

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk menangkap fakta-fakta secara menyeluruh dan sesuai dengan konteks apa adanya melalui pengumpulan data dari latar alami dengan sumber langsung dan dengan instrumen utama peneliti sendiri. Selain itu peneliti bertindak sebagai instrumen utama karena peneliti yang merencanakan, merancang, melaksanakan, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan menyusun laporan penelitian. Pada pendekatan kualitatif menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang di amati dalam penelitian. Hal-hal yang diamati adalah kegiatan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian studi kasus dengan pendekatan kualitatif dan pemaparan data yang berbentuk deskriptif dengan tujuan membuat deskripsi secara sistematis, factual, dan akurat mengenai fakta-fakta yang ada. Dalam proses pendeskripsian ini ditelusuri dari hasil tes dan wawancara pemahaman siswa berdasarkan pendapat Bloom dalam pembagian indikator pemahaman. Sehingga dalam penelitian ini akan mendeskripsikan pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan kemampuan matematika kelas VII MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek pada materi himpunan.

## **B. Kehadiran Peneliti**

Pelaksanaan penelitian ini mengharuskan peneliti hadir di lokasi penelitian. Kehadiran peneliti di lokasi penelitian sangat diutamakan, karena untuk mendapatkan data yang sesungguhnya di lokasi penelitian. Peneliti akan bertindak sebagai pengumpul data secara langsung dan penuh, yaitu hasil observasi, hasil tes tertulis, dan hasil wawancara secara mendalam. Pengumpulan data juga diketahui oleh guru mata pelajaran sebagai informan. Sehingga subjek penelitian memberikan jawaban dengan sebenar-benarnya sesuai pemahaman yang dimilikinya.

## **C. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek yang terletak di Jl. Trenggalk Ponorogo KM. 07, RT. 09 RW 02 Desa Gondaang, Kecamatan Tugu, Kabupaten Trenggalek. Lokasi ini di pilih berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di peroleh perbedaan siswa dalam memahami suatu pokok permasalahan matematika sehingga berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa dalam menyelesaikan masalah tersebut. Serta pihak sekolah terutama pihak guru yang mendukung untuk di laksanakan penelitian dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran matematika siswa.

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

### **1. Data**

Data merupakan hasil catatan yang diperoleh dalam penelitian, baik berupa angka fakta yang terjadi. data yang terkumpul dalam penelitian ini meliputi:

#### **a. Data Wawancara**

Data wawancara yang didapatkan peneliti dari hasil wawancara antara peneliti dan subjek penelitian setelah pengerjaan soal tes.

#### **b. Data Tes**

Data yang diperoleh peneliti berasal dari hasil tes tulis yang berupa hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal materi himpunan yang diberikan.

### **2. Sumber Data**

Sumber data yang utama dalam penelitian kualitatif ini berupa kata-kata dan tindakan. Selibhnya merupakan data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Sumber data pada penelitian peneliti mengambil siswa kelas VII B MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek sebanyak 26 siswa. Dari jumlah keseluruhan tersebut peneliti memilih tiga siswa sebagai subjek wawancara dengan kriteria 1 siswa berkemampuan matematika tinggi, 1 siswa berkemampuan matematika sedang, dan 1 siswa berkemampuan matematika rendah. Pengelompokkan tingkat kemampuan matematika ini adalah berdasarkan nilai KKM yang ditetapkan oleh guru mata pelajaran matematika yang peneliti peroleh dari daftar nilai matematika siswa dan pertimbangan dengan guru matematika.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk dapat memperoleh suatu pemahaman yang mendalam terhadap objek penelitian yang diamati, maka pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Metode Tes

Tes dalam penelitian ini merupakan tes pada aspek kognitif yang berupa tes tertulis berbentuk uraian yang berisi tentang materi himpunan, yang diberikan kepada tiga siswa yang terpilih yaitu siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Sehingga dengan data tersebut akan dapat diketahui tingkat pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan kemampuan matematika siswa terhadap pokok bahasan himpunan.

### 2. Metode Wawancara

Pengumpulan data melalui wawancara dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan yang diajukan secara langsung oleh peneliti kepada subjek. Pelaksanaan wawancara yang dilaksanakan diluar jam pelajaran dengan maksud agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran dikelas dan siswa tidak merasa keberatan mengikuti wawancara. Dalam penelitian ini tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis melainkan menggunakan pedoman wawancara yang berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan saat penelitian. Wawancara dilakukan terhadap tiga siswa dengan kemampuan matematika yang berbeda, yaitu berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Ketiga siswa yang terpilih akan diberikan tes terlebih dulu.

Selanjutnya wawancara terhadap ketiga siswa dilaksanakan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang sudah disusun secara garis besar dan pertanyaan akan berkembang sesuai dengan hasil penyelesaian masalah matematika masing-masing siswa. Dalam menjawab pertanyaan subjek diperkenankan menggunakan penjelasan tertulis untuk menguatkan jawaban. Sebagai antisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi dari informan, maka peneliti menggunakan alat perekam untuk mengambil data berupa suara dan alat tulis untuk mencatat data berupa kata-kata. Dari wawancara ini dapat diperoleh data tentang pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah, sedang, dan tinggi.

## **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data kualitatif dilakukan sejak awal peneliti terjun ke lapangan hingga akhir penelitian. Pada penelitian kualitatif ini melakukan analisis data adalah peneliti yang sejak awal terjun ke lapangan berinteraksi dengan latar dan subjek dalam proses pengumpulan data. Milles dan Huberman mengemukakan bahwa analisis data pada penelitian kualitatif dilakukan saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data pada waktu tertentu. Analisis data dibagi menjadi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

### **1. Reduksi Data**

Reduksi data dimaksudkan untuk memberikan gambaran yang jelas dan memudahkan peneliti untuk mengumpulkan data. Mereduksi data data berarti kegiatan yang berupa merangkum, menyeleksi, dan menyederhanakan

data yang diperoleh. Data yang sudah diperoleh selama penelitian nantinya akan disederhanakan oleh peneliti sehingga dapat lebih mudah dipahami oleh pembaca.

Proses reduksi data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Menelaah hasil observasi proses belajar siswa. Hasil observasi ini akan dijadikan sebagai pertimbangan dalam memilih subjek penelitian.
- b. Menelaah nilai ulangan harian siswa, kemudian membuat klasifikasi kemampuan matematika siswa berdasarkan nilai ulangan harian yang dikategorikan ke dalam siswa berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Dari masing-masing kategori tersebut akan dipilih masing-masing dua siswa untuk dijadikan subjek penelitian.
- c. Mengoreksi hasil tes siswa yang kemudian disesuaikan dengan indikator pemahaman yang telah ditentukan.
- d. Hasil wawancara kemudian disusun dengan bahasa yang lebih baik dan dituangkan kedalam bentuk catatan.

## 2. Penyajian Data

Langkah selanjutnya yaitu mendisplaykan data. Pada penelitian kualitatif penyajian data biasanya dilakukan dalam bentuk teks naratif yang disajikan dalam bentuk uraian, bagan, grafik, dan lain yang sejenis.

Penyajian data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyajikan data hasil observasi secara rinci dalam bentuk teks naratif.
- b. Mereduksi data hasil tes untuk disusun dalam bentuk narasi.
- c. Menyajikan data hasil wawancara dalam bentuk narasi.

### 3. Penarikan Kesimpulan

Langkah ketiga yaitu penarikan kesimpulan atau verifikasi. Pada tahap kesimpulan peneliti akan menganalisis hasil jawaban tes dan hasil wawancara terlebih dahulu kemudian mengungkapkan secara rinci dengan disertai bukti yang kuat sehingga dapat ditarik kesimpulan sebagai data berupa jawaban dari masalah yang diteliti.

## **G. Pengecekan Keabsahan Data**

Pada penelitian kualitatif diperlukan uji keabsahan data yang diperoleh dari hasil lapangan agar bisa memperoleh keabsahan data, maka peneliti melakukan, yaitu:

### 1. Perpanjangan Keikutsertaan

Dalam penelitian kualitatif ini peneliti merupakan instrumen itu sendiri. Keikutsertaan peneliti sangat menentukan dalam pengumpulan data. Keikutsertaan tersebut tidak hanya dilakukan dalam waktu yang singkat, tetapi memerlukan perpanjangan keikutsertaan pada latar penelitian. Dalam perpanjangan keikutsertaan ini, peneliti harus terjun ke lokasi dan dalam waktu yang cukup panjang sampai pengumpulan data tercapai . Hal ini dilakukan peneliti karena peneliti merupakan anggota kelas yang digunakan sebagai sumber data.

### 2. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti memperdalam dan memperinci temuan setelah data dianalisis. Teknik ini dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, kesempatan menggali lebih dalam, dan

mendeskripsikan data secara rinci, yang dilakukan terus menerus selama penelitian berlangsung. Sehingga selama penelitian tersebut tercatat data yang valid sistematis, dan akurat.

### 3. Triangulasi Teknik

Triangulasi berupaya untuk mengecek kebenaran data tertentu kemudian membandingkannya dengan data yang diperoleh peneliti dari berbagai sudut pandang yang berbeda. Pada penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi teknik, triangulasi teknik yang dilakukan dengan mengecek dan membandingkan data dengan cara mengamati kemampuan pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan kemampuan matematika siswa, yaitu membandingkan data yang diperoleh dengan mengerjakan soal tes dan hasil wawancara sehingga mendapatkan data yang valid.

## **H. Tahapan-Tahapan Penelitian**

Secara umum tahap-tahap yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
  - a. Menyusun rancangan penelitian
  - b. Meminta surat izin penelitian kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
  - c. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada kepala MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek.

- d. Konsultasi dengan dosen pembimbing terkait penyusunan instrumen pengumpulan data yang meliputi pedoman observasi, soal tes tertulis, pedoman wawancara, dan pedoman dokumentasi.
  - e. Melakukan validasi kepada dua dosen terkait dan guru matematika terkait instrument penelitian. Tujuan validasi tersebut agar instrumen yang dipakai benar-benar layak untuk digunakan sebagai pengumpul data.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Melakukan observasi terhadap proses belajar siswa. Kegiatan ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memilih subjek penelitian.
  - b. Meminta data nilai ulangan matematika siswa kepada guru mata pelajaran matematika. Data tersebut akan digunakan untuk mengelompokkan kemampuan pemahaman matematika siswa mulai dari yang berkemampuan rendah, sedang, dan tinggi. Dan masing-masing kelompok tersebut akan terpilih satu siswa untuk dijadikan subjek.
  - c. Memilih subjek penelitian berdasarkan pertimbangan guru matematika hasil observasi, dan nilai ulangan harian siswa.
  - d. Memberikan tes tertulis kepada siswa yang menjadi subjek penelitian. Hasil tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat kategori pemahaman siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan kemampuan matematika.
  - e. Melakukan wawancara terhadap subjek penelitian
  - f. Mengumpulkan seluruh data yang telah terkumpul dari lapangan berupa nilai ulangan harian siswa, hasil penyelesaian masalah siswa, hasil wawancara, hasil pengamatan maupun hasil dokumentasi.

3. Tahap Akhir
  - a. Meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari kepala sekolah MTs Qomarul Hidayah Tugu Trenggalek.
  - b. Analisis data (reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan)