

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kualitatif. Penelitian kualitatif digunakan dengan alasan untuk mengkaji lebih dalam mengenai pemecahan masalah matematika siswa dari soal yang diberikan.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di MI Al-Islam Alebo, yang berada di Desa Alebo, Kecamatan Konda, Kabupaten Konawe Selatan, Provinsi Sulawesi Tenggara pada semester genap, tahun ajaran 2021/2022. Untuk lebih jelasnya berikut adalah tabel rincian waktu penelitian:

Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No.	Pelaksanaan Kegiatan	Waktu (Bulan) Tahun 2021-2022				
		September	Oktober	Februari	Maret	Juni
Persiapan						
1.	Observasi					
	Identifikasi Masalah					
	Pengajuan Judul					
	Penyusunan Proposal					
Pelaksanaan						
2.	Seminar Proposal					
	Pengumpulan Data					
	Pemberian Surat Izin					

	Penelitian					
	Pelaksanaan Penelitian					
	Penyusunan Hasil					
3.	Menyusun Hasil					
	Seminar Hasil					
	Perbaikan Hasil					
	Skripsi					

3.3 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini berjumlah 15 orang siswa kelas V tahun ajaran 2021/2022. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V MI Al-Islam Alebo yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Dalam memilih subjek penelitian juga berdasarkan pertimbangan guru yang berkaitan dengan kecakapan siswa dalam mengemukakan pendapat atau jalan pikirannya secara lisan maupun tulisan dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika yang berbeda-beda dan akan dijadikan sumber utama dalam penelitian ini.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data, peneliti menggunakan metode penelitian lapangan, yaitu mengamati langsung segala yang ada pada objek penelitian di lapangan. Teknik pengumpulan data ini menggunakan data sebagai berikut :

1. Observasi

Didalam observasi peneliti melakukan pengamatan secara langsung kepada subjek penelitian yaitu siswa kelas V MI Al-Islam Alebo Konda. Pada tahap ini

peneliti akan mengamati permasalahan-permasalahan dalam proses pembelajaran matematika yang sedang berlangsung. Kemudian melakukan wawancara kepada guru matematika di sekolah tersebut yaitu ibu Erna wati Syamsida S.Pdi terkait permasalahan-permasalahan dalam proses pembelajaran di kelas. Peneliti menanyakan beberapa hal terkait permasalahan dalam proses pembelajaran seperti apakah guru sering memberikan soal terkait pemecahan masalah matematika kepada siswa dan bagaimana jawaban siswa setelah diberi soal pemecahan masalah matematika. Kesalahan apa saja yang banyak dilakukan siswa berdasarkan langkah polya sesuai dengan soal yang diberikan guru.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk melengkapi data dan upaya untuk memperoleh data yang akurat dan sumber data yang tepat (Prasanti, 2018). Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan kepada siswa yang dipilih sebagai subjek penelitian yang termasuk dalam tiga kategori yaitu kategori tinggi, sedang dan rendah. Masing-masing kategori dipilih dua orang sebagai subjek penelitian kemudian diwawancara untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat mengenai hasil tes yang diberikan peneliti. Penelitian ini dilakukan pada hari Rabu 16 maret 2022 – Selasa 5 april 2022. Waktu wawancara untuk setiap subjek sekitar lima menit.

3. Dokumentasi

Dokumentasi pada penelitian ini mendokumentasikan hasil tes siswa yang dijadikan sebagai subjek penelitian serta foto atau gambar pada saat peneliti melakukan penelitian di MI Al-Islam Alebo Konda sebagai bentuk bukti telah melakukan penelitian.

3.5 Instrumen Penelitian

Menurut Anufia (2019) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun fenomena sosial yang diamati. Yang menjadi instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti itu sendiri. Peneliti terjun sendiri kelapangan sendiri baik pada saat melakukan pengumpulan data, analisis dan membuat kesimpulan. Adapun instrumen lainnya dalam penelitian ini yaitu:

1. Lembar Instrumen Tes

Soal tes ini digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Soal tes yang akan diberikan berupa soal matematika bentuk uraian pada materi pecahan. Hasil dari pekerjaan siswa tersebut yang nantinya akan dijadikan sebagai acuan untuk mengetahui bagaimana proses kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, yang tidak lain sebagai data utama dalam penelitian ini.

Adapun lembar tes yang terlampir dapat dilihat pada lampiran.

a) Definisi Konsep

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kecakapan atau potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari. Sesuatu dianggap masalah jika hal tersebut memiliki tantangan dan tidak mampu diselesaikan secara terstruktur dan benar oleh seseorang.

b) Definisi Operasional

Pemecahan masalah dalam matematika adalah suatu aktivitas untuk mencari penyelesaian dari masalah matematika yang dihadapi dengan menggunakan secara integratif semua bekal pengetahuan matematika yang dimiliki. Pemecahan masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bagaimana siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan sebuah soal yang diberikan. Adapun yang menjadi dimensi pengukuran kemampuan pemecahan masalah adalah dengan menggunakan teori polya yaitu : a) memahami masalah, b) merencanakan penyelesaian, c) menyelesaikan masalah, dan d) memeriksa kembali.

c) Kisi-Kisi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Adapun kisi-kisi tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebagai berikut :

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

No.	Tahap Pemecahan Masalah polya	Indikator	Butir Soal
1.	Memahami Masalah	Siswa dapat menyebutkan informasi dari pertanyaan yang diajukan	1, 2, dan 3
2.	Merencanakan Penyelesaian	Siswa memiliki rencana pemecahan masalah yang siswa gunakan	
3.	Menyelesaikan Masalah	Siswa dapat memecahkan masalah yang siswa gunakan dengan hasil benar	
4.	Memeriksa kembali	Siswa memeriksa kembali langkah pemecahan masalah yang siswa gunakan	

2. Lembar Instrumen Pedoman Wawancara

Instrumen berisi pertanyaan untuk mendeskripsikan hasil jawaban siswa untuk di analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Instrumen wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan pedoman wawancara terstruktur.

Lembar wawancara dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Siswa

Langkah Polya	Indikator Pemecahan Masalah	Nomor Butir	Jumlah Butir
Memahami Masalah	Mengenali masalah, mengidentifikasi masalah, dan mendefinisikan masalah	1, 2, 3, 4, 5	5
Membuat Rencana	Menggunakan pendekatan bahasa matematika (notasi, istilah, lambang, dan struktur).	6, 7, 8, 9	4
Menyelesaikan Masalah	Mengubah dan menafsirkan informasi matematika dalam representasi matematika yang berbeda	10, 11	2
Memeriksa Kembali	Memeriksa kembali langkah pemecahan masalah yang digunakan	12, 13, 14, 15	4

3.6 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data menurut *Miles* dan *Huberman* dalam analisis data kualitatif merupakan upaya yang berlanjut, berulang, dan terus menerus. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan tiga prosedur perolehan data.

1. Reduksi Data

Data yang peneliti peroleh dari lapangan tentunya sangat banyak, sehingga diperlukan data yang lebih detail dan lengkap. Mempersempit data berarti merangkum, memilih, dan memfokuskan pada apa yang penting. Sehingga data yang direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan peneliti untuk mengumpulkan data tambahan.

Tahap reduksi data yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- 1) Memberikan tes kepada seluruh siswa kelas V MI Al-Islam Alebo Konda.
- 2) Mengumpulkan jawaban tes yang diberikan kepada siswa.
- 3) Menghitung keseluruhan perolehan skor yang diberikan peneliti kepada siswa
- 4) Memilih siswa untuk dijadikan sebagai subjek penelitian berdasarkan tiga kategori tinggi, sedang, dan rendah. Masing-masing akan dipilih dua.
- 5) Siswa yang memperoleh skor tertinggi, sedang dan rendah kemudian akan dipilih masing-masing dua orang sebagai subjek penelitian untuk mewakili setiap kategori.
- 6) Melakukan wawancara kepada siswa yang dipilih.

2. Data Display (Penyajian Data)

Langkah selanjutnya adalah menyajikan data tersebut. Penyajian data juga dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, grafik, hubungan antar kategori dan sejenisnya. Hal ini memudahkan untuk memahami apa yang telah terjadi, untuk merencanakan pekerjaan lebih lanjut berdasarkan apa yang telah dipahami.

Data hasil tes disajikan dalam bentuk gambar dan mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan siswa sesuai lembar jawaban. Sedangkan data wawancara disajikan dalam bentuk paragraf sederhana yang baik dan mudah dipahami.

3. Penarikan Kesimpulan

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah menarik kesimpulan dan review. Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini berdasarkan hasil analisis data

yang telah diperoleh. Kesimpulan disajikan dalam bentuk deskriptif objek penelitian dengan berpedoman pada kajian peneliti.

4. Pengecekan Keabsahan Data

Keabsahan data dilakukan untuk membuktikan apakah penelitian yang dilakukan benar-benar merupakan penelitian ilmiah sekaligus untuk menguji data yang diperoleh. Uji keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik.

Triangulasi teknik digunakan untuk menguji kredibilitas data dengan dilakukan cara mengecek data melalui siswa. Data wawancara dan tes yang sudah diperoleh dari siswa kemudian dicek kembali oleh peneliti kepada sumber lainnya, yaitu guru matematika kelas V.

