

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah guna mendapatkan suatu data demi tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2022, p.2). Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode deskriptif kualitatif. Moloeng (dalam Fiantika dkk., 2022) mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai penelitian yang dimaksudkan untuk memahami fenomena mengenai apa yang dialami oleh subjek penelitian (seperti pelaku, persepsi, motivasi, dan tindakan) secara menyeluruh dengan cara deskriptif. Metode penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, yang mana peneliti sebagai instrumen kunci, pengambilan sumber data dilakukan secara *purposive*, teknik pengumpulan data dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono, 2022, p.9).

Penelitian ini juga menggunakan metode penelitian deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode penelitian yang mendeskripsikan atau menggambarkan suatu masalah. Tujuannya untuk mendeskripsikan suatu populasi, situasi atau fenomena secara akurat dan sistematis. Jenis penelitian ini dapat menjawab pertanyaan apa, di mana, kapan dan bagaimana, tetapi tidak untuk pertanyaan mengapa. Tidak seperti dalam penelitian eksperimental, peneliti tidak mengontrol atau memanipulasi variabel apa pun, tetapi hanya mengamati dan mengukurnya (Fiantika dkk., 2022).

Pemilihan metode deskriptif kualitatif tersebut didasari oleh tujuan peneliti yang ingin mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dalam menyelesaikan masalah aljabar sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan. Hal tersebut ditinjau dari kemandirian belajar tinggi, kemandirian belajar sedang, dan kemandirian belajar rendah peserta didik. Peneliti berhubungan langsung dengan subjek penelitian. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berbentuk deskripsi maupun gambar bukan berupa rumus statistika.

3.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi, tetapi dinamakan situasi sosial (*social situation*) yang terdiri atas tiga elemen yakni tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*). Ketiga elemen tersebut berinteraksi secara sinergis (Sugiyono, 2022, p.215). Sumber data pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

3.2.1 Tempat (*Place*)

Penelitian ini bertempat di SMP Negeri 8 Tasikmalaya yang berada di Jalan Panututan No. 75, Kelurahan Tugujaya, Kecamatan Cihideung, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46126. Tempat tersebut dipilih sebagai tempat penelitian untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dalam menyelesaikan masalah aljabar yang ditinjau dari kemandirian belajar.

3.2.2 Pelaku (*Actors*)

Pelaku/subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-C SMP Negeri 8 Tasikmalaya Semester Ganjil tahun ajaran 2024/2025. Sugiyono (2022, p.221) mengemukakan bahwa subjek dalam penelitian kualitatif tidak menekankan pada kuantitas, melainkan pada kualitas informasi yang dimiliki oleh subjek tersebut. Penentuan subjek dan pemilihan kelas dalam penelitian ini dilakukan secara *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan dan tujuan tertentu (Sugiyono, 2022, p.216). Hal-hal yang dipertimbangkan peneliti agar dapat mengumpulkan informasi yang diperlukan antara lain adalah sebagai berikut.

- (1) Subjek sudah mengikuti pembelajaran materi bentuk aljabar.
- (2) Subjek mengisi dua angket kemandirian belajar (yang identik) dengan hasil kategori konsisten.
- (3) Subjek mengerjakan soal kemampuan berpikir reflektif matematis, lalu diambil satu dari masing-masing kategori kemandirian belajar dengan perolehan skor tes tertinggi. Hal ini mempertimbangkan keberagaman jawaban dan ketepatan serta kelengkapan dalam menyelesaikan soal berdasar pada pedoman penskoran.

- (4) Jika skor tes tertinggi dimiliki dua atau lebih subjek dari setiap kategori kemandirian belajar yang sama, maka diambil subjek dengan skor angket kemandirian belajar yang paling maksimal untuk wawancara lebih lanjut. Hal ini dilakukan agar informasi dari objek yang diteliti didapatkan dengan lengkap.
- (5) Subjek bersedia bersinergi dengan peneliti, dan dapat mempertanggungjawabkan pekerjaannya serta memberikan informasi yang jelas dan terperinci melalui wawancara.

3.2.3 Aktivitas (Activity)

Aktivitas (*activity*) yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dimulai dari peneliti yang menyebarkan angket kemandirian belajar yang sama sebanyak dua kali dalam rentang waktu yang berbeda. Kemudian angket kemandirian belajar tersebut diisi oleh peserta didik/calon subjek. Dari hasil pengisian angket tersebut, calon subjek dikategorisasikan berdasarkan tingkat kemandirian belajarnya, yakni tinggi, sedang, dan rendah. Untuk hasil angket yang konsisten, calon subjek diberikan soal tes kemampuan berpikir reflektif matematis pada materi bentuk aljabar. Kemudian, dilakukan wawancara kepada subjek terpilih. Wawancara dilakukan untuk memverifikasi dan mengetahui lebih mendalam mengenai kemampuan berpikir reflektif matematis sekaligus kemandirian belajar peserta didik yang belum diketahui secara eksplisit melalui angket dan tes tersebut.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data, maka teknik pengumpulan data merupakan cara yang paling strategis dalam penelitian (Sugiyono, 2022, p.22). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penyebaran angket kemandirian belajar, tes kemampuan berpikir reflektif matematis, dan wawancara mendalam, serta triangulasi. Masing-masing teknik pengumpulan data diuraikan sebagai berikut.

3.3.1 Angket Kemandirian Belajar

Angket merupakan rangkaian pernyataan secara tertulis yang diajukan kepada responden. Angket juga berisi seluruh data yang hendak dikumpulkan oleh seorang

peneliti (Fiantika dkk., 2022). Data tersebut dapat berkaitan dengan pengalaman, pendapat, perasaan, dan pengetahuan responden. Pengisian angket kemandirian belajar ini bertujuan untuk mengategorikan kemandirian belajar peserta didik ke dalam kemandirian belajar tinggi, kemandirian belajar sedang, dan kemandirian belajar rendah. Angket terdiri dari 38 butir pernyataan yang masing-masing dengan skala-4. Penyebaran angket dilakukan sebanyak dua kali dalam rentang waktu yang berbeda.

Pengisian angket kemandirian belajar dilakukan sebelum pengerjaan tes kemampuan berpikir reflektif matematis. Hal ini dipertimbangkan atas aspek bebas bertanggung jawab yang mempengaruhi kemandirian belajar peserta didik (Hadi & Sovitriana, 2019). Peneliti bermaksud untuk meninjau kemandirian belajar matematika subjek dari keseluruhan bukan hanya saat mengerjakan tes kemampuan berpikir reflektif matematis. Dengan begitu, penyebaran angket diawal dapat meminimalisir pengaruh dari pengerjaan atau tingkat kesukaran soal tes KBRM.

3.3.2 Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan sebagai alat ukur pengetahuan, kemampuan, dan pencapaian yang dimiliki oleh seorang individu. Tes juga berisi semacam pengujian kepada responden (Fiantika dkk., 2022). Pengisian tes kemampuan berpikir reflektif matematis ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir reflektif peserta didik dalam memahami materi dan menyelesaikan masalah aljabar. Tes terdiri dari 1 soal yang disajikan dalam bentuk uraian. Pelaksanaan tes ini dilakukan setelah mengikuti pembelajaran bentuk aljabar dan mengisi angket kemandirian belajar.

3.3.3 Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan pengumpul data yang berhubungan secara langsung dengan subjek penelitian secara verbal. Esterberg (dalam Sugiyono, 2022, p.231) menyatakan wawancara sebagai pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mengkonfirmasi, memperoleh informasi lebih rinci sekaligus memverifikasi pemahaman mengenai kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dalam menyelesaikan masalah aljabar pada

kategori kemandirian belajar tertentu. Selain itu, sebelumnya wawancara juga bertujuan sebagai studi pendahuluan. Data-data tersebut dikumpulkan melalui wawancara tak terstruktur yakni hanya berupa garis-garis besar permasalahan saja yang ditanyakan. Wawancara dilakukan dengan subjek penelitian terpilih.

3.3.4 Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pengumpul data dari gabungan berbagai data dan sumber yang telah ada serta dapat digunakan peneliti untuk menguji apakah data yang dihasilkan kredibel atau tidak. Fiantika dkk., (2022) mengemukakan triangulasi sebagai usaha untuk mengecek kebenaran data atau informasi yang didapatkan dari berbagai sudut pandang yang berbeda. Triangulasi diklasifikasikan menjadi tiga bagian yakni triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu (Sugiyono, 2022, p.273). Triangulasi dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kredibilitas data atau derajat kepercayaan terhadap hasil penelitian dari kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dalam menyelesaikan masalah aljabar ditinjau dari kemandirian belajar.

Triangulasi teknik yakni pengumpulan data yang dilakukan dengan subjek/sumber yang sama melalui cara yang berbeda untuk menguji kredibilitas data (Sugiyono, 2022, p.274). Dalam penelitian ini, triangulasi teknik digunakan untuk memperoleh data kemandirian belajar peserta didik melalui butir-butir pernyataan angket kemandirian belajar dan wawancara. Selain itu, triangulasi teknik digunakan untuk memperoleh data kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik melalui pengerjaan tes dan wawancara mendalam untuk memverifikasi jawaban yang telah dikerjakan peserta didik. Dengan demikian, hasil pengisian angket kemandirian belajar dan pengerjaan soal tes kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dapat diandalkan kredibilitasnya.

Peneliti juga menggunakan triangulasi waktu yaitu pengumpulan data yang dilakukan dengan melibatkan situasi dan waktu yang berbeda untuk menguji kredibilitas data (Sugiyono, 2022, p.274). Dalam penelitian ini, triangulasi waktu digunakan untuk memperoleh data kemandirian belajar peserta didik. Angket kemandirian belajar peserta didik disebar sebanyak dua kali pada waktu yang berbeda. Angket tersebut disebar dalam

rentang waktu satu minggu guna mendapatkan subjek penelitian pada kategori kemandirian belajar konsisten.

Selain triangulasi teknik dan waktu, peneliti juga menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi sumber yaitu teknik yang digunakan untuk memverifikasi keabsahan data dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber yang berbeda (Sugiyono, 2022, p.274). Dalam penelitian ini, triangulasi sumber digunakan untuk memperoleh data kemandirian belajar peserta didik melibatkan calon subjek dan pendidik matematika di sekolah. Dengan demikian, hasil pengisian angket kemandirian belajar peserta didik dapat diandalkan kredibilitas dan konsistensinya.

Triangulasi dalam pengumpulan data tersebut berguna untuk meningkatkan kredibilitas data (derajat kepercayaan) terhadap hasil penelitian yang dilakukan. Di sisi lain, kredibilitas data merupakan salah satu yang termasuk dalam uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif. Sugiyono (2022, p. 268) menjelaskan bahwa uji keabsahan data berguna agar data yang didapatkan sesuai (valid) yakni tidak terdapat perbedaan antara data yang dilaporkan peneliti dengan yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian.

3.4 Instrumen Penelitian

Sugiyono (2022, p.102) mengemukakan instrumen penelitian sebagai suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya peneliti itu sendiri, angket kemandirian belajar, soal tes kemampuan berpikir reflektif matematis, dan pedoman wawancara.

3.4.1 Peneliti

Peneliti dalam penelitian kualitatif adalah instrumen kunci atau alat penelitian utama. Hal ini dikarenakan peneliti berperan dalam perencanaan pengumpulan data, menilai kualitas data, menganalisis atau menafsirkan data, dan menyimpulkan hasil temuannya. Sehingga, keberadaan peneliti tidak dapat dipisahkan dengan apa yang sedang diteliti. Namun, selanjutnya akan dikembangkan pula instrumen penelitian sederhana yang diharapkan dapat melengkapi data (Sugiyono, 2022, p.223). Instrumen

bantuan tersebut yakni berupa angket kemandirian belajar, soal tes kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik, dan pedoman wawancara.

Di sisi lain, peneliti sebagai instrumen harus divalidasi dari seberapa siap peneliti melakukan penelitian di lapangan. Sugiyono (2022, p.222) menjelaskan hal-hal yang harus divalidasi dari seorang peneliti kualitatif diantaranya validasi terhadap pemahaman metode penelitian, kecakapan bidang yang diteliti, kesiapan dalam memasuki objek penelitian. Yang melakukan validasi ini ialah peneliti sendiri melalui evaluasi diri.

3.4.2 Angket Kemandirian Belajar

Pada penelitian ini, pengkategorian kemandirian belajar peserta didik diukur melalui instrumen berupa angket. Angket tersebut berisi penilaian terhadap dirinya sendiri. Angket yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada indikator kemandirian belajar Sumarmo (dalam Rachmasari dkk., 2021) dengan sedikit modifikasi. Adapun kisi-kisi angket kemandirian belajar adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Kemandirian Belajar

No.	Indikator	Item		Jumlah Butir
		Positif	Negatif	
1.	Insiatif dan motivasi dalam belajar	1	2,3,4,5	5
2.	Kebiasaan mendiagnosa kebutuhan belajar	6,7	8	3
3.	Menetapkan tujuan belajar/target belajar	10,11	9,12	4
4.	Memilih dan menerapkan strategi belajar	13,14,16	15,17	5
5.	Memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar	19,20	18	3
6.	Memandang kesulitan sebagai tantangan	22,23	21	3
7.	Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevann	24,27	25,26	4
8.	Mengevaluasi proses dan hasil belajar	28,30	29,31	4
9.	Konsep diri	32,35,38	33,34,36,37	7
Jumlah Butir		19	19	38

Sumber: Sumarmo, 2015 (dalam Rachmasari dkk., 2021)

Angket kemandirian belajar terdiri dari 38 butir pernyataan yang meliputi 9 indikator. Butir-butir pernyataan dalam instrumen tersebut terbagi menjadi pernyataan bersifat positif dan negatif. Pada angket tersebut, pernyataan yang bersifat positif dan negatif digabungkan secara tidak berurutan.

Skala yang digunakan pada angket kemandirian belajar yakni skala *Likert*. Skala ini digunakan untuk menilai sikap, pendapat, dan persepsi baik dari individu atau pun kelompok terhadap suatu peristiwa sosial. Berikut disajikan pedoman penskoran angket kemandirian belajar peserta didik.

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Angket Kemandirian Belajar

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

Sumber: Sapendi, 2015 (dalam Ali & Syarifuddin, 2022)

Dari tabel tersebut, peneliti mengeliminasi pilihan jawaban netral (N) demi mendorong peserta didik untuk menentukan keberpihakan dalam menjawab. Jawaban netral cenderung dipilih sebagai bentuk keraguan peserta didik sehingga kesimpulan dapat memberikan hasil yang bersifat *multi-interpretable*. Responden dapat mengisi angket dengan memberikan *checklist* (✓) pada kolom yang disediakan.

Berdasarkan hasil skoring, angket kemandirian belajar dapat dikategorikan dari rerata ($\bar{x}$) dan standar deviasi (sd). Berikut disajikan kategorisasi kemandirian belajar peserta didik.

Tabel 3.3 Kategorisasi Kemandirian Belajar Peserta Didik

Kategori	Kriteria Skor	Batasan Skor
Tinggi	$\text{Skor} > \bar{x} + sd$	$\text{Skor} > 112$
Sedang	$\bar{x} - sd \leq \text{Skor} \leq \bar{x} + sd$	$90 \leq \text{Skor} \leq 112$
Rendah	$\text{Skor} < \bar{x} - sd$	$\text{Skor} < 90$

Sumber: Lestari, dkk., 2018 (dalam Rahmawati & Khaerunnisa, 2022)

Sebelum angket disebar kepada peserta didik, angket tersebut telah melalui *Expert Judgment* oleh psikolog atau dosen, sehingga sesuai dengan kebutuhan peneliti. Berikut merupakan hasil validasi instrumen angket kemandirian belajar.

Tabel 3.4 Hasil Validasi Angket Kemandirian Belajar

Validasi ke-	Tanggal	Komentar	Keterangan Hasil
1	4 Oktober 2024	Perhatikan kembali kesesuaian aspek yang berkaitan dengan butir pernyataan	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
2	5 Oktober 2024	-	Dapat digunakan tanpa revisi

Setelah melalui proses validasi sebanyak dua kali, angket kemandirian belajar pada penelitian ini dikatakan telah sesuai dan dapat digunakan.

3.4.3 Soal Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis

Soal tes kemampuan berpikir reflektif matematis pada penelitian ini disusun berdasarkan materi pelajaran bentuk aljabar. Tes terdiri dari satu soal berbentuk uraian yang memenuhi keempat indikator kemampuan berpikir reflektif matematis. Adapun kisi-kisi soal tes kemampuan berpikir reflektif matematis adalah sebagai berikut.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis

Domain/ Materi	Tujuan Pembelajaran	Indikator KBRM	Bentuk Soal
Aljabar/ Bentuk Aljabar	A.5 Memodelkan suatu permasalahan menjadi suatu bentuk aljabar dan menggunakannya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut	1. Mendeskripsikan Masalah 2. Mengidentifikasi Masalah 3. Mengevaluasi 4. Menyimpulkan	Uraian

Tujuan pembelajaran A.5 tersebut digunakan peneliti karena mendukung soal penyelesaian masalah. Di sisi lain, tujuan pembelajaran A.5 merupakan implementasi

dari kemampuan berpikir tingkat tinggi dan kemampuan berpikir reflektif matematis termasuk dari bagiannya (Umbara & Herman, 2023).

Sebelum soal tes kemampuan berpikir reflektif matematis diisi oleh subjek penelitian, soal tersebut telah diuji validitasnya oleh 2 orang dosen Pendidikan Matematika, Universitas Siliwangi. Berikut merupakan hasil validasi instrumen tes kemampuan berpikir reflektif matematis.

Tabel 3.6 Hasil Validasi Tes Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis

Validator	Validasi ke-	Tanggal	Komentar	Keterangan Hasil
Validator I	1	15 Oktober 2024	Perbaiki kalimat pada soal dan tentukan batas luas tanah seluruhnya	Menunjukkan sedikit kesalahan pada soal, instrumen perlu direvisi
	2	25 Oktober 2024	Perbaiki kalimat pada soal dan gunakan <i>clue</i> agar lebih mudah dipahami peserta didik	Menunjukkan soal dapat digunakan, tetapi instrumen perlu sedikit direvisi
	3	29 Oktober 2024	-	Menunjukkan soal dapat digunakan dan tepat
Validator II	1	30 Oktober 2024	Perbaiki kalimat tanya pada soal, ubah pertanyaan berbentuk uraian tersebut menjadi satu pertanyaan besar. Lalu pertimbangkan kompetensi peserta didik dalam menyelesaikan soal tersebut. Fokuskan	Menunjukkan sedikit kesalahan pada soal, instrumen perlu direvisi

Validator	Validasi ke-	Tanggal	Komentar	Keterangan Hasil
			permasalahan ke satu topik saja.	
	2	5 November 2024	Perbaiki kata kerja operasional yang ditanyakan pada soal. Cukup gunakan satu ilustrasi/gambar agar meminimalisir miskonsepsi dan beri keterangan pada ilustrasi tersebut.	Menunjukkan soal dapat digunakan, tetapi instrumen perlu sedikit direvisi
	3	11 November 2024	-	Menunjukkan soal dapat digunakan dan tepat

Setelah melalui proses validasi sebanyak enam kali yaitu masing-masing sebanyak tiga kali pada validator pertama dan validator kedua, soal tes kemampuan berpikir reflektif matematis pada penelitian ini dikatakan telah sesuai dan dapat digunakan.

3.4.4 Pedoman Wawancara

Wawancara yang dilakukan merupakan wawancara tak berstruktur, yakni bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya (Sugiyono, 2022, p.233). Wawancara tersebut dilaksanakan ketika responden yang ditunjuk bersifat pilihan. Responden/narasumber merupakan subjek terpilih yang masing-masing memiliki kategori kemandirian belajar tinggi, kemandirian belajar sedang, dan kemandirian belajar rendah. Selain itu, narasumber juga telah menyelesaikan tes kemampuan berpikir reflektif matematis dan memperoleh skor tes tertinggi pada setiap kategori kemandirian belajar. Jika terdapat lebih dari satu subjek dengan perolehan skor tes yang sama, maka dipilih subjek dengan skor angket kemandirian belajar maksimal dengan harapan dapat memberikan informasi lebih lengkap dari kedua aspek tersebut. Pertanyaan yang

diajukan pewawancara kepada narasumber yakni seputar hasil angket kemandirian belajar dan pengerjaan hasil tes kemampuan berpikir reflektif matematis narasumber/peserta didik tersebut. Wawancara ini membantu mengetahui kemampuan peserta didik yang tidak dapat dianalisis dari hasil jawaban soal yang dikerjakannya, seperti mengonfirmasi jawaban subjek yang salah, kurang jelas, dan langkah yang kurang tepat.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, serta temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain (Sugiyono, 2022, p.244). Proses analisis data dilakukan sebelum, selama, dan se usai terjun ke lapangan sampai data yang diperoleh sudah jenuh. Berikut merupakan aktivitas analisis data menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2022, p.246).

3.5.1 Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data artinya merangkum, memilih data yang pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, mencari tema dan polanya, serta membuat kategorisasi (Sugiyono, 2022, p.247). Sehingga data yang telah direduksi dapat memberi gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk menelaah data selanjutnya, serta data dapat dengan mudah ditemukan ketika dibutuhkan. Reduksi data pada penelitian ini ialah menemukan temuan baru dalam fokus pokok yakni kemampuan berpikir reflektif matematis ditinjau dari kemandirian belajar peserta didik. Adapun tahapan reduksi data dalam penelitian ini yaitu:

- (1) Memeriksa hasil pengisian angket kemandirian belajar yang pertama dan kedua, lalu mengelompokkannya ke dalam kategori kemandirian belajar tinggi, sedang, dan rendah. Selanjutnya peneliti mengambil calon subjek penelitian yang memberikan jawaban dengan kategori yang sama (konsisten) dari kedua hasil pengisian angket tersebut. Calon subjek penelitian ini dapat lanjut mengerjakan tes kemampuan berpikir reflektif matematis;
- (2) Memeriksa hasil pengerjaan tes kemampuan berpikir reflektif matematis. Kemudian peneliti mengambil calon subjek dengan perolehan skor tes tertinggi pada setiap

- kategori kemandirian belajarnya. Jika terdapat lebih dari satu subjek dengan perolehan skor tes tertinggi yang sama, maka dipilih subjek dengan skor angket kemandirian belajar maksimal dengan harapan dapat memberikan informasi lebih lengkap dari kedua aspek tersebut. Calon subjek penelitian ini menjadi narasumber dan dapat lanjut melaksanakan wawancara dengan peneliti;
- (3) Melaksanakan wawancara dengan subjek terpilih yaitu tiga subjek masing-masing pada kategori kemandirian belajar konsisten tinggi, sedang, dan rendah, serta dapat menyelesaikan soal yang memuat indikator kemampuan berpikir reflektif matematis secara lengkap. Subjek yang dapat mempertanggungjawabkan pekerjaannya serta memberikan informasi yang lengkap dan jelas menjadi pertimbangan peneliti; dan
 - (4) Menyusun dan menyederhanakan data hasil angket, tes, dan wawancara menjadi catatan rapi sehingga menjadi data yang siap disajikan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif matematis peserta didik dalam menyelesaikan masalah aljabar ditinjau dari kemandirian belajar.

3.5.2 Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data yaitu mengorganisasikan, menyusun data dalam suatu pola/hubungan sehingga data akan semakin mudah dipahami. Sugiyono (2022) mengemukakan bahwa penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, matriks, *network* (jejaring kerja), dan *chart*, tetapi biasanya disajikan dengan teks yang bersifat naratif (p.249). Tahap penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

- (1) Menyajikan data hasil pengisian angket kemandirian belajar (baik yang pertama maupun yang kedua) dan hasil pengerjaan tes kemampuan berpikir reflektif matematis subjek penelitian dalam menyelesaikan masalah aljabar;
- (2) Menyajikan hasil wawancara subjek penelitian dalam bentuk tulisan;
- (3) Menggabungkan hasil angket, tes, dan wawancara subjek penelitian menjadi suatu data yang dapat dianalisis dalam bentuk narasi. Data tersebut merupakan data temuan yang dapat menjawab masalah yang sudah dirumuskan.

[illegible]

No.	Kegiatan	Bulan									
		Jul 2024	Sep 2024	Okt 2024	Nov 2024	Des 2024	Apr 2025	Sep 2025	Okt 2025	Nov 2025	Des 2025
8.	Pengolahan data										
9.	Penyusunan skripsi										
10.	Sidang skripsi tahap 1										
11.	Sidang skripsi tahap 2										

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 8 Tasikmalaya yang berlokasi di Jalan Panututan No. 75, Kelurahan Tugujaya, Kecamatan Cihideung, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat, 46126.