

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Hal yang ditekankan dalam penelitian ini adalah menghasilkan gambaran yang mendalam dan terperinci mengenai disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan data kualitatif dan dideskripsikan secara terperinci serta mendalam.

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilakukan secara wajar dan alami serta menghasilkan data berupa kata-kata pada suatu konteks alamiah tanpa adanya manipulasi. Penelitian kualitatif ini lebih menekankan pada suatu proses bukan hasil, karena dalam penelitian ini peneliti mengamati dan mengumpulkan data dari perilaku, interaksi, dan hal-hal lain yang dialami oleh subjek penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi aktual secara rinci yang melukiskan gejala yang ada, dan mengidentifikasi masalah atau memeriksa kondisi dan praktik-praktik yang berlaku serta digunakan untuk melukiskan secara sistematis fakta atau bidang tertentu.

Pada penelitian ini peneliti berusaha untuk mengetahui secara rinci, intensif, dan mendalam tentang disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika di kelas VIII MTsN 1 Kota Blitar. Karena pada penelitian ini dibatasi oleh masalah atau kasus tertentu, waktu tertentu, dan tempat tertentu, maka jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian studi kasus. Studi kasus

merupakan strategi penelitian dimana di dalamnya peneliti menyelidiki secara cermat suatu peristiwa, proses, aktivitas atau 31 sekelompok individu yang memiliki batasan-batasan tertentu. Fenomena atau kasus pada penelitian ini adalah tentang disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika di MTsN 1 Kota Blitar. Sehingga, dengan menggunakan jenis penelitian studi kasus ini diharapkan fokus penelitian dapat terungkap secara rinci, detail, mendalam dan tercapai tujuan dalam penelitian ini.

B. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan jenis penelitian ini, yaitu penelitian kualitatif, maka peneliti berperan penting dalam penelitian. Kehadiran peneliti di lapangan dalam penelitian kualitatif adalah suatu yang mutlak, karena peneliti bertindak sebagai instrumen penelitian sekaligus pengumpul data. Sehingga peran manusia sebagai instrumen penelitian menjadi suatu keharusan, bahkan dalam penelitian kualitatif posisi peneliti menjadi instrumen kunci (*the key instrument*). Untuk itu validitas dan reabilitas data kualitatif banyak tergantung pada ketrampilan metodologis, kepekaan, dan integritas peneliti sendiri. Keuntungan yang didapat dari peneliti sebagai instrumen adalah subjek lebih tanggap akan kehadiran peneliti, peneliti juga dapat menyesuaikan diri dengan *setting* penelitian, keputusan yang berhubungan dengan penelitian dapat diambil dengan cara cepat dan terarah, demikian juga dengan informasi dapat diperoleh melalui sikap dan cara informasi dalam memberikan informasi.

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai observer atau pencari data langsung ke lapangan, jadi dalam penelitian ini, peneliti berperan serta dalam kegiatan penelitian dengan bantuan guru dan siswa khususnya kelas VIII MTsN 1 Kota Blitar untuk mengumpulkan data sebanyak-banyaknya.

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Sekolah yang diteliti adalah MTsN 1 Kota Blitar pada tahun pelajaran 2019/2020 yang terletak di Jl. Cemara No. 83 Kota Blitar, Jawa Timur. Pemilihan lokasi ini menjadi tempat penelitian melalui beberapa pertimbangan, antara lain:

1. Belum pernah ada penelitian yang meneliti tentang disposisi matematis siswa pada pembelajaran matematika di MTsN 1 Kota Blitar.
2. Pihak sekolah sangat terbuka untuk mengizinkan melakukan penelitian.
3. Sekolah memiliki data dan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti untuk melakukan penelitian.
4. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di MTsN 1 Kota Blitar.

Penelitian dilakukan di kelas VIII I dan VIII J. Pada awal perkenalan dengan siswa, peneliti mengadakan kesepakatan dengan siswa. Siswa mengatakan setuju jika ada penelitian, selain itu siswa harus tetap fokus dengan pelajaran tanpa menghiraukan tindakan peneliti selama di kelas. Kemudian siswa tidak diperbolehkan bertanya mengenai pelajaran kecuali dengan guru. Setelah melakukan observasi kedua kelas, yaitu kelas VIII I dan VIII J, peneliti berdiskusi dengan guru mata pelajaran matematika dan terpilihlah kelas VIII J sebagai subjek penelitian dengan banyak siswa di kelas ini adalah 31 orang perempuan. Teknik

pemilihan subjek yaitu dengan menggunakan *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.

Alasan menggunakan *purposive sampling* adalah karena tidak semua sampel memiliki kriteria yang sesuai dengan fenomena yang diteliti. Oleh karena itu penulis memilih teknik *purposive sampling* yang menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini, yang menjadi sampel dari penelitian ini yaitu siswa yang memenuhi kriteria tertentu dengan mengambil 4 sampel dari 31 siswa. Pada penelitian ini sampel diberikan instrumen yaitu tes tertulis sebanyak 2 butir soal untuk mengetahui disposisi matematis pada siswa tersebut yang dilanjutkan dengan sesi wawancara setelah siswa selesai mengerjakan soal tes tersebut.

D. Sumber Data

Data diartikan sebagai catatan keterangan sesuai bukti dan kebenaran serta bahan-bahan yang dipakai sebagai dukungan penelitian. Sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dan sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Dalam penelitian ini sumber data primer didapatkan dari hasil angket,

tes dan wawancara siswa, sedangkan sumber data sekunder didapatkan dari hasil transkrip wawancara, foto-foto kegiatan, dan lain-lain.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil dari tes penyelesaian masalah matematika mengenai persamaan garis lurus, dan wawancara yang digunakan penelitian untuk memperjelas disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika materi persamaan garis lurus.

Adapun beberapa pengelompokan sumber data yang diperoleh sebagai berikut:

1. Narasumber (informasi)

Narasumber dalam hal ini yaitu orang yang bisa memberikan informasi lisan tentang sesuatu yang ingin kita ketahui. Dalam penelitian ini yang menjadi narasumber adalah siswa.

2. Peristiwa atau aktivitas

Data atau informasi juga dapat diperoleh melalui pengamatan terhadap peristiwa atau aktivitas yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Dari peristiwa atau aktivitas ini, peneliti bisa mengetahui proses bagaimana sesuatu terjadi secara lebih pasti karena menyaksikan sendiri secara langsung. Hal ini dapat dilihat ketika pembelajaran berlangsung di kelas.

3. Dokumen

Dokumen merupakan bahan tertulis atau nemda yang berkaitan dengan suatu peristiwa atau aktivitas tertentu. Dokumen bisa berupa rekaman, arsip, *database*, surat-surat, gambar, dan benda-benda peninggalan yang berkaitan

dengan suatu peristiwa. Banyak peristiwa yang telah lama terjadi bisa diteliti dan dipahami atas dasar dokumen atau arsip.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data yang digunakan adalah data tentang disposisi matematis siswa yang berkaitan dengan indikator disposisi matematis selama proses pembelajaran matematika materi persamaan garis lurus. Data ini dikumpulkan dengan teknik soal tes, wawancara, dan melalui dokumentasi. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan kegiatan khusus dalam rangka merekam, menyimpan, dan mengambil gambar serta suara terkait dengan segala kegiatan. Dokumen dalam penelitian ini berupa daftar nama siswa dan transkrip wawancara yang berkaitan dengan penelitian.

2. Soal Tes

Soal tes digunakan untuk melihat kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan pada soal yang diberikan. Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis, sedangkan bentuk tesnya berupa tes *essay* (uraian). Dalam tes uraian ini akan terlihat bagaimana siswa tertarik untuk menyelesaikan permasalahan yang dilihat dari cara siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan siswa yang tertarik dengan soal yang telah diberikan ia akan menyelesaikan dengan menggunakan bahasa yang baik dan benar. Begitupun sebaliknya dengan siswa yang tidak mempunyai ketertarikan

menyelesaikan soal, maka jawaban yang diberikan singkat dan padat. Kemudian data tersebut dianalisis secara deskriptif untuk melihat pencapaian kemampuan disposisi matematis siswa dalam proses pembelajaran matematika. Hasil tes soal pada materi persamaan garis lurus tersebut dianalisis berdasarkan indikator disposisi matematis untuk melihat tingkat disposisi matematis siswa terhadap pembelajaran matematika.

3. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu, yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancara serta memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diberikan. Peneliti dapat bertanya kepada informan tentang pemahaman dan kreativitas siswa dalam mengerjakan tes yang diberikan. Teknik wawancara ini dilakukan dengan membuat pedoman wawancara yang relevan dengan permasalahan yang kemudian digunakan untuk tanya jawab. Teknik wawancara adalah cara yang digunakan jika seseorang ingin mendapatkan atau keterangan secara lisan dari seorang responden. Peneliti terlebih dahulu menentukan individu-individu yang akan dijadikan informan yaitu wawancara dengan beberapa siswa yang terpilih untuk mengetahui penjelasan dari penyelesaian yang sudah dikerjakannya.

F. Analisis Data

Analisis data adalah suatu upaya yang dilakukan oleh peneliti agar dapat merumuskan hipotesis kerja dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan

dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori dan uraian dasar serta memutuskan apa yang dapat diceriterakan kepada orang lain.

1. Reduksi data (*data reduction*)

Mereduksi data berarti memilih hal-hal pokok dan membuang yang tidak perlu. Tujuan dari reduksi data ini adalah untuk memudahkan pemahaman terhadap data yang diperoleh. Pada tahap ini, peneliti memilih data mana yang sesuai dan kurang sesuai dengan tujuan dan masalah penelitian.

Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- a. menentukan 4 (empat) siswa untuk dijadikan subjek penelitian
- b. Siswa diberi soal tes
- c. Setelah itu merangkum data hasil wawancara dengan masing - masing subjek untuk mengetahui disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika

2. Penyajian data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Melalui penyajian data tersebut, maka akan terorganisasikan tersusun dalam pola hubungan sehingga akan semakin mudah dipahami. Dalam penelitian ini penyajian data dilakukan dalam bentuk teks yang bersifat naratif, yaitu berupa hasil pekerjaan siswa disusun menurut objektif penelitian. Kegiatan ini memunculkan dan menunjukkan kumpulan data atau informasi yang terorganisasi dan terkategori yang memungkinkan suatu penarikan kesimpulan dan tindakan. Penyajian data dalam penelitian ini meliputi, menyajikan hasil pekerjaan siswa dan menyajikan hasil wawancara siswa. Dari hasil penyajian

data dilaksanakan analisis kemudian disimpulkan berupa data temuan, sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

3. Penarikan kesimpulan (*conclusion*)

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat penelitian kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Dalam penelitian ini, penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dengan hasil wawancara berdasarkan penyelesaian soal persamaan garis lurus yang ditinjau dari disposisi matematis siswa.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pengecekan keabsahan data yang dilakukan dalam penelitian ini difokuskan pada aktivitas dan ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan strategi teknik pemeriksaan yang diuraikan sebagai berikut:

1. Ketekunan Pengamatan

Dalam penelitian ini, pengamat melakukan kegiatan mengamati secara teliti terhadap segala yang berhubungan dengan proses pembelajaran selama kegiatan tes dan wawancara. Selain itu tugas pengamat dalam hal ini harus memeriksa kembali hasil data tes, rekaman wawancara juga seluruh dokumentasi penelitian untuk memeriksa akan kebenaran data yang diperoleh.

2. Triangulasi

Triangulasi pada penelitian ini menggunakan triangulasi waktu. Pada penelitian ini peneliti memberikan 2 butir soal tes pemecahan masalah matematika dalam waktu yang berbeda. Artinya dalam satu kali pelaksanaan tes, siswa hanya diberikan 1 (satu) butir soal untuk dikerjakan oleh siswa, kemudian dilanjutkan ke sesi wawancara untuk mendukung ataupun melengkapi data guna mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa dengan disposisi matematis tinggi, sedang dan rendah dalam memecahkan masalah. Dari kedua hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan dalam waktu yang berbeda tersebut, akan dibandingkan dan difokuskan untuk mencari persamaan untuk menentukan hasil akhir dari penelitian ini.

H. Tahap-tahap penelitian

Secara umum tahap-tahap yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap pendahuluan

Pada tahap ini peneliti melakukan beberapa langkah, diantaranya:

- a. Mengadakan observasi di sekolah yang akan diteliti, yaitu di MTsN 1 Kota Blitar
- b. Meminta surat izin penelitian kepada kepala jurusan tarbiyah IAIN Tulungagung
- c. Menyerahkan surat permohonan izin kepada kepala MTsN 1 Kota Blitar
- d. Konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai instrumen penelitian

- e. Peneliti mengajukan validasi instrumen kepada dua dosen terkait dengan instrumen penelitian
- f. Setelah mendapatkan izin, peneliti melakukan observasi lagi ke sekolah
- g. Mengajukan validasi kepada guru matematika terkait dengan instrumen penelitian

2. Tahap pelaksanaan

- a. Penelitian dilakukan secara online dengan menghubungi siswa melalui aplikasi *WhatsApp*
- b. Memberikan soal tes persamaan garis lurus kepada 4 (empat) siswa terpilih untuk mengetahui kemampuan disposisi matematis dalam menyelesaikan soal berdasarkan indikator disposisi matematis dan melakukan wawancara

3. Tahap akhir

- a. Meminta surat bukti penelitian kepada kepala MTsN 1 Kota Blitar
- b. Analisis data
- c. Reduksi data

Menentukan kesimpulan.

