

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif melalui metode penelitian deskriptif. Penelitian pendekatan kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan filosofi postpositivisme, digunakan untuk mencari kondisi objek alamiah dimana peneliti sebagai alat utama, sumber data dikumpulkan secara sengaja dan *snowball*, teknik pengumpulan data triangulasi (gabungan), data induktif/analisis kualitatif, dan konfirmasi hasil penelitian kualitatif yang bermakna daripada generalisasi (Sugiyono, 2013). Pendekatan deskriptif adalah studi tentang pembuatan gambaran atau deskripsi yang sistematis, faktual, dan akurat tentang fakta, ciri, dan hubungan di antara fenomena yang diselidiki. Adapun fenomena dalam penelitian ini yaitu kesulitan siswa kelas VIII dalam menyelesaikan soal numerasi.

#### **3.2 Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah 52 siswa kelas VIII yang diambil secara acak di salah satu SMP Negeri Kota Bandung. Dari subjek tersebut diambil 12 orang siswa berdasarkan empat tingkat kemampuan numerasi yang akan menjadi sampel penelitian untuk diwawancara lebih lanjut.

#### **3.3 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik penelitian yang dilaksanakan menggunakan triangulasi untuk mengecek keabsahan data dengan menggunakan berbagai sumber, teknik, dan waktu. Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa instrumen, yaitu peneliti sebagai instrumen utama karena dalam penelitian kualitatif peneliti sendiri yang mengumpulkan data dan terlibat langsung di lapangan. Selanjutnya, instrumen pendukung dalam penelitian ini terdiri dari tes kemampuan numerasi, pedoman wawancara, dan dokumentasi.

##### **1. Tes Kemampuan Numerasi**

Dalam tes ini, siswa diuji kemampuan numerasi berdasarkan level kognitif yang terdapat dalam soal. Peneliti menyusun 2 set soal numerasi

dengan jumlah masing-masing 10 soal. Kemudian peneliti menguji keterbacaan soal kepada 4 orang siswa dan didiskusikan serta validasi bersama 2 orang guru matematika sekolah. Setelah hasil diskusi dan revisi, kemudian soal susun kembali menjadi 10 soal tes numerasi, soal yang telah direvisi kemudian divalidasi dan disetujui oleh dosen ahli. Soal tes merupakan adaptasi dari Asesmen Kompetensi Minimum, dibuat berdasarkan karakteristik soal kemampuan numerasi yang telah ditentukan oleh Kemendikbud yang terdiri dari 2 soal pilihan ganda, 2 soal pilihan ganda kompleks, 2 soal menjodohkan, 2 soal isian singkat, dan 2 soal uraian. Tes kemampuan numerasi dilaksanakan dalam waktu 45 menit dengan 10 soal yang harus dikerjakan.

## 2. Wawancara

Wawancara adalah proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan. Pada hakikatnya wawancara merupakan kegiatan untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang sebuah isu atau tema yang diangkat dalam penelitian. Atau, merupakan proses pembuktian terhadap informasi atau keterangan yang telah diperoleh lewat teknik yang lain sebelumnya.

Wawancara yang dilakukan oleh peneliti adalah wawancara semi-terstruktur (*semistructure interview*). Wawancara dilakukan setelah hasil dari uji kemampuan telah diolah. Ada pula sampel yang diambil untuk diwawancara adalah 12 orang siswa dengan pada setiap kategori kemampuannya yang ditinjau berdasarkan kemampuan perlu intervensi khusus, dasar, cakap, dan mahir. Kemudian, akan diambil satu orang guru kelas untuk diwawancara mengenai hasil kemampuan numerasi siswa.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini, diharapkan dapat digunakan sebagai bukti dan rekaman untuk proses penelitian.

### 3.4 Teknik Analisis Data

Tahapan dalam analisis data terdiri atas empat tahap, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 1994).

#### 1. Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian adalah hasil tes kemampuan numerasi siswa SMP dan hasil wawancara siswa.

#### 2. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses yang meliputi kegiatan memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan semua data yang diperoleh dari awal pengumpulan data hingga penyusunan laporan penelitian.

Setelah data tes terkumpul, langkah selanjutnya memberikan skor pada setiap jawaban yang telah diberikan siswa sesuai dengan skor yang diberikan oleh desain pengembangan soal AKM (Puspendik, 2020) dengan skor 1 pada soal pilihan ganda, pilihan ganda kompleks 5 pilihan, menjodohkan, dan isian singkat. Sedangkan pada soal pilihan ganda kompleks yang memiliki 2 jawaban memiliki skor sebesar 2 dan dalam menentukan skor pada soal uraian, setiap penulis dapat menentukan skor masing-masing, sehingga penulis menentukan skor 3 pada soal uraian.

Setelah keseluruhan skor diperoleh, rubrik penilaian menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Skoryangdiperoleh}}{\text{TotalSkor}} \times 100$$

Peneliti mengelompokkan siswa berdasarkan hasil tes kemampuan numerasi ke dalam 4 kategori, yaitu siswa yang memiliki kemampuan 1) Perlu Intervensi Khusus, 2) Dasar, 3) Cakap, dan 4) Mahir (Pusmendik, 2022).

Dalam menentukan 4 kategori tingkat pengetahuan, kelas siswa dapat ditentukan menggunakan nilai kuartil. Kuartil adalah nilai-nilai yang membagi serangkaian data atau suatu distribusi frekuensi menjadi empat bagian yang sama. Dengan demikian terdapat tiga nilai kuartil: kuartil pertama (Q1), kuartil kedua (Q2), dan kuartil ketiga (Q3) (Winarsunu, 2017).

Setelah mengelompokkan hasil tes, peneliti mengambil data wawancara berdasarkan kategori. Hasil tes dan wawancara yang telah dikelompokkan akan

direduksi. Proses reduksi yang dilaksanakan adalah merangkum hasil penelitian, menajamkan, menggolongkan, memilah data yang relevan, dan mengorganisasikan data. Sehingga memudahkan peneliti untuk menarik kesimpulan penelitian.

### 3. Penyajian Data

Data yang telah direduksi, kemudian disajikan dalam bentuk tulisan dan susunan teks naratif. Hal tersebut bertujuan untuk menggabungkan informasi sehingga dapat menggambarkan keadaan yang diteliti yaitu tingkat kemampuan, kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal numerasi, dan upaya dalam menghadapinya.

### 4. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan bagian akhir dari penelitian. Dalam hal ini, diharapkan penelitian memiliki hasil yang dapat memperjelas hasil dari penelitian,

## 3.5 Prosedur Penelitian

### 1. Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam tahap persiapan adalah sebagai berikut:

- a. Studi literatur dan identifikasi permasalahan yang akan diteliti.
- b. Berkonsultasi dengan pembimbing dalam penyusunan proposal penelitian.
- c. Penyusunan dan perbaikan instrumen penelitian.

### 2. Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam tahap pelaksanaan adalah sebagai berikut:

- a. Berkoordinasi dengan pihak sekolah, bidang kurikulum, dan guru mata pelajaran matematika terkait teknis penelitian yang akan dilaksanakan.
- b. Menentukan sampel penelitian.
- c. Pengambilan data tes kemampuan numerasi yang dilaksanakan secara luring.
- d. Melakukan wawancara pada sampel penelitian berdasarkan tingkat kemampuan numerasi siswa.

### 3. Tahap Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam tahap akhir adalah sebagai berikut:

- a. Menganalisis data yang telah dikumpulkan dari tes kemampuan numerasi dan wawancara untuk meninjau kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal numerasi.
- b. Mengambil kesimpulan dari penelitian.