

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. 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 deskriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada satu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.¹ Pendekatan penelitian kualitatif merupakan suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati. Penelitian kualitatif mempunyai karakteristik tersendiri untuk membedakannya dengan penelitian lainnya. Seperti pendapat Moleong terdapat sebelas karakteristik penelitian kualitatif yang harus dipenuhi, yaitu sebagai berikut: (1) latar alamiah, (2) manusia sebagai instrumen/alat, (3) metode kualitatif, (4) analisis data secara induktif, (5) teori dari dasar (*grounded theory*), (6) deskriptif, (7) lebih mementingkan proses daripada hasil, (8) adanya batas yang ditentukan oleh

¹Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011), cet. ke-29, hal. 6

fokus, (9) adanya kriteria untuk keabsahan data, (10) desain yang bersifat sementara, (11) hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama.²

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi atau lain-lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian. 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. Lokasi Dan Subyek Penelitian

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah di MTs Assafi'iyah Gondang, yaitu Madrasah Tsanawiyah yang berlokasi di Jl. Brontoseno No.34, Gondang, Tulungagung. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. 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

² *Ibid.*, hal. 8

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.

Sedangkan subjek penelitian yang dipilih adalah siswa kelas VII-B. Alasan dari terpilihnya subjek ini adalah karena pada kelas ini telah selesai diajarkan materi garis dan sudut dan kelas ini merupakan kelas yang disarankan oleh guru matematika kelas VII karena termasuk kelas yang memiliki nilai matematika yang paling tinggi di antara semua kelas VII yang lain. Subjek yang dipilih dalam penelitian ini berjumlah 6 siswa berdasarkan tingkat keampuhan akademiknya dalam bidang matematika yaitu rendah, sedang dan tinggi. Pemilihan subjek tersebut berdasarkan informasi yang telah diberikan dari guru mata pelajaran matematika di kelas tersebut, dari hasil tes yang saya lakukan diperkuat dengan hasil nilai ulangan harian yang sudah melalui proses perhitungan dan pengelompokan sesuai tingkatan akademik.

C. Kehadiran Peneliti

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

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 B MTs Assyafi'iyah Gondang. 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 Mts Assyafi'iyah tentang pengalamannya dalam mengerjakan materi garis dan sudut.

D. Data dan Sumber Data

Data yang akan digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan tes yang diberikan, wawancara dan hasil observasi yang digunakan penelitian untuk memperjelas tingkat kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang dicapai oleh siswa. Sedangkan sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan, dan selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain.

Sumber data dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua, yaitu:

1. Sumber data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII B. Dari seluruh siswa kelas VII B yang telah diberikan tes tulis kemudian akan diambil 6 siswa yang masing-masing 2 siswa akan mewakili setiap kemampuan akademik. Siswa kelas VII B yang telah terpilih akan di

wawancara untuk memperkuat hasil jawaban dari tes yang sudah dilakukan 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

1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk mengambil data berupa gambar, video, rekaman, dll. Untuk mengetahui keabsahan data dalam penelitian.

2. Metode Observasi

Metode observasi digunakan untuk mengamati bagaimana kondisi sekolah, sarana prasarana disekolah, kondisi siswa, proses kegiatan pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika, pengamatan terhadap siswa saat dilaksanakannya tes dan wawancara, serta hal-hal lain yang perlu diamati.

3. Metode Tes

Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dengan bentuk tanya berupa tes uraian. Tes uraian dipilih karena lebih efektif untuk melihat sejauh mana siswa memahami konsep tentang materi garis dan sudut. Sehingga dapat dianalisis bagaimana proses-proses penyelesaian yang dilakukan siswa.

4. Metode Wawancara

Metode wawancara dilakukan bersamaan dengan diberikan tes uraian. Maksudnya, siswa yang telah terpilih akan diberikan wawancara setelah selesai melaksanakan tes. Wawancara dilakukan setelah siswa selesai mengerjakan tes. Wawancara dilakukan agar memperoleh data yang lebih akurat mengenai tingkat berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi garis dan sudut dan untuk menguatkan hasil tes yang sudah dikerjakan siswa. Agar di ketahui tahap serta proses berpikir kritis siswa selama mengerjakan soal.

5. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri, sedangkan instrumen pendukungnya adalah sebagai berikut:

- a. Pedoman Dokumentasi, yaitu alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan. Alat bantu tersebut berupa kamera digital, alat perekam.
- b. Pedoman Observasi, yaitu alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang diselidiki.
- c. Pedoman wawancara, yaitu alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui tanya-jawab dengan siswa guna mengetahui target penyelidikan.
- d. Pedoman Tes, yaitu alat bantu berupa tes tertulis mengenai materi garis dan sudut. Tes tulis ini berupa tes yang berisi 2 soal. Soal yang diberikan kepada 2 siswa adalah sama. Soal yang diberikan adalah soal yang mengacu siswa berpikir kritis

yang diambil dari buku paket matematika kelas VII mengenai materi garis dan sudut.

F. Teknik Analisis Data

Adapun proses analisis data yang dilakukan mengadopsi dan mengembangkan pola interaktif yang dikembangkan oleh Miles dan Hiberman, yaitu sebagai berikut:³

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan suatu kegiatan proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan pengabstrakan dan transformasi data mentah yang didapat dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Reduksi data dimulai pada awal kegiatan penelitian sampai dilanjutkan selama kegiatan pengumpulan data dilaksanakan. Dengan reduksi data ini tidak perlu mengartikannya secara kuantifikasi. Data kualitatif dapat disederhanakan dan ditransformasikan dalam aneka macam cara seperti melalui seleksi ketat, ringkasan/uraian singkat, menggolongkannya dalam satu pola yang lebih besar dan lain sebagainya.

2. Penyajian Data

Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi secara sistematis dalam rangka memperoleh kesimpulan sebagai temuan penelitian dan pengambilan tindakan. Di dalam penelitian ini data yang didapat berupa hasil tes pekerjaan siswa, kalimat, kata-kata yang berhubungan dengan fokus penelitian disusun dalam bentuk

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Alfabeta, 2015), hal. 247-252

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

Pada saat kegiatan analisis data yang berlangsung secara terus menerus selesai dikerjakan, baik yang berlangsung di lapangan maupun setelah selesai di lapangan, langkah selanjutnya adalah melakukan penarikan kesimpulan. Untuk mengarah pada hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan dari hasil analisis data, yang berasal dari observasi, tes, dan wawancara.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Keabsahan atau kebenaran data merupakan hal yang penting dalam penelitian. Oleh karena itu, untuk bisa memperoleh data yang valid maka penulis melakukan pengecekan keabsahan data sebagai berikut:⁴

1. Perpanjangan Keikutsertaan

Sebagaimana telah dikemukakan bahwa peneliti sebagai instrumen, maka dalam penelitian ini keikutsertaan peneliti sangat menentukan dalam pengumpulan data. Di mana keikutsertaan tersebut tidak hanya dilakukan dalam waktu singkat, tetapi memerlukan perpanjangan keikutsertaan pada latar penelitian. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan derajat kepercayaan terhadap data yang dikumpulkan.

⁴Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif...*, hal. 327-333

2. Ketekunan/ *Keajegan* Pengamatan

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Di mana peneliti/ pengamat secara terbuka dan terjun langsung dalam mengadakan penelitian dengan teliti dan rinci secara berkesinambungan.

3. Triangulasi

Triangulasi adalah suatu teknik yang bertujuan untuk menjaga keobjektifan dan keabsahan data dengan cara membandingkan informasi data yang diperoleh dari beberapa sumber sehingga data yang diperoleh merupakan data yang absah. Triangulasi pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan triangulasi metode. Triangulasi metode dilakukan dengan cara membandingkan data hasil tes dengan wawancara. Serta nantinya akan ditambah dengan data hasil observasi sebagai pelengkap dari penilaian atau analisa data agar lebih akurat.

4. Pemeriksaan Sejawat Melalui Diskusi.

Pengecekan sejawat adalah teknik yang dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat. Diskusi ini dilakukan dengan dosen pembimbing dengan maksud untuk mendapatkan masukan dari segi metodologi maupun konteks penelitian sehingga data yang diharapkan dalam penelitian tidak menyimpang. Sehingga data-data yang diperoleh benar-benar mencerminkan data yang valid.

H. Prosedur Penelitian

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

1. Tahap Persiapan

- a) Meminta surat permohonan izin penelitian kepada bagian administrasi FTIK IAIN Tulungagung.
- b) Menyerahkan surat permohonan izin kepada Kepala MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung.
- c) Konsultasi dengan Kepala Sekolah dan guru matematika MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung.
- d) Menyusun instrumen berupa lembar observasi, soal tes, dan pedoman wawancara.
- e) Menyusun instrumen berupa soal tes, lembar observasi dan pedoman wawancara.
- f) Melakukan validasi instrumen. Sebelum soal diberikan kepada siswa soal tersebut harus divalidasi dahulu oleh validator (dosen dan guru mata pelajaran matematika). Tujuan dari validasi ini adalah agar instrumen yang nantinya diberikan kepada siswa benar-benar layak untuk diberikan.

2. Tahap Pelaksanaan

- a) Melakukan pengamatan dengan melihat langsung proses pembelajaran matematika siswa pada materi garis dan sudut.
- b) Memberikan tes tertulis.

- c) Menilai hasil tes yang dilakukan siswa dan menentukan subjek penelitian yang akan diwawancarai berdasarkan respon jawaban siswa.
 - d) Melakukan wawancara.
 - e) Mengumpulkan data.
3. Tahap Akhir
- a) Menganalisis data, membahas dan menyimpulkan.
 - b) Meminta surat bukti penelitian kepada kepala sekolah MTs Assyafi'iyah Gondang Tulungagung.