

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Pendekatan yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah (*natural setting*), dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.¹ Menurut Bogdan dan Taylor, penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.² Karakteristik penelitian kualitatif menurut Bogdan dan Biklen adalah (1) Dilakukan pada kondisi yang alamiah (lawan dari eksperimen), langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrumen kunci, (2) Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif, dimana data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka, (3) Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses daripada produk atau *outcome*, (4) Penelitian kualitatif melakukan analisis data secara induktif, (5) Penelitian kualitatif lebih menekankan makna.³

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: ALFABETA, 2015), hal.9

² Lexy J.Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal.4

³ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.13

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian studi kasus. Penelitian studi kasus adalah suatu penelitian yang dilakukan secara mendalam dan terinci terhadap suatu lembaga atau gejala tertentu.⁴ Peneliti berusaha untuk memaparkan suatu gejala ataupun keadaan subjek penelitian secara sistematis dan mendalam sehingga diperoleh informasi yang lebih jelas. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengamati disposisi matematis siswa berdasarkan kemampuan matematika siswa, dimana penelitian dilakukan secara alamiah, apa adanya, serta tidak ada manipulasi keadaan dan kondisi selama pelaksanaan penelitian. Disposisi matematis siswa diamati ketika siswa menyelesaikan soal pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Hasil penelitian ini berupa deskripsi tentang disposisi matematis siswa berdasarkan kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan soal pada materi sistem persamaan linear tiga variabel.

B. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian kualitatif, kehadiran peneliti mutlak diperlukan, karena peneliti sebagai instrumen utama (kunci). Peneliti merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, analisis, penafsir data, dan menjadi pelapor hasil penelitian.⁵ Peneliti terjun langsung ke lokasi penelitian untuk menggali data dan mengetahui secara jelas disposisi matematis siswa ditinjau dari kemampuan matematika siswa dalam menyelesaikan soal pada materi sistem persamaan linear tiga variabel. Dalam proses pengumpulan data, peneliti bertindak sebagai pengamat partisipan pasif. Untuk itu peneliti harus bersikap sebaik mungkin, hati-

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal.185

⁵ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal.68

hati dan sungguh-sungguh dalam mencatat data sesuai dengan kenyataan di lapangan sehingga data yang terkumpul benar-benar relevan dan terjamin keabsahannya.

C. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini penulis mengambil lokasi di lembaga MA Darul Hikmah Tawang Sari yang berlokasi di Desa Tawang Sari Kecamatan Kedungwaru Kabupaten Tulungagung Jawa Timur. Sedangkan alasan peneliti memilih lokasi tersebut karena dianggap perlu untuk mendeskripsikan bagaimana disposisi matematis siswa MA Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung. Hal tersebut ditinjau dari studi pendahuluan yang dilakukan melalui observasi selama proses pembelajaran matematika di sekolah tersebut. Selain itu, belum pernah ada penelitian sebelumnya yang meneliti tentang disposisi matematis siswa MA Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.

D. Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, sedangkan sumber data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.⁶

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.225

1) Sumber Data Primer

Pada penelitian ini, sumber data primer yang digunakan adalah siswa kelas X MA Darul Hikmah Tawangasari Tulungagung. Subjek penelitian yang dipilih adalah enam siswa yang terdiri dari dua siswa berkemampuan matematika tinggi, dua siswa berkemampuan matematika sedang, dan dua siswa berkemampuan matematika rendah. Untuk pemilihan subjek penelitian dilakukan berdasarkan pertimbangan dari guru matematika di MA Darul Hikmah Tawangasari Tulungagung. Guru matematika di MA Darul Hikmah Tawangasari Tulungagung dianggap lebih mengetahui dan paham dengan kemampuan matematika yang dimiliki oleh siswanya. Selain mempertimbangkan kemampuan matematika yang dimiliki, pemilihan subjek penelitian juga mempertimbangkan kemampuan komunikasi yang dimiliki agar subjek penelitian tersebut dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti secara jelas dan lengkap.

2) Sumber data sekunder

Sumber data sekunder didapatkan dari hasil observasi selama penelitian seperti data nilai siswa, hasil wawancara dengan guru matematika, foto-foto kegiatan dan lain-lain.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik atau cara-cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.⁷ Pada penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data tentang disposisi matematis siswa yang berkaitan dengan indikator disposisi matematis. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan teknik angket, tes, dan wawancara.

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal.21

1) Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁸ Setelah subjek penelitian ditentukan, peneliti memberikan angket yang berisi indikator-indikator disposisi matematis. Metode ini digunakan untuk mendapatkan data yang akan dianalisa untuk mengetahui disposisi matematis siswa MA Darul Hikmah berdasarkan kemampuan matematika siswa.

2) Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁹ Subjek penelitian diberikan tes yang berupa 2 soal dengan materi sistem persamaan linear tiga variabel. Selama subjek penelitian mengerjakan soal, peneliti mengamati disposisi siswa berdasarkan indikator-indikator disposisi matematis sesuai yang tercantum dalam angket. Tujuan dilakukan teknik ini adalah untuk memperkuat data hasil angket disposisi matematis siswa yang telah diisi oleh subjek penelitian.

3) Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan tersebut dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan.¹⁰ Wawancara memiliki sifat yang luwes, pertanyaan yang diberikan disesuaikan dengan subjek, sehingga segala sesuatu yang ingin diungkapkan dapat digali dengan baik. Teknik wawancara yang

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.142

⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal.193

¹⁰ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal.186

digunakan peneliti adalah wawancara semiterstruktur, dimana peneliti menyusun pertanyaan-pertanyaan untuk melakukan tanya jawab dengan subjek penelitian. Pertanyaan yang diajukan dalam wawancara ini dapat ditambah maupun dikurangi sesuai dengan kondisi, situasi, atau kemampuan siswa sebagai subjek wawancara. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk memperoleh dan memperkuat data tentang disposisi matematis siswa kelas X dalam menyelesaikan soal matematika pada materi sistem persamaan linear tiga variabel berdasarkan kemampuan matematika siswa. Wawancara dilakukan dengan siswa yang telah ditentukan sebagai subjek penelitian dan guru mata pelajaran matematika. Dalam kegiatan wawancara ini peneliti menggunakan alat seperti perekam suara dan kamera, guna memperkuat data penelitian hasil wawancara.

F. Analisa Data

Menurut Boghdan dan Biklen analisis data kualitatif adalah upaya 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.¹¹ Berdasarkan hal tersebut dapat dikemukakan bahwa, analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.186

oleh diri sendiri maupun orang lain. Adapun langkah-langkah analisa data dalam rangka mengumpulkan data dilakukan dalam tiga alur kegiatan, yaitu:

1) Reduksi data

Reduksi data adalah langkah awal dalam tahap menganalisis kualitatif. Tujuannya adalah untuk memudahkan pemahaman terhadap data yang diperoleh. Pada tahap ini, peneliti memilih data mana yang relevan dan kurang relevan dengan tujuan dan masalah penelitian, kemudian meringkas, memberi kode, selanjutnya mengelompokkan (mengorganisir) sesuai dengan tema-tema yang ada.¹² Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.¹³ Reduksi data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Memberikan skor pada angket disposisi matematis yang telah diisi oleh subjek penelitian. Pemberian skor angket sesuai dengan pedoman penskoran angket yang telah ditentukan.
- b) Mengoreksi dan memberikan skor pada hasil tes subjek penelitian dan memilah hasil tes sesuai dengan kategori kemampuan matematika siswa.
- c) Menganalisis hasil angket dan hasil tes yang telah diberikan kepada subjek penelitian.
- d) Memilah hasil wawancara yang dianggap penting untuk disajikan ke dalam transkrip wawancara sederhana.

¹² Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal.172

¹³ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.247

2) Penyajian data

Pada penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowehart* dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.¹⁴ Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan dalam rangka penyusunan teks naratif yang kompleks dari sekumpulan informasi yang berasal dari hasil reduksi data ke dalam bentuk yang sistematis, sehingga menjadi lebih sederhana dan mudah dipahami serta memungkinkan untuk ditarik suatu kesimpulan. Dalam penyajian data ini dilengkapi dengan deskripsi data yang meliputi deskripsi hasil angket, hasil tes serta hasil wawancara pada subjek penelitian. Deskripsi data tersebut berisi tentang analisis hasil dari subjek penelitian dengan berdasarkan pada indikator disposisi matematis.

3) Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah tahap lanjutan dari reduksi data yang dilakukan secara terus-menerus baik selama berlangsung penelitian di lapangan maupun sesudah pengumpulan data dan penyajian data. Untuk mengarah pada hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan hasil analisis data yang berasal dari hasil angket, tes, wawancara, dan data selama observasi. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada dan dapat berupa deskripsi atau gambaran dari suatu objek.

G. Pengecekan keabsahan temuan

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, digunakan teknik kriteria derajat kepercayaan, yaitu:

¹⁴ Ibid, hal.249

1) Triangulasi

Pada teknik pengumpulan data, triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.¹⁵ Terdapat tiga jenis triangulasi yaitu triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu. Pada penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi teknik, dimana peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti menggunakan data hasil angket, tes, dan data hasil wawancara dengan subjek penelitian.

H. Tahap-tahap penelitian

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, peneliti memakai prosedur yang berupa tahap-tahap penelitian. Sehingga penelitian ini akan lebih terarah dan sistematis. Adapun tahap-tahap penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Tahap Pra-Lapangan

Pada tahap pra-lapangan meliputi:

- a) Mengadakan observasi di MA Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.
- b) Meminta surat izin penelitian kepada kampus IAIN Tulungagung.
- c) Menyerahkan surat izin penelitian kepada Kepala MA Darul Hikmah Tawang Sari Tulungagung.
- d) Menyusun instrumen penelitian berupa soal tes tertulis dengan materi sistem persamaan linear tiga variabel, angket yang berisi indikator disposisi matematis dan pedoman wawancara.
- e) Melakukan validasi instrumen.

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.241

2) Tahap Pekerjaan Lapangan

Pada tahap pekerjaan lapangan meliputi:

- a) Menetapkan subjek penelitian.
- b) Memberikan angket yang berisi indikator-indikator disposisi matematis kepada subjek penelitian.
- c) Memberikan soal tes tertulis dengan materi sistem persamaan linear tiga variabel pada subjek penelitian dan peneliti mengamati disposisi matematis siswa.
- d) Melakukan wawancara terhadap subjek penelitian.
- e) Mengumpulkan seluruh data dari laporan yakni angket, hasil tes tertulis, hasil wawancara, dan hasil observasi selama penelitian.

3) Tahap Analisis Data

Tahap analisis data meliputi kegiatan menganalisis data yang diperoleh selama tahap pekerjaan lapangan. Analisis data dilakukan sesuai dengan metode analisis data yang digunakan peneliti yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

4) Tahap Penulisan Laporan

Tahap penulisan laporan meliputi kegiatan penyusunan hasil penelitian dari semua rangkaian kegiatan pengumpulan data sampai analisis data. Setelah itu melakukan konsultasi hasil penelitian dengan dosen pembimbing untuk mendapatkan saran-saran perbaikan guna kesempurnaan dalam penulisan skripsi.