

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif.

Penelitian kualitatif menurut Moleong (2016) adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian yang terkait perilaku, persepsi, tindakan, dan lain-lain, secara holistik dan dengan cara deskripsi kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang ilmiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

Jenis penelitian ini berupa deskripsi dengan maksud untuk melukiskan variabel atau kondisi “apa yang ada” dalam suatu situasi (Furchan, 2004). Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemahaman siswa mengenai material jabar, kesalahan-kesalahan dalam menjawab soal serta hal-hal yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal. Tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu, tahap pra-penelitian, tahap penelitian, tahap pengolahan dan analisis data. Gambar 3.1 berikut ini menyajikan petak konsep alur penelitian.

#### **3.2 Tempat dan Subjek Penelitian**

Lokasi penelitian bertempat di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) Awwaliyah Rohim Jakarta Timur. Alamat PKBM ini di Jl. Pertanian No.17 Rt 10 Rw 4, Klender, Duren Sawit Jakarta Timur. Subjek penelitian adalah siswa kelas IX yang mengambil Paket B berjumlah 11 orang. Pengambilan subjek penelitian di kelas IX dikarenakan semua siswa sudah pernah mempelajari material jabar baik di sekolah formal terdahulu maupun saat di PKBM. Pemilihan PKBM yang dijadikan tempat penelitian berdasarkan pertimbangan peneliti,

sedangkan untuk memilih kelas hanya ada satu kelas yang tersedia di PKBM tersebut.

### 3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dalam penelitian ini terdiri dari 2, yaitu instrumen utamadan instrumen pendukung. Instrumen utama dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri, dimana peneliti itu berfungsi dalam menentukan faktor penelitian, memilih informasi sebagai sumber data, menentukan kualitas data, menganalisis dan membuat kesimpulan dari data yang diperoleh sedangkan instrumen pendukung yaitu test tertulis, wawancara dan dokumentasi.

Test tertulis yang digunakan adalah instrumen tes materi operasi hitung bentuk aljabar.

Tes materi operasi hitung bentuk aljabar ini dalam bentuk uraian yang terdiri dari 5 butir soal dengan durasi 60 menit. Cakupan materi pada soal disesuaikan dengan kisi-kisi ujian pendidikan kesetaraan Paket B tahun ajaran 2016/2017 serta memodifikasi dari soal penelitian Jupri, Drijvers, & Panhuizen (2014). Soal tes yang telah disusun selanjutnya dinilai mengenai isi. Dalam soal ini ada beberapa aspek yang diperhatikan, yaitu aspek keterbacaan soal, kesesuaian soal dengan materi, kesesuaian soal dengan tingkat kesukaran siswa PKBM kelas IX.

Soal tes terlebih dahulu dipertimbangkan beberapa ahli, yaitu dua dosen pembimbing, seorang guru matematika PKBM dan satu dosen matematika luar UPI. Setelah dilakukan pengujian instrumen tes pada ahli, selanjutnya akan diperbaiki misal dari segi tingkat kesukaran agar tingkat kesukarannya lebih proporsional atau diperbaiki susunan kalimat pada soal.

Soal-soal yang telah diperbaiki tersebut adalah soal-soal yang akan diajukan untuk test tertulis pada saat penelitian.

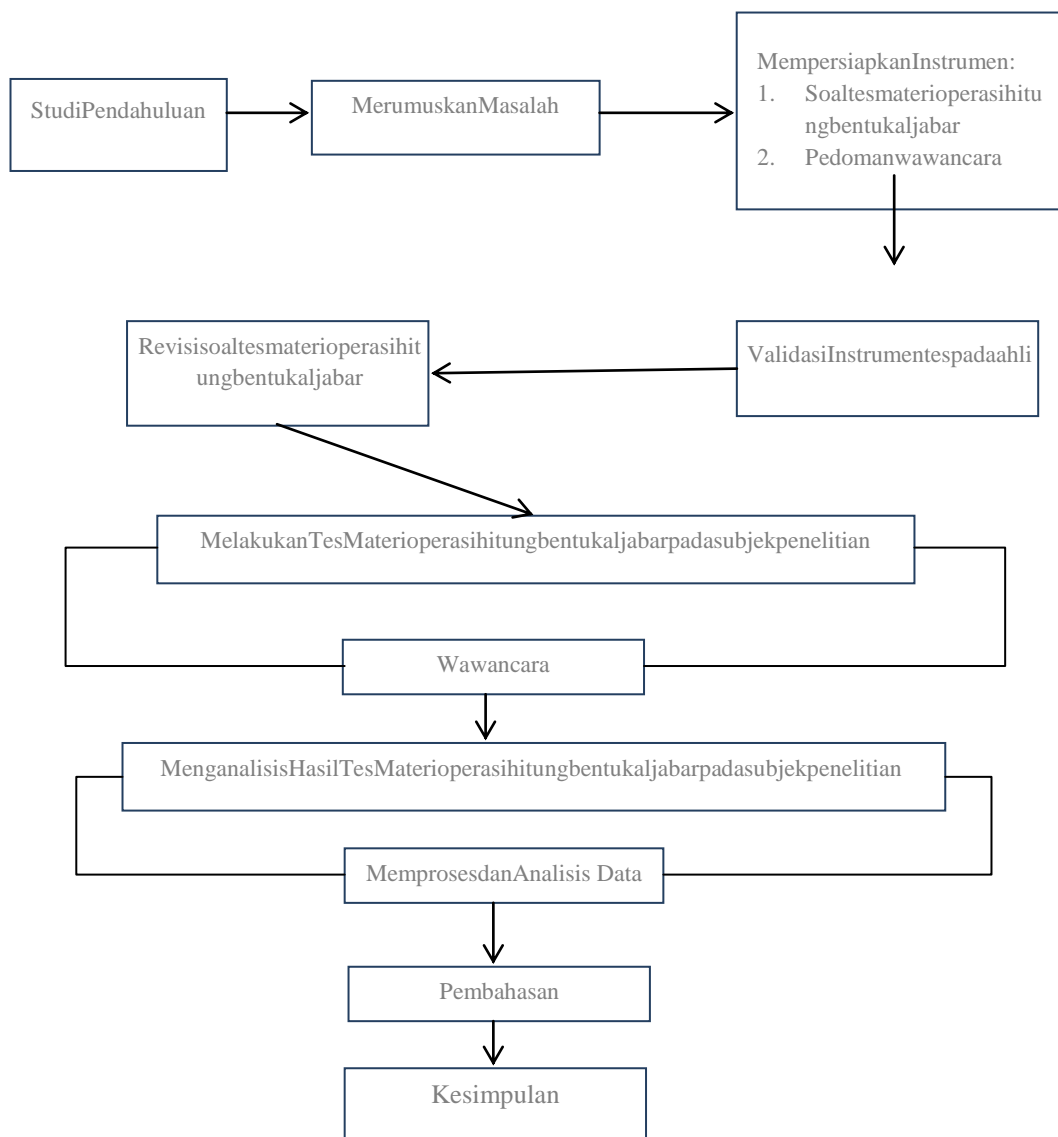
### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah test tertulis, wawancara dan dokumentasi.

1) Test tertulis

Test tertulis dalam penelitian ini berupa tes material jabar.

Tes material jabar berbentuk uraian yang terdiri dari 5 butir soal. Penyusunan instrumen disusun berdasarkan kisi-kisi ujian pendidikan kesetaraan Paket B Tahun Ajaran 2016/2017 serta memodifikasi dari soal penelitian Jupri, Drijvers, & Panhuizen (2014). Test tertulis diperlukan untuk mengumpulkan data atau informasi tentang langkah penyelesaian yang dilakukan siswa dan menemukan kesulitan siswa serta penyebabnya dalam menyelesaikan soal.



Gambar 3.1 Peta Konsep Alur Penelitian

## 2) Wawancara

Bentuk wawancara yang digunakan adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur memiliki kerangka pertanyaan yang penting dan sejalan dengan tujuan penelitian yang sering disebut dengan wawancara bebasterpimpin (Edwina, 2014). Pedoman wawancara dibuat secara garis besar (pertanyaan utama) dan dapat dikembangkan sendiri oleh pewawancara sesuai dengan situasi dan kondisi di lapangan. Wawancara dengan kepala PKBM

Astrid Anindiya, 2018

ANALISIS KESULITAN SISWA TERHADAP MASALAH

OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR DENGAN MENGGUNAKAN TEORI AVAE (ARITH, VAR, AE DAN EQS) DI PUSAT KEGIATAN BELAJAR MASYARAKAT (PKBM) PAKET B

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dilakukan untuk mengetahui latar belakang siswa, fasilitas yang ada serta latar belakang pendidikan guru yang mengajar.

Wawancara dengan guru dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai masalah yang dihadapi siswa dalam mempelajari matematika terutama materi aljabar sedangkan wawancara dengan siswa dilakukan untuk memperkuat analisis hasil tes soal materi operasi hitung bentuk aljabar.

Wawancara dalam hal ini akan dibantu dengan pedoman wawancara dan video.

### 3) Studi dokumentasi

Studi dokumentasi sebagai pelengkap dan penguatan dalam mengambil data penelitian.

Catat dan dokumentasi dimanfaatkan sebagai saksi dari kejadian-kejadian tertentu atau sebagai bentuk pertanggungjawaban (Setiawati, 2017). Dokumen yang diambil untuk penelitian ini, yaitu foto dan video saat pelaksanaan tes, observasi dan wawancara langsung.

## 3.5 Teknik Analisis Data

Dalam hal analisis data kualitatif, Bogdan (Sugiyono, 2014) menyatakan bahwa “analisis data adalah mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara dan bahan-bahan lain, sehingga mudah dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain”. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceritakan kepada orang lain.

Pada penelitian ini analisis datanya adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil tes tertulis yang telah dilakukan oleh siswa, yaitu tes materi operasi hitung bentuk aljabar. Selain itu, data

Astrid Anindiya, 2018

*ANALISIS KESULITAN SISWA TERHADAP MASALAH*

*OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR DENGAN MENGGUNAKAN TEORI AVAE (ARITH, VAR, AE DAN EQS) DI PUSAT KEGIATAN BELAJAR MASYARAKAT (PKBM) PAKET B*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dari hasil wawancara di proses dan disusun secara sistematis untuk mengkonfirmasi hasil jawaban yang sudah dituliskan dengan langkah penyelesaian yang ada dipemikiran siswa. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah model analisis data Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2014), dimana mereka mengungkapkan bahwa “aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan terdapat 3 aktivitas dalam analisis data sebagai berikut:

1) Mereduksi data (*data reduction*)

Menurut Moleong (2016) reduksi data dilakukan dengan cara abstraksi, yaitu membuat rangkuman yang inti, proses dan pertanyaan-pertanyaan yang perlu di jagas hingga tetap berada di dalamnya. Menurut Dariyatno, dkk. (2009) menambahkan bahwa mereduksi data berarti menyederhanakan dan rikesemestaan potensi yang dimiliki oleh data. Selama penelitian akan banyak data yang ditemukan, baik itu yang sesuai dengan fokus penelitian, data yang dipandang asing maupun data yang tidak dibutuhkan sama sekali.

2) Menyajikan data (*data display*)

Penyajian data biasanya dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. Penyajian data pada penelitian ini dalam bentuk narasi yang berisikan langkah-langkah, cara, dan alasan siswa dalam menyelesaikan setiap butir soal yang disajikan dalam test tertulis untuk kemudiannya analisis. Menurut pendapat Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2014) dalam penelitian kualitatif yang paling sering digunakan untuk menyajikan data adalah teks yang bersifat naratif.

3) Menarik kesimpulan (*conclusion drawing/verification*).

Penarikan kesimpulan dilakukan setelah data yang disajikan analisis berdasarkan indikator-indikator yang dipakai dalam penelitian ini. Menurut Sugiyono (2014) “apabila kesimpulan

*yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali kelapangan untuk mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel*

### **3.6 Pengujian Keabsahan Data**

Pengujian keabsahan data salah satunya dengan menggunakan teknik triangulasi. Menurut Moleong (2016) triangulasi adalah *“teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data”*. Pada penelitian ini pemeriksaan keabsahan data yang dilakukan adalah dengan melakukan observasi dan wawancara sehingga, hasil jawaban siswa pada tes materi operasi hitung bentuk aljabar akan dibandingkan atau dikonfirmasi melalui hasil observasi dan wawancara.