

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 JENIS PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan dan menghasilkan gambaran yang jelas dan terperinci mengenai tingkat pemahaman konsep pecahan siswa. Adapun pengertian deskriptif menurut Sugiono (2012:29) adalah metode yang berfungsi mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data atau sample yang diperoleh sebagaimana adanya.

#### **3.2 SUBJEK PENELITIAN**

Moleong (2010: 132) mendeskripsikan subjek penelitian sebagai informan, yang artinya orang pada latar penelitian yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian. Sedangkan menurut Arikunto (2006:145) subjek penelitian adalah subjek yang dituju untuk diteliti oleh peneliti. Jadi subjek penelitian itu merupakan sumber informasi yang digali untuk mengungkap fakta-fakta di lapangan.

Karena materi pecahan diajarkan pada kelas VII serta memperhatikan saran yang diberikan oleh guru matematika maka kelas VII yang ada di MTs Negeri Gresik diambil satu kelas untuk dijadikan sebagai subjek penelitian. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-A MTs Negeri Gresik sebanyak 31 siswa. Dari 31 siswa tersebut setelah dilaksanakan tes dan dinilai akan dikelompokkan ke dalam 4 kategori atau tingkatan, untuk setiap kategori atau tingkatan dipilih satu siswa yang akan menjadi subjek wawancara.

Subjek wawancara dalam penelitian ini dipilih satu siswa yang termasuk dalam tingkat 1 atau kategori istimewa yang mendapatkan nilai tertinggi, apabila siswa yang mendapatkan nilai tertinggi lebih dari satu maka diambil secara acak atau undian. Satu siswa dari tingkat 2 atau kategori baik sekali yang mempunyai nilai tengah/median dalam kategori tersebut. Satu siswa dari tingkat 3 atau kategori baik yang mempunyai nilai tengah/median dari kategori tersebut. Dan satu siswa

yang termasuk dalam tingkat 4 atau kategori kurang yang mempunyai nilai paling rendah dari kategori tersebut, apabila siswa yang mendapatkan nilai paling rendah lebih dari satu maka diambil secara acak atau undian.

### **3.3 LOKASI DAN WAKTU PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di MTs Negeri Gresik pada semester ganjil, tahun pelajaran 2017/2018 yang beralamatkan di Jl. Raya Metatu No. 31 Kecamatan Benjeng Kabupaten Gresik.

### **3.4 METODE PENGUMPULAN DATA**

Menurut Arikunto (2006:175) teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Dalam penggunaan metode pengumpulan data, peneliti memerlukan instrumen yaitu alat bantu agar pengerjaan pengumpulan data menjadi lebih mudah. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

#### **3.4.1 Metode tes**

Menurut Arikunto (2006:150) tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi. Tes ini dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman konsep pecahan siswa yang dikategorikan menjadi 4 yakni tingkat 1 atau istimewa, tingkat 2 atau baik sekali, tingkat 3 atau baik dan tingkat 4 atau kurang, serta dijadikan pedoman untuk pemilihan subjek wawancara.

#### **3.4.2 Metode wawancara**

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu, percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu dalam Moleong (2009:186). Wawancara dilakukan kepada subjek yang telah dipilih untuk memperkuat hasil tes yang telah dilaksanakan. Wawancara ini dilakukan setelah peneliti mengetahui hasil tes pemahaman konsep pecahan. Wawancara akan dilakukan diruang kelas dan direkam dengan sepengetahuan siswa. Peneliti menjelaskan bahwa hasil wawancara

tidak mempengaruhi nilai matematika di sekolah agar siswa dapat mengungkapkan dengan sejujurnya.

Dalam penelitian ini wawancara yang akan dilakukan adalah wawancara tak terstruktur. Sugiyono (2009:74) mengungkapkan bahwa wawancara tak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman yang digunakan mencakup indikator pemahaman konsep pecahan.

### **3.5 INSTRUMEN PENELITIAN**

Arikunto (2006:160) instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Alat yang digunakan oleh peneliti sebagai alat pengumpulan data adalah tes dan pedoman wawancara.

#### **3.5.1 Soal Tes Pemahaman Konsep Pecahan**

Soal tes dibuat oleh peneliti berdasarkan indikator pemahaman konsep yang peneliti ambil. Soal tes diberikan kepada setiap siswa setelah siswa melakukan pembelajaran atau sudah mendapatkan materi pecahan dari guru mata pelajaran matematika MTs Negeri Gresik. Soal tes yang akan digunakan adalah soal tes sebanyak 5 soal uraian sesuai dengan indikator pemahaman konsep. Soal tes pemahaman konsep dikerjakan secara individu dengan alokasi waktu 60 menit. Soal tes diadopsi dari buku panduan/pegangan guru dan LKS siswa SMP/MTs kelas VII yang telah divalidasi oleh dosen pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Gresik yaitu Bapak Midjan M. Pd dan Bapak Syaiful Huda, M. Si serta guru matematika MTs Negeri Gresik Ibu Dra. Nur Bayanah Ayu Kartika, M. Sc. Materi yang digunakan dalam soal tes ini adalah pecahan.

#### **3.5.2 Pedoman Wawancara**

Pedoman wawancara digunakan agar wawancara yang dilakukan tidak menyimpang dari tujuan penelitian. Pedoman wawancara ini dibuat sendiri oleh peneliti yang berisi tentang pertanyaan-pertanyaan yang bertujuan untuk

mengecek data hasil tes pemahaman konsep pecahan. Pedoman wawancara pun hanya berupa pertanyaan atau pertanyaan singkat dan terkadang membuka kemungkinan peneliti menerima jawaban yang panjang serta mencakup indikator pemahaman konsep pecahan. Oleh sebab itu peneliti harus menguasai permasalahan yang dibicarakan agar wawancara dapat lebih terkontrol. Pedoman wawancara terdapat pada lampiran 5 halaman 72.

### **3.6 TEKNIK ANALISIS DATA**

Dalam Afifudin (2009:145) Analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar. Sedangkan menurut Sugiyono (2010 : 89) analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Kegiatan analisis data adalah mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberikan kode, dan mengkategorikannya. Pengorganisasian dan pengolahan data tersebut bertujuan menemukan tema dan konsepsi kerja yang akan diangkat menjadi teori substantif.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu proses pemikiran untuk mengambil pengertian-pengertian atau kesimpulan yang bersifat umum berdasarkan data atau fakta yang konkret yang bersifat khusus.

#### **3.6.1 Analisis Data Tes Pemahaman Konsep Pecahan**

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep pecahan siswa, adapun tahapan analisisnya yaitu :

1. Peneliti mengelompokkan hasil penelitian dengan memberi skor pada masing-masing indikator tingkat pemahaman konsep pecahan dan mengelompokkan ke dalam kategori pemahaman konsep pecahan.

Rumus yang digunakan untuk menentukan tingkat atau kategori adalah sebagai berikut :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

- NP : Nilai persen yang dicari atau diharapkan  
 R : Skor mentah yang diperoleh siswa  
 SM : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan  
 100% : Bilangan persen tetap.

**Tabel 3.1 Tingkat Pemahaman Konsep Siswa**

| Tingkat | Rentang Persentase (%) | Kategori    |
|---------|------------------------|-------------|
| 1       | 100                    | Istimewa    |
| 2       | 76-99                  | Baik Sekali |
| 3       | 60-75                  | Baik        |
| 4       | 0-60                   | Kurang      |

Diadaptasi dari Bahri (2006 : 107)

2. Tes pemahaman konsep pecahan yang telah dikerjakan oleh setiap siswa dihitung skor tiap nomornya sesuai dengan indikator yang sudah ditentukan. Untuk jumlah skor yang diperoleh masing-masing siswa diketahui tingkat pemahaman konsep dan kategorinya yaitu tingkat 1 atau kategori istimewa, tingkat 2 atau kategori baik sekali, tingkat 3 atau kategori baik dan tingkat 4 atau kategori kurang.
3. Menghitung skor presentase dari ketujuh indikator tingkat pemahaman pecahan. Dan mengelompokkan ke dalam kategori pemahaman konsep pecahan.

### 3.6.2 Analisis Data Wawancara

Setelah wawancara dilakukan peneliti akan menganalisis data yang diperoleh untuk memperkuat hasil tes pemahaman konsep, dengan cara sebagai berikut :

1. Memutar kembali rekaman wawancara yang telah dilaksanakan.
2. Mencatat hal-hal yang penting/pokok.
3. Mentranskrip data berupa perkataan dari subjek penelitian yang dibutuhkan/penting.

### **3.7 PROSEDUR PENELITIAN**

Adapun langkah-langkah dan prosedur penelitiannya adalah sebagai berikut :

#### **3.7.1 Tahap Persiapan**

- a. Menyusun proposal penelitian sebagai bahan acuan untuk penelitian.
- b. Mengajukan surat izin penelitian kepada Kepala Sekolah MTs Negeri Gresik.
- c. Peneliti mendiskusikan materi, instrumen penelitian dan waktu penelitian dengan guru bidang studi matematika MTs Negeri Gresik.
- d. Menyusun instrumen penelitian berupa soal-soal tes dalam bentuk uraian dari materi pecahan sebanyak 5 soal uraian sesuai dengan indikator dan sebelum soal-soal tersebut diujikan terlebih dahulu meminta validasi dosen pendidikan matematika dan guru bidang studi matematika kelas VII MTs Negeri Gresik dan pedoman wawancara.
- e. Menyusun rencana pelaksanaan penelitian.

#### **3.7.2 Tahap Pelaksanaan**

- a. Memberikan tes pemahaman konsep pecahan kepada siswa.
- b. Memberikan skor penilaian atas tes yang telah dilaksanakan.
- c. Mengelompokkan siswa yang berkategori istimewa, baik sekali, baik dan kurang.
- d. Memilih satu siswa untuk setiap kategori istimewa, baik sekali, baik dan kurang untuk dijadikan sebagai subjek wawancara.
- e. Melakukan wawancara.

#### **3.7.3 Tahap Akhir**

- a. Mengumpulkan data yang telah diperoleh.
- b. Peneliti melakukan analisis data yang diperoleh
- c. Membuat kesimpulan.
- d. Menuliskan laporan penelitian dalam bentuk skripsi.