

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Racangan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, karena penelitian ini bermaksud menggambarkan atau mendeskripsikan tingkat respon taksonomi SOLO berdasarkan kemampuan matematika siswa dalam memecahkan masalah perbandingan. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Proses yang diamati adalah kegiatan siswa pada saat menyelesaikan soal perbandingan dengan bentuk soal cerita. Selain itu, peneliti bertindak sebagai instrumen utama, karena peneliti yang merencanakan, merancang dan melaksanakan, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan menyusun laporan penelitian.

Penelitian ini berusaha memaparkan atau mendeskripsikan suatu keadaan secara sistematis sehingga subjek penelitian menjadi lebih jelas. Melalui pendekatan kualitatif, dalam penelitian ini semua fakta yang didapatkan baik melalui lisan maupun tulisan dari berbagai sumber data yang didapatkan dari partisipan akan diuraikan secara jelas sehingga bisa menjawab permasalahan pada penelitian ini. Sehingga jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif (cerita) berupa ucapan, tulisan dan perilaku yang dapat diamati dari subjek itu sendiri.

## **B. Kehadiran Peneliti**

Kehadiran peneliti sangat diperlukan dalam penelitian ini, karena pengumpulan data harus dilakukan dalam situasi sesungguhnya. Peneliti selain sebagai instrumen utama dalam penelitian ini, peneliti sekaligus sebagai pengumpul data, penganalisis data, pengevaluasi dan pelopor hasil penelitian. Sehingga peneliti harus berusaha sebaik mungkin, selektif dan hati-hati dalam mengumpulkan dan menyeleksi data-data apa saja yang relevan dan terjamin keabsahannya.

Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti sendiri yang terjun langsung di SMPN 3 Kedungwaru Tulungagung yang mana dalam penelitian ini peneliti tertarik pada tingkat respon taksonomi SOLO berdasarkan kemampuan matematika siswa dalam memecahkan masalah perbandingan. Peran peneliti dalam penelitian adalah pengumpul data secara langsung dan secara penuh. Data tersebut meliputi data hasil tes tertulis dan wawancara. Pelaksanaan tes tertulis dan wawancara ini diketahui oleh subjek penelitian dan guru mata pelajaran dengan tujuan agar subjek penelitian mampu memberikan informasi seakurat mungkin berupa jawaban dan argumen yang sesuai dengan pengetahuannya.

## **C. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan peneliti di SMPN 3 Kedungwaru yang beralamat di Desa Bangoan, Kecamatan Kedungwaru, Kabupaten Tulungagung. Pemilihan lokasi ini berdasar pada pertimbangan sebagai berikut:

1. Guru dan kepala sekolah cukup terbuka untuk menerima masukan-masukan dalam pendidikan utamanya berkaitan dengan pengembangan siswa.
2. Karena lokasi yang berada di pinggiran kota ini menghasilkan berbagai macam siswa dengan berbagai latar belakang, sehingga memunculkan keberagaman psikologis siswa yang berbeda beda. Hal ini berakibat pada tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang beraneka ragam.
3. Nilai matematika siswa yang beragam, mulai dari yang tinggi, sedang dan rendah.

#### **D. Data dan Sumber Data**

Data yang diambil untuk penelitian ini adalah data kualitatif atau data yang berbentuk deskriptif. Data kualitatif adalah apa yang dikatakan oleh orang-orang yang diajukan seperangkat pertanyaan oleh peneliti. Apa yang dikatakan orang-orang merupakan sumber utama data kualitatif. Apa yang mereka katakan didapatkan peneliti melalui suatu wawancara dan analisis dokumen hasil penelitian. Data yang diperoleh peneliti juga berasal dari petikan-petikan orang-orang, deskripsi tentang situasi, dan peristiwa. Data yang terkumpul dalam penelitian ini meliputi:

1. Data Wawancara

Data wawancara yang didapatkan peneliti berasal dari hasil wawancara antara peneliti dan subjek penelitian setelah pengerjaan soal tes. Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan nilai UTS matematika siswa. Peneliti juga memperhatikan

pertimbangan guru mata pelajaran dengan harapan siswa yang terpilih mudah diajak komunikasi dalam menjelaskan persoalan yang ditanyakan dan dapat memberikan jawaban sesuai dengan keinginan penelitian. Hasil dari wawancara ini berupa kumpulan data atau pernyataan verbal dari siswa yang diperoleh dari hasil wawancara antara peneliti dengan subjek penelitian.

## 2. Data Tes

Data tes yang diperoleh peneliti berasal dari hasil tes tulis yang diberikan peneliti kepada subjek berupa jawaban tertulis dari siswa dalam bentuk penyelesaian soal pemecahan masalah perbandingan.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian. Berdasarkan data yang akan diperoleh peneliti, maka dalam penelitian ini teknik pengumpulan datanya sebagai berikut:

### 1. Metode Test

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis berbentuk uraian. Instrumen tes dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dosen pembimbing serta guru matematika kelas VII SMPN 3 Kedungwaru Tulungagung supaya valid. Agar data yang diperoleh sesuai dengan harapan, sebelum pengumpulan data dilakukan, instrumen penelitian di nilai kesahihannya dengan menggunakan validitas.

## 2. Metode Wawancara

Pelaksanaan wawancara dilaksanakan di luar jam pelajaran dengan maksud agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran di kelas dan siswa tidak merasa keberatan mengikuti wawancara. Pelaksanaan wawancara rata-rata dilakukan selama 10 sampai 20 menit per siswa. Untuk memaksimalkan hasil wawancara peneliti menggunakan alat perekam dalam mengambil data berupa suara, yang bertujuan mengantisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi dari terwawancara. Selain itu peneliti juga menggunakan alat tulis guna untuk memperjelas hasil wawancara.

### **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data kualitatif dilakukan sejak awal peneliti terjun ke lapangan hingga pada akhir penelitian. Pada penelitian kualitatif ini yang melakukan analisis data ialah peneliti yang sejak awal terjun ke lapangan berinteraksi dengan latar dan subjek dengan rangka pengumpulan data.

Secara umum analisis data menurut Newman adalah suatu pencarian (*research*) pola-pola dalam data perilaku yang muncul, objek-objek, atau badan pengetahuan. Sekali suatu pola itu diidentifikasi, pola itu diinterpretasi ke dalam istilah –istilah teori sosial atau latar di mana teori social itu terjadi.

Selanjutnya data peneliti yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan alur kegiatan analisis data yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman yaitu reduksi data (*data Reduction*), penyajian data (*display*), dan menarik simpulan (*conclusion drawing/verification*).

### 1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan salah satu dari teknik analisis data kualitatif. Reduksi data adalah bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasi data sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat diambil.

### 2. Penyajian Data

Penyajian data merupakan salah satu dari teknik analisis data kualitatif. Penyajian data adalah kegiatan ketika sekumpulan informasi disusun, sehingga memberi kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan. Bentuk penyajian data kualitatif berupa teks naratif (berbentuk catatan lapangan), matriks, grafik, jaringan dan bagan.

### 3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan salah satu dari teknik analisis data kualitatif. Penarikan kesimpulan adalah hasil analisis yang dapat digunakan untuk mengambil tindakan. Kegiatan ini mencakup pencarian makna yang dikumpulkan dari hasil tes dan hasil wawancara, serta memberikan uraian singkat secara naratif. Penarikan kesimpulan diambil setelah mengklasifikasikan hasil respon siswa ke dalam lima tingkat respon taksonomi SOLO, yaitu: prastruktural, unistruktural, multistruktural, relasional, dan abstrak diperluas.

## **G. Pengecekan Keabsahan Data**

Dalam penelitian kualitatif supaya data yang diperoleh dari lokasi penelitian lapangan bisa memperoleh keabsahan, maka digunakan teknik kriteria

derajat kepercayaan, yaitu: (1) ketekunan pengamatan, (2) triangulasi, (3) pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat.

#### 1. Ketekunan Pengamat

Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci dan terus menerus selama proses belajar mengajar dan saat pengadaaan tes. Sehingga selama pembelajaran dan tes tercatat secara sistematis.

#### 2. Triangulasi

Triangulasi yang dilakukan peneliti merupakan upaya mengecek kebenaran data atau informasi yang diperoleh peneliti dari berbagai sudut pandang yang berbeda dengan cara mengurangi sebanyak mungkin bias yang terjadi pada saat pengumpulan dan analisis data. Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi metode, yaitu dengan membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh dari data hasil tes tertulis yang dibandingkan dengan data hasil wawancara.

#### 3. Pengecekan Teman Sejawat

Teknik ini merupakan suatu cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi atau lainnya dengan mengumpulkan teman sebaya yang mempunyai pengetahuan tentang suatu kegiatan penelitian. Dalam penelitian ini peneliti melakukan diskusi dengan sesama peneliti yang mengambil tema penelitian yang sama yaitu tentang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan juga melakukan diskusi dengan teman yang melakukan penelitian di tempat yang sama. Melalui diskusi ini, peneliti dan teman diskusi

dapat me-*review* persepsi, pandangan, dan analisis yang sedang dilakukan, sehingga mampu memberi masukan atau pandangan kritis, saran, dan kritik dari segi isi, metode ataupun yang lainnya.

## **H. Tahap-Tahap Penelitian**

Secara umum tahapan penelitian yang dilakukan peneliti lakukan adalah sebagai berikut:

### 1. Tahap Persiapan

Pada tahapan ini kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai rancangan penelitian yang telah dibuat.
- b. Mengurus surat izin penelitian atau observasi.
- c. Mengajukan surat rekomendasi penelitian ke SMPN 3 Kedungwaru Tulungagung.
- d. Menyiapkan instrumen untuk melakukan pemberian tes dan wawancara di SMPN 3 Kedungwaru Tulungagung.
- e. Validasi instrumen penelitian kepada dosen matematika IAIN Tulungagung.

### 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Pada tahap pelaksanaan ini, kegiatan yang dilakukan adalah

- a. Memberikan tes tulis berupa uraian dan memberikan penilaian.
- b. Melakukan wawancara dengan siswa (subjek penelitian)
- c. Mengumpulkan data.

### 3. Tahap Penyelesaian

Kegiatan yang dilakukan dalam penyelesaian ini meliputi:

- a. Menganalisis data, membahas, dan menyimpulkan
  - b. Mengecek keabsahan data (validitas)
  - c. Meminta surat bukti penelitian kepada kepala sekolah SMPN 3 Kedungwaru Tulungagung
4. Tahap Penulisan Laporan yang Meliputi:
- a. Pengecekan terhadap laporan hasil penelitian.
  - b. Penelusuran kembali terhadap data yang sudah terkumpul.
  - c. Membuat laporan dari hasil penelitian.