

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Rancangan Penelitian**

Pendekatan yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh siswa-siswi kelas VIII-B MTs Negeri 3 Blitar misalnya perilaku, persepsi, motivasi. Dari pendekatan ini menghasilkan data deskriptif dalam bentuk kata-kata tertulis maupun lisan dari siswa-siswi yang diamati. Penelitian kualitatif dilakukan pada kondisi alamiah dan peneliti itu sendiri menjadi instrument pokok. Adapun jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Untuk itu pada kesempatan kali ini peneliti dalam memperoleh data yang semaksimal mungkin diperlukan pengamatan dan penganalisaan yang lebih mendalam. Adapun kegiatan tersebut ditempuh melalui pendekatan kualitatif. Karena prosedur penelitian ini akan mendiskripsikan atau menggambarkan secara umum tentang “Kemampuan Koneksi Matematis dalam Memahami Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII MTs Negeri 3 Blitar”.

## **B. Kehadiran Peneliti**

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini mutlak diperlukan, hal ini dikarenakan peneliti merupakan alat pengumpulan data utama, hanya peneliti yang berhubungan langsung dengan responden. Dalam penelitian ini peneliti sebagai pemberi tes, pewawancara, pengumpul data dan penulis laporan atas kesimpulan yang diperoleh dari penelitian.

Peneliti sebagai pengamat berperan serta dalam kehidupan sehari-hari subjek pada setiap situasi yang diinginkan untuk dapat dipahami.<sup>22</sup> Agar dapat memahami secara alami kenyataan yang ada pada lokasi penelitian, peneliti berusaha menjadi anggota kelompok subjek yang ditelitinya. Sehingga, menyebabkan peneliti tidak lagi dipandang sebagai peneliti asing, tetapi sudah seperti teman yang dipercaya. Tindakan demikian tanpa memandang apapun yang diperbuat oleh para subjeknya, peneliti akan memperoleh pengalaman tangan pertama tentang kegiatan subjek dalam arti dan pandangan subjek itu sendiri

Oleh karena itu pada penelitian ini, peneliti dibantu dengan pihak sekolah dari MTsN 3 Blitar mengumpulkan data yang diutuhkan untuk penelitian. Peneliti akan masuk ke lokasi penelitian sebagai instrument utama untuk mengumpulkan data dari informan secara langsung.

---

<sup>22</sup> Creswell, *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif Dan Campuran*.hal. 165.

Sehingga peneliti bisa memahami kenyataan di lokasi penelitian secara alami. Peneliti akan berinteraksi dengan informan dan berusaha menyesuaikan diri dengan informan dan berusaha menyesuaikan diri dengan situasi yang ada dilapangan.

Dalam penelitian kualitatif peneliti sebagai *human instrument* dan dengan teknik pengumpulan data *participant observation* (observasi berperan serta) dan *in depth interview* (wawancara mendalam), maka peneliti harus berinteraksi dengan sumber data. Dengan demikian peneliti kualitatif mengenal betul orang yang memberikan data<sup>23</sup>

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai pengumpul data secara langsung dan menyeluruh dibantu oleh guru matematika kelas VIIB Data tersebut meliputi observasi, wawancara, tes, hasil jawaban siswa, dokumentasi, dan rekaman bila diperlukan..

### **C. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 3 Blitar yang berlokasi di Desa Maron, Kecamatan Srengat, Kabupaten Blitar. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Dengan mengklasifikasikan siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan kurang sebagai subyek penelitian. Hal tersebut ditinjau dari studi pendahuluan yang dilakukan peneliti melalui wawancara dengan salah satu guru matematika yang mengindikasikan terkait koneksi matematis siswa Matematis dalam Memahami Bangun Ruang Sisi Datar dirasa

---

<sup>23</sup> Sugiyono, Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), Hal.330hal. 17-18

masih kurang optimal. Selain itu, belum pernah dilakukan penelitian mengenai koneksi matematis siswa di MTs N 3 Blitar.

Penelitian ini akan dilakukan di MTsN 3 Blitar. Tempat ini dipilih dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Kepala sekolah dan guru terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan, terutama dalam hal yang mendukung proses belajar mengajar.
2. Penelitian terkait kemampuan koneksi matematika dalam memahami Masalah dengan memecahkan dalam pembelajaran matematika.

#### **D. Data Dan Sumber Data**

Sumber data pada penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder:

1. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari data pertama dilokasi penelitian. Pada penelitian ini data primer meliputi hasil tes dan hasil wawancara yang telah diberikan oleh subjek penelitian.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua dari data yang kita butuhkan. Adapun data sekunder pada penelitian ini berupa dokumentasi selama kegiatan penelitian seperti foto, dokumen sekolah dan data yang mendukung data primer.

Pendapat lain tentang data adalah segala primer dan sekunder dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi. Sedangkan informasi adalah hasil pengolahan data yang dipakai untuk suatu keperluan.<sup>32</sup> peneliti

---

<sup>32</sup> Sumardi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada), Hal 96

bekerjasama dengan pihak sekolah. Peneliti selaku instrumen utama masuk ke lokasi penelitian yang terhubung langsung dengan sumber data dan memahami keadaan sekitar secara alami dan melakukan interaksi dengan sejumlah sumber data untuk mendapatkan data yang diperlukan. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah keterangan yang diperoleh dari para informan yang dianggap paling mengetahui dalam penelitian ini, yaitu Kemampuan Koneksi Matematis dalam Memahami Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII MTs Negeri 3 Blitar. Berikut adalah data dalam penelitian ini:

#### 1. Data Observasi

Suatu aktivitas yang dilakukan peneliti untuk memperoleh data dengan cara mengamati keaadaan MTs Negeri 3 Blitar yang lebih terfokus pada siswa kelas VIII-B

#### 2. Data Tes

Tes adalah suatu alat yang digunakan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematika pada siswa kelas VIII-B yang berada pada lembaga MTs Negeri 3 Blitar. Tes yang digunakan dalam penelitian terdiri dari lima soal cerita terkait dalam Memahami Bangun Ruang Sisi Datar. Data tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil dari tes yang telah diberikan.

#### 3. Data Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi dari siswa yang berada pada kelas VIII-B lembaga MTs Negeri 3 Blitar. Wawancara digunakan oleh peneliti untuk menilai

seberapa jauh kemampuan siswa kelas VIII-B terkait dalam Memahami Bangun Ruang Sisi Datar.

#### 4. Data Dokumentasi

Dokumentasi adalah data yang diperoleh peneliti selama melakukan kegiatan penelitian pada lembaga MTs Negeri 3 Blitar yang berupa data sekolah, absensi siswa, foto kegiatan penelitian.

Sumber data adalah subjek dari mana peneliti mendapatkan data. Sumber data dalam penelitian dibagai menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti sendiri, dan belum pernah di kumpulkan sebelumnya baik dengan cara tertentu dan waktu tertentu. Sumber data sekunder adalah data yang dikumpulkan oleh orang lain, bukan dari peneliti. Data ini diperoleh peneliti dari guru mata pelajaran. Sumber data primer didapatkan dari hasil tes dan wawancara siswa dari seperangkat soal atau pertanyaan tentang materi Bangun Ruang Sisi Datar, sedangkan sumber data sekunder didapatkan dari hasil observasi, rekaman hasil wawancara siswa, transkrip wawancara, foto-foto kegiatan dan lain-lain.

##### 1. Sumber data observasi

Sumber data observasi dalam penelitian ini berasal dari pengamatan peneliti pada siswa dan suasana dikelas VIII-B MTs Negeri 3 Blitar.

## 2. Sumber data tes

Sumber data tes dalam penelitian ini berasal dari beberapa soal tes yang telah diberikan peneliti pada siswa kelas VIII-B MTs Negeri 3 Blitar.

## 3. Sumber data wawancara

Sumber data wawancara dalam penelitian ini berasal dari beberapa pertanyaan yang telah diberikan peneliti pada siswa kelas VIII-B MTs Negeri 3 Blitar untuk mengetahui lebih lanjut mengenai hal-hal yang telah diberikan.

## 4. Sumber data dokumentasi

Sumber data dokumentasi dalam penelitian ini berasal dari beberapa foto yang telah diperoleh peneliti dalam tes dan wawancara pada siswa kelas VIII-B MTs Negeri 3 Blitar. Metode dokumentasi berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada, metode ini lebih mudah dibandingkan dengan metode pengumpulan data lainnya.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan merupakan kegiatan yang dilakukan dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah kemampuan seseorang menggunakan pengamatannya melalui hasil kerja indera mata serta dibantu oleh indera lainnya.<sup>33</sup> Melalui observasi peneliti belajar mengamati secara langsung terkait dengan aktivitas yang dilakukan oleh subjek secara detail. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi buatan untuk mencapai tujuan tertentu. <sup>34</sup>Tujuan utama dalam penelitian kualitatif yaitu (a) untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai suatu fenomena, baik yang berupa peristiwa maupun tindakan, baik dalam situasi yang sesungguhnya maupun dalam situasi buatan, (b) mengukur perilaku, tindakan dan proses atau kegiatan yang sedang dilakukan, interaksi antara responden dan lingkungan, dan faktor-faktor yang dapat diamati lainnya, terutama kecakapan sosial. Hasil dari observasi dilakukan diharapkan dapat membantu peneliti untuk menafsirkan apa yang peneliti teliti.

---

<sup>33</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, ( Jakarta : Prenada Media, 2004), Hal.133

<sup>34</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* , (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012),Hal

## 2. Tes

Tes yang digunakan untuk memperoleh data, yang nantinya akan dianalisis untuk mengetahui Kemampuan Koneksi Matematis dalam Memahami Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII B MTs Negeri 3 Blitar dengan indikator-indikator yang telah ditentukan. Tes pada penelitian ini berbentuk tes uraian yang terdiri dari tiga soal, dimana sebelum digunakan soal tersebut dilakukan uji validasi. Uji validasi dilakukan melalui pertimbangan para ahli yang terdiri dari dosen pembimbing, dua dosen sebagai validator soal dan satu guru pengampu mata pelajaran di MTs Negeri 3 Blitar.

---

## 3. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui percakapan dan tanya-jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan responden untuk mencapai tujuan tertentu. Jadi wawancara disini berperan sebagai data penguat dari tes yang sudah diberikan. Wawancara yang dilakukan peneliti adalah wawancara semi terstruktur. Jadi peneliti meneliti subjek penelitian (responden) secara langsung dan mendalam guna

## **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang dilakukan peneliti dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di

lapangan. Berdasarkan hal tersebut diatas dapat dikemukakan disini bahwa, analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Adapun langkah-langkah analisis data dalam rangka mengumpulkan data dilakukan dalam tiga alur kegiatan, yaitu :

1. Reduksi data

Reduksi data adalah proses pengumpulan data penelitian yang dilakukan seorang peneliti. Dalam penelitian ini proses pengumpulan data dilakukan pada saat pelaksanaan observasi pada subyek yang diteliti. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Reduksi data dalam penelitian ini akan memfokuskan pada siswa yang hasil jawabannya mengacu pada kriteria indikator kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIII B

2. Penyajian data

Pada penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowehart dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian

kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.<sup>35</sup> Dalam penelitian ini, penyajian data dalam bentuk teks narasi dari sekumpulan informasi dari reduksi data ke dalam bentuk yang sistematis, sehingga akan lebih sederhana dan mudah dipahami maknanya. Dalam penyajian data ini dilengkapi dengan analisis data hasil tes dan analisis hasil wawancara.

### 3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan ini dilakukan selama berlangsungnya penelitian di lapangan maupun sesudah pengumpulan data dan penyajian data. Penarikan kesimpulan dilakukan secara terus menerus dimaksud untuk memperoleh hasil kesimpulan yang jelas. Hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan dari hasil analisis data yang berasal melalui tes, wawancara dan observasi.

## **G. Pengecekan Keabsahan Temuan**

### 1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan ini adalah proses pengumpulan data dan analisis data secara konsisten. Teknik ini dilakukan dengan cara peneliti melakukan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus-menerus dalam proses penelitian di lapangan.

### 2. Triangulasi waktu

Pada penelitian kualitatif, untuk menemukan keabsahan data diperlukan teknik triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu

---

<sup>35</sup> *Ibid.*, Hal. 95

untuk keperluan pengecekan. atau sebagai pembanding terhadap data itu. Triangulasi pada penelitian ini dilakukan dengan cara menggabungkan data hasil tes, data hasil wawancara, observasi selama penelitian berlangsung. berguna untuk menyelidiki validitas tafsiran peneliti terhadap data, karena itu triangulasi bersifat reflektif. berguna untuk menyelidiki validitas tafsiran peneliti terhadap data, karena itu triangulasi bersifat reflektif. Dengan teknik Triangulasi waktu dalam rangka pengujian kredibilitas data dapat dilakukan dengan cara melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda.<sup>36</sup>

### 3. Pemeriksaan sejawat

Ketekunan pengamatan berarti “melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peristiwa akan direkam secara pasti dan sistematis”. Dengan meningkatkan ketekunan, maka peneliti akan mendapatkan data yang rinci mendalam sehingga dapat memeriksa kembali apakah data yang telah ditemukan itu salah atau tidak.

## H. Tahap - Tahap Penelitian

Agar penelitian lebih terarah dan fokus, maka penelitian menyusun tahap – tahap penelitian sebagai berikut :

---

<sup>36</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), Hal.330

1. Tahap pra-lapangan
  - a. Meminta surat izin penelitian ke pihak Kampus IAIN Tulungagung untuk diajukan kepada kepala sekolah MTs Negeri 3 Blitar
  - b. Memberikan surat izin penelitian ke MTs Negeri 3 Blitar.
  - c. Berkonsultasi dengan kepala sekolah dan guru mata pelajaran terkait penelitian yang akan dilakukan.
  - d. Membuat instrumen penelitian.
  - e. Menvalidasi instrumen penelitian.
2. Tahap di lapangan
  - a. Menetapkan kelas yang menjadi subjek penelitian dan menentukan jadwal penelitian.
  - b. Memberikan tes tertulis pada siswa yang menjadi subjek penelitian.
  - c. Mengklasifikasikan jawaban tes tertulis siswa kelas VII B dengan kategori tingkat kemampuan dan dengan indikator kemampuan koneksi matematis.
  - d. Menentukan subjek wawancara sebanyak 6 siswa.
  - e. Melakukan wawancara terhadap subjek wawancara.
  - f. Mengumpulkan seluruh data dari lapangan yakni hasil tes tertulis, hasil wawancara, dan hasil observasi selama penelitian.