

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah pendekatan penelitian kualitatif. Sedangkan jenis penelitiannya adalah studi kasus. Studi kasus adalah suatu penelitian yang dilakukan secara intensif, terinci, dan mendalam terhadap suatu organisasi, lembaga atau gejala tertentu.<sup>49</sup> Keuntungan metode studi kasus adalah peneliti dapat melakukan penelitian yang lebih mendalam dan mendapat kesempatan untuk memperoleh wawasan mengenai konsep dasar tingkah laku manusia.

Dari kajian tentang definisi-definisi tersebut dapatlah disintesis bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.<sup>50</sup> Metode kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif: ucapan atau tulisan dan perilaku yang dapat diamati dari orang-orang (subjek) itu sendiri.<sup>51</sup> Jadi, penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan,

---

<sup>49</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), hal. 185

<sup>50</sup>Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Rosdakarya), hal. 6

<sup>51</sup>Arief Furchan, *Pengantar Metoda Penelitian Kualitatif*, (Surabaya, Usaha Nasional: 1992), hal. 21

untuk memahami perilaku, persepsi, motivasi, dan lain-lain pada konteks yang bersifat alamiah.

## **B. Kehadiran Peneliti**

Peneliti merupakan pembuat rencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya.<sup>52</sup> Peneliti merupakan instrumen utama sehingga kehadiran peneliti sangat dibutuhkan dalam penelitian ini. Peneliti bertindak sebagai pemberi tes, pengamat, pewawancara, pengumpul data, serta pembuat laporan atau kesimpulan dari hasil penelitian.

Kehadiran peneliti mutlak diperlukan dalam penelitian ini, karena peneliti sebagai instrumen terpenting atau utama. Pernyataan bahwa kehadiran peneliti mutlak dibutuhkan didukung oleh pemaparan Nasution bahwa suatu situasi yang melibatkan interaksi manusia, tidak dapat dipahami dengan pengetahuan semata.<sup>53</sup> Oleh karena itu peneliti patut memilih data-data yang relevan sebaik mungkin supaya terjamin keabsahannya. Selain itu, peneliti juga harus dapat menentukan prosedur penelitian yang cocok sehingga data-data yang didapatkan kelak sungguh-sungguh dapat mewakili subjek penelitian dan cocok dengan tujuan penelitian.

Pengumpul data langsung dan data secara penuh yaitu peneliti. Selain itu hanya manusialah yang mampu berhubungan dengan informan dan yang dapat memahami hubungan kenyataan-kenyataan dilapangan.<sup>54</sup> Peneliti akan

---

<sup>52</sup>*Ibid.*, hal. 168

<sup>53</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2016), hal. 41-42

<sup>54</sup>*Ibid.*, hal. 65

memberikan tes tulis, mewawancarai empat siswa perwakilan siswa secara mendalam perihal kemudahan dan kesulitan yang dialami selama proses pengerjaan soal berlangsung serta pengambilan dokumen.

Subjek penelitian dan guru mata pelajaran mengetahui pelaksanaan tes tulis dan wawancara ini. Hal tersebut bertujuan supaya subjek penelitian dapat memberikan informasi jawaban, respon atau argumen akurat sesuai pengetahuannya. Sehingga mampu diketahui kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah matematika materi perbandingan.

### **C. Lokasi Penelitian**

Lokasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah MTs Al-Huda Bandung Tulungagung. MTs Al-Huda Bandung Tulungagung dijadikan sebagai lokasi penelitian karena siswa di MTs Al-Huda Bandung Tulungagung sangat berbeda, seperti latar belakang ekonomi, agama, ataupun karakter siswa. Menurut hasil pengamatan serta wawancara beberapa bulan lalu dari guru mata pelajaran matematika dan beberapa siswa bahwa terdapat perbedaan tingkat berpikir siswa dalam memahami konsep perbandingan. Diketahui pula bahwa sekolah ini belum pernah diadakan penelitian yang menganalisis kemampuan berpikir reflektif dalam memecahkan masalah matematika materi perbandingan. Untuk subjek dari penelitian ini adalah kelas VII A, karena pada kelas tersebut mempelajari materi perbandingan yang sesuai dengan tujuan pada penelitian ini. Selain itu, peneliti mendapati suatu masalah yang terkait dengan berpikir reflektif. Hal ini disebabkan peneliti hendak mengemukakan kejadian yang berlangsung mengenai tingkat

berpikir reflektif pada siswa di sekolah terhadap permasalahan matematika. Permasalahan yang hendak dikemukakan telah menarik perhatian peneliti mengenai bagaimana cara penanganan yang membutuhkan perhatian lebih terutama dalam hal strategi yang akan dipilih dalam mengatasi hal tersebut.

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

##### **1. Data**

Menurut Pohan, data adalah fakta, informasi, atau keterangan.<sup>55</sup> Kriteria data dalam penelitian kualitatif merupakan data yang pasti. Data yang pasti adalah data yang sebenarnya terjadi, bukan data yang sekedar terlihat, terucap, tetapi data yang mengandung makna di balik yang terlihat dan terucap.<sup>56</sup> Ketika di lapangan, data menolong peneliti menetapkan langkah. Sehingga ketika terjun di lapangan, peneliti tidak akan bingung dalam menghadapi berbagai hal yang ada saat penelitian. Adanya data membantu agar peneliti bisa efektif dalam menggunakan waktu penelitian dan peneliti dapat selektif dalam mengumpulkan data yang diperlukan. Data penelitian digunakan peneliti berupa kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi perbandingan. Penelitian kualitatif menyajikan data berupa paparan kata-kata. Kumpulan data selanjutnya dijadikan bahan untuk analisis. Setelah data dianalisis, butuh diberikan interpretasi atau tafsiran terhadap data tersebut.

---

<sup>55</sup>Andi Prastowo, *Metodologi Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), hal. 46

<sup>56</sup>Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2013), hal. 2

## 2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.<sup>57</sup> Sumber data dibagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data seperti hasil observasi, hasil tes, angket, wawancara, foto dan hasil rekaman. Sedangkan sumber sekunder merupakan sumber data yang tidak secara langsung memberikan data kepada peneliti, seperti dokumen identitas sekolah, dokumen pegawai, dan lain sebagainya. Untuk memperoleh data tersebut, terlebih dahulu ditentukan subjek penelitian.

Subjek dalam penelitian ini adalah dua siswa laki-laki dan dua siswa perempuan berkemampuan akademik sedang dan mudah untuk diajak berkomunikasi. Hal tersebut berguna agar proses penggalian data ketika wawancara lebih efektif. Pemilihan subjek penelitian berdasarkan hasil konsultasi dengan guru mata pelajaran. Dalam penelitian ini sumber datanya yaitu berupa data deskriptif berdasarkan hasil langkah-langkah penyelesaian soal mengenai materi perbandingan yang nantinya akan dikerjakan oleh siswa VII A MTs Al-Huda Bandung Tulungagung dan wawancara. Selain dari subjek penelitian, sumber data juga diperoleh dari guru matematika kelas VII A MTs Al-Huda Bandung Tulungagung.

---

<sup>57</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 107

## E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data begitu dibutuhkan dalam suatu penelitian. Pengumpulan data merupakan tahapan yang penting dalam proses penelitian, karena hanya dengan memperoleh data yang tepat maka fokus penelitian yang telah ditentukan dapat terjawab. Data yang dicari harus sesuai dengan tujuan penelitian. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang diperoleh benar-benar sesuai dengan judul yang telah dipilih.<sup>58</sup> Dalam penelitian ini data yang akan dikumpulkan adalah data hasil tes, hasil wawancara, dan dokumentasi. Prosedur penelitian data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### a. Tes

Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan kepada siswa sehingga diperoleh jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan) dan dalam bentuk tulisan (tes tulisan), atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan). Pada umumnya tes dipakai untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif yang berkaitan dengan penguasaan bahan ajar. Dalam batas tertentu tes bisa juga dipakai untuk mengukur atau menilai hasil belajar bidang afektif dan psikomotoris.<sup>59</sup> Peneliti menggunakan tes berupa tes tulis dalam penelitian ini dan hasilnya disajikan dalam bentuk uraian.

Tes tulis berguna untuk menguji kemampuan siswa terhadap mata pelajaran matematika. Peneliti memberikan tes tulis kepada siswa dalam bentuk soal uraian.

---

<sup>58</sup>Sugiyono, *Memahami Penelitian...*, hal. 62

<sup>59</sup>Nana Sudjana, *Penilaian hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005) hal. 35

Pemilihan soal uraian dipilih untuk mengetahui dan lebih menggali kemampuan berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah matematika materi perbandingan. Sebelum tes dilakukan, terlebih dahulu instrumen penelitian berupa tes tulis divalidasi oleh validator ahli (dosen ahli). Sehingga hasil yang akan dicapai dapat terlaksana sesuai dengan keinginan peneliti. Pelaksanaan tes tulis diadakan setelah peneliti melakukan observasi.

#### b. Wawancara

Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau *self-report*, atau setidaknya pada pengetahuan dan atau pada keyakinan pribadi.<sup>60</sup> Secara umum wawancara dibagi menjadi dua, yaitu wawancara terstruktur dan wawancara tidak terstruktur. Peneliti menggunakan wawancara terstruktur dalam penelitian ini.

Wawancara berfungsi untuk menggali informasi sebanyak-banyaknya terkait masalah yang diberikan. Pedoman wawancara merupakan garis besar pertanyaan-pertanyaan yang akan diajukan peneliti kepada subjek penelitian. subjek penelitian terpilih akan diberikan sejumlah pertanyaan terkait alasan mereka menjawab soal tes tersebut sebagaimana yang tertulis di lembar jawaban. Pertanyaan yang diajukan tentunya terkait dengan kemampuan berpikir reflektif dalam memecahkan masalah matematika materi perbandingan.

Terkait dengan pedoman wawancara tentunya disahkan terlebih dahulu oleh validator ahli. Wawancara akan dilaksanakan setelah subjek penelitian mengerjakan soal tes. Ketika wawancara berlangsung jika subjek merasa kesulitan

---

<sup>60</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 194

akan pertanyaan tertentu, maka mereka didorong untuk dapat merefleksikan dan menerangkan kesulitan yang dihadapinya. Dari hasil wawancara dengan subjek penelitian, peneliti akan menganalisis kemampuan berpikir reflektif berdasarkan indikatornya.

#### c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah sumber data yang digunakan untuk melengkapi penelitian, baik berupa sumber tertulis, film, gambar (foto), dan karya-karya monumental, yang semuanya itu memberikan informasi.<sup>61</sup> Dokumentasi dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk foto dan rekaman audio wawancara. Dokumentasi ini disajikan sebagai bukti bahwa telah dilaksanakan suatu penelitian yang bersifat ilmiah dan sesuai dengan konteks.

### **F. Analisis Data**

Menurut Bogdan & Biklen analisis data kualitatif adalah usaha yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya 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>62</sup> Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data interaktif (*interactive model*) terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan, yaitu: (1) reduksi data (*data reduction*), (2) penyajian data (*data display*), dan (3) penarikan kesimpulan/verifikasi (*conclusion*

---

<sup>61</sup>Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 160

<sup>62</sup>Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 248

*drawing/verification*). Ketiga alur tersebut dapat diketahui dalam pemaparan berikut :

a) Reduksi data

Miles dan Huberman memaparkan bahwa reduksi data merupakan suatu aktivitas proses pemilihan, pemusatan perhatian dalam penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data mentah yang diperoleh dari catatan-catatan yang tertulis di lapangan.<sup>63</sup> Dalam proses mereduksi data, peneliti merangkum dan menyeleksi hal-hal pokok yang terdapat dalam data. Sehingga memudahkan peneliti dalam proses analisis selanjutnya. Agar terhindar dari kesalahan dalam menghasilkan transkrip wawancara, peneliti memutar audio wawancara beberapa kali. Untuk memudahkan hasil transkrip, peneliti akan memberikan kode pada setiap subjek yang berbeda sesuai inisial nama. Sedangkan peneliti sendiri menggunakan kode "P".

b) Penyajian data

Penyajian data dilaksanakan secara sistematis agar memperoleh kesimpulan yang cocok dengan judul yang diangkat. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya.<sup>64</sup> Adanya penyajian data akan membantu peneliti untuk lebih memahami kasus dan sebagai acuan dalam bertindak berdasarkan analisis sajian data dan pemahaman. Dalam penelitian

---

<sup>63</sup>*Ibid.*, hal. 16

<sup>64</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 341

ini, peneliti menyajikan setiap butir soal yang dilengkapi dengan hasil tes dan hasil transkrip wawancara lalu menganalisis kedua hasil tersebut.

c) Penarikan kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab fokus penelitian yang ditetapkan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak, karena seperti telah dikemukakan bahwa masalah dan fokus penelitian dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian berada di lapangan.<sup>65</sup> Penyajian simpulan terhadap objek penelitian dengan mengacu pada kemampuan berpikir reflektif siswa berdasarkan perbedaan gender. Selanjutnya peneliti menarik kesimpulan berdasarkan hasil tes dan wawancara. Hasil tes dan wawancara dianalisis berdasarkan indikator kemampuan berpikir reflektif.

**Tabel 3.1 Indikator Kemampuan Berpikir Reflektif**

No	Fase/Tingkatan
1	<i>Reacting</i> (berpikir reflektif untuk aksi), dalam tingkatan ini hal-hal yang harus dilakukan oleh siswa adalah : a. Menyebutkan apa saja yang ditanyakan dalam soal. b. Menyebutkan apa yang diketahui. c. Menyebutkan hubungan antara yang ditanya dengan yang diketahui. d. Mampu menjelaskan apa yang diketahui sudah cukup untuk menjawab yang ditanyakan.
2	<i>Comparing</i> (berpikir reflektif untuk evaluasi), pada tingkat ini siswa melakukan beberapa hal sebagai berikut : a. Menjelaskan jawaban pada permasalahan yang pernah didapatkan. b. Mengaitkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang pernah dihadapi
3	<i>Contemplating</i> (berpikir reflektif untuk inkuiri kritis), pada fase ini siswa melakukan beberapa hal berikut : a. Menentukan maksud dari permasalahan. b. Mendeteksi kesalahan pada penentuan jawaban. c. Memperbaiki dan menjelaskan jika terjadi kesalahan dari jawaban. d. Membuat kesimpulan dengan benar

<sup>65</sup>*Ibid*, hal. 345

Kemampuan berpikir reflektif dikatakan melalui tingkatan *reacting* jika memenuhi minimal tiga indikator, termasuk indikator 1a dan 1b. Dikatakan melalui tingkatan *comparing* jika memenuhi minimal satu indikator yaitu 2a. Dikatakan melalui tingkatan *contemplating* jika memenuhi minimal dua indikator yaitu 3a dan 3b

Subjek dikatakan kurang reflektif apabila hanya memenuhi tingkatan *reacting*. Subjek dikatakan cukup reflektif apabila dapat melalui tingkatan *reacting* dan *comparing*. Subjek dikatakan reflektif apabila dapat melalui tingkatan *reacting*, *comparing*, dan *contemplating*.

### **G. Pengecekan Keabsahan Data**

Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan keikutsertaan, teman sejawat, analisis kasus negatif, dan *member check*.<sup>66</sup>

#### **1. Perpanjangan Keikutsertaan**

Perpanjangan keikutsertaan artinya peneliti tinggal di lokasi penelitian sampai kejenuhan pengumpulan data tercapai.<sup>67</sup> Partisipasi peneliti di lapangan begitu menentukan data dan kesimpulan yang akan didapat. Semakin panjang kurun waktu dalam meneliti maka data yang didapat akan semakin valid dan lengkap. Adanya perpanjangan keikutsertaan akan menciptakan kepercayaan para subjek terhadap peneliti dan juga kepercayaan diri peneliti sendiri. Selain itu, kepercayaan subjek dan kepercayaan diri pada peneliti merupakan proses pengembangan yang terjadi

---

<sup>66</sup>*Ibid*, hal. 368

<sup>67</sup>Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 327

setiap hari dan merupakan alat untuk mengantisipasi upaya coba-coba dari pihak subjek, misalnya berdusta, menipu, berpura-pura.

## 2. Ketekunan atau Keajegan Pengamat

Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkenambungan.<sup>68</sup> Kesungguhan pengamat bertujuan untuk menemukan unsur-unsur dan ciri-ciri dalam keadaan yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara lebih detail. Ketekunan pengamat dilakukan oleh peneliti dengan cara mengadakan pengamatan secara cermat, teliti, dan terus menerus selama proses penelitian. Aktivitas ini diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara mendalam dan intensif, sehingga dapat terjauhkan dari hal-hal yang tidak diharapkan, seperti berpura-pura atau berdusta.

## 3. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain, di luar data itu untuk kebutuhan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu.<sup>69</sup> Triangulasi dilaksanakan dengan cara membandingkan atau menggabungkan data-data yang sudah terkumpul sehingga data yang didapatkan benar-benar objektif dan absah. Teknik triangulasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang

---

<sup>68</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.370

<sup>69</sup>Sugiyono, *Memahami Penelitian...*, hal. 125

didapatkan dari data hasil observasi, data hasil tes tertulis, dan data hasil wawancara.

#### 4. Pemeriksaan atau Pengecekan Teman Sejawat

Pemeriksaan sejawat yaitu mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi analitik dengan rekan-rekan sejawat.<sup>70</sup> Pemeriksaan teman sejawat juga bisa diartikan sebagai pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang diteliti, sehingga bersama mereka peneliti dapat *me-review* persepsi, pandangan, dan analisis yang sedang dilakukan.<sup>71</sup> Tahap ini juga berguna bagi peneliti sebagai media evaluasi dan membantu mengembangkan langkah peneliti selanjutnya agar lebih akurat dan tepat.

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

Dalam penelitian ini, terdapat tiga tahap yang dilaksanakan yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data. Berikut ini akan dipaparkan penjelasan setiap tahapan :

#### 1. Tahap Persiapan

Dalam tahap persiapan ini kegiatan yang dilakukan yaitu :

- a. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada kantor Fakultas IAIN Tulungagung.

---

<sup>70</sup>Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan...*, hal. 168

<sup>71</sup>Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 334

- b. Memberikan surat ijin dan berkonsultasi dengan pihak sekolah untuk melakukan penelitian di MTs Al-Huda Bandung Tulungagung.
- c. Konsultasi dengan guru mata pelajaran matematika. Untuk konsultasi sendiri dilakukan sebanyak dua kali, konsultasi pertama membahas mengenai kelas dan waktu pelaksanaan yang akan dilakukan dalam penelitian. Konsultasi yang kedua mengenai materi, membahas waktu dimulainya penelitian, banyaknya waktu yang dipergunakan untuk penelitian dan metode penelitian yang dilakukan. Selain itu, peneliti konsultasi mengenai keadaan.
- d. Penyusunan instrumen penelitian meliputi kisi-kisi soal tes pemecahan masalah materi perbandingan
- e. Validasi instrumen tes pemecahan masalah materi perbandingan.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Peneliti mengajukan surat izin penelitian ke MTs Al-Huda Bandung Tulungagung dan peneliti menyerahkan surat izin tersebut melalui pegawai tata usaha. Kemudian pada hari lain peneliti datang kembali untuk mendapatkan konfirmasi mengenai persetujuan tersebut dari pihak sekolah untuk mengadakan penelitian. Pada hari itu, peneliti berkonsultasi dengan guru mata pelajaran matematika dimana siswanya ditunjuk sebagai subjek penelitian. Selanjutnya peneliti menemui guru mata pelajaran matematika di ruang guru agar memperoleh informasi terkait kelas yang diampu, waktu mengajar dan materi yang akan diberikan untuk pertemuan selanjutnya. Ketika melaksanakan penelitian di kelas, peneliti menyampaikan tujuan mengadakan penelitian tentang analisis berpikir reflektif siswa dalam memecahkan masalah matematika materi perbandingan.

Kemudian peneliti mencari informasi secara mendalam mengenai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika selama proses pembelajaran. Selain itu peneliti juga berkoordinasi dengan guru pengampu mengenai jadwal mengajar. Penelitian tersebut dapat dimulai jika materi perbandingan diajarkan di kelas VII. Dalam pembicaraan tersebut peneliti juga memberikan sedikit gambaran tentang proses penelitiannya kepada guru pengampu mengenai alur atau jalannya penelitian. Peneliti menyampaikan bahwa akan melakukan tes mengenai materi perbandingan dan tes diberikan setelah semua materi tersebut disampaikan.

Tes yang diberikan terdiri dari 4 soal yang dikerjakan selama satu jam. Sebelum mengerjakan soal tes, siswa diberikan waktu 5 menit untuk mempelajari materi perbandingan yang telah disampaikan oleh guru pengampu. Wawancara akan dilaksanakan di luar jam pelajaran, semisal setelah pulang sekolah mulai di serambi mushola MTs Al-Huda Bandung Tulungagung. Hal ini mengingat bahwa pelaksanaan wawancara yang tidak pada jam sekolah, sehingga memudahkan untuk mencari tempat yang lebih nyaman. Adapun rincian subjek wawancara dan transkrip wawancara disajikan dalam Lampiran.

Kemudian dari hasil tersebut, peneliti memilih 4 siswa yang akan diwawancarai pada pertemuan selanjutnya. Dalam penilaian pada tes tersebut peneliti menilai siswa secara obyektif, dimana peneliti memilih siswa berdasarkan skor hasil tes. Selain itu, peneliti juga mempertimbangkan nilai siswa dari hasil rekapitan guru pengampu dan berkonsultasi dengan guru pengampu. Sehingga dipilihlah empat siswa tersebut sesuai dengan kemampuan kognitifnya.

### 3. Tahap Analisis

Dalam penelitian ini data yang diperoleh yaitu berbentuk hasil jawaban tes tulis siswa dan hasil wawancara dengan siswa. Dari jawaban tes tulis siswa dianalisis menurut indikator kemampuan berpikir reflektif siswa. Indikator yang tidak dapat dicantumkan dalam soal tes tulis dimasukkan dalam wawancara dan dipakai sebagai penguat hasil jawaban siswa. Data yang telah didapatkan dari lapangan dianalisis sesuai dengan teknik analisis data interaktif (*interactive model*) terdiri dari tiga alur kegiatan yang berlangsung secara bersamaan, yaitu : (1) reduksi data (*data reduction*), (2) penyajian data (*data display*), dan (3) penarikan kesimpulan/verifikasi (*conclusion drawing/verification*). Analisis induktif merupakan analisis data model interaktif yang peneliti gunakan dalam penelitian ini.