

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Aritmetika Sosial menurut klasifikasi Kastolan serta faktor penyebabnya. Oleh karena itu pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2017) penelitian kualitatif ialah penelitian yang menggunakan obyek yang alamiah, dengan peneliti merupakan instrumen kunci, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi. Pada penelitian kualitatif, peneliti lebih menekankan sifat realita yang terbangun secara sosial, serta hubungan antara peneliti dengan subjek penelitian dan tekanan situasi yang membentuk penelitian. Selain itu, peneliti kualitatif mencari jawaban atas pertanyaan penelitian yang mengarah pada cara munculnya pengalaman sosial sekaligus perolehan maknanya Farida (2014). Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan pendekatan kualitatif, peneliti dapat menemukan jawaban dari setiap pertanyaan dalam penelitian ini.

Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan studi kasus. Metode ini dipilih karena dianggap mampu menganalisis data secara mendalam tentang kesalahan-kesalahan siswa kelas VII SMP saat menyelesaikan soal Aritmetika Sosial sekaligus mencari penyebabnya. Selain itu, peneliti juga sedang melakukan kegiatan PPLSP di sekolah yang sama dengan subjek penelitian. Sehingga hal ini akan memudahkan peneliti dalam melakukan desain penelitian studi kasus. Menurut Rahardjo (2017) studi kasus merupakan serangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu program, peristiwa, dan aktivitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga, atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut. Lebih lanjut menurut Rahardjo (2017) suatu program, peristiwa atau aktivitas yang dipilih selanjutnya disebut sebagai kasus, dimana kasus tersebut merupakan hal yang aktual atau kejadian yang sebenarnya tanpa direkayasa, dengan waktu kejadian yang sedang berlangsung, bukan sesuatu

yang sudah terjadi. Berdasarkan uraian di atas maka pada penelitian ini akan digunakan desain penelitian studi kasus.

Berikut ini adalah tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian.

- a. Tahap Pendahuluan
 - 1) Studi literatur.
 - 2) Menentukan masalah dan latar belakang penelitian.
 - 3) Memilih materi untuk bahan penelitian yaitu materi Aritmetika Sosial yang diajarkan pada siswa kelas VII SMP semester 2 tahun ajaran 2020/2021.
 - 4) Menyusun proposal penelitian.
 - 5) Melakukan seminar proposal penelitian.
- b. Tahap Pembuatan Instrumen
 - 1) Membuat instrumen tes berupa soal Aritmetika Sosial.
 - 2) Melakukan uji validitas muka dan isi instrumen tes oleh dosen ahli.
 - 3) Membuat instrumen wawancara untuk mengetahui penyebab terjadinya kesalahan siswa berdasarkan faktor kognitif dan non kognitif siswa.
 - 4) Melakukan uji validitas instrumen wawancara.
 - 5) Melakukan perbaikan instrumen tes dan wawancara.
- c. Tahap Pelaksanaan Penelitian
 - 1) Menentukan sekolah dan partisipan yang akan dijadikan subjek penelitian.
 - 2) Mengurus semua perizinan yang dibutuhkan untuk melakukan penelitian.
 - 3) Memberikan instrumen tes berupa soal terkait materi Aritmetika Sosial.
 - 4) Melakukan wawancara dengan subjek penelitian.
 - 5) Meminta dokumen yang dibutuhkan ke pihak sekolah untuk studi dokumentasi.
- d. Tahap Analisis
 - 1) Mengidentifikasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal Aritmetika Sosial menurut klasifikasi Kastolan.
 - 2) Mengelompokkan hasil jawaban siswa sesuai dengan jenis kesalahan berdasarkan klasifikasi Kastolan untuk diwawancarai.

- 3) Mengidentifikasi faktor penyebab terjadinya kesalahan dari hasil jawaban siswa dan wawancara.
- 4) Melakukan studi dokumentasi untuk memverifikasi hasil instrumen tes dan instrumen wawancara.
- 5) Menginterpretasikan hasil analisis data.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah siswa SMP kelas VII di salah satu Sekolah Indonesia di luar negeri. Pemilihan sekolah dilakukan dengan mempertimbangkan perizinan sekolah, kesanggupan peneliti, dan siswa yang sudah mempelajari materi Aritmetika Sosial di kelas.

3.3 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini akan menggunakan dua instrumen, yaitu instrumen utama dan instrumen penunjang.

3.3.1 Instrumen Utama

Dalam penelitian kualitatif, peneliti merupakan instrumen utama dalam pelaksanaan penelitian. Menurut Rahardjo (2017) peneliti sendiri disebut instrumen utama dari suatu penelitian, karena pada dasarnya dia sendirilah yang dapat mengukur ketepatan dan kecukupan data serta kapan pengumpulan data harus diakhiri. Berdasarkan hal tersebut peneliti memegang peran untuk menganalisis data yang diperoleh secara langsung melalui hasil jawaban siswa dalam mengerjakan tes, hasil wawancara, dan studi dokumentasi.

3.3.2 Instrumen Penunjang

Instrumen penunjang dalam penelitian ini adalah tes, wawancara, dan studi dokumentasi.

a. Instrumen Tes

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah beberapa soal matematika pada materi Aritmetika Sosial. Untuk memperoleh data tentang kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal Aritmetika Sosial dan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa saat menyelesaikan soal maka diperlukan instrumen tes. Untuk menunjukkan ketercapaian atau keberhasilan dari instrumen tes yang digunakan, peneliti melakukan uji validitas muka dan isi oleh dosen ahli serta melakukan tes keterbacaan dengan siswa yang berada di sekolah yang sama.

b. Wawancara

Setelah hasil tes diketahui, maka beberapa siswa akan dipilih untuk diwawancarai. Untuk memilih siswa yang akan diwawancarai, akan dilihat pola kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal. Jika ada siswa yang melakukan kesalahan yang sama atau homogen maka hanya dipilih salah satu siswa. Setelah mewawancarai siswa, akan dilakukan wawancara dengan guru yang bersangkutan terkait kemampuan dan proses pembelajaran siswa di kelas. Selanjutnya data hasil wawancara diolah dan dianalisis untuk mengklarifikasi kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan dan mengidentifikasi penyebab terjadinya kesalahan.

c. Studi Dokumentasi

Setelah hasil tes dan hasil wawancara didapatkan, langkah selanjutnya peneliti akan melakukan studi dokumentasi. Studi dokumentasi dilakukan agar informasi yang didapatkan dari instrumen tes dan wawancara dapat diverifikasi dari dokumen-dokumen yang telah dikumpulkan mengenai kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan serta faktor penyebab kesalahan siswa. Ahdiani (2013) menjelaskan bahwa studi dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dokumen untuk mendapatkan data atau informasi yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3.4 Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan penelitian. Pada penelitian kualitatif, analisis data didasarkan pada data yang diperoleh secara alamiah. Proses analisis data dilakukan pada saat penelitian berlangsung dan setelah penelitian berakhir. Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2017) membagi proses analisis data menjadi tiga bagian, yaitu sebagai berikut:

a. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses merangkum, memilih hal-hal yang pokok, mencari tema, dan menemukan pola dari data penelitian. Agar dapat merangkum dan memfokuskan data pada hal-hal yang diperlukan, maka akan dilakukan analisis data terhadap data tes, wawancara, dan dokumentasi.

1. Analisis Data Tes

Hasil data tes dianalisis untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal menurut klasifikasi Kastolan.

- a. Hasil jawaban pada instrumen tes diperiksa untuk mengetahui proses siswa dalam menyelesaikan soal.
- b. Menentukan jenis kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan klasifikasi Kastolan.
- c. Menyimpulkan hasil analisis dan menginterpretasikan jenis kesalahan yang dilakukan siswa.

2. Analisis Data Wawancara

Hasil data wawancara dengan siswa dianalisis untuk mengklarifikasi kesalahan yang dilakukan siswa, serta mendalami penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan siswa baik dari faktor kognitif maupun non kognitif.

3. Studi Dokumentasi

Data dokumen dikaitkan dengan hasil analisis instrumen tes dan hasil data wawancara untuk memverifikasikan informasi yang berhubungan dengan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal dan penyebabnya.

b. Penyajian Data

Setelah data direduksi maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian ini, data akan disajikan dalam bentuk teks naratif dengan cara mendeskripsikan hasil temuan penelitian tentang kesalahan yang dilakukan siswa menurut klasifikasi Kastolan serta penyebabnya.

c. Penarikan Kesimpulan atau Verifikasi

Setelah disajikan data, langkah berikutnya adalah menarik kesimpulan atau verifikasi data hasil temuan penelitian. Penarikan kesimpulan atau verifikasi disajikan dalam bentuk deskripsi atau gambaran dengan menjabarkan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa menurut klasifikasi Kastolan, faktor penyebabnya, dan solusi untuk mengatasi hal tersebut.

3.5 Keabsahan Data

Dalam penelitian kualitatif, uji keabsahan data perlu dilakukan agar bisa meyakinkan pembaca terkait hasil penelitian yang akan disampaikan. Menurut Satriadi (2011) dasar dari uji keabsahan adalah jawaban atas pertanyaan penelitian, cara peneliti untuk meyakinkan audiens bahwa temuan peneliti memiliki nilai dan kegunaan, argumen yang dikemukakan peneliti, kriteria yang digunakan peneliti, dan pertanyaan yang akan dijawab melalui penelitian. Uji keabsahan data dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Triangulasi

Triangulasi adalah pengecekan data dari berbagai sumber dengan menggunakan berbagai metode dan juga berbagai waktu. Adapun teknik yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes, wawancara, dan studi dokumentasi.

2. Meningkatkan Ketekunan

Pengujian kredibilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan cara membaca secara cermat dan menyeluruh terhadap hasil penelitian yang ditemukan melalui teknik tes, wawancara, dan studi dokumentasi. Peneliti juga membaca berbagai referensi buku dan hasil-hasil penelitian yang relevan. Hal ini bertujuan agar peneliti memiliki pemahaman yang baik mengenai masalah-masalah yang diteliti, sehingga peneliti dapat memeriksa apakah data yang ditemukan sesuai atau tidak.