

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif memiliki pengertian yang bervariasi. Pahleviannur dkk. (2022) mengemukakan beberapa pendapat mengenai pengertian penelitian kualitatif dari para pakar, diantaranya:

- a. Creswell menyatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian yang mengeksplorasi dan memahami makna dari individu atau kelompok yang memiliki permasalahan sosial.
- b. Arifin menyatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian yang secara umum digunakan untuk meneliti tentang kehidupan masyarakat, tingkah laku, dan aktivitas sosial.
- c. Sutopo & Arief menyatakan bahwa penelitian kualitatif mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, dan pemikiran informasi secara individual maupun kelompok.

Berdasarkan pendapat dari beberapa pakar mengenai definisi penelitian kualitatif, dapat disimpulkan bahwa penelitian kepekaan terhadap masalah yang muncul di lingkungan, ingin menelaah secara mendalam, dan menangkap makna dari suatu fenomena, peristiwa, persepsi, sikap, pemikiran, aktivitas sosial, dan pemikiran sebagai respons awal. Untuk proses konstruksi dalam penelitian kualitatif mencakup pengumpulan fakta, data, dan informasi dideskripsikan, dijelaskan, dan digambarkan secara ilmiah. Penyimpulan dalam penelitian kualitatif berupa penemuan makna dari setiap fenomena, menemukan prinsip pengetahuan baru, dan menemukan metode baru.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain studi kasus sebagai pendekatan dalam penelitian kualitatif. Menurut Creswell & John (dalam Septiana dkk., 2024), studi kasus adalah penelitian yang berfokus pada eksplorasi mendalam terhadap suatu fenomena, seperti program, peristiwa, proses, atau kelompok sosial dalam waktu tertentu. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data secara rinci dan mendalam melalui berbagai teknik pengumpulan data selama periode waktu tertentu. Sementara itu, Yin menjelaskan studi kasus sebagai penelitian yang dirancang untuk menggali dan memahami suatu fenomena yang terjadi dalam konteks kehidupan nyata (Septiana dkk., 2024). Studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti untuk melakukan eksplorasi mendalam terhadap karakteristik kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, khususnya dalam konteks penyelesaian soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) berdasarkan gender dan tipe kepribadian. Studi kasus memberikan ruang untuk memahami suatu fenomena secara detail dan menyeluruh dalam konteks kehidupan nyata.

Dalam penelitian ini, kasus yang dikaji adalah kemampuan pemecahan masalah matematis lima orang siswa kelas VIII yang dipilih secara purposif. Data dikumpulkan melalui tes tertulis dan wawancara, kemudian dianalisis untuk mengungkap proses berpikir dan strategi penyelesaian masalah yang dilakukan oleh masing-masing subjek. Desain studi kasus digunakan karena sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu menggambarkan secara rinci dan kontekstual bagaimana siswa memahami masalah, merencanakan rencana penyelesaian, melaksanakan strategi, dan melihat kembali proses pemecahan masalah matematis yang mereka lakukan. Pendekatan ini juga memungkinkan peneliti untuk menginterpretasikan dinamika dan pola pemikiran siswa berdasarkan latar belakang gender dan tipe kepribadian yang berbeda. Studi kasus merupakan pilihan yang tepat untuk meneliti fenomena yang kompleks dan kontekstual dengan fokus pada kedalaman data dan makna di balik pengalaman subjek.

3.3 Subjek dan Tempat Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah sepuluh siswa SMP yang dipilih secara *purposive sampling* berdasarkan kombinasi gender (laki-laki dan perempuan) dan tipe kepribadian (*thinking* dan *feeling*), serta kategori kemampuan pemecahan masalah (tinggi, sedang, dan rendah). Tipe kepribadian siswa diperoleh melalui tes MBTI, sedangkan kategori kemampuan pemecahan masalah ditentukan berdasarkan hasil pengerjaan soal pemecahan masalah matematis yang dianalisis menggunakan rubrik penilaian. Penelitian ini dilaksanakan di salah satu SMP negeri di Kota Bandung pada semester genap tahun ajaran 2024/2025.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Tes

Teknik yang berupa empat soal materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) bertujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Tahapan yang digunakan adalah: (1) memahami masalah, (2) membuat rencana, (3) melaksanakan rencana, dan (4) melihat kembali.

3.4.2 Teknik Non-Tes

Wawancara semi-terstruktur yang dilakukan setelah siswa mengerjakan soal merupakan teknik non-tes yang digunakan dalam penelitian ini. Wawancara digunakan untuk memperoleh informasi tambahan terkait proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal dan menggali alasan di balik jawaban mereka.

3.5 Instrumen Penelitian

3.5.1 Lembar Angket Tipe Kepribadian

Untuk mengidentifikasi tipe kepribadian subjek penelitian, peneliti menggunakan angket yang diadaptasi dari buku *Please Understand Me II* karya Keirsey. Instrumen ini difokuskan pada dimensi *thinking* dan *feeling*, yang merupakan salah satu dari empat dimensi utama dalam teori MBTI.

Dimensi sini menjelaskan bagaimana kecenderungan individu dalam mengambil keputusan, apakah lebih mengedepankan logika dan objektivitas (*thinking*) atau lebih mempertimbangkan perasaan dan hubungan personal (*feeling*).

Angket yang diberikan kepada siswa terdiri atas 20 pernyataan dengan dua opsi jawaban yang mewakili kecenderungan kepribadian tersebut. Subjek penelitian akan dikelompokkan menjadi dua tipe, yaitu *thinking* dan *feeling* berdasarkan mayoritas pilihan jawaban pada angket. Indikator instrumen diturunkan dari ciri-ciri kepribadian sebagaimana dijelaskan di buku Keirsey (1998), yakni individu *thinking* dicirikan sebagai *tough-minded*, objektif, dan impersonal. Sementara individu *feeling* dicirikan sebagai *friendly*, simpatik, dan personal. Seluruh butir pernyataan angket dapat dilihat pada lampiran 7.

3.5.2 Soal Tes SPLDV

Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa, peneliti menggunakan tes berupa 4 soal cerita materi SPLDV. Penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis pada penelitian ini menggunakan rubrik yang terdapat pada penelitian Mawardi dkk. (2022). Adapun rubrik penilaiannya tertera pada Tabel 3.5.1 di bawah ini.

Tabel 3.5.1 Rubrik Penilaian

Tahapan Pemecahan Masalah	Deskripsi	Skor
Memahami Masalah	Menuliskan informasi pada soal yaitu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dengan benar	4

Tahapan Pemecahan Masalah	Deskripsi	Skor
<i>(Understand the problem)</i>	Menuliskan informasi pada soal yaitu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, namun salah satunya kurang tepat	3
	Hanya menuliskan salah satu informasi pada soal, apa yang diketahui atau apa yang ditanyakan dengan benar	2
	Hanya menuliskan salah satu informasi pada soal, apa yang diketahui atau apa yang ditanyakan, namun kurang tepat	1
	Tidak menuliskan informasi pada soal sama sekali, apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan	0
Membuat rencana <i>(Devise a plan)</i>	Model matematika ditulis dengan benar dan lengkap sehingga mengarah pada jawaban yang benar	4
	Model matematika ditulis dengan benar namun tidak lengkap sehingga mengarah pada jawaban yang salah	3
	Model matematika ditulis dengan lengkap namun kurang tepat sehingga mengarah pada jawaban yang salah	2

Tahapan Pemecahan Masalah	Deskripsi	Skor
	Model matematika ditulis dengan kurang tepat dan kurang lengkap sehingga mengarah pada jawaban yang salah	1
	Model matematika tidak ditulis sama sekali	0
Melaksanakan rencana (<i>Carry out the plan</i>)	Menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang tepat dan perhitungan dilakukan dengan benar	4
	Menyelesaikan soal dengan langkah yang tepat namun perhitungan dilakukan dengan salah	3
	Menyelesaikan soal tanpa langkah-langkah namun perhitungan dilakukan dengan benar	2
	Menyelesaikan soal dan langkah-langkah dengan kurang tepat	1
	Tidak menyelesaikan soal sama sekali	0
Melihat kembali (<i>looking back</i>)	Kesimpulan ditulis dengan benar dan jawaban yang diperoleh tepat	4
	Kesimpulan ditulis dengan benar namun jawaban yang diperoleh kurang tepat	3
	Kesimpulan ditulis dengan benar, namun jawaban tidak ditulis	2

Tahapan Pemecahan Masalah	Deskripsi	Skor
	Kesimpulan dan jawaban yang ditulis kurang tepat	1
	Tidak menulis kesimpulan dan jawaban sama sekali	0

Skor pada setiap butir soal dihitung berdasarkan rubrik penilaian pada Tabel 3.5.1, kemudian nilai akhir dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai akhir (NA)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Setelah diperoleh nilai akhir siswa, peneliti membagi kemampuan pemecahan masalah siswa menjadi 3 kategori yang berasal dari pedoman penilaian berdasarkan Davita & Pujiastuti (2020), seperti yang dapat dilihat pada Tabel 3.5.2 berikut:

Tabel 3.5.2 Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah

Kategori	Nilai
Tinggi	$80 \leq x \leq 100$
Sedang	$60 \leq x < 80$
Rendah	$x < 60$

3.5.3 Wawancara

Tujuan dari dilakukannya wawancara adalah untuk menggali informasi secara lebih mendalam dan memverifikasi jawaban subjek pada tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Peneliti mengajukan pertanyaan kepada responden untuk mendapatkan informasi

yang lebih mendalam terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematika.

3.6 Prosedur Penelitian

3.6.1 Tahap Persiapan

Pada tahap ini, peneliti menyusun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian yang meliputi angket untuk menentukan tipe kepribadian siswa, soal pemecahan masalah dengan materi SPLDV, rubrik penilaian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa, dan pedoman wawancara. Kemudian, peneliti melakukan validasi isi dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran. Peneliti juga meminta nilai ulangan harian pada bab SPLDV sebagai data awal siswa.

3.6.2 Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, peneliti meminta seluruh siswa untuk mengisi angket yang akan menentukan tipe kepribadian mereka. Setelah itu, diberikan tes pemecahan masalah matematis berupa 4 soal materi SPLDV kepada siswa di kelas yang diamati. Berdasarkan hasil penelitian dan diskusi dengan dosen pembimbing, peneliti memilih sepuluh subjek penelitian berdasarkan kombinasi gender, tipe kepribadian, dan kategori kemampuan pemecahan masalah. Selanjutnya, peneliti melakukan wawancara terhadap masing-masing subjek untuk menggali strategi berpikir dan alasan di balik jawaban yang diberikan secara lebih mendalam.

3.6.3 Tahap Analisis Data

Data yang telah diperoleh pada tahap pelaksanaan, kemudian akan dianalisis menggunakan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Analisis dilakukan secara menyeluruh terhadap jawaban tertulis dan hasil wawancara yang dikategorikan berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Proses ini dilakukan untuk memperoleh temuan yang valid dan mendalam mengenai karakteristik siswa berdasarkan gender dan tipe kepribadian.

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Reduksi Data

Mereduksi data yaitu meringkas, memilih, dan memfokuskan hal-hal inti yang sesuai dengan penelitian untuk memberikan gambaran yang lebih jelas. Data dari hasil angket tipe kepribadian, tes kemampuan pemecahan masalah matematis, dan wawancara direduksi dengan tujuan untuk menghilangkan informasi yang kurang sesuai dan mempertahankan data yang sesuai.

3.7.2 Penyajian Data

Penyajian data bertujuan untuk mempermudah memahami data yang telah direduksi. Pada penelitian kualitatif, data dapat disajikan dengan bentuk uraian singkat atau bagan yang menginterpretasikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP berdasarkan gender dan tipe kepribadian.

3.7.3 Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan tahapan akhir di mana peneliti akan memberikan pernyataan berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan. Tahap ini bertujuan untuk menginterpretasikan hasil analisis yang relevan berdasarkan data yang telah diperoleh. Selain itu, penarikan kesimpulan juga berfungsi untuk memberikan gambaran yang jelas dan temuan dari penelitian tersebut.

3.8 Teknik Keabsahan Data

Keabsahan data dalam penelitian ini diperoleh melalui triangulasi metode atau teknik. Menurut Susanto dkk. (2023), triangulasi metode adalah memverifikasi data dengan menggunakan metode pengumpulan yang berbeda, misalnya wawancara, observasi, maupun survei dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang lebih utuh. Sebagai contoh pada penelitian ini, data dari hasil tes dianalisis dan dibandingkan dengan data hasil wawancara. Hal ini bertujuan untuk memastikan konsistensi dan kesesuaian informasi

yang diperoleh. Penggunaan teknik yang beragam ini membantu mengidentifikasi kesesuaian atau perbedaan antar data yang diperoleh dengan pendekatan yang berbeda. Triangulasi teknik dipilih karena data penelitian ini diperoleh melalui beberapa instrumen, yaitu angket tipe kepribadian, soal pemecahan masalah matematis, dan wawancara. Dengan demikian, keabsahan data diperkuat melalui konfirmasi lintas metode untuk memastikan akurasi temuan, memperdalam analisis, dan meminimalkan bias.