

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian menurut Sugiyono (2021) diartikan secara cara ilmiah dalam mendapatkan data untuk mencapai tujuan dan kegunaan tertentu (p.2). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif deskriptif. Metode penelitian kualitatif menurut Sugiyono (2021) merupakan sebuah metode penelitian yang dilakukan untuk meneliti objek yang alamiah, peran peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data menggunakan triangulasi atau menggabungkan observasi, wawancara dan dokumentasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian lebih menekankan pada pemahaman makna (p.25). Penelitian deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan secara mendalam tentang bagaimana *mathematics procedural fluency* berdasarkan gaya belajar *diverger*, gaya belajar *assimilator*, gaya belajar *konverger*, dan gaya belajar *akomodator*.

3.2 Sumber Data Penelitian

Menurut Sugiyono (2021) menyebutkan bahwa dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan istilah “populasi”, namun Spradley menamakan dengan “*sosial situation*” atau situasi sosial, dimana terdiri atas tiga elemen utama yaitu tempat (*place*), pelaku (*actors*), dan aktivitas (*activity*) yang saling berinteraksi secara sinergis (p. 397).

3.2.1 Tempat

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Tasikmalaya yang beralamat di Jalan Otto Iskandardinata No. 21 Kelurahan Empangsari, Kecamatan Tawang Kota Tasikmalaya Kode Pos 46116.

3.2.2 Pelaku

Pada penelitian ini, pelakunya merupakan peserta didik kelas IX-I di SMP Negeri 1 Tasikmalaya dengan mempertimbangkan materi yang digunakan dalam penelitian telah diberikan pada peserta didik yaitu Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV). Pelaku diteliti berdasarkan gaya belajar Kolb yang dikategorikan menjadi gaya belajar

diverger, gaya belajar *assimilator*, gaya belajar *konverger*, dan gaya belajar *akomodator* melalui angket gaya belajar Kolb untuk dianalisis *mathematics procedural fluency* atau *mathematics procedural fluency*-nya. Pengambilan subjek dalam penelitian ini dengan pertimbangan gaya belajar peserta didik, peserta didik yang memenuhi indikator *mathematics procedural fluency*, bersedia untuk memberikan pernyataan atas penyelesaian yang dilakukan.

3.2.3 Aktivitas

Aktivitas dalam penelitian ini diawali dengan peserta didik mengerjakan lembar angket gaya belajar untuk dilakukan analisis awal dari gaya belajar peserta didik berdasarkan gaya belajar Kolb dengan tiga kali pemberian angket dalam waktu yang berbeda. Selanjutnya, dilakukan analisis hasil angket gaya belajar peserta didik dari jawaban peserta didik yang telah valid untuk mengetahui peserta didik yang memiliki gaya belajar *diverger*, gaya belajar *assimilator*, gaya belajar *konverger*, dan gaya belajar *akomodator*. Setelah mendapatkan peserta didik dengan kategori gaya belajar Kolb dilakukan tes *mathematics procedural fluency* kepada peserta didik yang telah diidentifikasi gaya belajar menurut klasifikasi Kolb. Selanjutnya, dilakukan wawancara mengenai hasil pengerjaan soal tes *mathematics procedural fluency* untuk mendapatkan data yang jelas dan lengkap mengenai jawaban soal tes *mathematics procedural fluency*. Wawancara ini dilakukan juga untuk mengetahui hal – hal yang lebih lanjut mengenai bagaimana *mathematics procedural fluency* peserta didik dengan gaya belajar *diverger*, gaya belajar *assimilator*, gaya belajar *konverger*, dan gaya belajar *akomodator* dalam mengerjakan soal tes *mathematics procedural fluency*.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Menurut Sugiyono (2021) menjelaskan bahwa teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama yang harus dilakukan dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah untuk mendapatkan data. Apabila peneliti tidak melakukan pengumpulan data, maka data yang memenuhi standar yang ditetapkan tidak akan peneliti dapatkan (p.409). Berikut teknik pengumpulan data dalam penelitian ini.

3.3.1 Tes *Mathematics Procedural Fluency*

Dalam penelitian ini diberikan soal tes dengan bentuk uraian untuk memperoleh data dan pengamatan mengenai *mathematics procedural fluency* berjumlah satu soal yang disusun berdasarkan indikator *mathematics procedural fluency* menurut Friantini, Winata & Annurwanda (2021) yaitu menerapkan prosedur yang tepat, memilih dan memanfaatkan prosedur, dan memodifikasi prosedur.

3.3.2 Angket Gaya Belajar Kolb

Menurut Sugiyono (2016) menyebutkan bahwa angket atau kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk mendapatkan jawaban (p.142). Angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu angket gaya belajar Kolb yang telah dimodifikasi dalam bentuk lembaran yang berisikan pertanyaan – pertanyaan kepada responden berdasarkan pengkategorian gaya belajar Kolb dengan pembagian menjadi gaya belajar *diverger*, gaya belajar *assimilator*, gaya belajar *konverger*, dan gaya belajar *akomodator*.

3.3.3 Wawancara

Wawancara merupakan sebuah rangkaian pengumpulan data dengan cara pewawancara memberikan pertanyaan – pertanyaan dan responden menjawab pertanyaan tersebut. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Menurut Sugiyono (2021), wawancara tidak terstruktur merupakan wawancara yang bersifat bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun sistematis untuk mengumpulkan datanya, peneliti hanya membuat garis-garis besar pertanyaan tentang permasalahan yang diteliti. Artinya, responden mempunyai kebebasan dalam mengeluarkan pendapatnya tanpa diberikan batasan oleh peneliti. Setelah peneliti memperoleh informasi, maka peneliti bisa memberikan pertanyaan yang lebih terarah untuk mencapai sebuah informasi. Pada penelitian ini diperlukan informasi yang mendalam mengenai jawaban peserta didik dalam mengerjakan soal tes *mathematics procedural fluency* untuk ditinjau dari gaya belajar Kolb.

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Soal Tes *Mathematics Procedural Fluency*

Soal tes yang diberikan pada penelitian ini berbentuk soal uraian sebanyak satu soal yang sesuai dengan indikator *mathematics procedural fluency* yaitu : menerapkan prosedur yang tepat, memilih dan memanfaatkan prosedur, dan memodifikasi prosedur. Adapun kisi – kisi dari soal tes *mathematics procedural fluency* sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi – Kisi Soal Tes *Mathematics Procedural Fluency*

Materi	Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Indikator <i>Mathematics Procedural Fluency</i> yang Diukur	Bentuk Soal
Sistem Persamaan Linier Dua Variabel	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan SPLDV	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan SPLDV	Menerapkan prosedur yang tepat	Uraian
			Memilih dan memanfaatkan prosedur	
			Memodifikasi prosedur	

Sebelum digunakan, instrumen tes *mathematics procedural fluency* telah divalidasi oleh dua dosen Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi. Hasil validasi dari kedua validator tersebut sebagai berikut.

Tabel 3.2 Hasil Validasi Soal Tes *Mathematics Procedural Fluency*

Validator	Hasil Validasi	
	Validasi ke-1	Validasi ke-2
Validator 1	Mengganti nilai persentase yang digunakan pada soal dengan nilai yang berbeda	Soal Tes dapat digunakan (Valid)
Validator 2	Menambahkan metode penyelesaian yang lain ke dalam kunci jawaban	Soal tes dapat digunakan (Valid)

3.4.2 Angket Gaya Belajar Kolb

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengkategorian gaya belajar KLSI (*Kolb Learning Style Inventory*) menurut David Kolb. KLSI merupakan daftar pernyataan berbahasa Inggris yang terdiri dari 4 kolom dan tiap kolom mewakili satu kecenderungan proses belajar. Setiap kolom diberikan skor yang akan dijumlahkan, kolom – kolom tersebut berisikan pernyataan yang sesuai dengan karakteristik kecenderungan seseorang dalam belajar seperti : Pengalaman Konkret (*Concrete Experience/CE*), Refleksi Pengamatan (*Reflective Observation/RO*), Konseptualisasi

Abstrak (*Abstract Conceptualization/AC*) dan Eksperimen Aktif (*Active Experiment/AE*) Peneliti melakukan modifikasi terhadap angket untuk mempermudah responden ketika mengisi angket. Angket semula terdiri dari 5 kolom meliputi kolom pernyataan, kolom CE, kolom AE, kolom AC dan kolom RO diubah menjadi 3 kolom meliputi kolom nomor, kolom pernyataan dan kolom skor. Pernyataan pada angket sebelumnya terpisah tiap kecenderungan dijadikan satu kolom yaitu kolom pernyataan dengan urutan berulang pernyataan untuk CE, AE, AC dan RO sesuai urutan. Angket ini diterjemahkan kedalam Bahasa Indonesia dan dilakukan validasi dengan validator psikolog pada tanggal 13 Juni 2023. Ahli psikolog menyatakan bahwa angket gaya belajar Kolb yang telah disesuaikan dengan kosa kata peserta didik SMP dan angket telah sesuai dengan tujuan penelitian, serta memberi saran untuk mengubah tampilan angket untuk mempermudah pemahaman peserta didik saat mengisi angket. Berdasarkan saran dan komentar yang diberikan oleh validator, maka angket gaya belajar Kolb dinyatakan telah valid. Adapun kisi – kisi dari angket gaya belajar Kolb sebagai berikut :

Tabel 3.3 Kisi – Kisi Angket Gaya Belajar Kolb

Kecenderungan Belajar	Indikator Perilaku	Nomor Pernyataan
Pengalaman Konkret (<i>Concrete Experience/CE</i>)	a. Melihat sesuatu dengan apa adanya dalam detail yang kasar b. Belajar dari pengalaman spesifik dan data yang diperoleh dari percobaan c. Sensitif dengan perasaan manusia	1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33, 37, 41, 45
Eksperimen Aktif (<i>Active Experiment/AE</i>)	a. Menunjukkan kemampuan untuk mengambil tindakan b. Berani mengambil resiko c. Mempengaruhi orang lain melalui tindakan	2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42, 46
Konseptualisasi Abstrak (<i>Abstract Conceptualization /AC</i>)	a. Melihat segala sesuatu sebagai ide dan konsep yang perlu dianalisis secara logis b. Merencanakan secara sistematis c. Bertindak berdasarkan pengalaman intelektual	3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39, 43, 47
Refleksi Pengamatan (<i>Reflective Observation/RO</i>)	a. Mencari makna dari segala sesuatu b. Melihat permasalahan dari berbagai pandangan	4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40, 44, 48

Kecenderungan Belajar	Indikator Perilaku	Nomor Pernyataan
	c. Melakukan pengamatan secara menyeluruh sebelum membuat keputusan	

3.4.3 Wawancara

Wawancara yang dilakukan adalah wawancara tak terstruktur, sehingga instrumen wawancara yang digunakan hanya berupa garis – garis besar permasalahan yang diteliti. Wawancara tak terstruktur ini dilakukan setelah peserta didik mengerjakan soal tes *mathematics procedural fluency*, pertanyaan yang diajukan bertujuan untuk memperoleh informasi lebih jelas dan lengkap mengenai *mathematics procedural fluency* peserta didik. Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan data *mathematics procedural fluency* peserta didik yang sesuai, maka dari itu informasi yang diperoleh selama berlangsungnya wawancara antara pewawancara dan subjek ditulis dan menggunakan alat bantu perekam suara berupa *handphone* untuk menghindari informasi yang terlewat.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data menurut Sugiyono (2021) merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan dalam unit – unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain (p.436). Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data menurut Miles dan Huberman. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2021) menyatakan bahwa analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus hingga tuntas, sehingga data yang diperoleh telah jenuh (p.438). Analisis data menurut Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

3.5.1 Reduksi Data

Menurut Sugiyono (2021) menjelaskan bahwa reduksi data merupakan kegiatan merangkum, memilah dan memilih hal – hal yang pokok, memfokuskan pada hal – hal

yang penting, dicari tema dan polanya (p.440). Mereduksi data artinya menelaah kemabli data yang diperoleh dari lapangan sampai ditemukan data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Adapun tahapan reduksi data pada penelitian ini sebagai berikut

- 1) Menganalisis ketiga pengisian angket gaya belajar Kolb peserta didik
- 2) Mengkategorikan peserta didik ke dalam gaya belajar Kolb
- 3) Menganalisis lembar jawaban tes *mathematics procedural fluency*
- 4) Melakukan wawancara kepada peserta didik yang bersedia untuk memberikan pernyataan terhadap hasil tes dan angket gaya belajar
- 5) Mengolah hasil wawancara subjek mengenai angket dan tes *mathematics procedural fluency* untuk memvalidasi mengenai jawaban yang diberikan oleh peserta didik.

3.5.2 Penyajian Data

Penyajian data yang dimaksud oleh Miles dan Huberman bertujuan untuk mempermudah dalam memahami apa yang terjadi, sehingga dapat menentukan tindakan apa yang harus dilakukan terhadap pemahaman tersebut. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2021) menambahkan bahwa penyajian data yang sering dilakukan dalam penelitian kualitatif adalah penyajian data dengw222an teks yang bersifat naratif (p. 442). Pada penelitian ini, data disajikan dalam bentuk narasi. Data - data hasil tes *mathematics procedural fluency* dan hasil wawancara peserta didik yang diperoleh dianalisis dengan tinjauan gaya belajar Kolb yaitu gaya belajar *diverger*, gaya belajar *assimilator*, gaya belajar *konverger*, dan gaya belajar *akomodator*, kemudian disusun dan disajikan dalam bentuk narasi.

3.5.3 Penarikan Simpulan dan Verifikasi

Langkah selanjutnya pada analisis data penelitian kualitatif adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal dalam penelitian kualitatif bersifat sementara, apabila tidak ditemukan bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data. Pada penelitian ini *penarikan* kesimpulan dari hasil jawaban tes diperkuat dengan wawancara peserta didik sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai *mathematics procedural fluency* peserta didik dengan gaya belajar *diverger*, *mathematics procedural fluency* peserta didik dengan gaya belajar *assimilator*, *mathematics*

procedural fluency peserta didik dengan gaya belajar *konverger*, dan *mathematics procedural fluency* peserta didik dengan gaya belajar *akomodator*.

3.6 Uji Keabsahan Data

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang digunakan untuk menemukan apa yang tersembunyi dibalik permasalahan yang ada dilapangan yang tidak dapat ditemui menggunakan prosedur statistik. Dengan peneliti sebagai instrumen utama, peneliti pada penelitian kualitatif diharuskan untuk mempunyai pemahaman teori dan wawasan yang luas mengenai masalah yang dikaji. Mekarisce (2020) menyebutkan bahwa peneliti pada penelitian kualitatif harus memiliki kemampuan bertanya, analisis, memotret dan mengkontruksi objek penelitian menjadi lebih rinci, jelas dan penuh makna untuk digunakan sebagai data. Data pada penelitian kualitatif sangat krusial, karena data yang diperoleh akan dianalisis dan digunakan sebagai dasar penarikan kesimpulan, sehingga data harus melalui proses pengujian keabsahan data. Teknik pengujian keabsahan data pada penelitian kualitatif terdapat uji kredibilitas, uji transferabilitas, uji depedabilitas, dan uji konfirmabilitas. Adapun uji keabsahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji kredibilitas. Uji kredibilitas merupakan pengujian kesamaan apa yang dilaporkan peneliti dengan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian.

Pada penelitian ini dilakukan triangulasi untuk melihat kredibilitas data yang didapatkan. Triangulasi merupakan bagian dari pengumpulan data pada penelitian kualitatif dengan menggabungkan beberapa teknik pengumpulan data. Penelitian dilakukan untuk menganalisis berbagai data yang terdapat atau yang didapat dari lapangan. Menurut Wijaya (dalam Alfansyur dan Mariyani, 2020) menjelaskan bahwa saat melakukan analisis data, peneliti harus mempertajam fokus dan melakukan pengecekan apakah data yang diperoleh selama proses pengumpulan data dapat dikatakan data yang valid. Triangulasi selama ini dikaitan dengan pemahaman untuk mencari kebenaran data. Pada penelitian yang dilakukan oleh Patmalasari, Afifah, dan Resbiantoro (2017), triangulasi digunakan untuk menunjukkan bahwa temuan data yang diperoleh telah benar. Hal ini bertentangan dengan pendapat yang dinyatakan oleh Stainback (dalam Sugiyono, 2020) bahwa triangulasi dilakukan bukan hanya untuk mencari kebenaran atas suatu masalah, namun triangulasi dilakukan untuk meningkatkan pemahaman peneliti terhadap data yang telah ditemukan. Hakikat triangulasi merupakan

suatu cara yang dilakukan oleh peneliti untuk memahami data yang diperoleh dengan berbagai sudut pandang secara maksimal, sehingga data yang diperoleh memperoleh tingkat kebenaran yang lebih tinggi. Sugiyono (2020) menyebutkan bahwa dengan menggunakan triangulasi dalam pengumpulan data, maka data yang diperoleh akan lebih konsisten, tuntas dan pasti.

Pada penelitian ini dilakukan triangulasi teknik dan triangulasi waktu. Menurut Sugiyono (2020), triangulasi teknik merupakan triangulasi dimana peneliti menggunakan berbagai macam teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Pada penelitian ini dilakukan triangulasi teknik untuk informasi mengenai *mathematics procedural fluency* peserta didik dengan cara membandingkan hasil pengerjaan soal tes *mathematics procedural fluency* dan dilakukan wawancara mengenai kebenaran atas jawaban yang diberikan. Triangulasi teknik juga dilakukan pada data temuan lembar angket gaya belajar peserta didik, peneliti mengajukan pertanyaan yang dapat memberikan validasi atas gaya belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat menurut Sugiyono (2013), bahwa untuk memperkuat dan mengecek validitas data hasil angket, maka dapat dilengkapi dengan wawancara kepada responden yang telah memberikan angket tersebut (p.37).

Triangulasi waktu dilakukan untuk mendapatkan data yang valid mengenai angket gaya belajar peserta didik. Bachtiar (2010) mengatakan bahwa triangulasi waktu harus dilakukan karena manusia mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Pengisian lembar angket juga dapat dipengaruhi oleh berbagai hal, sebagai contoh ketika peserta didik tergesa – gesa dalam mengisi lembar angket maka akan diperoleh jawaban yang tingkat kepercayaannya masih rendah, sehingga lembar angket harus diberikan berkali – kali untuk menemukan jawaban dengan tingkat kepercayaan yang tinggi. Sejalan dengan hal ini, Sugiyono (dalam Alfansyur dan Mariyani, 2020) menyatakan bahwa apabila hasil uji menghasilkan data yang berbeda, maka dilakukan secara berulang-ulang sehingga ditemukan kepastian datanya. Pada penelitian ini peneliti memberikan angket gaya belajar yang sama secara berulang, sehingga mendapatkan subjek penelitian dengan jawaban yang konsisten.

3.7 Waktu dan Tempat Penelitian

3.7.1 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan dari bulan November 2022 sampai bulan Juli 2023. Rencana jadwal kegiatan penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.4 Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	2022		2023				
		Nov	Des	Feb	Mar	Mei	Jun	Jul
1	Mendapatkan SK bimbingan dosen	✓						
2	Pengajuan Judul		✓	✓				
3	Mengurus surat izin			✓				
4	Melakukan observasi			✓				
5	Pembuatan proposal penelitian			✓	✓			
6	Seminar proposal				✓			
7	Penyusunan perangkat tes					✓	✓	
8	Pengumpulan data							✓
9	Pengolahan data							✓
10	Penyelesaian skripsi							✓

3.7.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Tasikmalaya yang beralamat di Jalan Otto Iskandarinata No. 21, Kelurahan Empangsari, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya Kode Pos 46116.