

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian kualitatif deskriptif. Menurut Sugiyono (2020) metode penelitian kualitatif adalah penelitian tentang keadaan objek alami (bukan eksperimen), dimana peneliti adalah sarana utama, teknik perolehan data dilakukan secara triangulasi (penggabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. Tujuan dari penelitian kualitatif adalah untuk menggali secara luas tentang sebab yang mempengaruhi terjadinya sesuatu dan memetakan suatu objek secara mendalam. Penelitian ini dilakukan untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, dan tindakan secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan metode ilmiah (Moleong, 2017). Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif deskriptif untuk mengetahui, menggambarkan dan menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari gaya belajar Kolb.

3.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data penelitian merupakan subjek data yang diperoleh. Dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah populasi tetapi dinamakan dengan situasi sosial yang terdiri dari tiga elemen yaitu: tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang berinterksi secara sinergis sugiyono (2020). sumber data penelitian ini meliputi:

3.2.1 Tempat (*Place*)

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 9 Tasikmalaya yang beralamat di Jl. Babakan Siliwangi No. 9, Kel. Kahuripan, Kec. Tawang, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat. Tempat ini dipilih sebagai tempat penelitian untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau gaya belajar Kolb.

3.2.2 Pelaku (*Actors*)

Pelaku atau subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-C SMP Negeri 9 Tasikmalaya, pengambilan subjek dilaksanakan dengan menggunakan teknik *purposive*. Menurut Sugiyono (2020) *purposive* adalah teknik pemilihan subjek atau sumber data dengan pertimbangan tertentu yang disesuaikan dengan kebutuhan selama penelitian. Pengambilan Subjek diperoleh melalui pemberian soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Selanjutnya, hasil pekerjaan peserta didik diperiksa dan dianalisis sesuai dengan tahapan Polya dan diambil peserta didik yang menjawab semua tahapan kemampuan pemecahan masalah matematis tanpa melihat jawaban benar atau salah. Ditemukan enam peserta didik yang menjawab soal pada semua tahapan kemampuan pemecahan masalah matematis tanpa melihat jawaban benar atau salah. Kemudian, enam peserta didik tersebut diberikan angket gaya belajar kolb, didapat dua peserta didik yang memiliki gaya belajar diverger, dua peserta didik yang memiliki gaya belajar assimilator, satu peserta didik yang memiliki gaya belajar konverger, dan satu peserta didik yang memiliki gaya belajar akomodator. Dipilih empat peserta didik untuk dijadikan subjek penelitian dari masing-masing gaya belajar, yaitu yang memiliki jawaban lebih lengkap, yang banyak benarnya, tersusun, dan mudah dibaca. Subjek terpilih dalam penelitian ini yaitu S15 yang memiliki gaya belajar diverger, S16 yang memiliki gaya belajar assimilator, S25 yang memiliki gaya belajar konverger, dan S12 yang memiliki gaya belajar akomodator.

3.2.3 Aktivitas (*Activity*)

Aktivitas penelitian ini yaitu pengumpulan data yang dilakukan peneliti terhadap subjek penelitian. peserta didik mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berjumlah satu soal. Setelah mengerjakan soal tes, peserta didik mengisi angket gaya belajar Kolb, kemudian dilakukan wawancara terkait dengan bagaimana subjek penelitian mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah diberikan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa

mengetahui teknik pengumpulan data, maka penelitian tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang telah ditetapkan. Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, terdapat beberapa hal yang dilakukan peneliti. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut

3.3.1 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pada penelitian ini, peserta didik diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis, tes yang diberikan berbentuk uraian pada materi teorema pythagoras yang berjumlah satu soal.

3.3.2 Penyebaran Angket Gaya Belajar Kolb

Angket ini digunakan untuk mengetahui tipe gaya belajar dari peserta didik. Dalam penelitian ini angket yang digunakan adalah angket penggolongan gaya belajar KLSI (*Kolb Learning Style Inventory*) menurut David Kolb. Hasil dari angket gaya belajar Kolb kemudian diklasifikasikan berdasarkan tipe gaya belajar diverger, assimilator, konverger, dan akomodator.

3.3.3 Wawancara

Menurut Esterberg (dalam Sugiyono, 2020) wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan untuk mengetahui informasi dari subjek penelitian. Susan Stainback (dalam Sugiyono, 2020) mengemukakan “*interviewing provide the researcher a means to gain a deeper understanding of how the participant interpret a situation or phenomenon than can be gained through observation alone*”. dengan wawancara peneliti dapat mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang subjek partisipan dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi, yang mana hal ini tidak bisa ditemukan melalui observasi. Dalam penelitian ini teknik wawancara yang digunakan adalah teknik wawancara tak berstruktur. Menurut Moleong (2017) wawancara tak terstruktur adalah wawancara yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang tidak baku. Dalam pelaksanaannya, proses tanya-jawab wawancara tidak berstruktur mengalir seperti dalam percakapan sehari-hari. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai apa yang telah dikerjakan

peserta didik pada tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang ditinjau dari gaya belajar diverger, assimilator, konverger, dan akomodator.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama yaitu peneliti sendiri dan instrumen pendukung sebagai berikut:

3.4.1 Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Soal kemampuan Pemecahan Masalah matematis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan soal uraian yang terdiri dari satu soal yang berkaitan dengan materi teorema pythagoras. Soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang diujikan adalah soal yang merujuk pada tahapan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan tahapan Polya, yaitu: *Understanding the problem* (memahami masalah), *devising a plan* (merencanakan penyelesaian), *carrying out the plan* (Melaksanakan rencana), *looking back* (Memeriksa kembali). Sebelum soal kemampuan Pemecahan Masalah matematis diberikan kepada subjek penelitian, soal tersebut akan diuji terlebih dahulu validitasnya. Kisi-kisi soal kemampuan pemecahan masalah matematis disajikan dalam tabel

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Aspek yang diukur	Nomor Soal
4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	4.9.1 Memecahkan masalah terkait dengan penerapan teorema pythagoras dan tripel pythagoras	<i>Understanding the problem</i> (memahami masalah)	Peserta didik dapat menyebutkan informasi-informasi yang diberikan dari permasalahan dalam persoalan yang diberikan.	1

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	Aspek yang diukur	Nomor Soal
	4.9.2 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata.	<p><i>Devising a plan</i> (merencanakan penyelesaian)</p> <p><i>Carrying out the plan</i> (Melaksanakan rencana)</p> <p><i>Looking back</i> (Memeriksa kembali)</p>	<p>Peserta didik memiliki rencana pemecahan masalah yang ia gunakan</p> <p>Peserta didik dapat memecahkan masalah dengan strategi yang telah direncanakan pada tahapan sebelumnya</p> <p>Peserta didik memeriksa kembali dengan menggunakan cara lain</p>	

Soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis terlebih dahulu divalidasi oleh validator yang berkompeten yaitu oleh dua dosen Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi. Validasi yang dilakukan meliputi validasi muka dan validasi isi, berikut rekapitulasi hasil validasi soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi teorema pythagoras.

Tabel 3.2 Hasil Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Validator	Validitas Muka	Validitas Isi	Keterangan
Validasi ke-1			

Validator	Validitas Muka	Validitas Isi	Keterangan
Validator I	Perbaiki penggunaan kalimat yang menimbulkan salah pengertian	Berikan petunjuk dalam soal mengenai tahapan memeriksa kembali	Instrumen soal dapat digunakan, tetapi perlu sedikit revisi
Validator II	Perbaiki penggunaan kalimat yang menimbulkan salah pengertian	Berikan petunjuk dalam soal mengenai tahapan memeriksa kembali	Instrumen soal dapat digunakan, tetapi perlu sedikit revisi
Validasi ke-2			
Validator I	-	-	Instrumen Soal dapat digunakan dan tepat
Validator II			

3.4.2 Angket Gaya Belajar Kolb

Angket gaya belajar diberikan kepada peserta didik untuk menentukan subjek penelitian berdasarkan gaya belajar yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik. Dalam penelitian ini, angket yang digunakan adalah angket penggolongan gaya belajar KLSI (*Kolb Learning Style Inventory*) David Kolb. KLSI ini berupa daftar pernyataan sebanyak 48 butir. Sebelum angket digunakan, angket tersebut akan diuji terlebih dahulu validitasnya oleh validator ahli. Kisi-kisi gaya belajar David Kolb disajikan dalam Tabel 3.2

Tabel 3.3Kisi-kisi Angket Gaya Belajar David Kolb

Kecenderungan Belajar	Indikator Prilaku	No Pernyataan	Kolom Pernyataan
Pengalaman konkret (<i>Concrete Experience / CE</i>)	Peserta didik belajar melalui perasaan dengan menekankan segi pengalaman konkret, relasi dengan	1-12	1

Kecenderungan Belajar	Indikator Prilaku	No Pernyataan	Kolom Pernyataan
	sesama, dan sensitivitas terhadap perasaan orang lain.		
Ekperimentasi aktif (<i>Active Experimentationy / AE</i>)	Peserta didik belajar melalui tindakan, berani mengambil risiko dan memengaruhi orang lewat perbuatannya.	1-12	2
Konseptualisasi abstrak (<i>Abstract Conceptualization / AC</i>)	Peserta didik belajar melalui pemikiran dan lebih berfokus pada analisis logis dari ide-ide	1-12	3
Pengamatan reflektif (<i>Reflective Observation / RO</i>)	Peserta didik belajar melalui pengamatan, mengamati sebelum bertindak dan menyimak suatu perkara dari berbagai perspektif.	1-12	4

Penskoran angket gaya belajar Kolb menggunakan skor 1 sampai 4. Skor 1 apabila subjek merasa tidak sesuai, Skor 2 apabila subjek merasa kurang sesuai. Skor 3 apabila subjek merasa sesuai. Skor 4 apabila subjek merasa sangat sesuai. Pengisian skor pada kolom akan dijumlahkan berdasarkan kolom – kolom dan gaya belajar subjek akan terlihat dari dua kecenderungan proses belajar. Kolb (dalam Fitriatien, 2020) menyebutkan bahwa jika skor AC-CE bernilai negatif dan AE-RO bernilai negatif maka menunjukkan gaya belajar diverger, jika skor AC-CE bernilai positif dan AE-RO bernilai negatif maka menunjukkan gaya belajar assimilator, jika skor AC-CE bernilai positif dan AE-RO bernilai positif maka menunjukkan gaya belajar konverger, dan jika skor AC-CE bernilai negatif dan AE-RO bernilai positif maka menunjukkan gaya belajar akomodator.

Tabel 3.4 Klasifikasi Gaya Belajar Kolb

Kriteria Skor		Tipe Gaya Belajar Kolb
AC-CE	AE-RO	
Negatif	Negatif	Diverger
Positif	Negatif	Assimilator
Positif	Positif	Konverger
Negatif	Positif	Akomodator

Angket gaya belajar Kolb ini telah divalidasi oleh dua orang validator yaitu dosen Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Siliwangi dan staff lembaga psikologi terapan. Berikut hasil Validasi angket gaya belajar Kolb

Tabel 3.5 Hasil Validasi Angket Gaya Belajar Kolb

Validasi ke-I		
Validator	Hasil Validasi	Keterangan
Validator I	Sedikit revisi terkait dengan padanan kata dalam Bahasa Inggris dengan Bahasa Indonesia	Instrumen angket gaya belajar Kolb dapat digunakan, tetapi perlu sedikit revisi
Validator II	Instrumen angket gaya belajar Kolb sesuai dengan tujuan penelitian dan dapat digunakan	Instrumen angket gaya belajar Kolb valid dan dapat digunakan
Validasi ke-2		
Validator	Hasil Validasi	Keterangan
Validator I	Angket sudah baik dan dapat digunakan untuk pengumpulan data	Instrumen angket gaya belajar Kolb valid dan dapat digunakan
Validator II	-	-

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis adalah proses mengurutkan data, mengorganisasikan data ke dalam sutau pola, kategori, dan satuan uraian dasar. Dalam penelitian, proses mengurutkan

data yaitu menempatkan data dari yang terpenting untuk digunakan dalam penelitian, hal tersebut dilakukan agar bisa lebih mendetail dalam menarik kesimpulan (Moleong, 2017, p. 248). Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis data dilapangan model Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2020), yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Langkah-langkah analisis data adalah sebagai berikut.

3.5.1 Reduksi Data

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu perlu dilakukan analisis data secara teliti dan rinci melalui reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum dan memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting untuk kemudian dicari tema dan polanya (Sugiyono, 2020).

Tahapan reduksi data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Memeriksa dan menganalisis pekerjaan peserta didik dalam menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan tahapan Polya
- b. Memeriksa hasil Angket gaya belajar *Kolb Learning Style Inventory* (KLSI) peserta didik untuk mengklasifikasikan peserta didik berdasarkan tipe gaya belajar diverger, assimilator, konverger dan akomodator.
- c. Mengambil satu subjek dari masing-masing kategori gaya belajar Kolb yang paling mampu mengerjakan soal kemampuan pemecahan masalah matematis pada masing-masing gaya belajar.
- d. Melakukan wawancara terkait dengan bagaimana subjek mengerjakan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang telah diberikan.
- e. Merangkum hasil wawancara menjadi laporan deskriptif dengan susunan bahasa yang baik dan rapih sehingga mudah dipahami.

3.5.2 Penyajian Data

Penyajian data menurut Miles dan Huberman (Sugiyono, 2020) menyatakan “*the most frequent form of display data for qualitative research data in the past has been narrative text*”, Dalam penelitian kualitatif, penyajian data yang paling sering digunakan untuk menyajikan data adalah dengan teks dalam bentuk naratif. Tahap penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

- a. Menyajikan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik secara deskriptif.
 - b. Menyajikan data hasil angket gaya belajar *Kolb Learning Style Inventory* (KLSI).
 - c. Menyajikan hasil wawancara dari subjek terpilih ke dalam bentuk teks dialog.
 - d. Menggabungkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis dan angket gaya belajar peserta didik serta hasil wawancara yang dianalisis dan diubah ke dalam bentuk naratif.
2. Penarikan Kesimpulan

Setelah penyajian data, langkah selanjutnya dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi (Sugiyono, 2020). Kesimpulan dalam penelitian ini didapatkan dengan cara menggabungkan data hasil angket, hasil tes, dan hasil wawancara untuk kemudian dianalisis, diverifikasi terhadap teori-teori yang ada dan ditarik kesimpulan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian, yaitu mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik ditinjau dari gaya belajar Kolb.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian merupakan lamanya penelitian ini berlangsung, mulai dari perencanaan sampai dengan penyelesaian

Tabel 3.6 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Bulan					
		Jan 2025	Feb 2025	Maret 2025	April 2025	Mei 2025	Juni 2025
1	Mendapatkan SK bimbingan skripsi	Jan 2022	Jan-Agust 2024	Sept-Des 2024			

No	Kegiatan	Bulan						
		Juli 2025	Juni 2025	Mei 2025	April 2025	Maret 2025	Jan 2025	Feb 2025
2	Pengajuan Judul Penelitian							
2	Penyusunan Proposal Penelitian							
3	Seminar Proposal Penelitian							
4	Revisi Seminar Proposal Penelitian							
5	Penyusunan Instrumen Penelitian							
6	Pelaksanaan penelitian di sekolah							
7	Analisis Data							
8	Penyusunan Skripsi							
9	Seminar Hasil Penelitian							
10	Sidang Skripsi							
		Jan-Agust 2024						
		Jan 2022						

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Tasikmalaya yang beralamat di Jl. Babakan Siliwangin No. 9, Kel. Kahuripan, Kec. Tawang, Kota Tasikmalaya, dengan Bapak H. Aan Harlan Ansori, S.Ag., M.P.d., sebagai kepala sekolah dan sudah terakrediasi A. Dengan luas tanah $6865m^2$ dan daya listrik 6600 watt, SMP

Negeri 9 Tasikmalaya dilengkapi dengan sarana dan prasarana 25 ruang kelas, 1 laboratorium, 1 perpustakaan. Terdapat 875 peserta didik yang terdaftar di SMP Negeri 9 Tasikmalaya, yang terdiri 474 siswa dan 401 siswi. Sedangkan untuk jumlah guru, terdapat total 48 guru dengan 20 guru laki-laki dan 28 guru perempuan.