

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian untuk menjawab permasalahan yang memerlukan pemahaman secara mendalam dalam konteks waktu dan situasi yang bersangkutan, dilakukan secara wajar dan alami sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa ada manipulasi, serta jenis data yang dikumpulkan pertama data kualitatif. Proses penelitian yang dimaksud antara lain melakukan pengamatan terhadap orang dalam kehidupannya sehari-hari, berinteraksi dengan mereka, dan berupaya memahami bahasa dan tafsiran mereka tentang dunia sekitarnya. Penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menyelesaikan soal aljabar dalam bentuk soal cerita.

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

1. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan dari tanggal 16 maret sampai dengan tanggal 16 april 2022

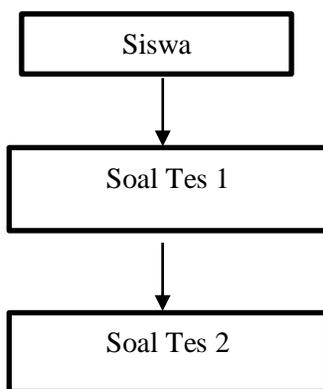
2. Lokasi penelitian

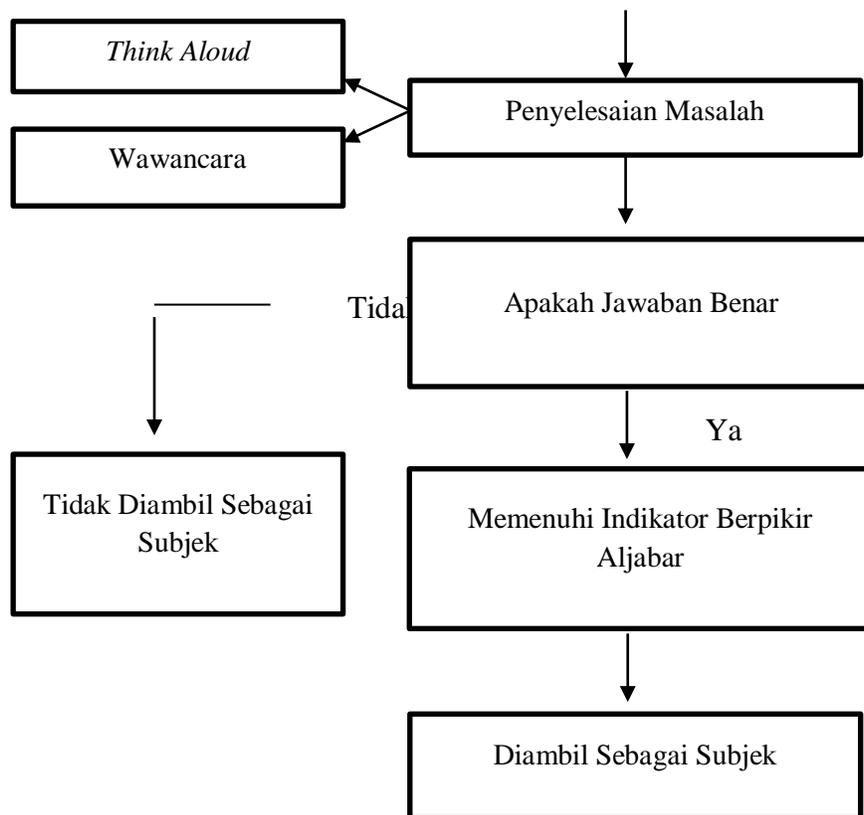
penelitian dilaksanakan di Mts Hasyim Asy'ari Ambon

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Hasyim Asy'ari Ambon yang berjumlah 23 orang. Untuk mendeskripsikan proses berpikir aljabar siswa tersebut peneliti menggunakan tes yang mencakup materi aljabar dalam bentuk soal cerita. Soal yang diberikan terdiri dari lima butir soal dalam bentuk essay dan dilakukan sebanyak dua kali. Tes yang pertama diberikan kepada semua siswa kelas VIII tanpa terkecuali, dengan jumlah soal tiga nomor. Dari tes tersebut diperoleh 5 orang siswa yang dapat menyelesaikan 3 soal tes. Kemudian 5 orang siswa tersebut diberikan tes kedua dengan jumlah soal sebanyak dua nomor. Sedangkan tes yang kedua yaitu tes analisis proses berpikir aljabar yang diberikan kepada 5 orang siswa yang terpilih dari hasil tes pertama sehingga didapat 2 orang siswa yang memenuhi kriteria berpikir aljabar dan diambil sebagai subjek penelitian ini. Sebelum peneliti memberikan soal tes peneliti terlebih dahulu mewawancarai guru bidang studi untuk menentukan kelas yang akan ditetapkan dalam pengambilan calon subjek.

Struktur pengambilan subjek dapat dilihat pada diagram berikut :





Keterangan :

- Tahapan yang dilakukan siswa
- Jawaban siswa
- Perlakuan
- Pengambilan subjek

Diagram 3.1 proses pengeambilan subjek

D. Instrumen Penelitian

Instrument yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Instrumen Utama

Instumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri. Hal ini karena peneliti yang akan melakukan wawancara semi-terstruktur terhadap subjek untuk mendapat informasi yang dibutuhkan dalam prosedur pengumpulan data.

2. Instrumen Pendukung

Instrumen pendukung dalam penelitian ini terdiri atas:

a. Soal Tes

Soal tes yang diberikan kepada siswa sebanyak 5 nomor dengan materi aljabar dalam bentuk soal cerita, soal tersebut digunakan untuk mengetahui proses berpikir aljabar siswa sesuai indikator proses berpikir aljabar yang digunakan. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti menyusun instrumen penelitian berupa soal tes. Soal tes yang disusun merupakan soal cerita. Sebelum soal tersebut diujikan kepada siswa peneliti terlebih dahulu melakukan validasi soal untuk menguji kelayakan soal tersebut. Validasi soal dilakukan oleh bapak Dr. Abdillah, M.pd selama 3 kali pada saat validasi pertama, peneliti diminta untuk menambah satu butir soal pada soal tes. Selanjutnya setelah peneliti memperbaiki masukan yang diberikan oleh validator pada validasi pertama kemudian pada validasi kedua peneliti diminta untuk melakukan tes dalam dua tahap tes dan validasi ketiga peneliti diminta untuk melakukan simulasi soal tes kepada mahasiswa sebelum diuji kepada siswa.

b. Pedoman wawancara

Wawancara yang digunakan adalah wawancara tidak terstruktur yakni pertanyaan-pertanyaan yang diberikan untuk mengungkapkan proses berpikir aljabar. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti menyusun instrumen penelitian pedoman wawancara tidak struktur. Sebelum pedoman wawancara tersebut diuji kepada siswa peneliti terlebih dahulu melakukan validasi untuk menguji kelayakan pedoman wawancara tersebut. Validasi dilakukan oleh bapak Dr Abdillah M,pd sebanyak 2 kali. Pada saat validasi pertama peneliti diminta untuk memperbaiki EYD yang ada pada pedoman wawancara. Selanjutnya validasi kedua, peneliti diminta untuk melakukan simulasi kepada mahasiswa sebelum pedoman wawancara diuji kepada siswa.

E. Prosedural Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam proses penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

Persiapan yang dilakukan dalam proses penelitian ini adalah

- a) Meminta izin untuk melakukan penelitian di Mts Hasyim Asy'sari Ambon
- b) Membuat kesepakatan dengan guru mata pelajaran matematika Mts Hasyim Asy'sari ambon, mengenai kelas dan waktu yang akan digunakan untuk penelitian.
- c) Mempersiapkan soal tes dan alat rekam audio visual

2. Tahap pelaksanaan yang dilakukan pada tahap ini adalah

- a. Menguji soal tes pada kelas penelitian untuk untuk mendapatkan subjek penelitian
- b. Memeriksa hasil kerja siswa
- c. Menyalakan alat rekam
- d. Melakukan wawancara individu untuk mengklarifikasi berpikir aljabar
- e. Mendeskripsikan data hasil pekerjaan siswa dan wawancara

3. Penyimpulan

Menarik kesimpulan adalah suatu proses yang didasarkan pada data yang diperoleh dari tahap pelaksanaan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, proses pengumpulan data dilakukan dengan teknik sebagai berikut:

2. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan-pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh responden. Sedangkan tes

sebagai alat penilaian adalah yang akan diberikan kepada siswa untuk mendapatkan jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan), dalam bentuk tulisan (tes tulis), dan dalam bentuk (lisan dan tulis). Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah (tes lisan dan tes tertulis) sedangkan bentuk tesnya yaitu untuk tes pertama berupa 3 soal essay (uraian) dan tes yang kedua berupa 2 soal essay (uraian). Dalam tes pertama dan tes kedua dituntut kemampuan siswa dalam mengekspresikan gagasannya melalui bahasa tulisan. Dipilihnya tes pilihan ganda dan essay pada penelitian ini karena untuk menyesuaikan dengan penelitian ini yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir aljabar siswa dalam menyelesaikan soal aljabar dalam bentuk cerita.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperkuat data berpikir aljabar siswa yang diperoleh dari hasil tes soal cerita. Karena dengan wawancara penulis dapat bertanya dengan lebih fleksibel dan detail. Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur. Dimana pedoman wawancara yang dilakukan dengan mengembangkan instrumen penelitian. Wawancara ini sudah termaksud dalam kategori wawancara yang mendalam yang pelaksanaannya bebas dan terbuka.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data kualitatif terdiri dari tiga komponen, yakni: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam analisis data adalah sebagai berikut:

1. Memilih data (reduksi data). Pada langkah pemilihan data ini, pilihlah data yang relevan dengan tujuan perbaikan pembelajaran. Data yang tidak relevan dapat dibuang, dan jika

dianggap tidak perlu, pendidik dapat menambahkan data baru dan mengingat kembali atau peristiwa fenomena yang terjadi selama pelaksanaan rencana tindakan.

2. Mendeskripsikan data hasil temuan (penyajian data). Penyajian data merupakan suatu proses lanjutan setelah data direduksi, data tersebut disajikan dalam bentuk uraian singkat, dan terstruktur, sehingga memungkinkan peneliti untuk menarik suatu kesimpulan.
3. Menarik kesimpulan hasil deskriptif. Penarikan kesimpulan merupakan suatu proses yang didasarkan pada data yang diperoleh dari reduksi data dan penyajian data. Kesimpulan didukung dengan data-data yang valid, sehingga kesimpulan yang dikemukakan dapat bersifat akurat.¹

¹ Sugiono, memahami penelitian kualitatif, (Bandung: pt. alfabeta, 2006) hlm. 92-99