

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Dalam penelitian kualitatif dikenal satu istilah, yaitu *audit trail*. Arti *audit* adalah memeriksa kembali. Dalam kamus, istilah *trail* artinya jalan kecil, jejak atau bekas. Dalam penelitian kualitatif, *audit trail* berarti melakukan analisis atau penelusuran kembali semua berkas yang terkumpul dari rangkaian kegiatan penelitian, dan penelusuran tersebut dilakukan bersama dalam bentuk diskusi antar sejawat.⁵⁹

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll, secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.⁶⁰ Metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data yang mengundang makna. Makna adalah data yang sebenarnya, data yang pasti yang merupakan suatu nilai dibalik data yang tampak.⁶¹

⁵⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta, Rineka Cipta, 2013), hal. 27

⁶⁰ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 6

⁶¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 15

Melalui penelitian ini akan mengungkapkan secara mendalam kemampuan representasi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi program linear berdasarkan gaya belajar siswa. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu penjelasan secara faktual dan aktual tentang kemampuan representasi siswa dalam menyelesaikan materi program linear. Data yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa data gaya belajar siswa, jawaban siswa, dan hasil wawancara lisan yang dipaparkan sebagaimana adanya yang terjadi di lapangan. Penelitian ini lebih memfokuskan pada bagaimana aktifitas siswa dalam menyelesaikan masalah program linear. Proses yang diamati yaitu kegiatan siswa selama mengerjakan soal baik pada tahap persiapan, ketika berlangsung dan akhir pengerjaan soal.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, penelitian deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan secara sistematis dan akurat sesuai situasi atau area populasi tertentu yang bersifat faktual. Penelitian deskriptif dapat pula diartikan sebagai penelitian yang dimaksudkan untuk memotret fenomena individual, situasi atau kelompok tertentu yang terjadi secara kekinian.⁶² Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala atau peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa penelitian deskripsi

⁶² Sudarwan Danim Darwis, *Metode Penelitian kebidanan*, (Jakarta: EGC, 2003), hal. 69

mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan.⁶³

B. Kehadiran Peneliti

Menurut teori penelitian kualitatif, agar penelitiannya dapat betul-betul berkualitas, data yang dikumpulkan harus lengkap, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data dalam bentuk verbal atau kata-kata yang diucapkan secara lisan, gerak-gerik atau perilaku yang dilakukan oleh subjek yang dapat dipercaya, dalam hal ini subjek penelitian (informan) yang berkenaan dengan variabel yang diteliti. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari dokumen-dokumen grafis (tabel, catatan, notulen rapat, SMS, dan lain-lain), foto-foto, film, rekaman video, benda-benda dan lain-lain yang dapat memperkaya data primer.⁶⁴

Dalam penelitian kualitatif ada dua teknik sampling, yaitu sampling secara internal dan sampling waktu. Sampling internal dilakukan terkait dengan apa yang diteliti dengan siapa akan melakukan wawancara, kapan dan berapa lama pengamatan akan dilakukan, dan berapa banyak data akan dikumpulkan. Sampling waktu menyangkut berapa lama peneliti akan melakukan wawancara dengan subjek. Dengan sifatnya pengumpulan data melalui wawancara mendalam, tentu sukar diperhitungkan karena tergantung dari kelancaran wawancara dan kejelian peneliti dalam menggali informasi.

Sesuai dengan data yang dibutuhkan tersebut maka peneliti berperan mutlak dalam proses penelitian, sehingga kehadiran peneliti dilapangan sangat diperlukan

⁶³ Nana Sudjana, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2007), hal. 64

⁶⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 22

sebagaimana peranan peneliti sebagai instrumen utama sebagai pengamat, pewawancara, pengumpul data sekaligus membuat laporan hasil penelitian. Peneliti bekerjasama dengan guru matematika kelas XI MAN Kota Blitar yaitu Ibu Isna Marwiyah membahas tentang karakter siswa.

C. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah MAN Kota Blitar, yaitu Madrasah Aliyah Negeri yang berlokasi di jalan Jati no.78 Kota Blitar. MAN Kota Blitar adalah madrasah yang sangat peduli dengan kegiatan keagamaan, karena di setiap harinya siswa-siswi dan para guru sholat dhuhur secara berjamaah di masjid yang ada di dalam sekolahan.

Siswa-siswi di MAN Kota Blitar tergolong siswa-siswi yang sangat sopkuean dan menghormati sesama terlebih dengan orang yang lebih tua (guru, pembimbing). Siswa-siswi di MAN Kota Blitar memiliki karakter yang berbeda, ketika proses kegiatan belajar mengajar di dalam kelas ada siswa yang aktif dan juga ada siswa yang pasif. Apalagi jika sedang menghadapi mata pelajaran matematika, karena mereka beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit.

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Lokasi ini menjadi tempat dilaksanakannya penelitian dengan pertimbangan:

1. Kepala Sekolah dan guru cukup terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan, terutama hal-hal yang mendukung dalam proses belajar mengajar.
2. Belum pernah diadakan penelitian tentang analisis kemampuan representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi program linier sehingga perlu dilakukan penelitian.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta ataupun angka. Dari sumber SK Menteri P dan K No. 0259/U/1977 tanggal 11 Juli 1977 disebutkan bahwa data adalah segala fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi.⁶⁵

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, kuesioner dan wawancara. Tes yang digunakan adalah berupa soal uraian dengan materi program linear. Kuesioner yang diberikan berupa skala sikap tentang kemampuan representasi matematis ditinjau dari gaya belajar.

2. Sumber data

Sumber data adalah subjek yang menyediakan data penelitian atau dari siapa dan dimana data penelitian itu diperoleh.⁶⁶ Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut partisipan, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Apabila peneliti menggunakan teknik observasi, maka sumber datanya bisa berupa benda, gerak atau proses sesuatu.⁶⁷

Sumber data terkait dengan data tes adalah siswa kelas XI MAN Kota Blitar yang sudah dipilih oleh peneliti melalui hasil kuesioner yang diberikan kepada para siswa. Kuisisioner yang diberikan kepada siswa akan menunjukkan bahwa siswa

⁶⁵ *Ibid.*, hal. 161

⁶⁶ Muharto, *Metode Penelitian Sistem Informasi: Mengatasi Kesulitan Mahasiswa dalam Menyusun Proposal Penelitian*, (Yogyakarta: Deepublish, 2016), hal. 82

⁶⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*, hal. 172

memiliki gaya belajar yang bermacam-macam dan dalam penelitian ini akan meneliti tentang siswa dengan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik.

E. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan empat metode pengumpulan data yaitu sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi (*obsevation*) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Kegiatan tersebut bisa berkenaan dengan cara guru mengajar, siswa belajar, kepala sekolah yang sedang memberikan pengarahan, personil kepegawaian yang sedang rapat, dsb. Observasi dapat dilakukan secara partisipatif maupun nonpartisipatif.⁶⁸ Observasi adalah kegiatan merekam peristiwa dan kegiatan selama terjadinya tindakan, baik dengan menggunakan alat atau instrumen maupun tanpa alat atau instrumen.⁶⁹

Metode observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data dan gambaran yang lebih komprehensif mengenai siswa yang diteliti maupun keadaan di dalam lembaga pendidikan tersebut.

⁶⁸Nana Syaodih Sukmadinata, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 220

⁶⁹Wardani dalam Zainal Arifin, *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Trigonometri Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Explicit Instruction Pada Siswa Kelas X A Sma Islam Sunan Gunung Jati Ngunut Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014* dalam <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/1483/3/BAB%20I%2C%20II%2C%20III.pdf> diakses pada tanggal 05 Oktober 2017 pukul 06.26 WIB

2. Kuesioner

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan pengguna.⁷⁰ Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mengumpulkan data mengenai gaya belajar yang dimiliki siswa yang kemudian akan dipilih beberapa siswa untuk diteliti berdasarkan gaya belajar tersebut. Dalam penelitian ini akan dipilih 2 siswa dengan gaya belajar visual, 2 siswa dengan gaya belajar auditori dan 2 siswa dengan gaya belajar kinestetik.

3. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh siswa.⁷¹ Dalam penelitian ini tes dilakukan untuk mengetahui kemampuan representasi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi program linear. Tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah soal yang berbentuk uraian. Soal uraian ini diberikan untuk mempermudah peneliti melihat proses penyelesaian yang dilakukan oleh siswa pada masalah yang berkaitan dengan program linear.

4. Wawancara

Ada beberapa jenis wawancara, salah satunya adalah wawancara semiterstruktur, di mana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk

⁷⁰ Riduwan, M. B. A, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal. 87

⁷¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian* ,,,, hal. 193

menemukan permasalahan secara lebih terbuka, di mana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya. Dalam melakukan wawancara, perlu mendengarkan secara teliti dan mencatat apa yang dikemukakan oleh informan.⁷²

Dalam penelitian ini menggunakan wawancara semiterstruktur dengan tujuan sebagai penguat tes yang sudah diberikan. Pelaksanaan wawancara dilaksanakan di luar jam pelajaran dengan maksud agar tidak mengganggu kegiatan pembelajaran di kelas dan siswa juga tidak merasa keberatan mengikuti wawancara. Wawancara dilakukan sekitar 10-20 menit per siswa. Agar hasil wawancara dapat maksimal maka saat wawancara menggunakan alat perekam untuk mengambil data berupa suara dengan tujuan mengantisipasi keterbatasan dalam mengingat informasi.

F. Analisa Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan.⁷³ Pada penelitian ini teknik analisis data menggunakan model Miles dan Hiberman, yaitu: yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion*).⁷⁴

⁷² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, hal. 320

⁷³ *Ibid.*, hal. 336

⁷⁴ *Ibid.*, hal. 337

Penjelasan dari masing-masing tahap analisis data sebagai berikut:

1. Reduksi Data (*data reduction*)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan reduksi, maka dapat merangkum, mengambil data yang pokok dan penting, membuat kategorisasi, berdasarkan huruf besar, huruf kecil, dan angka. Reduksi data merupakan proses berpikir sensitif yang memerlukan kecerdasan, keluasan dan kedalaman wawasan yang tinggi.⁷⁵

2. Penyajian data (*data display*)

Penyajian data dalam penelitian kualitatif bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah engan teks yang bersifat naratif.⁷⁶

3. Menarik kesimpulan (*conclusion*)

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah

⁷⁵ *Ibid.*, hal.338-339

⁷⁶ *Ibid.*, hal 341

merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.⁷⁷

Pada tahap penarikan kesimpulan ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dengan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan bagaimana kemampuan representasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal.

G. Pengecekan Keabsahan Temuan

Setelah data dianalisis sampai ditemukan jawaban dari pertanyaan penelitian, selanjutnya dilakukan pengecekan keabsahan data temuan. Pengecekan keabsahan data ini dilakukan dengan menggunakan teknik pemeriksaan yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Ketekunan/kejegan pengamatan

Kejegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstant atau tentatif.⁷⁸

Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus menerus.

⁷⁷ *Ibid.*, hal. 345

⁷⁸ Muhammad Tholchah Hasan, et al., *Metode Penelitian Kualitatif: Tinjauan Teoritis dan Praktis*, (Surabaya: Visipress Offset, 2003), hal. 329

2. Triangulasi

Triangulasi berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama.⁷⁹ Triangulasi dilakukan dengan menguji apakah proses wawancara dan hasil tes yang digunakan sudah berjalan dengan baik. Tes dan wawancara saling dipadukan untuk mendapatkan kesesuaian informasi data. Apabila informasi yang didapatkan dari hasil tes siswa belum bisa memenuhi keakuratan data, maka akan digali lebih dalam pada saat wawancara. Sehingga akan tercapai suatu perpaduan hasil tes dan wawancara yang selanjutnya akan dipakai untuk menarik kesimpulan.

3. Pemeriksaan sejawat melalui diskusi

Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat.⁸⁰ Pemeriksaan sejawat berarti pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang diteliti, sehingga bersama-sama mereka dapat *review* persepsi, pandangan dan analisis yang dilakukan. Pada penelitian ini, pengecekan teman sejawat yang dimaksudkan adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang sedang atau telah mengadakan penelitian kualitatif atau orang yang berpengalaman mengadakan penelitian kualitatif.

⁷⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, hal. 330

⁸⁰ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian*, hal. 332

H. Tahap-tahap Penelitian

Tahapan-tahapan dalam penelitian harus dilalui agar penelitian lebih terarah dan terfokus serta tercapai hasil kevalidan yang maksimal. Adapun tahap-tahap penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan observasi di sekolah yang akan diteliti, yaitu MAN Kota Blitar.
- b. Konsultasi dengan dosen pembimbing.
- c. Menyusun instrumen berupa soal tes tertulis dalam bentuk uraian.
- d. Melakukan validasi instrumen. Sebelum angket, soal tes tersebut diberikan kepada partisipan, dilakukan validasi oleh beberapa dosen ahli. Tujuan dari validasi tersebut agar kuesioner dan soal tes yang diberikan benar-benar layak untuk diujikan. Instrumen yang divalidasi adalah angket dan soal tertulis.
- e. Menyiapkan pedoman wawancara untuk menindaklanjuti penggalian data dari instrumen tes.
- f. Meminta ijin kepada pihak sekolah untuk mengadakan penelitian di lembaga tersebut.
- g. Meminta surat permohonan ijin penelitian kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Kampus IAIN Tulungagung.
- h. Konsultasi dengan waka kurikulum dan guru mata pelajaran matematika dalam rangka mengadakan penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan angket kepada siswa yang menjadi subjek penelitian.
- b. Menentukan partisipan untuk mengerjakan soal berdasarkan hasil kuesioner yang telah dilakukan sebelumnya.
- c. Memberikan tes tertulis tentang program linear kepada siswa yang menjadi partisipan. Tes tertulis di sini diberikan untuk memperoleh data mengenai hasil pekerjaan siswa yang kemudian dianalisis untuk mengetahui kemampuan representasi siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan.
- d. Melakukan wawancara terhadap siswa yang mengerjakan tes.
- e. Mengumpulkan seluruh data dari lapangan berupa hasil tes tertulis, dokumen pada waktu penelitian berlangsung, dan transkrip wawancara.

3. Tahap Akhir

- a. Meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari kepala MAN Kota Blitar.
- b. Melakukan analisis terhadap seluruh data yang berhasil dikumpulkan.
- c. Menafsirkan dan membahas hasil analisis data berdasarkan gaya belajar masing-masing siswa.
- d. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian dan menuliskan laporannya.