

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan penelitian kualitatif. Pendekatan penelitian kualitatif ini sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*).<sup>46</sup> Auerbach dan Silverstein menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang melakukan analisis dan interpretasi teks dan hasil interview dengan tujuan untuk menemukan makna dari suatu fenomena.<sup>47</sup> Dapat disimpulkan bahwa metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Penelitian ini berusaha memaparkan suatu keadaan secara sistematis sehingga subjek penelitian lebih jelas. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pemahaman konsep matematika siswa terkait dengan *Concept Image* dan *Concept Definition* dalam pembelajaran

---

<sup>46</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya, 2019), hal. 8

<sup>47</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2020), hal. 3

online kelas VIII. Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, maka peneliti akan memaparkan secara jelas dan ringkas tentang semua fakta baik berupa lisan maupun tulisan dari berbagai sumber data yang didapatkan dari partisipan sehingga mampu menjawab permasalahan yang diteliti dalam penelitian ini. Kemudian data diolah menjadi data deskriptif (berupa kata-kata tertulis maupun lisan).

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, penelitian dengan pendekatan kualitatif ini mengumpulkan semua fakta baik berupa lisan maupun tulisan dari berbagai sumber data yang didapatkan akan diuraikan secara jelas dan ringkas sehingga mampu menjawab permasalahan pada penelitian ini. Oleh karena itu, jenis penelitian ini adalah penelitian studi kasus. Studi kasus merupakan suatu penelitian yang dilakukan secara intensif, terperinci dan mendalam terhadap suatu organisasi, institusi atau gejala-gejala tertentu.<sup>48</sup> Dalam studi kasus, peneliti mencoba untuk mencermati individu atau satu unit secara mendalam. Studi kasus digunakan untuk mengetahui dengan lebih mendalam dan terperinci tentang suatu permasalahan atau fenomena yang hendak diteliti.

## **B. Kehadiran Peneliti**

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini mutlak diperlukan. Peneliti kualitatif sebagai *human instrument* berfungsi menetapkan fokus

---

<sup>48</sup> Deti Susanti, *Analisis Pemahaman Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi SPLDV Kelas VIII-G Di SMPN 1 Rejotangan Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2019), hal. 44

penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya.<sup>49</sup> Tolak ukur penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri.<sup>50</sup> Sehingga kehati-hatian dan kesungguhan peneliti dalam menyaring data harus sesuai dengan kenyataan di lapangan itu sangat dibutuhkan.

Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti sendiri yang terjun langsung di lapangan yaitu meneliti tentang pemahaman konsep matematika siswa terkait dengan *concept image* dan *concept definition* materi bangun ruang sisi datar. Peran peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai sebagai pengumpul data utama secara langsung dan penuh. Data tersebut meliputi data hasil tes tertulis dan data hasil wawancara. Pelaksanaan tes tertulis dan wawancara diketahui oleh subjek penelitian dan guru mata pelajaran. Hal ini bertujuan agar subjek penelitian mampu memberikan informasi secara akurat berupa jawaban dan pendapat yang sesuai dengan pengetahuannya sehingga dapat diketahui gambaran tentang tingkat pemahamannya.

### **C. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di MTsN 3 Kediri yang tepatnya beralamat di Jalan Pahlawan No.74, Mliler, Purwoasri, Kecamatan

---

<sup>49</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 102

<sup>50</sup> Halimatus Sa'diah, *Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Teori Polya Materi Aritmetika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kauman Tulungagung*, (Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2019), hal. 46

Purwoasri, Kabupaten Kediri. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN 3 Kediri. Adapun alasan pemilihan MTsN 3 Kediri sebagai tempat pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Kepala sekolah, guru, dan staf karyawan yang cukup terbuka dan mendukung dengan adanya penelitian ini yang dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi terkait dengan pembelajaran online.
2. Di sekolah ini belum pernah diadakan penelitian kualitatif yang menganalisis tentang pemahaman konsep matematika siswa terkait dengan *Concept Image* dan *Concept Definition* dalam pembelajaran online.
3. Kurangnya pemahaman konsep matematika siswa ketika pembelajaran online.
4. Jarak lokasi yang cukup dekat, sehingga semakin memudahkan penelitian berlangsung.

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

Sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain.<sup>51</sup> Sumber data utama dicatat melalui catatan tertulis atau melalui perekaman video/audio tapes, ataupun dengan pengambilan foto. Pengumpulan data

---

<sup>51</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian. . .*, hal. 157

berdasarkan sumbernya dibedakan menjadi dua jenis yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.<sup>52</sup>

Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN 3 Kediri. Peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*. *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Dari sumber data tersebut akan ditentukan 6 subjek penelitian berdasarkan nilai UAS semester ganjil, serta pertimbangan dari guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTsN 3 Kediri. Sedangkan sumber data sekunder didapatkan dari hasil wawancara dan dokumentasi. Kemudian 6 subjek penelitian tersebut akan diberikan soal tes yang sama dan akan di wawancara oleh peneliti untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa terkait dengan *concept image* dan *concept definition*.

Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data hasil tes siswa

Hasil pekerjaan siswa tentang materi bangun ruang sisi datar, untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

2. Data hasil wawancara

Digunakan untuk memperoleh gambaran kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dalam materi bangun ruang sisi datar.

3. Data pendukung berupa dokumentasi

---

<sup>52</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 104

Meliputi hasil tes siswa, hasil wawancara, maupun dokumentasi lainnya.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis 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. Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*).<sup>53</sup> Penggunaan teknik dan alat pengumpulan data yang tepat juga memungkinkan diperolehnya data yang objektif.

Secara umum teknik pengumpulan data penelitian kualitatif menggunakan teknik observasi (pengamatan), interview (wawancara), kuesioner (angket), dokumentasi, dan triangulasi (gabungan).<sup>54</sup> Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data yaitu:

### 1. Tes

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui dan mengumpulkan informasi tentang pemahaman *concept image* dan *concept definition* matematika siswa tentang materi bangun ruang sisi datar. Tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk tes uraian. Tes uraian diberikan untuk mempermudah peneliti melihat proses

---

<sup>53</sup> Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan ...*, hal. 231

<sup>54</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 104-105

pemahaman konsep matematika siswa yang berkaitan dengan materi bangun ruang sisi datar.

## 2. Wawancara

Wawancara digunakan peneliti untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi. Tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka. Dalam penelitian ini, terdapat 6 subjek penelitian yang dipilih berdasarkan nilai UAS semester ganjil dan atas pertimbangan dari guru mata pelajaran. Wawancara dilakukan setelah pemberian tes uraian kepada siswa. Sehingga wawancara ini juga berpedoman pada tes uraian yang telah dilaksanakan sebelumnya. Wawancara dilaksanakan diluar jam pelajaran dengan tujuan agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran dan siswa tidak merasa keberatan mengikuti wawancara.

Beberapa hal yang ditanyakan pada saat wawancara berkaitan dengan pemahaman *concept image* dan *concept definition* siswa terhadap materi bangun ruang sisi datar ketika tes uraian yang disajikan oleh peneliti dan bagaimana cara subjek menyelesaikannya serta ketelitian pada saat mengerjakan. Dari beberapa jawaban tersebut kemudian akan timbul pertanyaan-pertanyaan lain, selanjutnya akan terkumpul informasi yang lengkap untuk menggambarkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Selain menggunakan alat tulis, peneliti juga menggunakan alat perekam dalam mengambil data berupa suara untuk

memaksimalkan hasil wawancara, tujuannya mengantisipasi keterbatasan peneliti dalam mengingat informasi dari informan.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi adalah pengumpulan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang telah tersedia. Dokumentasi ini digunakan sebagai sumber data pendukung, yang bertujuan sebagai bukti telah dilaksanakannya penelitian bersifat ilmiah dan sesuai konteks. Dalam hal ini peneliti menggunakan teknik dokumentasi untuk memperoleh data yang berkaitan dengan analisis kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu daftar nama siswa yang dipilih sebagai subjek penelitian, foto ketika pelaksanaan tes maupun wawancara dengan siswa, transkrip wawancara, dan lainnya.

## **F. Teknik Analisis Data**

Analisis data kualitatif menurut Bogdan & Biklen adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milihnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.<sup>55</sup>

---

<sup>55</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian. . .*, hal. 248



Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan analisis data model Miles and Huberman. Tahapan dalam analisis data ini adalah sebagai berikut:<sup>56</sup>

1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Reduksi data adalah merangkum data, memilih hal yang pokok, fokus pada hal yang penting, mencari tema dan polanya serta membuang yang tidak perlu. Reduksi data dilakukan pada awal kegiatan penelitian sampai proses pengumpulan data berlangsung sehingga peneliti dapat menarik kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan. Tahapan-tahapan reduksi data dalam penelitian ini yaitu mengoreksi hasil tes yang dikerjakan oleh siswa, hasil dari pekerjaan siswa merupakan data mentah yang kemudian diubah ke dalam bentuk catatan sebagai bahan untuk wawancara, kemudian hasil wawancara diubah ke bentuk sederhana dengan bahasa yang baik dan mudah dimengerti.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Penyajian data adalah menyajikan data dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Penyajian data yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif yaitu bersifat naratif. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memudahkan peneliti dalam memahami apa yang terjadi, sehingga tahap analisis data selanjutnya akan lebih mudah. Penyajian data dalam penelitian ini meliputi data hasil pekerjaan siswa dan data hasil wawancara. Data-data tersebut kemudian dianalisis dan disusun secara sistematis sehingga memperoleh

---

<sup>56</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 134-143

kesimpulan berupa data temuan yang mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

### 3. *Conclusion Drawing* (Penarikan Kesimpulan)

Penarikan kesimpulan adalah menyimpulkan dan verifikasi berdasarkan pereduksian data dan penyajian data. Simpulan disajikan dalam bentuk deskriptif objek penelitian dengan berpedoman pada kajian penelitian. Kesimpulan dalam penelitian mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang masih bersifat sementara dalam penelitian kualitatif dan berkembang setelah peneliti berada di lapangan. Dalam penelitian ini, penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dengan wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan bagaimana pemahaman konsep matematika siswa siswa terkait dengan *concept image* dan *concept definition* materi bangun ruang sisi datar.

## **G. Pengecekan Keabsahan Temuan**

Data yang telah terkumpul merupakan modal awal yang sangat berharga dalam sebuah penelitian. Data yang telah dianalisis merupakan dasar bagi penarikan kesimpulan. Oleh karena itu, keabsahan data merupakan konsep yang penting untuk memperoleh penelitian dengan data yang valid. Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Untuk memeriksa

keabsahan data temuan dalam penelitian ini, digunakan teknik pemeriksaan data sebagai berikut.<sup>57</sup>

1. Ketekunan/Keajegan Pengamatan

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Keajegan pengamatan bertujuan untuk menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang sangat relevandengan persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci. Hal ini mengharuskan peneliti mampu menguraikan secara rinci bagaimana proses penemuan secara tentatif dan penelaahan secara rinci tersebut dapat dilakukan.

2. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Denzin membedakan empat macam triangulasi sebagai teknik pemeriksaan yang memanfaatkan penggunaan sumber, metode, penyidik, dan teori. Dalam penelitian ini triangulasi data yang digunakan yaitu triangulasi dengan sumber. Triangulasi sumber berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif. Triangulasi dengan sumber yang digunakan yaitu membandingkan data hasil tes uraian dengan data hasil wawancara.

3. Pemeriksaan Sejawat

---

<sup>57</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian. . .* , hal. 329-334

Pemeriksaan sejawat berarti pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang sedang diteliti, sehingga pada saat rekan sebaya dan peneliti bersama mereka dapat mereview persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan. Selain itu, rekan sebaya juga dapat menyampaikan pandangan secara kritis, saran dan kritik dari segi isi, metode dan lainnya. Hasil diskusi dengan rekan sebaya dapat dijadikan sebagai media evaluasi untuk lebih mengembangkan penelitian.

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

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tahapan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan penelitian. Hal ini bertujuan agar penelitian yang dilakukan berjalan secara terstruktur sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan peneliti dan data yang dihasilkan valid. Tahapan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahapan Persiapan
  - a. Melakukan observasi di sekolah yang akan diteliti yaitu MTsN 3 Kediri
  - b. Meminta surat permohonan ijin melakukan penelitian dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung
  - c. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada pihak sekolah MTsN 3 Kediri

- d. Menyusun instrumen berupa soal tes dan pedoman wawancara terkait dengan materi bangun runag sisi datar
  - e. Melakukan validasi instrumen penelitian oleh validator
2. Tahapan Pelaksanaan
- a. Menentukan 6 subjek penelitian berdasarkan nilai UAS dan pertimbangan guru mata pelajaran matematika
  - b. Memberikan lembar tes untuk dikerjakan siswa
  - c. Melakukan wawancara
  - d. Mengumpulkan data keseluruhan dari lapangan
  - e. Melakukan analisis data
  - f. Menafsirkan dan membahas analisis data
  - g. Menarik kesimpulan
3. Tahapan Akhir
- a. Menuliskan laporan penelitian
  - b. Meminta surat bukti telah melaksanakan penelitian dari pihak sekolah  
MTsN 3 Kediri