

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini membahas 3 hal, yaitu jenis-jenis kesulitan siswa, penyebab siswa mengalami kesulitan serta *scaffolding* yang tepat untuk kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan senilai. Peneliti ingin menggambarkan 3 hal tersebut secara deskriptif dalam bahasa ilmiah yang mudah dipahami. Dalam penelitian ini, peneliti memilih kualitatif sebagai pendekatannya.

Menurut seorang ahli bernama David. W, penelitian dengan pendekatan kualitatif atau yang lebih familiar disebut penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah dengan metode alamiah.¹⁰⁶ Masalah yang diangkat dalam penelitian ini berasal dari fenomena yang terjadi secara alami di MTs Terpadu Ash-Shufi Kademangan Blitar, yaitu tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan senilai. Masalah tersebut akan diungkap penyebabnya dan diberi *scaffolding* sebagai solusinya.

Peneliti akan memberikan tes dan melakukan wawancara kepada siswa untuk mengetahui jenis dan penyebab siswa mengalami kesulitan. Selanjutnya, pemberian *scaffolding* didasarkan pada jenis kesalahan yang dilakukan siswa

¹⁰⁶ Lexi. J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2006), hal. 6

dalam menyelesaikan permasalahan berbentuk soal cerita yang diberikan peneliti. Dengan menjadi instrumen utama dalam pengambilan data, peneliti dapat memperoleh data yang sesuai kenyataan.

Data yang diperoleh dari lapangan akan dipaparkan secara jelas, ringkas dan sistematis serta sesuai dengan kenyataan di lapangan. Data tersebut digunakan untuk menjawab persoalan dalam penelitian ini yaitu terkait jenis kesulitan, penyebab, serta *scaffold* yang dapat diberikan untuk beberapa jenis kesulitan berbeda yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi perbandingan senilai. Peneliti tidak menggunakan angka-angka dalam penelitian ini, melainkan menggunakan kata-kata yang berasal dari tulisan, lisan dan perilaku subjek penelitian.

Ditinjau dari masalah yang diteliti serta subjek yang dipilih, peneliti menggunakan jenis penelitian studi kasus. Studi kasus merupakan penelitian yang dilakukan terhadap suatu program, kegiatan, peristiwa, atau sekelompok individu yang terikat oleh tempat, waktu atau ikatan tertentu.¹⁰⁷ Penelitian ini tidak diarahkan untuk mengambil generalisasi, untuk itu pemilihan subjek penelitian didasarkan pada kesesuaian subjek dengan masalah yang diteliti, bukan berdasarkan kriterianya yang dapat mewakili kelompok maupun daerah asal subjek. Sehingga kesimpulan dalam penelitian ini tidak berlaku untuk sejumlah orang/suatu wilayah asal subjek penelitian, namun hanya berlaku pada subjek yang diteliti.

¹⁰⁷ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2015) , hal. 63

Tujuan pemilihan jenis penelitian studi kasus adalah peneliti ingin mengungkap secara mendalam tentang jenis kesulitan siswa, penyebab siswa mengalami kesulitan, serta deskripsi *scaffolding* yang tepat. Subjek dalam penelitian ini merupakan siswa di sekolah formal yang terintegrasi dengan asrama. Di sekolah tersebut, juga ada siswa yang berasal dari luar pulau Jawa. Sehingga adanya keterikatan tempat, waktu serta keberagaman daerah itu memungkinkan adanya faktor-faktor penghambat belajar yang tidak ada pada siswa yang belajar pada sekolah formal biasa yang umumnya juga berasal dari wilayah sekitar lokasi sekolah.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Terpadu Ash-Shufi yang beralamatkan di Jln. Raya Trisula, Nomor. 33, Gogourung, Kademangan, Blitar. Sekolah tersebut dipilih sebagai lokasi penelitian dengan beberapa pertimbangan:

1. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, di MTs Terpadu Ash-Shufi terdapat permasalahan dalam pembelajaran matematika, yaitu pada materi perbandingan senilai. Hal ini tercermin dari rendahnya hasil belajar siswa pada materi tersebut.
2. MTs Terpadu Ash-Shufi merupakan sekolah yang dipadukan dengan pondok pesantren. Semua siswa di sekolah tersebut terikat oleh aturan lembaga selama 24 jam dalam sehari. Seluruh kegiatan siswa diprogram oleh lembaga mulai dari sekolah pagi, kegiatan ekstra sore, dan diniyah malam. Sehingga keterikatan ini menciptakan situasi yang berbeda dengan sekolah formal biasa.

3. Pihak sekolah dan pondok pesantren Ash-Shufi mengizinkan dilaksanakannya penelitian, dan bersedia membantu memberikan data maupun keterangan yang diperlukan dalam penelitian.

C. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama. Setiap fase penelitian melibatkan peneliti. Fase penelitian kualitatif meliputi tahap pralapanan, tahap pekerjaan lapangan, dan tahap analisis data.¹⁰⁸ Karakter latar alamiah yang dimiliki penelitian kualitatif menjadikan kehadiran peneliti tidak bisa diwakili. Peneliti harus berinteraksi langsung dengan subjek yang diteliti.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika untuk mengetahui letak permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika. Setelah menemukan masalah yang menarik untuk diteliti, peneliti merancang penelitian, dan menyiapkan instrumen.

Setelah rancangan dan instrumen tersusun, peneliti mulai melakukan pengambilan data dengan memberikan tes kepada siswa. Jawaban dari tes tersebut selanjutnya dianalisis untuk mengetahui jenis kesulitan yang dialami siswa, dan penyebabnya serta dijadikan dasar pemberian *scaffolding*. Setelah menganalisis jawaban siswa, peneliti melakukan wawancara serta memberikan *scaffolding* kepada siswa sampai siswa menuntaskan permasalahan yang diberikan dengan benar dan memiliki wacana konseptual yang matang terkait penyelesaian permasalahan perbandingan senilai dalam bentuk soal cerita.

¹⁰⁸ Lexi. J. Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 127

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah kenyataan yang ada yang berfungsi sebagai sumber untuk menyusun keterangan yang benar dan dipakai untuk penalaran dan penyelidikan.¹⁰⁹

Data dalam penelitian ini berasal dari hasil tes, dan hasil wawancara. Data hasil tes merupakan hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan permasalahan perbandingan senilai yang berbentuk soal cerita. Sedangkan data hasil wawancara berupa catatan hasil tanya jawab peneliti dengan siswa dalam kegiatan *scaffolding*.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek yang menjadi asal data.¹¹⁰ Data dapat bersumber dari seluruh aspek yang terlibat dalam fenomena yang diangkat menjadi masalah dalam penelitian. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII MTs Terpadu Ash-Shufi Kademangan Blitar. Dari siswa, peneliti memperoleh data mengenai jenis-jenis kesulitan serta data untuk mendeskripsikan kegiatan *scaffolding* yang dapat diberikan kepada siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti untuk mengambil data dari lapangan. Dalam penelitian ini digunakan beberapa cara untuk mengumpulkan data, yaitu:

¹⁰⁹ Tim Penyusun Kamus, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi ke 4*, (Jakarta: PT. Gramedia, 2008), hal. 296

¹¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006) hal. 107

1. Tes

Tes adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk pengukuran dan penilaian yang berbentuk pemberian tugas.¹¹¹ Dalam penelitian ini sebelum memberikan tes, peneliti sudah memberikan tindakan *scaffolding* level 1 yaitu *environmental provision* dan level 2 tahap *explaining*. Tes yang diberikan berupa soal uraian, hal ini bertujuan untuk memperoleh data yang dapat menunjukkan jenis kesalahan yang dialami siswa. Untuk menjaga kemurnian data, selama tes berlangsung peneliti mendampingi siswa agar seluruh siswa mengerjakan secara mandiri.

2. Wawancara

Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi/percakapan yang bertujuan untuk memperoleh informasi.¹¹² Dalam kegiatan wawancara, peneliti akan melakukan klarifikasi terhadap pekerjaan siswa dan memberikan *scaffolding* sesuai kebutuhan masing-masing siswa. Kegiatan ini dilakukan setelah peneliti mengidentifikasi hasil tes dan menemukan jenis kesalahan siswa. Sebelum melakukan wawancara, peneliti menginformasikan kepada subjek bahwa kegiatan tersebut dilakukan untuk keperluan penelitian, dengan harapan subjek memberikan keterangan yang sebenarnya.

¹¹¹ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), hal.67

¹¹² Nasution, *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hal. 113

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun data penting dari keseluruhan data yang terkumpul, mengolahnya, kemudian menyajikannya ke dalam bentuk yang mudah dipahami.¹¹³ Teknik analisis data dalam penelitian ini disesuaikan dengan model analisis data Miles dan Huberman. Menurut Miles dan Huberman ada 3 aktivitas analisis data kualitatif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.¹¹⁴

1. Reduksi Data

Pengumpulan data dengan beberapa teknik menghasilkan data yang banyak dan kompleks. Reduksi data adalah menjaring hal-hal penting dan membuang data yang tidak perlu.¹¹⁵ Reduksi perlu dilakukan terhadap data yang terkumpul untuk mendapatkan data tentang fokus penelitian sehingga mempermudah peneliti dalam melakukan analisis selanjutnya. Reduksi data dalam penelitian ini dilakukan dengan memilih hasil tes 3 siswa yang mendapat nilai terendah. Selanjutnya, penelitian difokuskan pada jenis kesalahan yang dilakukan siswa untuk kemudian diberi *scaffolding*.

2. Penyajian Data

Penyajian data dalam tahap ini adalah menampilkan data yang telah direduksi dalam bentuk yang telah tertata, tersusun berdasarkan kategori, sehingga terlihat pola/hubungan antar kategori pada data yang telah dihimpun. Dalam penelitian kualitatif penyajian data dapat berbentuk uraian singkat, bagan,

¹¹³ Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal.89

¹¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 337

¹¹⁵ *Ibid.*, hal. 338

hubungan antar kategori, *flowchart*, dsb.¹¹⁶ Dalam penelitian ini, data akan disajikan dalam bentuk tabel dan teks naratif yang jelas dan mudah dipahami.

3. Penarikan Kesimpulan

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan.¹¹⁷ Tahap penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan bukti-bukti, yaitu data yang telah direduksi dan dianalisis. Untuk menguji kredibilitas kesimpulan, peneliti melakukan triangulasi dan diskusi dengan teman sejawat sehingga lebih yakin dengan kesimpulan yang dibuat. Pada tahap ini peneliti menyimpulkan jenis-jenis kesulitan yang dialami siswa, penyebab siswa mengalami kesulitan, serta *scaffolding* yang tepat untuk kesulitannya.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pengecekan keabsahan data dilakukan untuk mengetahui nilai kebenaran dari hasil penelitian kualitatif. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan, diantaranya peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, dan diskusi dengan teman sejawat.¹¹⁸ Adapun pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ketekunan dalam Penelitian

Ketekunan dalam penelitian berarti mengamati interpretasi secara konsisten dengan proses analisis yang konstan atau tentatif.¹¹⁹ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan rubrik penilaian yang sama untuk memberikan penilaian

¹¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 341

¹¹⁷ *Ibid.*, hal. 345

¹¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 368

¹¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 329

terhadap hasil tes. Analisis terhadap jenis dan penyebab siswa mengalami kesulitan juga berangkat dari indikator yang ditetapkan oleh ahli yang sama. Dengan demikian diperoleh data yang akurat dan terhindar dari hal yang tidak diinginkan.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pengecekan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk pengecekan atau sebagai pembanding.¹²⁰ Dalam penelitian ini digunakan triangulasi teknik. Triangulasi teknik adalah membandingkan data yang diperoleh dari sumber yang sama dengan teknik berbeda. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan data hasil tes dan hasil wawancara peneliti dengan siswa. Dengan triangulasi tersebut, dapat diketahui makna tulisan siswa pada hasil tes dari keterangan yang diberikan siswa ketika wawancara. Sehingga, data yang diperoleh semakin akurat.

3. Pemeriksaan Sejawat

Pemeriksaan sejawat dilakukan dengan mengekspos hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi.¹²¹ Peneliti mendiskusikan hasil yang diperoleh sementara bersama dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang sedang atau sudah pernah melaksanakan penelitian kualitatif untuk meminta saran/masukan demi kesempurnaan penelitiannya.

¹²⁰ Lexi J. Moleong, *Metodologi Penelitian ...* , hal.330

¹²¹ *Ibid.*, hal. 332

H. Tahap-tahap Penelitian

Terdapat 3 tahap dalam penelitian, yaitu perencanaan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan menulis laporan penelitian.¹²²

1. Perencanaan Penelitian

Langkah dalam merancang sebuah penelitian dapat dilakukan dengan mengkaji penelitian yang sudah ada.¹²³ Pengkajian terhadap penelitian terdahulu dapat memberikan gambaran tentang penelitian kepada calon peneliti. Setelah memiliki gambaran, calon peneliti dapat menyusun rencana penelitian. Hal-hal yang dilakukan peneliti pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Memilih topik
- b. Melakukan kegiatan pustaka
- c. Identifikasi *setting* dan memilih partisipan
- d. Menentukan pendekatan dan jenis penelitian
- e. Menyiapkan instrumen, yaitu soal tes, lembar observasi, dan pedoman wawancara.

2. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan berarti melaksanakan rancangan dan bekerja menggunakan instrumen yang telah disiapkan. Setelah dirancang dengan matang, penelitian harus dilaksanakan dengan benar dengan tetap memperhatikan aturan/norma yang berlaku. Dalam penelitian ini pelaksanaan tersusun sebagai berikut:

- a. Memberikan soal tes kepada siswa.

¹²² Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 22

¹²³ *Ibid.*,

- b. Menganalisis jawaban.
 - c. Memberi *scaffolding* melalui wawancara.
3. Menulis Laporan Penelitian

Menurut Nawawi, dalam mengakhiri suatu penelitian harus dilakukan kegiatan analisa data yang ditulis dan dibukukan untuk dijadikan sebuah laporan.¹²⁴

Setelah melaksanakan penelitian, peneliti mengolah data yang diperoleh dari lapangan. Data hasil observasi, hasil tes, dan hasil wawancara dianalisis untuk mencari jawaban dari permasalahan yang ditentukan di awal penelitian. Laporan penelitian ditulis berdasarkan hasil penelitian dalam bentuk narasi, bagan, dan tabel yang mudah dipahami.

¹²⁴ *Ibid.*,