

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan jenis penelitian

Pendekatan penelitian adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk memilih jenis penelitian yang sesuai dengan tujuan penelitian. Ada berbagai macam pendekatan penelitian seperti penelitian kualitatif, kuantitatif, pengembangan, dan penelitian tindakan. Berikut adalah penjelasan mengenai pendekatan dan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Pendekatan Penelitian Kualitatif

Pendekatan penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk mendeskripsikan kejadian atau fenomena yang ada di dalam masyarakat. Anggito dan Setiawan (2018: 8) mengatakan bahwa “penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci”. Pendapat tersebut menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah sebuah penelitian yang dilakukan di lapangan dan bersifat alamiah yang bertujuan untuk menjelaskan suatu kejadian yang terjadi. Pada penelitian kualitatif keberhasilan penelitian ditentukan oleh peneliti itu sendiri karena peneliti merupakan instrumen kunci dalam penelitian.

Penelitian kualitatif pada dasarnya adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan peristiwa yang terjadi berdasarkan fakta. Menurut Rukin (2019:6) bahwa “pendekatan kualitatif adalah suatu riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dengan pendekatan induktif.” Sehubungan dengan pendapat tersebut bahwa pendekatan kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang dapat menjelaskan suatu peristiwa, kejadian, dan fenomena yang terjadi di lapangan sesuai dengan data-data otentik yang diperoleh dari penelitian.

Berdasarkan kedua pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan pendekatan penelitian kualitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan fenomena yang terjadi di lapangan melalui pemaparan data-data kualitatif yang berupa kalimat, tulisan, grafik, dan perilaku-perilaku yang dilakukan oleh objek amatan.

2. Jenis Penelitian

Penelitian kualitatif memiliki banyak jenis diantaranya adalah penelitian fenomenologi, survei, etnografi, dan studi kasus. Menurut Rukin (2019:9) ada beberapa jenis penelitian yaitu penelitian kasus, deskriptif, korelasional, kausalitas, sejarah, tindakan, dan terapan.” Pendapat tersebut menjelaskan bahwa penelitian yang dilakukan oleh peneliti harus memperhatikan jenis penelitiannya sehingga tujuannya tercapai.

Senada dengan hal tersebut jenis penelitian menurut Moleong (2012:56) adalah “Penelitian etnografi, deskriptif, studi kasus, fenomenologi, dan terapan.” Sehubungan dengan pendapat tersebut bahwa Moleong membagi jenis penelitian berdasarkan pendekatan kualitatif yakni deskriptif, kasus, terapan, dan fenomenologi.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan letak kesalahan siswa dalam soal pemfaktoran aljabar siswa kelas VII.5 semester genap SMP Negeri 1 Rumbia tahun pelajaran 2022/2023. Tahap penelitian ini memiliki 3 tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penyelesaian, sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini.

Penelitian deskriptif kualitatif merupakan suatu penelitian yang ditunjukkan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, aktivitas sosial, sikap dan pemikiran seseorang secara individual maupun kelompok. Penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan tetapi menggambarkan kondisi yang berjalan sebagaimana adanya. Jadi penelitian ini menurut pendapat diatas adalah penelitian deskriptif dimana penelitian ini adalah penelitian non hipotesis yang menunjukkan pada aspek-aspek tersebut atau dihubungkan dengan variabel lain.

B. Kehadiran peneliti

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai pengumpulan data dan sebagai instrument aktif upaya mengumpulkan data-data di lapangan. Sedangkan instrument pengumpulan data yang lain selain manusia adalah berbagai bentuk alat bantu yang berupa dokumen-dokumen lainnya yang dapat digunakan untuk menunjang keabsahan hasil penelitian, namun berfungsi sebagai instrument pendukung. Oleh karena itu, kehadiran peneliti secara langsung di lapangan sebagai tolak ukur keberhasilan untuk memahami kasus

yang diteliti, sehingga keterlibatan peneliti secara langsung dan aktif dengan informan serta sumber data lainnya disini mutlak diperlukan.

C. Data dan sumber data

1. Data

Data adalah hal penting yang dibutuhkan dalam penelitian. Menurut Arikunto (2010:193) menyatakan bahwa “data adalah informasi-informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan. Data tersebut dapat berupa grafik, kalimat, atau angka-angka (jika penelitian kuantitatif)”. Pendapat tersebut menjelaskan bahwa data yang diperoleh dari lapangan tergantung pada jenis penelitiannya. Penelitian kualitatif data yang diperoleh dapat berupa kalimat, grafik, gambar dan data pengamatan. Data dalam penelitian ini ada dua jenis data yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data primer dalam sebuah penelitian disebut juga dengan data utama atau data pokok yang diperoleh dari lapangan berdasarkan tujuan dan fokus penelitian. Data primer dalam penelitian ini adalah data jawaban siswa dalam menjawab soal.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh dari lapangan untuk memperkuat data primer yang diperoleh dari lapangan. Menurut Sugiyono (2015: 265) bahwa:

Data sekunder adalah data pendukung dalam penelitian seperti dokumentasi, hasil observasi, dan lain-lain. Data yang diperoleh dari informasi-informasi yang disediakan oleh unit atau lembaga-lembaga yang ada. Sumber data sekunder bisa diambil dari pihak mana saja yang bisa memberikan tambahan data guna melengkapi kekurangan dari data yang diperoleh melalui sumber data primer

Berdasarkan pendapat di atas bahwa data sekunder adalah data yang diperoleh dari lapangan yang berfungsi untuk mendukung data primer. Data sekunder dapat berupa dokumentasi, hasil observasi, dan data-data lainnya seperti diagram, grafik, atau gambar. Data sekunder dalam penelitian ini berupa dokumentasi dan observasi.

2. Sumber data

Data yang peneliti dapat adalah data primer, dimana data diperoleh langsung dari sumbernya yaitu siswa kelas VII.5 semester genap SMP Negeri 1 Rumbia tahun pelajaran 2022/2023 tanpa ada perantara. Sumber data dalam penelitian kualitatif juga disebut dengan informan atau narasumber. Adapun narasumber dalam penelitian ini dipilih dengan *teknik purposive sampling*. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2017:111) bahwa "*Teknik purposive sampling* adalah pengambilan subjek penelitian dengan pertimbangan tertentu." Pengambilan subjek penelitian sebagai narasumber dalam penelitian ini dilakukan dengan memilih sampel berdasarkan kriteria subjek harus menjawab soal yang diberikan dan mengisi angket gaya belajar. Selain itu, berdasarkan pertimbangan dari guru mata pelajaran matematika maka subjek harus memiliki komunikasi yang baik untuk memudahkan memberikan keterangan. Berdasarkan kriteria tersebut sampel penelitian ini adalah 6 orang yang terdiri dari 2 peserta didik dengan gaya belajar visual, 2 peserta didik dengan gaya belajar auditori, dan 2 peserta didik dengan gaya belajar kinestetik.

D. Teknik pengumpulan data

Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data sehingga mendapatkan informasi yang relevan dan akurat.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *triangulasi* diantaranya yaitu soal tes, pedoman wawancara dan angket siswa.

1. Tes

Dalam pengumpulan data menggunakan metode tes menurut Salmina & Adyansyah (2017) tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengukur objek sesuai dengan aturan-aturan yang telah ditentukan. Jenis tes yang digunakan berbentuk soal esai dengan materi pemfaktoran aljabar. Tes diberikan untuk menganalisis kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal berdasarkan analisis kriteria menurut Watson.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode atau cara komunikasi antara dua orang atau lebih secara terstruktur dengan tujuan-tujuan tertentu yang dilakukan oleh narasumber dan pewawancara (Yuhana & Aminy, 2019). Wawancara yang dilakukan pada penelitian saat ini berupa wawancara semi terstruktur dengan

menggunakan panduan wawancara yang disesuaikan dengan jawaban siswa ketika diwawancara. Alat rekam yang digunakan oleh peneliti untuk mendokumentasikan informasi selama proses wawancara adalah telepon genggam. Hal ini dilakukan untuk membantu dalam menganalisis informasi yang didapat dari subjek, serta menjaga informasi agar tidak terjadinya kehilangan informasi yang telah didapat oleh peneliti.

3. Angket

Angket digunakan sebagai media untuk memperoleh data dari siswa kelas VII.5 SMP Negeri 1 Rumbia mengenai gaya belajar yang digunakan siswa. Angket yang digunakan adalah angket terbuka dimana didalamnya terdapat beberapa pernyataan dan pertanyaan yang akan diberikan kepada subjek penelitian untuk mengidentifikasi kesalahan berdasarkan tipe gaya belajar masing-masing siswa termasuk dalam tipe belajar visual, auditorial, atau kinestetik.

E. Instrumen penelitian

Pada penelitian ini instrument utama adalah peneliti dan instrument pembantu yang digunakan adalah lembar soal tes, pedoman wawancara dan angket siswa. Soal tes yang digunakan yaitu soal pemfaktoran aljabar. Berikut penjabaran instrument pada penelitian ini :

1. Lembar soal tes

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas VII.5 semester genap pada pokok bahasan pemfaktoran aljabar. Tes diberikan untuk menganalisis kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pemfaktoran aljabar berdasarkan kesalahan menurut kriteria Watson. Soal tes yang diberikan pada peserta didik berbentuk tes uraian atau esai dengan jumlah soal tes sebanyak 5 butir soal.

2. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara merupakan suatu alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang berupa daftar pertanyaan yang akan ditanyakan sebagai catatan. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dengan menggunakan analisis kriteria Watson, faktor apa saja yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal dan gaya belajar apa yang dibutuhkan siswa dalam menyelesaikan soal.

Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara tak terstruktur. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Sedangkan metode wawancara yang digunakan sebagai berikut.

- a. Wawancara yang dilakukan secara *face to face*, yaitu terjadi kontak langsung antara peneliti dan informan.
- b. Wawancara dilakukan setelah terjadi kesepakatan waktu dan tempat pelaksanaan wawancara antara pemeliti dan informan.
- c. Pertanyaan yang dilakukam disesuaikan dengan kondisi penyelesaian masalah yang dilakukan subjek peneliti.
- d. Pertanyaan yang diajukan tidak harus sama, tetapi memuat inti dari permasalahan yang sama.

Lembar wawancara dalam penelitian ini terdiri dari pernyataan yang berhubungan dengan kemampuan peserta didik menjawab pertanyaan. Berikut adalah kisi-kisi wawancara yang ada dalam penelitian ini:

Tabel 4. Kisi-kisi Wawancara

Aspek Pertanyaan	Indikator	No Pertanyaan
Pemahaman soal	Kemampuan menganalisis soal	1
Kemampuan Menyelesaikan soal	Kemampuan dalam mengerjakan soal	2
Prosedur Penyelesaian	Memahami langkah menyelesaikan soal	3
Pengetahuan	Mengetahui cara menyelesaikan soal	4
Memeriksa Kembali	Peserta didik memeriksa kembali hasil pengerjaan soal.	5
	Jumlah	5

Sumber:Sartika (2020:18)

3. Pedoman Angket

Angket digunakan sebagai media untuk memperoleh data dari siswa kelas VII.5 SMP Negeri 1 Rumbia. Hasil angket gaya belajar digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan berdasarkan tipe gaya belajar visual, auditorial, atau kinestetik. Angket gaya belajar dalam penelitian ini disusun dengan memperhatikan indikator gaya belajar dengan jumlah pertanyaan sebanyak 35 butir pernyataan. Berikut adalah kisi-kisi gaya belajar pada peserta didik:

Tabel 5. Kisi-kisi angket gaya belajar

Variabel	Tipe Gaya Belajar	Indikator	No Item
Gaya Belajar Siswa	Gaya Belajar Visual	Belajar dengan cara visual	1,2,3
		Mengerti baik mengenai posisi, bentuk, angka, dan warna	4,5,6
		Rapi dan teratur	7,8,9
		Tidak terganggu dengan keributan	10,11,12
		Sulit menerima instruksi verbal	13,14,15
	Gaya Belajar Auditorial	Belajar dengan cara mendengar	16,17,18
		Baik dalam aktivitas lisan	19,20,21
		Memiliki kepekaan terhadap music	22
		Mudah terganggu dengan keributan	23
		Lemah dalam aktivitas visual	24,25
	Gaya Belajar Kinestetik	Belajar dengan aktivitas fisik	26,27,28
		Peka terhadap ekspresi dan bahasa tubuh	29,30
		Berorientasi pada fisik dan banyak gerak	31,32
		Suka coba-coba dan kurang rapi	33,34
		Lemah dalam aktivitas verbal	35
Jumlah			35

Sumber: Adaptasi dari Fitriyanto (2017:27)

Kriteria pengelompokkan gaya belajar:

Skor jawaban angket yang untuk alternatif pilihan “ya” adalah 1

Skor jawaban angket yang untuk alternatif pilihan “Tidak” adalah 0

Skor jawaban paling banyak itulah gaya belajar yang paling menonjol.

F. Teknik Analisis data

Analisis data dilakukan untuk mengatur proses urutan data, mengorganisasikan ke dalam suatu bentuk pola, kategori dan satuan uraian dasar. Yang dapat diamati dalam metode kualitatif adalah prosedur penelitian yang dapat menghasilkan data berupa lisan maupun tulisan yang diperoleh dari sumber data yang diamati. Analisis data dalam penelitian ini meliputi pengujian validasi dan reliabilitas soal, dan analisis data deskriptif mengenai kesalahan

menjawab soal menurut kriteria watson. Langkah-langkah pengujian validitas dan reliabilitas sebagai berikut:

a. Uji validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur ketepatan dan ketelitian suatu instrumen yang akan dipakai saat penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan pengujian validitas isi (*content validity*). Pengujian validitas ini digunakan untuk membandingkan antara instrument yang dibuat dengan materi pelajaran yang diajarkan. Teknik validasi isi ini menggunakan kisi-kisi instrumen yang memuat variabel serta indikator yang diteliti sebagai tolak ukur dalam membuat pertanyaan. Tahapan yang digunakan dalam validasi isi adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat kisi-kisi soal sesuai dengan indikator kesalahan menurut Watson.
- 2) Membuat butir soal tes berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat sebelumnya.
- 3) Penilaian soal tes oleh 3 validator sebelum diujikan, yakni (1 orang guru matematika dan 2 orang dosen matematika)
- 4) Menganalisis hasil validasi
- 5) Melakukan revisi butir soal yang kurang sesuai.

Jika hasil pertimbangan para validator yang diminta telah memenuhi sebagai instrument yang valid maka dapat digunakan dalam penelitian ini.

b. Uji reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui konsistensi suatu instrumen di dalam mengukur gejala yang sama walaupun diujikan berulang kali. Rumus yang digunakan dalam menghitung reliabilitas yaitu:

$$r_i = \frac{k}{(k - 1)} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\}$$

Dimana:

r_i = koefisien reliabilitas

$\sum s_i^2$ = jumlah varians skor tiap butir

k = jumlah butir soal

s_t^2 = varians total

Sumber (Yusup, 2018)

Varians butir dan varians total dapat dicari dengan rumus:

$$s_i^2 = \frac{\sum x_i^2}{n} - \frac{(\sum x_i)^2}{n^2} \qquad s_t^2 = \frac{\sum x_t^2}{n} - \frac{(\sum x_t)^2}{n^2}$$

Dimana:

s_i^2 = varians tiap item

$\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat seluruh skor item

n = jumlah responden

$(\sum x_i)^2$ = jumlah kuadrat subjek

x_i = skor total

Sumber (Yusup, 2018)

G. Keabsahan data

Usaha yang digunakan untuk mengecek keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik-teknik:

1. Ketekunan pengamatan

Ketekunan pengamatan bertujuan untuk menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang relevan dalam persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri dari hal-hal tersebut secara rinci. Untuk itu perlu dilakukan dengan cermat dan teliti.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding dari data tersebut. Menurut Sugiyono (2019) bahwa terdapat jenis triangulasi yaitu triangulasi Sumber, Triangulasi Teknik, dan Triangulasi Waktu. Triangulasi sumber berarti menguji data dari berbagai sumber informan yang akan diambil datanya. Triangulasi sumber dapat mempertajam daya dapat dipercaya data jika dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh selama perisetan melalui beberapa sumber atau informan. Berbeda dengan triangulasi sumber, triangulasi teknik digunakan untuk menguji kredibilitas sebuah data yang dilakukan dengan cara mencari tahu dan mencari kebenaran data terhadap sumber yang sama melalui teknik yang berbeda. Maksudnya periset menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Triangulasi Waktu ini ialah bahwa seringkali waktu turut mempengaruhi daya dapat dipercaya

data. Misalnya, data yang dikumpulkan di pagi hari dengan teknik wawancara dimana saat itu narasumber masih segar dan belum banyak masalah, akan memberikan data yang lebih valid sehingga lebih kredibel.

Berdasarkan pengertian di atas maka, dalam penelitian ini menggunakan 2 teknik triangulasi yaitu triangulasi sumber dan triangulasi Teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan memeriksa kebenaran data berdasarkan informan yang diwawancarai yaitu peserta didik dengan gaya belajar Visual, Auditori, dan kinestetik. Kemudian, juga dilakukan triangulasi Teknik dengan cara memeriksa tingkat kepercayaan suatu data dengan Teknik yang berbeda yaitu dengan cara memberikan soal tes, kemudian melakukan wawancara, dan juga menyebarkan angket.

H. Tahap-tahap penelitian

Tahapan penelitian dapat diartikan sebagai usaha untuk mengukur latar(*setting*) penelitian, agar penelitian memperoleh data yang tepat (*valid*) sesuai dengan karakteristik variable dan tujuan penelitian. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah :

1. Melakukan prasurvei yang bertujuan untuk mendapatkan data yang memberikan gambaran umum dalam masalah penelitian.
2. Menyusun instrument penelitian yang meliputi:
 - a. Membuat lembar soal tes.
Peneliti menyusun lembar soal tes dengan materi pemfaktoran bentuk aljabar yang terdiri dari 10 soal esai.
 - b. Pedoman wawancara.
Membuat pedoman wawancara yang akan diajukan kepada guru matematika terkait dengan analisis kesalahan menjawab soal pada peserta didik.
 - c. Angket.
Menyusun angket gaya belajar peserta didik berdasarkan tipe gaya belajar yaitu audio, visual, dan kinestetik yang terdiri dari 35 item pernyataan.
 - d. Validasi instrument.
Melakukan validasi kepada validator yaitu validator soal tes dan wawancara.

- e. Reliabilitas
 - Melakukan uji coba soal tes dan menganalisis reliabilitas soal tes yang digunakan.
- 3. Melakukan pengelompokan Gaya Belajar Peserta Didik
 - a. Menyampaikan tujuan
 - b. Memberikan angket gaya belajar
 - c. Menganalisis hasil angket gaya belajar
 - d. Menentukan kriteria gaya belajar peserta didik (visual, audio, Kinestetik)
- 4. Melakukan penelitian yaitu:
 - a. Menyebarkan angket gaya belajar
 - b. Memberikan soal tes kepada siswa.
 - c. Memilih siswa/subjek.
 - d. Melakukan wawancara.
- 5. Menganalisis data hasil penelitian menggunakan analisis kesalahan menurut kriteria Watson.
- 6. Mengadakan pengecekan data pemeriksaan keabsahan data.
- 7. Menyusun laporan penelitian.