

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Salah satu bagian terpenting dari suatu penelitian adalah metode penelitian. Dalam metode penelitian, diperlukan sebuah pendekatan yang digunakan sebagai pijakan dari serangkaian pelaksanaan kegiatan dalam sebuah penelitian.¹ Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif.

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 *holistic*, dan dengan cara deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konten khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.²

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang paling dasar. Ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-

¹ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2011), hal. 6

² *Ibid.*, hal. 6

fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah maupun rekayasa manusia.³

Penelitian deskriptif dalam bidang pendidikan dan kurikulum pengajaran merupakan hal yang cukup penting, mendeskripsikan fenomena-fenomena kegiatan pendidikan, pembelajaran, implementasi kurikulum pada berbagai jenis, jenjang, dan satuan pendidikan. Dalam penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau perubahan, tetapi menggambarkan kondisi apa adanya.⁴ Metode deskriptif sangat berguna untuk mendapatkan variasi permasalahan yang berkaitan dengan bidang pendidikan maupun tingkah laku manusia.⁵ Penelitian deskriptif tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau perubahan pada variabel-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya.⁶

Pengambilan jenis penelitian ini disesuaikan dengan tujuan penelitian. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir reflektif siswa dengan gaya kognitif dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear dua variabel di SMPN 2 Durenan. Untuk itu, data yang dimunculkan hanya akan berbentuk kata-kata atau deskripsi dan gambar. Semua faktor baik lisan maupun tulisan dipaparkan sebagaimana adanya yang terjadi di lapangan, yang dialami,

³ *Ibid.*, hal. 72

⁴ Nana Syaodih Sukmanadia, *Metode Penelitian...*, hal. 72-73

⁵ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2004), hal. 157

⁶ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian...*, hal. 73

dirasakan, dan dipikirkan oleh partisipan atau sumber data kemudian dianalisis dan disajikan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian.

B. Kehadiran peneliti

Kehadiran peneliti sangat diperlukan dalam penelitian ini, karena peneliti adalah instrumen utama. Dalam hal ini, keikutsertaan peneliti di lapangan antara lain membuat instrumen, mengambil data, mengolah data, menganalisis data, membuat kesimpulan, membuat laporan dan hasil penelitian.

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini mutlak diperlukan. Peneliti merupakan instrumen utama dalam penelitian kualitatif. kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif cukup rumit. Ia sekaligus merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya.⁷

Peneliti kualitatif sebagai human instrumen, berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, menganalisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan atas temuannya. Dalam hal instrumen peneliti kualitatif Nasution menyatakan bahwa dalam penelitian kualitatif menjadikan manusia sebagai instrumen penelitian karena dalam penelitian kualitatif segala sesuatu belum pasti. Seperti masalah, fokus penelitian, prosedur penelitian, hipotesis yang digunakan, bahkan hasil yang diharapkan. Oleh

⁷ *Ibid.*, hal. 168

karena itu, segala sesuatunya masih perlu dikembangkan sepanjang penelitian dan menjadikan peneliti sebagai instrumen penelitian.⁸

Oleh karena itu, peneliti bekerja sama dengan pihak sekolah mulai dari kepala sekolah, guru, dan siswa untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Peneliti selaku instrumen utama masuk ke lokasi penelitian agar dapat berhubungan langsung dengan informan guna untuk mengumpulkan data, dapat memahami secara alami kenyataan yang ada di lokasi penelitian. Peneliti berusaha melakukan interaksi dengan informan, peneliti secara wajar menyikapi segala perubahan yang terjadi di lapangan, berusaha menyesuaikan diri dengan situasi di lapangan tersebut.

C. Lokasi dan Subjek penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat di mana akan dilakukan penelitian. Lokasi yang digunakan pada penelitian ini adalah Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 2 Durenan, dengan alamat Jl. Raya Kamulan Desa Kamulan, Kecamatan Durenan, Kabupaten Trenggalek. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pada pertimbangan sebagai berikut :

1. Penelitian terkait dengan kemampuan berpikir reflektif sangat dibutuhkan di sekolah tersebut untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif siswa yang memiliki gaya kognitif pada tingkat kemampuan matematika siswa yang berbeda dalam memecahkan masalah matematika.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 222-223

2. Di SMPN 2 Durenan belum pernah dilakukan penelitian yang menganalisis tentang kemampuan berpikir reflektif siswa ditinjau dari gaya kognitif siswa dalam memecahkan masalah pada materi sistem persamaan linear dua variabel pada mata pelajaran matematika.

Sedangkan subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B SMPN 2 Durenan yang berjumlah 28 siswa. Dari 28 siswa tersebut terpilih 4 siswa. Alasan peneliti mengambil kelas VIII-B dan terpilih 4 siswa dikarenakan hasil pengamatan dan subjek penelitian ini diambil berdasarkan saran dari guru pengampu matematika yaitu Bapak Tikno, S.Pd, bahwa pada kelas tersebut mempunyai kemampuan berpikir reflektif terutama pada bidang matematika lebih unggul dari kelas lain, dan sebagai subjek wawancara dengan kategori 2 siswa yang mempunyai kemampuan gaya kognitif *Field Dependent* dan 2 siswa yang mempunyai kemampuan gaya kognitif *Field Independent*.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah sekumpulan fakta tentang suatu fenomena, baik berupa angka-angka (bilangan) ataupun berupa kategori, seperti: senang, tidak senang, baik, buruk, berhasil, gagal, tinggi, rendah, yang dapat diolah menjadi informasi.⁹

⁹ Zaenal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2012), hal.

Data dibedakan menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau objek penelitian. Sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder dari data yang kita butuhkan.¹⁰

Dalam penelitian ini, data primer didapat dari hasil tes yang berupa skor, anget mengenai gaya kognitif, dan wawancara dengan siswa. Sedangkan data sekunder didapat dari observasi dan dokumentasi.

2. Sumber data

Sumber data dibedakan menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Menurut Lofland, sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, dan selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain.¹¹ Sumber data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa SMPN 2 Durenan. Dari sumber data tersebut akan diambil informasi-informasi terkait dengan penelitian ini. Seperti siswa diberi tes, anket kemampuan gaya kognitif, dan wawancara untuk memperoleh data tentang kemampuan berpikir reflektif.

Sedangkan sumber data sekunder dalam penelitian ini diambil dari hasil observasi dan dokumentasi atau arsip-arsip yang diperoleh dari pihak sekolah guna melengkapi data terkait lokasi penelitian.

¹⁰ Ahmad Tanzeh dan Suyitno, *Dasar-Dasar Penelitian*, (Surabaya: el-KAF, 2006), hal.

¹¹ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian...*, hal. 157

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama penelitian adalah mendapatkan data.¹² Dalam suatu penelitian selalu terjadi pengumpulan data. Pengumpulan data merupakan tahapan yang penting dalam proses penelitian, karena hanya dengan mendapatkan data yang tepat maka fokus penelitian yang telah ditetapkan dapat terjawab.

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari segi *setting*-nya, data dapat dikumpulkan pada *setting* alamiah (*natural setting*), pada laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi, di jalan, dan lain-lain.¹³

Untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel, dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes

Tes atau soal pada penelitian ini diberikan kepada siswa kelas VIII-B SMPN 2 Durenan yang menjadi responden dalam penelitian ini. Jumlah tes soal yang diberikan yaitu 2 nomor dengan kategori sudah sesuai dengan indikator kemampuan berpikir reflektif dan kompetensi dasar mengenai materi sistem persamaan linear dua variabel. Jenis tes yang diberikan adalah tes tulis berbentuk uraian yang berkaitan dengan penyelesaian soal matematika materi sistem persamaan linear dua variabel.

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 224

¹³ *Ibid.*, hal. 224

Selanjutnya pekerjaan siswa tersebut dikoreksi dan dianalisis guna untuk mengetahui kemampuan berpikir reflektif siswa serta membantu peneliti dalam menemukan subjek yang akan diwawancara.

2. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu.¹⁴ Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu. Wawancara merupakan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.¹⁵

Wawancara digunakan peneliti untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi di mana hal ini tidak bisa ditemukan melalui observasi. Wawancara dalam penelitian ini ditujukan kepada siswa kelas VIII-B SMPN 2 Durenan yang telah mengikuti tes dan terpilih untuk diwawancara yaitu 2 siswa yang mempunyai kemampuan berpikir reflektik ditinjau dari gaya kognitif *Field Dependent*. Dan 2 siswa yang mempunyai kemampuan berpikir reflektik ditinjau dari gaya kognitif *Field Independent*. Dalam wawancara ini, peneliti ingin melihat kembali kemampuan berpikir reflektif siswa ketika mengungkapkan pernyataan terkait jawaban mereka pada soal tes tulis.

¹⁴ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian...*, hal. 186

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 231

3. Angket atau kuesioner

Angket atau kuesioner adalah suatu daftar yang berisikan rangkaian pertanyaan mengenai sesuatu masalah atau bidang yang akan diteliti. Untuk memperoleh data, angket disebarakan kepada responden (orang yang menjawab jadi yang diselidiki).¹⁶ Angket pada penelitian ini berupa angket gaya kognitif. Angket ini akan di berikan pada semua siswa kelas VIII-B SMPN 2 Durenan untuk mengetahui gaya kognitif siswa termasuk kedalam *Field Dependent* ataupun *Field Independent*.

4. Observasi

Observasi ialah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung.¹⁷ Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.¹⁸

Pelaksanaan observasi yang digunakan pada peneliti selama melaksanakan observasi atau pengamatan tentang segala sesuatu yang terjadi selama proses penelitian, berkaitan dengan subjek penelitian serta data yang diperlukan sebagai keterangan tambahan dan penguatan pada penelitian. Penelitian ini berkaitan dengan penggalan informasi proses

¹⁶ Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal. 76

¹⁷ Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2000), hal. 149

¹⁸ Nana Syaodih Sukmanadia, *Metode Penelitian...*, hal. 220

belajar mengajar, kondisi sekolah, kondisi siswa yang akan diteliti, dan kondisi siswa pada saat diteliti. Kondisi-kondisi ini nantinya akan di deskripsikan peneliti dan dikaitkan dengan data lain yang diperoleh peneliti.

5. Dokumentasi

Pedoman dokumentasi adalah mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia.¹⁹ dokumen dalam penelitian ini berupa daftar nilai matematika siswa, daftar nama siswa, catatan lapangan ketika observasi, dan transkrip wawancara yang berkaitan dengan penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses yang memerlukan usaha untuk secara formal mengidentifikasi tema-tema dan menyusun hipotesa-hipotesa (gagasan-gagasan) yang ditampilkan oleh data, serta upaya untuk menunjukkan bahwa tema dan hipotesa tersebut didukung oleh data. Selanjutnya data yang terkumpul di analisis dengan menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan (*conclusion*).²⁰

1. Reduksi data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema, dan polanya.

¹⁹ Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal. 92

²⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 246-252

Dengan demikian, data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

2. Penyajian data

Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi secara sistematis dalam rangka memperoleh kesimpulan sebagai temuan penelitian dan pengambilan tindakan. Dalam penelitian ini data yang didapat dari hasil tes, angket, dan wawancara dengan siswa selama penelitian disajikan dalam bentuk tabel, kata-kata yang urut sehingga sajian data yang merupakan sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dapat memberikan kemungkinan untuk ditarik kesimpulan.

3. Penarikan kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis teori. Pada tahap penarikan kesimpulan ini yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan atas analisis data dan evaluasi kegiatan yang mengacu pada hasil tes, angket, dan wawancara yang dilakukan selama penelitian. Pada penelitian ini, kegiatan yang dilakukan pada tahap penarikan kesimpulan adalah membandingkan hasil tes kemampuan berpikir reflektif siswa ditinjau dari gaya kognitif dengan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan bagaimana

kemampuan berpikir reflektif siswa dalam menyelesaikan masalah sistem persamaan linear.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Keabsahan atau kebenaran data merupakan hal yang penting dalam penelitian. Ada empat kriteria yang digunakan, yaitu derajat kepercayaan, keteralihan, ketergantungan, dan kepastian. Supaya memperoleh data yang valid maka dalam penelitian ini peneliti melakukan teknik-teknik sebagai berikut:

1. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain.²¹ Triangulasi yang paling banyak digunakan ialah pemeriksaan melalui sumber lainnya. Triangulasi ini dilakukan untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data yang diperoleh. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan triangulasi secara metode dengan cara membandingkan data observasi dengan data hasil tes, angket, dan wawancara. Data hasil observasi dibandingkan dengan data yang diperoleh dari hasil tes, angket, dan wawancara. Perbandingan dari segi yang diamati peneliti ketika tes berlangsung, hasil tes siswa dengan keterangan siswa dari hasil wawancara apakah sama dan konsisten. Selain itu, catatan lapangan dan keterangan dari guru mata

²¹ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian...*, hal. 330

pelajaran matematika terkait subjek-subjek penelitian dibandingkan dengan hasil yang diperoleh dalam penelitian.

2. Ketentuan atau keajegan pengamatan

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif.²² Ketekunan pengamatan dilakukan oleh peneliti dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti, cermat, dan terus-menerus selama proses penelitian.

3. Pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat

Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan teman sejawat.²³ Pada penelitian ini, pengecekan teman sejawat yang dimaksud adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang sedang atau telah mengadakan penelitian kualitatif. hal ini dilakukan dengan harapan peneliti akan mendapat masukan-masukan baik dari metodologi maupun konteks penelitian.

H. Tahap - Tahap Penelitian

Tahap-tahap dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 tahap, yaitu : 1) tahap pendahuluan, 2) tahap perencanaan, dan 3) tahap pelaksanaan. Uraian dari masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

²² *Ibid.*, hal. 329

²³ *Ibid.*, hal. 322

1. Tahap pendahuluan

Pada tahap pendahuluan, peneliti melakukan beberapa langkah yaitu sebagai berikut:

- a. Meminta surat permohonan ijin penelitian kepada pihak jurusan tarbiyah IAIN Tulungagung.
- b. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada pihak Kepala Sekolah SMPN 2 Durenan.
- c. Konsultasi dengan pihak sekolah (kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika kelas VIII-B SMPN 2 Durenan terkait penelitian yang akan dilakukan.

2. Tahap perencanaan

Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan beberapa kegiatan yaitu sebagai berikut:

- a. Menyiapkan instrumen penelitian berupa tes, angket, dan pedoman wawancara terkait dengan materi sistem persamaan linear.
- b. Melakukan validasi instrumen tes, angket, dan pedoman wawancara kepada ahli. Sebelum instrumen diberikan pada responden, maka instrumen harus divalidasi terlebih dahulu oleh validator. Adapun validator untuk instrumen ini adalah 2 dosen matematika IAIN Tulungagung dan 1 guru mata pelajaran matematika (guru SMPN 2 Durenan). Tujuan dari validasi tersebut agar soal tes yang diberikan benar-benar layak untuk diujikan.

- c. Menyiapkan perlengkapan penelitian, diantaranya instrumen tes, instrumen angket, dan instrumen wawancara. Lembar jawaban siswa dan perlengkapan untuk dokumentasi.

3. Tahap pelaksanaan

Adapun langkah yang dilakukan oleh peneliti pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Meminta rekapitulasi nilai matematika siswa kelas VIII-B SMPN 2 Durenan pada semester ganjil kepada guru mata pelajaran matematika.
- b. Memberikan tes tulis yang sudah dipersiapkan kepada siswa.
- c. Menentukan subjek penelitian yang akan diwawancara berdasarkan rekapitulasi nilai matematika siswa kelas VIII-B SMPN 2 Durenan pada semester ganjil, serta pertimbangan guru mata pelajaran matematika.
- d. Mewawancarai siswa yang menjadi subjek penelitian setelah selesai mengerjakan soal tes.
- e. Mengumpulkan seluruh data yang sudah terkumpul dari lapangan.