

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Ditinjau dari jenis penelitian yang digunakan, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Karena dalam penelitian ini peneliti terlibat langsung dalam proses penelitian mulai dari awal sampai akhir penelitian, yang melibatkan guru sebagai praktisi dan teman sejawat sebagai pengamat. Penelitian kualitatif bertujuan untuk menjelaskan fenomena yang terjadi secara menyeluruh melalui pengumpulan data yang diperoleh. Dengan pendekatan kualitatif, peneliti ingin memperoleh data yang mendalam sehingga dapat mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengungkap bagaimana berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika melalui pemberian soal-soal tes dan wawancara. Dalam penelitian ini, teori pembagian kemampuan berpikir kritis dari Ennis digunakan peneliti untuk menjawab masalah penelitian.

Dengan berdasarkan indikator dari pembagian kemampuan berpikir kritis dari Ennis, peneliti membuat instrumen penelitian yaitu berupa tes uraian yang dapat menggambarkan kemampuan berpikir kritis siswa. Serta untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis juga menggunakan teori Ennis sebagai panduannya.

B. Kehadiran Penelitian

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan mengenai berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika, maka disini peneliti berperan mutlak dalam proses penelitian, sehingga kehadiran peneliti di lapangan sangat diperlukan sebagaimana peranan peneliti adalah instrumen utama sebagai pengamat, pewawancara, pengumpul data sekaligus pembuat laporan hasil penelitian.

Peneliti mengamati aktivitas yang terjadi selama pembelajaran. Hal-hal yang menjadi pokok pengamatan adalah aktivitas selama terjadi proses pembelajaran, yaitu interaksi antara guru dengan siswa, dan siswa dengan siswa. Pelaksanaan pengamatan akan dibantu oleh guru bidang studi matematika dan siswa kelas VII-C MTsN Blitar. Peneliti sebagai pewawancara yang mewawancarai subjek peneliti jawaban yang telah diberikan pada setiap tes yang telah dikerjakan. Sebelum melakukan tindakan adalah melakukan diskusi atau wawancara dengan guru matematika di MTsN Blitar tentang pengalamannya dalam mengerjakan materi persamaan linear satu variabel.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah di MTsN Blitar, yaitu Madrasah Tsanawiyah yang berlokasi di Jl. Cemara, Gg. X, no. 83, kota Blitar. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016. Lokasi ini dipilih menjadi tempat dilaksanakannya penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut.

1. Kepala sekolah dan guru cukup terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan, terutama hal-hal yang mendukung dalam proses pembelajaran. Hal ini dimaksudkan sebagai proses evaluasi dalam rangka mendeskripsikan berfikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika.
2. Penelitian terkait dengan kemampuan berpikir kritis diperlukan di sekolah tersebut untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika.
3. Di sekolah tersebut belum pernah diadakan penelitian tentang analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika pada materi persamaan linear satu variabel.

D. Sumber data

Sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, dan selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Sumber data dibedakan menjadi dua, yaitu:

1. Sumber data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-C. Dari sumber data tersebut akan diambil informasi-informasi terkait dengan penelitian ini. Siswa kelas VII-C diberi tes dan wawancara untuk memperoleh data tentang kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan soal matematika.
2. Sumber data sekunder dalam penelitian ini diambil dari dokumentasi hasil dari tes pada penelitian, foto, rekaman hasil wawancara, dan arsip-arsip yang diperoleh dari pihak sekolah guna melengkapi data terkait lokasi penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan data yang valid dan reliabel, hal ini dilakukan untuk memperoleh data berupa langkah-langkah prosedural secara tertulis dari penyelesaian soal, serta penjabaran langsung mengenai prosedur yang digunakan dalam menyelesaikan soal, dan yang kemudian akan didukung dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti. Teknik-teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu:

1. Observasi

Observasi digunakan untuk mengamati bagaimana kondisi sekolah, sarana-prasarana, proses kegiatan pembelajaran khususnya matematika serta hal-hal yang perlu untuk diamati. Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap aktivitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, diupayakan tanpa mengganggu aktifitas siswa. Dalam hal ini, peneliti

mencermati gejala-gejala yang muncul dalam proses mengerjakan soal mengenai kendala yang dialami oleh siswa dalam memahami soal, kesulitan mencari solusi, serta informasi-informasi penting lainnya yang perlu dicatat dan dicermati oleh peneliti sehingga mendapat informasi yang terarah demi keperluan analisis data sesuai dengan fokus penelitian.

2. Tes

Peneliti memberikan suatu tes untuk mengumpulkan informasi tentang siswa terhadap proses penyelesaian soal matematika, dengan begitu dapat dilihat cara pengerjaan siswa pada materi persamaan linear satu variabel. Bentuk tes yang digunakan adalah tes uraian, karena dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi permasalahan yang menjadi fokus penelitian. Selanjutnya pekerjaan siswa dikoreksi dan dianalisis untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa serta membantu peneliti dalam menentukan subyek yang akan diwawancara.

3. Wawancara

Wawancara digunakan untuk menggali data guna memperjelas data hasil tes yang tidak semuanya dapat dijelaskan melalui analisis hasil jawaban siswa. Wawancara dilaksanakan setelah akhir tes terhadap siswa terpilih untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi persamaan linear satu variabel melalui pernyataan yang diungkapkan siswa selama pelaksanaan wawancara.

4. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan melihat dokumen-dokumen resmi seperti monografi catatan-catatan serta buku-buku peraturan yang ada. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh foto, hasil tes pekerjaan siswa, dan data atau dokumen tentang sekolah yang digunakan untuk penelitian. Pengambilan gambar dilakukan ketika siswa mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti dan ketika wawancara yang dilakukan pada pertemuan berikutnya dengan bantuan teman sejawat.

F. Analisis Data

Adapun analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dari soal yang diberikan kepada siswa, wawancara, observasi, dan selanjutnya dicari polanya. Reduksi data dalam penelitian ini, yaitu memfokuskan pada siswa yang hasil jawabannya mengacu pada kriteria berpikir kritis dalam menyelesaikan soal matematika.

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 dan wawancara dengan siswa yang berhubungan dengan fokus

penelitian yang merupakan sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dapat memberikan kemungkinan untuk ditarik kesimpulan.

3. Menarik Kesimpulan

Penarikan kesimpulan berdasarkan dari hasil analisis data yang berlangsung secara terus-menerus, baik yang berlangsung di lapangan maupun setelah selesai di lapangan. Pada tahap ini, dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dengan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan bagaimana berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Setelah analisis data sampai ditemukan jawaban dari pertanyaan penelitian, selanjutnya dilakukan pengecekan keabsahan data temuan untuk memperoleh data yang valid. Ada beberapa kriteria yang digunakan, yaitu:

1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan dilakukan oleh peneliti dengan cara mengadakan pengamatan secara langsung dengan teliti, cermat, dan terus-menerus selama proses penelitian.

2. Triangulasi

Triangulasi ini dilakukan untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data yang diperoleh. Teknik triangulasi lebih mengutamakan efektivitas proses dan hasil yang diinginkan. Triangulasi dilakukan sudah berjalan dengan baik atau belum. Tes dan wawancara

saling dipadukan untuk mendapatkan kesesuaian informasi data. Kemudian ditambah dengan data hasil observasi sebagai pelengkap dari penilaian atau analisis data agar lebih akurat.

3. Pemeriksaan Teman Sejawat

Pemeriksaan teman sejawat yang dimaksudkan adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing dan teman sejawat yang mengadakan penelitian. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan masukan baik dari segi metodologi maupun konteks penelitian, sehingga data yang diperoleh dalam penelitian ini tidak menyimpang dari harapan dan mencerminkan data yang valid. Selain itu, juga untuk membantu peneliti menganalisis dan menyusun rencana tindakan selanjutnya.

H. Tahap-Tahap Penelitian

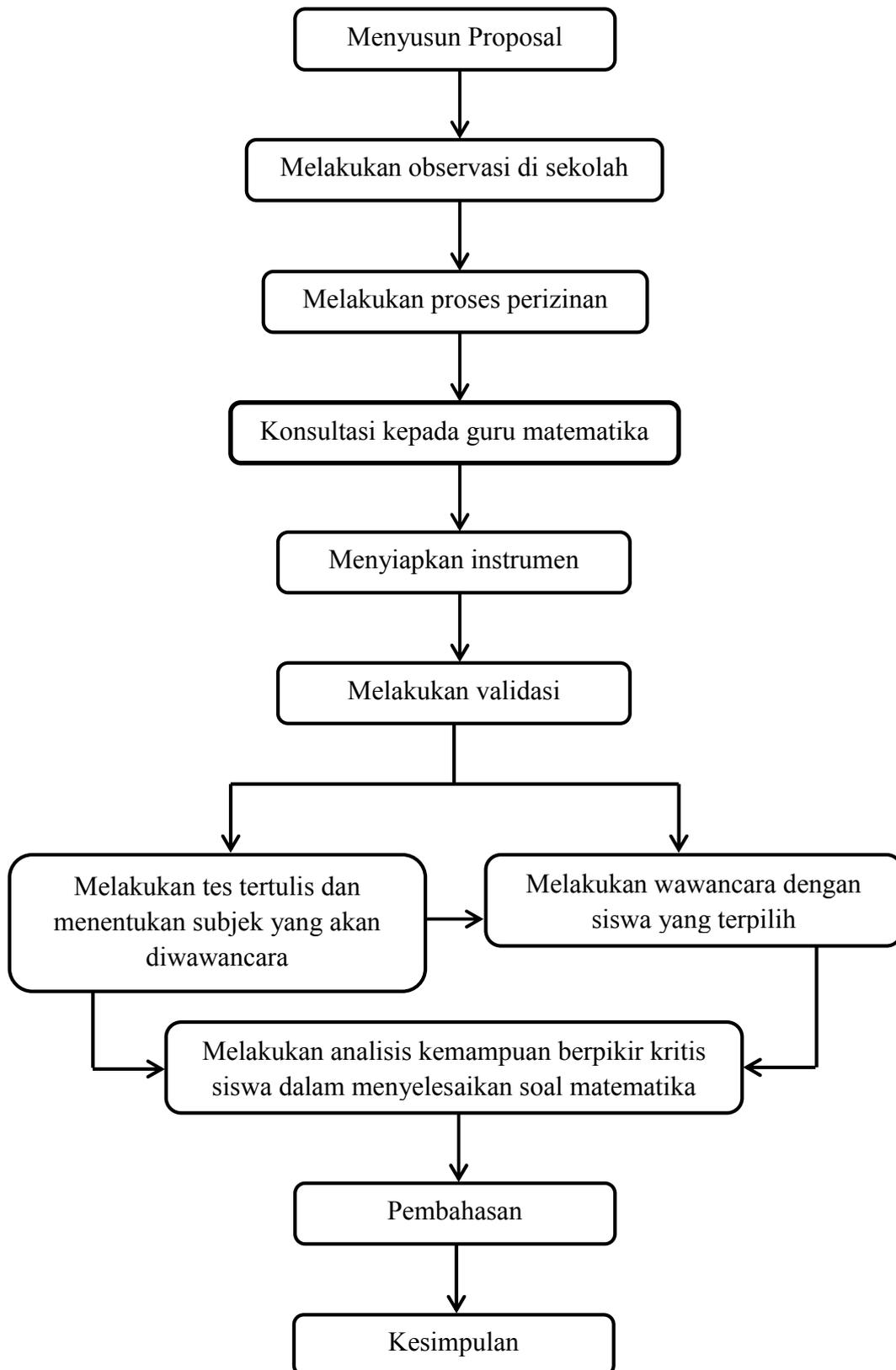
Tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Persiapan Penelitian

- a. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing.
- b. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada ketua IAIN Tulungagung.
- c. Menyerahkan surat permohonan izin kepada waka kurikulum MTsN Blitar.

- d. Berkonsultasi dengan waka kurikulum dan guru bidang studi matematika di MTsN Blitar dalam rangka observasi untuk mengetahui aktivitas dan kondisi dari lokasi atau objek penelitian.
 - e. Membuat instrumen penelitian yaitu soal tes, pedoman wawancara.
 - f. Melakukan validasi instrumen.
2. Pelaksanaan Penelitian
- a. Memberikan tes tertulis.
 - b. Menganalisis kemampuan berpikir kritis berdasarkan hasil tes tulis.
 - c. Menentukan subjek penelitian yang akan diwawancarai.
 - d. Melakukan wawancara terhadap subjek yang telah ditentukan.
 - e. Mengumpulkan data.
3. Analisis Data
- a. Menganalisis data, membahas, dan menyimpulkan.
 - b. Meminta surat bukti penelitian kepada waka kurikulum di MTsN Blitar.

Secara singkat tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1. Tahap-Tahap Penelitian