

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini berusaha untuk memaparkan bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah segi empat dan segitiga. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data deskriptif, yakni data yang berupa kata-kata tertulis ataupun lisan yang berasal dari sumber data.⁴¹ Pendekatan yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh siswa siswi kelas VII SMPN 1 Plemahan Kediri misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lainnya secara holistik, dan disajikan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah. Dari pendekatan ini menghasilkan data deskriptif dalam bentuk kata-kata tertulis maupun lisan dari siswa siswi yang diamati, penelitian kualitatif dilakukan pada kondisi alamiah dan peneliti itu sendiri yang menjadi instrumen pokok dalam penelitian.

⁴¹Lexy J. Maleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 3

Adapun karakteristik dari penelitian kualitatif adalah sebagai berikut:⁴²

1. Objek alamiah, adalah objek yang berkembang apa adanya dan tidak dimanipulasi
2. Instrument manusia, dalam hal ini adalah peneliti itu sendiri
3. Teknik pengumpulan data bersifat triangulasi
4. Analisis data bersifat induktif dan sesuai fakta di lapangan
5. Metode kualitatif, digunakan untuk mendapatkan data secara mendalam
6. Lebih menekankan pada makna

Melalui penelitian ini peneliti mengungkapkan bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa *FI* dan *FD* dalam menyelesaikan masalah segi empat dan segitiga berdasarkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII SMPN 1 Plemahan Kediri. Data yang dihasilkan berupa kata-kata yang dipaparkan sebagaimana adanya yang terjadi di lapangan, yang dialami, dirasakan, dan dipikirkan oleh partisipan atau sumber data. Penelitian ini menekankan pada aktivitas siswa dalam pembelajaran serta dalam menyelesaikan soal.

2. Jenis Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan gaya kognitif *FI* dan *FD* dalam menyelesaikan masalah segi empat dan segitiga. Sehingga penelitian ini hanya terfokus pada kemampuan berpikir kritis siswa *FI* dan siswa *FD*. Sesuai dengan tujuan tersebut dan dengan pendekatan penelitian kualitatif, maka

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 15

data hasil penelitian yang didapatkan baik secara lisan maupun tulisan akan diuraikan secara jelas dan sesuai dengan situasi di lapangan. Sehingga jenis penelitian ini menggunakan penelitian studi kasus. Penelitian studi kasus adalah penelitian yang digunakan pemeriksaan mendalam terhadap suatu kejadian dengan cara sistematis. Mulai dari pengamatan, mengumpulkan data, analisis dan pelaporan. Serta memaparkan suatu kasus maupun kejadian yang sistematis sehingga subjek penelitian lebih jelas. Studi kasus bertujuan untuk memahami objek yang diteliti secara mendalam.⁴³ Dalam penelitian ini teori pembagian atau indikator kemampuan berpikir kritis digunakan untuk menjawab masalah penelitian. Dengan itu peneliti membuat instrumen penelitian berupa tes yang dapat menggambarkan kemampuan berpikir kritis siswa serta untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis yang dibedakan berdasarkan gaya kognitif siswa kelas VII SMPN 1 Plemahan Kediri.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dilapangan sebagai instrumen kunci penelitian mutlak diperlukan, karena terkait dengan penelitian yang dipilih yaitu penelitian dengan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono, peneliti kualitatif sebagai *human instrument*, berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan atas temuannya.⁴⁴ Peneliti sebagai instrumen penelitian yang memiliki tanggung jawab penting atas terselesaikannya penelitian.

⁴³ Ibid

⁴⁴ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: ALFABETA, 2011), hal. 306

Selain instrumen manusia, dapat pula digunakan seperti pedoman wawancara, observasi, serta dokumentasi tetapi fungsinya hanya sebagai pendukung tugas peneliti sebagai instrumen. Oleh karena itu, kehadiran peneliti sangat diperlukan. Peneliti menemui subyek di tempat penelitian setiap melakukan penelitian dan melakukan pengambilan data baik wawancara, tertulis, pengambilan gambar sebagai bukti.

C. Lokasi Penelitian

Peneliti mengambil lokasi penelitian di SMP Negeri 1 Plemahan Kediri. Yang alamatnya adalah Jalan PLK, Bogokidul, Plemahan, Mulyosari, Bogokidul Kecamatan Plemahan Kabupaten Kediri Provinsi Jawa Timur Kode Pos 64155. Sedangkan alasan peneliti memilih lokasi tersebut karena dianggap perlu untuk mendeskripsikan bagaimana kemampuan berpikir kritis kelas VII SMP Negeri 1 Plemahan Kediri tahun ajaran 2020/2021. Hal tersebut ditinjau dari studi pendahuluan yang dilakukan peneliti melalui dialog dengan salah satu guru matematika yang mengindikasikan terkait berpikir kritis siswa dirasa masih kurang optimal. Selain itu, belum pernah ada penelitian sebelumnya yang meneliti tentang kemampuan berpikir siswa di SMP Negeri 1 Plemahan Kediri.

D. Sumber Data

Sumber data adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.⁴⁵ Sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan,

⁴⁵ Suharismi Arikunto, *Prosedur Penelitian Siswa Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 172

selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lainnya.⁴⁶ Sumber data digolongkan menjadi dua, yaitu:

- a. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.⁴⁷ Dalam penelitian ini sumber data primer yaitu orang-orang yang merespon jawaban atau menjawab pertanyaan yang ditujukan peneliti tentang hal-hal yang berkaitan dengan pengumpulan data. Sumber data primer adalah siswa kelas VII yang sekaligus sebagai subjek penelitian. Sumber data dalam penelitian ini didapatkan melalui teknik *purposive sampling*. Jadi, penentuan sumber data didasarkan pada data tertentu. Dalam hal ini peneliti memilih siswa dengan gaya kognitif yang berbeda yaitu siswa *FI* dan siswa *FD* yang ditentukan melalui hasil analisis tes. Dari kelas VII tersebut yang mengisi lembar instrumen untuk mengetahui masing-masing gaya kognitifnya dan menyelesaikan soal, kemudian dipilih 4 siswa dengan gaya kognitif yang berbeda untuk mengikuti wawancara. Pemilihan subjek ini juga berdasarkan pertimbangan dari guru pengampu mata pelajaran berdasarkan kemampuan siswa dan sesuai dengan gaya kognitifnya.
- b. Sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.⁴⁸ Dalam penelitian ini sumber data sekunder yaitu segala sesuatu yang bisa memberikan data atau informasi yang bukan berasal dari manusia. Sumber data sekunder ini adalah dokumentasi hasil tes dari pada penelitian.

⁴⁶Maleong, *Metodologi Penelitian...*, hal. 147

⁴⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hal. 129

⁴⁸ Ibid

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Dalam penelitian kualitatif pengumpulan data dilakukan secara *natural setting* (kondisi yang alamiah), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi yang berperan serta (*participant observation*), wawancara mendalam (*indepth interview*) dan dokumentasi.⁴⁹ Dari data yang didapatkan dari penelitian, dilakukan proses pengumpulan data untuk memperoleh data yang valid dan aktual sebagai berikut:

1. Tes

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data atau hasil yang akan dianalisa untuk mengetahui kemampuan matematika ditinjau dari segi berpikir kritis siswa kelas VII SMPN 1 Plemahan Kediri dengan indikator-indikator yang telah ditentukan tentang berpikir kritis.

2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri-sendiri

⁴⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hal. 224-225

atau *self-report*, atau setidaknya-tidaknya pada pengetahuan dan atau keyakinan pribadi.⁵⁰

Wawancara adalah sebuah dialog yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi dari siswa yang berada pada kelas VII SMPN 1 Plemahan Kediri. Wawancara digunakan oleh peneliti untuk menilai seberapa jauh kemampuan siswa kelas VII SMPN 1 Plemahan Kediri terkait kemampuanberpikir kritis siswa pada materi segi empat dan segitiga.

3. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Untuk penelitian ini, digunakan observasi berpartisipatif, yakni peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian.⁵¹ Sehingga dapat diperoleh informasi yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis yang ditinjau berdasarkan gaya kognitif siswa kelas VII SMPN 1 Plemahan Kediri pada saat pembelajaran berlangsung.

4. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan-catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.⁵² Dalam hal ini studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara. Pada penelitian ini dengan

⁵⁰Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 231

⁵¹ Ibid., hlm. 203.

⁵²Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.442

adanya dokumentasi dapat membantu kesempurnaan dari observasi dan wawancara. Dengan dokumentasi ini kegiatan mulai dari pelaksanaan angket, tes dan wawancara akan dapat dijadikan sebagai data-data penting dari kegiatan yang telah dilakukan.

F. Teknik Analisis Data

Menurut Bogdan dan Biklen, analisis data kualitatif adalah proses pencarian dan pengaturan secara sistematis terkait hasil wawancara catatan-catatan, dan bahan-bahan yang dikumpulkan untuk meningkatkan pemahaman terhadap semua hal yang dikumpulkan dan memungkinkan menyajikan apa yang ditemukan.⁵³ Analisis data dalam penelitian ini dilakukan analisis secara daring atau wfh. Sehingga hal ini akan memberi kemudahan dalam menganalisis data.

Dalam proses penelitian, peneliti berperan sebagai pengamat dan pewawancara. Maka dilaksanakan pengamatan secara langsung proses siswa dalam mengerjakan tes yang selanjutnya akan dilakukan wawancara. Pemilihan subjek berdasarkan analisis hasil dari pekerjaan siswa, kemudian pelaksanaan wawancara untuk melakukan analisis dari jawaban-jawaban subjek. Adapun langkah-langkah analisis data dalam rangka mengumpulkan data dibagi dalam tiga alur kegiatan, yaitu:

1. Reduksi data

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Mereduksi data berarti

⁵³Imam Gunawan, *Metode Penelitian...*, hal. 210.

merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya.⁵⁴ Dalam penelitian ini reduksi data memfokuskan kepada hasil jawaban tes siswa serta wawancara kepada siswa yang tetap mengacu pada indikator dari kemampuan berfikir kritis siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Plemahan.

2. Penyajian data

Setelah data reduksi diperoleh maka selanjutnya langkah yang akan diambil yaitu menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Teks yang bersifat naratif paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif.⁵⁵ Penelitian ini menyajikan data secara naratif, sehingga akan diperoleh suatu penyajian data yang tersusun sistematis dan mudah untuk dimengerti berdasarkan informasi yang didapatkan dari reduksi data. Penyajian data ini menyajikan analisis proses dari tes dan wawancara.

3. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini dilakukan terus menerus selama proses penelitian sampai diperoleh hasil yang jelas (selama berada dilapangan atau sesudah pengumpulan data dan penyajian data). Kesimpulan awal bersifat sementara, bila didukung oleh bukti yang valid dan konsisten saat tahap pengumpulan data berikutnya maka kesimpulan tersebut disebut kesimpulan yang kredibel. Kesimpulan merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada, berupa deskripsi suatu obyek yang

⁵⁴Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal.247.

⁵⁵Ibid, hal 249.

diteliti menjadi lebih jelas juga berupa hubungan kausal, hipotesis atau teori.⁵⁶ Pada penelitian ini, penarikan kesimpulan ini didapatkan berdasarkan dari hasil observasi, hasil tes, dan hasil wawancara.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Dalam penelitian ini, agar data dapat dipertanggungjawabkan sebagai penelitian ilmiah perlu dilakukan uji keabsahan data. Untuk menjamkannya, maka menggunakan uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif, dengan menggunakan beberapa teknik sebagai berikut:

1. Ketekunan pengamat

Ketekunan pengamat berarti pengamat dalam melakukan penelitian mencari secara konsisten interpretasi melalui berbagai cara dalam kaitan ini dengan proses pengumpulan data dan analisis data secara konsisten.⁵⁷ Kegiatan ini dilakukan secara teliti dan sistematis dalam proses penelitian dilapangan untuk mendapatkan hasil sesuai yang diinginkan. Dalam kegiatan penelitian ini, ketekunan pengamat dilaksanakan dengan melakukan pengamatan secara teliti dan rinci secara berkesinambungan.

2. Meningkatkan Ketekunan

Meningkatkan ketekunan berarti pengamat melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan meningkatkan ketekunan, maka peneliti dapat melakukan pengecekan kembali apakah data yang telah ditemukan itu salah atau tidak. Dengan begitu peneliti dapat memberikan deskripsi data yang akurat dan sistematis tentang apa yang

⁵⁶ Ibid, hal. 252

⁵⁷ Ibid, hal. 329.

diamati. Dalam penelitian ini, ketekunan pengamatan bisa ditingkatkan dengan cara membaca berbagai referensi buku maupun hasil penelitian atau dokumentasi yang terkait dengan temuan yang diteliti.⁵⁸

3. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain. Teknik triangulasi yang paling banyak digunakan ialah pemeriksaan sumber lainnya.⁵⁹ Menurut Bachri, dengan cara menguji informasi dengan mengumpulkan data melalui metode berbeda, oleh kelompok berbeda dan dalam populasi (informan) penemuan mungkin memperlihatkan bukti penetapan lintas data, mengurangi dampaknya dari penyimpangan potensial yang bisa terjadi dalam satu penelitian tunggal.⁶⁰ Sehingga dalam penelitian ini untuk memeriksa, peneliti menggunakan sumber yang lainnya. Pada penelitian ini menggunakan triangulasi metode. Kegiatan ini dilakukan untuk menguji kredibilitas data dengan cara membandingkan hasil dari tes, dan wawancara.

H. Tahap-Tahap Penelitian

Tahapan-tahapan di dalam kegiatan penelitian dapat dibedakan dalam 4 tahapan, diantaranya:

1. Tahap persiapan
 - a. Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.
 - b. Meminta surat ijin penelitian dari kampus IAIN Tulungagung.

⁵⁸ *Ibid.*, hlm. 367

⁵⁹ Moleong, *Metodologi Penelitian ...*, hal 330.

⁶⁰ Imam Gunawan, *Metode Penelitian...*, hal. 218.

- c. Membuat instrumen, yaitu instrumen tes dan instrumen wawancara.
 - d. Melakukan konsultasi instrumen penelitian kepada dosen pembimbing dan validasi instrumen kepada dosen (validator).
2. Tahap pelaksanaan
- a. Mengantar surat izin penelitian dan validasi instrumen penelitian kepada salah satu guru matematika.
 - b. Melaksanakan angket dan tes pada siswa, dilanjutkan wawancara kepada siswa, disertai dengan dokumentasi.
 - c. Meminta surat keterangan telah melaksanakan penelitian.
3. Tahap penulisan laporan
- a. Melakukan analisis terhadap hasil dari angket, tes dan wawancara.
 - b. Membuat laporan dari hasil analisis hasil penelitian.