

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2018) merupakan “cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu” (p. 1), sehingga tujuan penelitian dapat diketahui dan diperoleh sesuai dengan yang diharapkan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif, yang bertujuan untuk mengungkap secara mendalam jenis-jenis kesalahan beserta faktor-faktor penyebab kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan. Sedangkan penelitian kualitatif seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono:

Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. (Sugiyono, 2018, p. 9)

Metode deskriptif merupakan metode untuk “mendeskripsikan dan menganalisa suatu peristiwa, fenomena, aktivitas, sosial, sikap, kepercayaan, persepsi, pemikiran orang secara individual maupun kelompok” (Sari, Rosalina, Rijal, & Satria, 2022, p.27). Maka, penelitian kualitatif dengan metode deskriptif yaitu data yang dikumpulkan berupa tes tertulis dan hasil wawancara yang diolah dan dituangkan secara deskriptif dalam tulisan untuk menganalisis jenis kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal operasi hitung pecahan. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Bodgan dan Taylor “metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data berupa kata-kata tertulis (deskriptif) dan perilaku yang dapat diamati” (dalam Moleong, 2017, p. 4).

3.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini diarahkan pada situasi sosial menurut Spradley (dalam Sugiyono, 2018) yang terdiri dari tempat (*place*), pelaku (*actor*), dan aktivitas (*activity*). Ketiga elemen situasi sosial tersebut berinteraksi secara sinergis yang kemudian diamati dan diteliti secara mendalam.

a. Tempat

Penelitian ini dilakukan di MTs Babakan yang beralamat di Dusun Babakan Desa Karangampel Kecamatan Baregbeg Kabupaten Ciamis. Sekolah tersebut dipilih sebagai tempat melaksanakan penelitian untuk mengetahui jenis-jenis kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan dan juga untuk mengetahui faktor-faktor penyebabnya.

b. Pelaku

Subjek penelitian atau narasumber yang dipilih pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas VII A MTs Babakan yang telah mengikuti tes soal operasi hitung bilangan pecahan yang diberikan oleh peneliti. Teknik pemilihan subjek penelitian yang dilakukan yaitu teknik *purposive*, menurut Sugiyono (2018) "*purposive* adalah teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu" (p. 218), pertimbangan tertentu pada penelitian ini adalah peserta didik yang melakukan semua jenis kesalahan, yaitu kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan operasi, dan kesalahan prinsip. Pertimbangan selanjutnya dalam memilih subjek penelitian ini adalah pertimbangan peserta didik yang dapat berkomunikasi dengan baik secara lisan.

c. Aktivitas

Aktivitas pada penelitian ini dimulai dengan peserta didik mengerjakan soal tes operasi hitung bilangan pecahan. Soal tes operasi hitung bilangan pecahan ini diberikan untuk mengetahui jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik. Kemudian, peserta didik yang melakukan semua jenis kesalahan diwawancarai. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi mengenai faktor-faktor penyebab peserta didik melakukan kesalahan operasi hitung bilangan pecahan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data yang tepat sangat diperlukan untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Sebagaimana diungkapkan Sugiyono yaitu “teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data” (Sugiyono, 2018, p. 224). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Tes operasi hitung bilangan pecahan

Tes pada umumnya dilakukan untuk menilai dan mengukur kemampuan peserta didik, terutama kemampuan kognitif yang berkaitan dengan penguasaan materi yang telah dipelajari, “pengumpulan data melalui tes dilakukan dengan memberikan pertanyaan/soal untuk memperoleh data mengenai kemampuan siswa terutama pada aspek kognitif” (Lestari & Yudhanegara, 2017, p. 232). Bentuk tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes uraian. Bentuk tes uraian dipilih karena setiap proses penyelesaian soal peserta didik dapat dilihat dari jawaban yang dituliskan. Metode tes ini digunakan untuk memperoleh data kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan.

b. Wawancara

Moleong mengemukakan bahwa “wawancara adalah percakapan dengan tujuan tertentu yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara atau yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara atau yang memberikan jawaban dari pertanyaan yang diajukan” (Moleong, 2017, p. 186). Dalam penelitian ini, jenis wawancara yang dilakukan yaitu wawancara tak terstruktur. Moleong (2017) juga mengungkapkan bahwa wawancara tak terstruktur digunakan untuk menemukan informasi yang tidak baku. Dalam wawancara tak terstruktur pertanyaan yang akan diajukan tidak disusun terlebih dahulu, melainkan saat pelaksanaan tanya jawab mengalir seperti percakapan sehari-hari.

Salah satu fungsi wawancara adalah fungsi eksploratif, Nasution (2016) “fungsi eksploratif wawancara yakni bila masalah yang dihadapi masih samar-samar karena belum diselidiki secara mendalam” (p. 115), dalam penelitian ini data hasil tes operasi hitung bilangan pecahan masih bersifat samar atau belum jelas. Maka dari itu, wawancara dilakukan untuk mengetahui dan mengungkap data yang masih bersifat samar atau belum jelas tersebut, yaitu mengetahui faktor-faktor penyebab yang menyebabkan peserta didik

melakukan kesalahan. Data ini juga digunakan untuk menunjang kelengkapan data hasil penelitian.

c. Dokumentasi

Selain tes operasi hitung bilangan pecahan dan wawancara, teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dokumentasi. Menurut Sugiyono (2018) dijelaskan bahwa dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu, dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental. Hasil penelitian akan lebih kredibel atau dapat dipercaya apabila didukung oleh foto-foto atau karya tulis akademik dan seni yang telah ada. Dokumentasi pada penelitian ini adalah hasil tes operasi hitung bilangan pecahan yang berupa tulisan hasil pekerjaan peserta didik dan hasil wawancara terhadap subjek penelitian dalam bentuk rekaman audio yang kemudian dituangkan ke dalam bentuk tulisan. Selain itu, aktivitas peserta didik saat mengerjakan tes juga telah diabadikan dalam bentuk foto-foto dengan tujuan untuk menambah informasi dan menjadi bukti kegiatan selama penelitian.

Keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan triangulasi. Triangulasi dapat diartikan sebagai “teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada” (Sugiyono, 2018, p. 241). Jika suatu penelitian menggunakan triangulasi sebagai teknik pengumpulan data, maka sebenarnya penelitian tersebut bukan hanya mengumpulkan data saja, tetapi sekaligus mengecek kredibilitas data dengan menggunakan berbagai teknik pengumpulan data atau berbagai sumber data. Triangulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi teknik, menurut Sugiyono “triangulasi teknik yaitu peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti menggunakan observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak” (Sugiyono, 2018, p. 241).

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono, “instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena yang sedang

diamati” (Sugiyono, 2018, p. 102). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

a. Peneliti

Salah satu instrumen dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri, seperti yang dikemukakan oleh Sugiyono (2018) “dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen penelitian atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri” (p. 222), karena peneliti menjadi instrumen penelitian maka peneliti juga harus divalidasi yang meliputi validasi terhadap pemahaman penelitian kualitatif, penguasaan wawasan terhadap bidang yang akan diteliti, dan kesiapan peneliti untuk memasuki lingkungan objek penelitian. Validatornya adalah peneliti sendiri melalui evaluasi diri. Dalam hal ini, peneliti dituntut untuk menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, mengumpulkan data, menilai kualitas data, menganalisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan.

b. Soal tes operasi hitung bilangan pecahan

Soal tes operasi hitung bilangan pecahan ini merupakan instrumen digunakan untuk menganalisis kesalahan peserta didik melalui tes uraian operasi hitung bilangan pecahan. Soal tes operasi hitung bilangan pecahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari satu soal cerita sub pokok bahasan operasi hitung bilangan pecahan yang divalidasi oleh tiga validator, yaitu dua orang dosen Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi dan satu orang guru matematika di MTs Babakan. Jenis validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi, yaitu validator memvalidasi soal yang akan diteskan relevan atau tidak berdasarkan pengetahuan, kemampuan, dan lain sebagainya terhadap peserta didik yang akan diberikan soal tes tersebut yaitu peserta didik kelas VII. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang diungkapkan oleh Nasution yaitu “dengan menggunakan validitas isi dimaksud bahwa isi atau bahan yang diuji atau dites relevan dengan kemampuan, pengetahuan, pelajaran, pengalaman atau latar belakang orang yang diuji” (Nasution, 2016, p. 75). Validasi ini diarahkan pada kesesuaian soal dengan tujuan penelitian, sehingga soal operasi hitung bilangan pecahan layak digunakan. Kisi-kisi soal uraian ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Soal Uraian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Aspek yang Diukur	Bentuk Soal	Nomor Soal
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	<p>4.2.1 Melakukan operasi hitung bilangan pecahan</p> <p>4.2.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan pecahan</p>	<p>1. Menuangkan informasi yang diketahui di soal ke dalam model matematika</p> <p>2. Memahami konsep-konsep dasar pada operasi hitung bilangan pecahan</p> <p>3. Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan pecahan</p> <p>4. Menyimpulkan hasil atau jawaban akhir yang ditanyakan dalam soal</p>	Uraian	1

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan suatu proses untuk mengolah data hasil penelitian yang terdiri dari berbagai langkah sampai dihasilkan suatu kesimpulan. Analisis data menurut Sugiyono:

Analisis data adalah suatu proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke 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 maupun orang lain. (Sugiyono, 2018, p. 244).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif naratif yang langkah-langkahnya adalah mereduksi data, kemudian menyajikan data, dan yang terakhir menarik kesimpulan dari data yang dihasilkan. Hal ini sejalan dengan uraian yang dijelaskan oleh Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2018) yang mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data, yaitu: *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing/verification* (penarikan kesimpulan atau verifikasi).

a. Reduksi data

Menurut Sugiyono “mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya” (Sugiyono, 2018, p. 247). Dengan demikian, data yang telah direduksi dapat memberikan gambaran yang lebih jelas, sehingga mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan.

Tahapan reduksi data yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) Mengoreksi hasil pekerjaan peserta didik dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan peserta didik
- (2) Hasil pekerjaan peserta didik yang melakukan kesalahan merupakan data mentah kemudian ditransformasikan ke dalam catatan sebagai data yang siap untuk digunakan dalam penelitian

b. Penyajian data

Setelah dilakukan reduksi data, langkah selanjutnya dilakukan penyajian data. Menurut Sugiyono (2018) bahwa di dalam penelitian kualitatif, data yang diperoleh dapat disajikan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya. Hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menemukan hasil penelitian atau temuan. Begitu juga dengan Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2018) menyatakan bahwa yang paling sering digunakan dalam penelitian kualitatif untuk menyajikan data adalah dengan menggunakan teks yang bersifat naratif. Maka dari itu, penyajian data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teks yang bersifat naratif. Tahapan penyajian data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) Menyajikan hasil pekerjaan peserta didik yang dipilih sebagai subjek penelitian
- (2) Menyajikan hasil wawancara yang telah dengan menggunakan alat perekam atau ponsel
- (3) Menggabungkan hasil tes dan wawancara peserta didik. Kemudian data gabungan tersebut dianalisis dan disajikan dalam bentuk naratif. Data ini merupakan data temuan, sehingga mampu menjawab permasalahan

c. Penarikan kesimpulan atau verifikasi

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sugiyono (2018) “kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada” (p. 253), temuan tersebut dapat berupa deskripsi atau gambaran mengenai suatu objek yang sebelumnya masih samar atau bahkan tidak jelas, sehingga setelah diteliti menjadi jelas. Oleh karena itu, penarikan kesimpulan merupakan suatu tahapan dalam penelitian kualitatif untuk menjawab rumusan masalah. Penarikan kesimpulan atau verifikasi yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan cara membandingkan hasil pekerjaan peserta didik dan hasil wawancara. Sehingga dari kegiatan ini dapat ditarik kesimpulan jenis kesalahan dan faktor penyebab kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan.

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari 2019 sampai bulan Juni 2022. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.2 Jadwal Rencana Kegiatan Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan									
		Jan 2019	Feb 2019	Mar 2019	Apr 2019	Mei 2019	Jun 2019	Sep 2019	Nov 2019	Jun 2022	
1	Pengajuan judul penelitian										
2	Pembuatan proposal penelitian										
3	Seminar proposal penelitian										
4	Menyusun instrumen										
5	Mengurus surat izin										
6	Persiapan penelitian										
7	Pelaksanaan penelitian										
8	Pengolahan data dan analisis data										
9	Penyusunan dan										

No	Jenis Kegiatan	Bulan								
		Jan 2019	Feb 2019	Mar 2019	Apr 2019	Mei 2019	Jun 2019	Sep 2019	Nov 2019	Jun 2022
	penyelesaian skripsi									

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII A MTs Babakan tahun ajaran 2019/2020 yang beralamat di Dusun Babakan RT 01 RW 01 Desa Karangampel Kecamatan Baregbeg Kabupaten Ciamis.