

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menekankan pada quality atau hal yang terpenting dari sifat suatu barang jasa. Bogdan dan Taylor dalam Moleong menyatakan bahwa penelitian kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.¹ Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang menggunakan metode observasi, wawancara, analisis isi dan metode pengumpulan data lainnya untuk menyajikan respon-respon dan perilaku subjek.

Moleong mendefinisikan penelitian kualitatif sebagai penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Penelitian yang digunakan disini adalah penelitian jenis lapangan (*field research*). Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan yang menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan yang digunakan

¹ Moleong, Lexy. J. 2017 “Metodologi Penelitian Kualitatif” Bandung: PT Remaja Rosdakarya

dalam penelitian ini bersifat deskriptif atau berupa kata-kata tertulis atau lisan dan perilaku dari orang-orang yang dapat diamati. Dengan demikian penelitian dengan menggunakan pendekatan ini dimaksudkan untuk mengumpulkan informasi keadaan yang sedang berlangsung.²

Penulis menggunakan pendekatan ini karena penulis bermaksud menulis secara mendalam terkait kendala-kendala yang dihadapi oleh guru matematika dalam melihat proses belajar siswa yang dilihat dari epistemologi keyakinan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SMP Negeri 23 Ambon Desa Batu Merah Kota Ambon.

2. Waktu Penelitian

Penelitian mulai tanggal 10 Juli 2025 hingga 10 Agustus 2025.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 23 Kahena yang terdiri dari 24 siswa. Untuk keperluan analisis yang mendalam mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, maka dari 24 siswa yang menjadi subjek diambil perwakilan 3 siswa untuk masing-masing dengan kategori pemecahan masalah tinggi, sedang dan rendah.

² Makrufah, 2020. "Analisis Kesulitan Guru Matematika Mts Pangeran Diponegoro Selama Tahun Pelajaran 2019/2020 Dalam Menerapkan Pembelajaran Daring (Dalam Jaringan) Selama Masa Pandemi Virus Corona" Program Studi Tadris Matematika, IAIN Salatiga

D. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Utama

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Hal ini dikarenakan peneliti sendiri yang terjun ke lapangan dalam rangka mengumpulkan data, menganalisis dan merumuskan hal yang berkaitan dengan data serta menarik kesimpulan

2. Instrumen Pendukung

a. Soal Tes Pemecahan masalah

Soal tes dalam penelitian ini berupa soal essay sebanyak dua (2) soal. Soal disusun berdasarkan pada indikator materi relasi dan fungsi. Soal tes sebelum digunakan terlebih dahulu dilakukan validasi ahli.

b. Angket

Angket yaitu suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung Yang berisikan tentang sejumlah pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh responden (peserta didik).³

c. Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah segala hasil pencatatan dari pelaksanaan kegiatan. Catatan lapangan yang digunakan dalam memperoleh informasi kualitatif yang terkait dengan tindakan yang dilakukan catatan lapangan merupakan data primer karena

³ Jasa Unggul Muliawan, Metodologi Penelitian Pendidikan, (Yogyakarta:Gava Media,2014), hlm 66

bersumber dari hasil pencatatan langsung yang dilakukan oleh peneliti. Dalam penelitian ini catatan lapangan digunakan untuk memperoleh data tentang siswa atau subjek penelitian, gambaran lokasi tempat penelitian dan tingkah laku subjek itu sendiri

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan dokumen yang ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto dan film dokumenter.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi;

1. Angket Keyakinan Epistemologi

Angket merupakan teknik pengumpulan data melalui lembaran formulir berisi pertanyaan-pertanyaan tertulis untuk dijawab. Teknik ini juga cocok digunakan dalam penelitian berjumlah besar dan luas. Angket biasanya meliputi pertanyaan atau pernyataan yang dapat diberikan secara langsung atau melalui internet kepada responden. Tujuan diberikannya angket yaitu untuk mengetahui sikap, keyakinan, karakteristik dari sang responden.⁴

⁴ Sugiyono, *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*, 199.

Angket yang diberikan yaitu untuk mengetahui tingkat keyakinan epistemologi matematika siswa. Berikut ini merupakan kisi-kisi angket yang digunakan dalam penelitian, yaitu:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Angket

Variabel	Indikator	Pernyataan (No)		Jumlah soal
		+	-	
Keyakinan Epistemologi Matematika	1. Keyakinan diri terhadap matematika	7, 11	1, 19	4
	2. Memahami kata dalam matematika	2, 10,	6,14	4
	3. Pemecahan masalah matematika step by step	9, 15	4,16	4
	4. Pemahaman konsep matematika	3, 8	17, 20	4
	5. Usaha meningkatkan kemampuan matematika	5, 12	18, 13	5
	Jumlah			20

Dalam menentukan tingkat keyakinan epistemologi matematika siswa, maka diperlukan perhitungan kategorisasi. Menurut Masturoh 2020, pengkategorian menggunakan rumus :

$$NA \frac{TS}{JS} \times 100$$

NA = Nilai Akhir

TS = Total Skor

JS = Jumlah Skor Maksimal

Sedangkan untuk mengukur kriteria hasil angket sebagai berikut :⁵

Tabel 3.2 Kriteria Hasil Angket

No	Interval	kriteria
1	81-100	Sangat Baik
2	61-80	Baik
3	41-60	Sedang
4	21-40	Rendah
5	0-20	Sangat rendah

2. Tes Pemecahan Masalah Matematis

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Test merupakan alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat siswa. Tes yang dimaksud yaitu berupa Berikut rubrik – rubrik penskoran berdasarkan indikator Polya yang diadaptasi dari Kholif.⁶

Tabel 3.3 Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

No	Indikator	Keterangan	Skor
1	Pemahaman Masalah	Tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan	0
		Menuliskan yang diketahui, tetapi tanpa menuliskan apa yang ditanyakan, atau sebaliknya	1
		Belum benar menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan	2
		Benar menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan	3

⁵ Desvita, R 2018 kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematis Siswa Menggunakan model pembelajaran Generatif, Istitut Agama Islam Negeri

⁶ Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., Sugandi, A (2018). Analisa Kemampuan Pemecahan Masalah Serta Disposisi Matematik Peserta didik Kelas XI SMA Putra Juang dalam materi Peluang. Journal Cendekia:Jurnal Pendidikan Matematika, 2(1), 144-153.

2	Perencanaan Strategi	Tidak menuliskan rencana penyelesaian masalah	0
		Belum benar menuliskan penyelesaian masalah	1
		Benar menuliskan penyelesaian masalah dengan	2
3	Pelaksanaan Strategi	Sama sekali tidak menuliskan penyelesaian masalah	0
		Benar sebagian dalam melaksanakan rencana penyelesaian	1
		Ada kesalahan/benar setengah dalam melaksanakan rencana penyelesaian	2
		Benar melaksanakan rencana penyelesaian	3
4	Memeriksa kembali	Tidak memeriksa proses dan hasilnya kembali	0
		Belum benar memeriksa proses dan hasilnya kembali	1
		Benar memeriksa proses dan hasilnya kembali	2

Hasil tes pemecahan masalah matematika kemudian dibagi menjadi tiga kriteria yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Pengelompokan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menurut kriteria⁷ disajikan pada Tabel 3.4

Tabel 3.4 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kategori	Kriteria Nilai
Tinggi	Nilai $> \bar{X} + S$
Sedang	$\bar{X} - S \leq \text{Nilai} < \bar{X} + S$
Rendah	Nilai $< \bar{X} - S$

Dengan keterangan \bar{X} adalah rata – rata siswa, S adalah standar deviasi

3. Dokumentasi

⁷ Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP pada materi SPLDV ditinjau dari kemampuan awal matematika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>

Dokumentasi merupakan suatu pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Data hasil dari studi dokumentasi ini merupakan data yang dibukukan peneliti untuk menjawab rumusan masalah penelitian ini, bagaimana keyakinan epistemologi siswa SMP Negeri 23 ambon dalam memecahkan masalah mata pelajaran matematika.

F. Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini selanjutnya akan dianalisis dengan menggunakan⁸:

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data diartikan sebagai proses pemilihan, pemusatan perhatian dan menyederhanakan data kasar yang diperoleh dari catatan tertulis dilapangan.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data dilakukan dengan menyusun informasi yang diperoleh dari proses reduksi data sehingga memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan.

3. Penarikan kesimpulan (*Verivication*)

Menarik suatu kesimpulan adalah suatu proses yang didasarkan pada data yang diperoleh dari reduksi data dan penyajian data.

⁸ Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (2nd ed.)