukan perhitungan total skor sesuai dengan indikator pemecahan masalah yang dikerjakan siswa. Adapun Tabel 3.6 menyajikan penskoran yang diberikan pada tes pemecahan masalah ini diadaptasi dari dari penskoran yang digunakan oleh Asok (2023) sebagai berikut.

Tabel 3.6 Penskoran Tes Pemecahan Masalah

Indikator	Rincian Jawaban	Skor
Memahami masalah	Siswa tidak menuliskan informasi sama sekali	0
	Siswa menuliskan informasi yang diketahui atau informasi yang ditanyakan namun kurang tepat	1
	Siswa menuliskan informasi yang diketahui atau informasi yang ditanyakan dengan tepat	2
	Siswa menuliskan secara lengkap informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan namun kurang tepat	3
	Siswa menuliskan secara lengkap informasi yang diketahui dan informasi yang ditanyakan dengan tepat	4
Merencanakan penyelesaian	Siswa tidak merencanakan strategi penyelesaian sama sekali	0
	Siswa merencanakan strategi yang tidak relevan	1
	Siswa merencanakan strategi yang relevan namun kurang lengkap	2
	Siswa merencanakan strategi yang relevan dengan lengkap namun hasilnya tidak tepat	3
	Siswa merencanakan strategi yang relevan dengan lengkap dan hasilnya tepat	4
Melaksanakan rencana	Siswa tidak melaksanakan rencana sama sekali	0
	Siswa membuat langkah penyelesaian namun tidak tepat	1

Indikator	Rincian Jawaban	Skor
	Siswa dapat membuat langkah penyelesaian yang tepat namun kurang lengkap	2
	Siswa membuat langkah penyelesaian yang tepat dan lengkap namun hasil akhir keliru	3
	Siswa membuat langkah penyelesaian yang tepat dan lengkap dengan hasil akhir benar	4
Memeriksa kembali	Siswa tidak memeriksa jawaban sama sekali	0
	Siswa memeriksa kembali jawaban namun salah dan tidak lengkap	1
	Siswa memeriksa kembali jawaban dengan alasan yang salah namun lengkap	2
	Siswa memeriksa kembali jawaban dengan alasan yang benar namun kurang lengkap	3
	Siswa memeriksa kembali jawaban dengan alasan yang benar dan lengkap	4
Total skor		16

Perhitungan skor dilakukan untuk mengkategorikan tingkat pemecahan masalah siswa. Rumus perhitungan skor total siswa sebagai berikut (Alfath & Raharjo, 2019).

$$\text{Nilai siswa} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal soal}} \times 100\%$$

Setelah diperoleh nilai siswa, dilakukan pengukuran hasil tes menggunakan Penilaian Acuan Normatif (PAN), yaitu pendekatan penilaian yang membandingkan hasil pengukuran seseorang dalam kelompoknya. Berikut kategori pemecahan masalah siswa menggunakan PAN disajikan pada Tabel 3.7 berikut (Alfath & Raharjo, 2019).

Tabel 3.7 Kategori Tes Pemecahan Masalah

Interval	Kategori
nilai siswa \geq mean + SD	Tinggi
mean – SD < nilai siswa < mean + SD	Sedang
nilai siswa \leq mean – SD	Rendah

Penentuan kategori pemecahan masalah siswa digunakan pada penarikan kesimpulan sebagai indikasi dari penalaran matematis yang dimiliki siswa. Sebagai contoh, jika pemecahan masalah dengan kategori cukup maka siswa memenuhi dua indikator penalaran matematis.

c. Hasil Wawancara

Pada penelitian ini, analisis data hasil wawancara dimulai dengan menuliskan hasil transkrip wawancara dengan siswa dan guru. Kemudian, hasil transkrip dimasukkan ke dalam Microsoft Word. Hasil transkrip dianalisis pada kata atau kalimat dengan memberikan kode yang merujuk pada indikator penalaran matematis. Hasil data pengkodean tersebut akan dibandingkan dengan hasil jawaban siswa pada tes penalaran matematis siswa.

2. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini dilakukan dengan menampilkan data berupa teks naratif, tabel, gambar dan lainnya, Penyajian ini bertujuan untuk mengungkapkan data-data yang diperoleh selama penelitian baik penyajian secara langsung dari data atau penyajian tidak langsung (hasil olahan data). Data yang disajikan terdiri atas tiga bagian sesuai dengan rumusan yang telah ditentukan. Bagian pertama disajikan data penalaran matematis siswa dalam memecahkan masalah literasi numerasi ditinjau dari *habits of mind*. Data yang disajikan terdiri atas analisis hasil angket, hasil tes, dan hasil wawancara. Pada bagian kedua disajikan data tentang kesulitan, hambatan, kesalahan dan faktor penyebab siswa terkendala melakukan tes penalaran matematis dalam memecahkan masalah literasi numerasi di setiap kelompok *habits of mind*. Data yang disajikan bersumber dari identifikasi hasil angket *habits of mind*, hasil tes penalaran matematis, tes pemecahan masalah, dan hasil wawancara. Pada bagian ketiga disajikan rekomendasi alternatif solusi dalam upaya untuk mengatasi kesulitan, hambatan dan kesalahan kemampuan penalaran matematis siswa dalam memecahkan masalah literasi numerasi ditinjau dari *habits of mind*. Data yang disajikan bersumber dari identifikasi permasalahan dan keunggulan siswa dalam tes penalaran matematis dan kajian secara teoritis.

3. Penarikan Kesimpulan

Pada penelitian ini, penarikan kesimpulan didasarkan pada hasil reduksi dan penyajian data yang telah dilakukan. Data yang telah diperoleh pada penelitian juga perlu dilakukan uji keabsahan, hal ini bertujuan untuk menghindari bias kesalahan pada interpretasi dan pengambilan keputusan. Setelahnya, kesimpulan yang diperoleh dapat menjamin keberhasilan penelitian.

3.7 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahap yang diadaptasi dari Agusti (2023), yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, serta tahap analisis dan interpretasi.

1. Tahap persiapan
 - a. Melakukan identifikasi dan studi literatur terkait masalah yang diteliti
 - b. Memastikan adanya kesenjangan penelitian dari studi literatur dan hasil identifikasi masalah
 - c. Menentukan rumusan masalah dan tujuan penelitian
 - d. Menentukan subjek dan tempat penelitian
 - e. Menyusun dan menguji instrumen pengumpulan data penelitian
2. Tahap pelaksanaan
 - a. Menyebarkan angket *habits of mind* kepada siswa
 - b. Melakukan pengelompokan siswa dari hasil angket
 - c. Memberikan tes penalaran matematis dan tes pemecahan masalah literasi numerasi kepada siswa
 - d. Merekap hasil jawaban siswa pada tes tertulis yang telah diberikan
 - e. Melakukan wawancara mendalam berdasarkan data yang diperoleh
3. Tahap analisis dan interpretasi
 - a. Menganalisis hasil data sesuai dengan pengelompokan subjek
 - b. Mendeskripsikan dan menginterpretasi seluruh data yang diperoleh
 - c. Mengidentifikasi *habits of mind* yang dimiliki siswa, kemampuan penalaran matematis, dan pemecahan masalah literasi numerasi siswa
 - d. Menyajikan hasil dan pembahasan penelitian dalam laporan
 - e. Menarik kesimpulan dari hasil analisis dan pembahasan penelitian