

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif, yaitu meneliti kondisi obyek secara alamiah dimana peneliti adalah instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowball*, teknik pengumpulan dengan triangulasi, analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna secara umum atau generalisasi.⁴⁵

Pada penelitian ini, menggunakan pendekatan kualitatif dikarenakan untuk menguraikan beberapa alasan tentang pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika berdasarkan gaya belajar. Hal ini disebabkan setiap siswa dengan cara belajarnya yang berbeda-beda juga memiliki kemampuan berpikir yang berbeda-beda dalam memahami dan menyelesaikan masalah. Dengan demikian, peneliti melakukan penelitian berdasarkan gaya belajar.

2. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara sistematis sehingga subyek penelitian terungkap secara jelas. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika berdasarkan gaya belajar.

⁴⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2017), hal. 15

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, melalui pendekatan kualitatif maka semua fakta baik lisan maupun tulisan akan diuraikan dengan jelas dan ringkas. Oleh karena itu, jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif.

B. Kehadiran Peneliti

Pada penelitian kualitatif, peneliti bertindak sebagai instrumen utama atau sebagai tolok ukur keberhasilan untuk memahami kasus yang diteliti. Hal ini dikarenakan keterlibatan peneliti secara langsung dan aktif dengan informan dan atau sumber data lainnya sangatlah diperlukan.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas disini peneliti jelas sebagai instrumen utama yaitu bertindak sebagai pengamat (pengambilan data melalui observasi dan dokumentasi), pewawancara (*interview* dengan pihak yang dijadikan sumber data yaitu guru mata pelajaran matematika dan siswa), serta penganalisis data yang diperoleh dari hasil observasi, dokumentasi, dan wawancara.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII A yang merupakan kelas tahfidz di MTs Negeri 5 Tulungagung. Madrasah ini beralamat di jalan raya Pulosari, Desa Pulosari, Kecamatan Ngunut, Kabupaten Tulungagung. Adapun pemilihan tempat ini didasarkan pada hal-hal sebagai berikut:

1. Kepala sekolah dan para guru cukup terbuka untuk menerima pembaharuan sistem pendidikan yang lebih baik, terutama dalam hal pembelajaran. Hal ini dimaksudkan sebagai bahan evaluasi untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika jika dikelompokkan berdasarkan gaya belajar siswa di MTsN 5 Tulungagung.

2. Mengingat pentingnya berpikir kritis, maka diperlukan sebuah penelitian untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya pada bidang matematika di MTsN 5 Tulungagung.

D. Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil pekerjaan siswa dalam mengikuti tes, hasil wawancara, dan hasil observasi yang digunakan penelitian untuk memperjelas kemampuan berpikir kritis yang dicapai oleh siswa. Data penelitian berupa kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika pada materi persamaan linear satu variabel yang disusun berdasarkan indikator berpikir kritis yang mengacu pada indikator menurut Ernis yaitu merumuskan masalah, mengungkapkan fakta, mendeteksi definisi/fakta dari sudut pandang yang berbeda, memilih argumen, dan membuat kesimpulan.

Sedangkan sumber data dalam penelitian ini adalah 6 siswa terpilih dengan gaya belajar auditori, visula, dan kinestetik dari kelas VII A MTsN 5 Tulungagung. Informan dalam penelitian kualitatif tidak berfungsi untuk mewakili populasi seperti pada penelitian kuantitatif, melainkan mewakili informasi. Oleh karena itu, penentuan subyek bukan pada besarnya jumlah orang yang diperlukan untuk memberikan informasi (data), tetapi siapa saja diantara mereka yang lebih banyak atau paling terlibat dalam peristiwa/informasi penting yang diperlukan dalam penelitian kualitatif.⁴⁶ Dengan demikian, peneliti memilih 6 subyek berdasarkan hasil nilai ulangan tengah semester dan atas pertimbangan dari guru mata pelajaran matematika

⁴⁶ Annur Qomariyah Tis'ah Dwi Shinta, *Analisis Tingkat Berpikir ...*, hal. 45

kelas VII A MTsN 5 Tulungagung dengan kriteria siswa yang mudah diajak berkomunikasi dan bekerjasama. Dari 6 subyek tersebut merupakan siswa terpilih untuk melakukan tes dan wawancara.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode agar diperoleh data yang lengkap. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah observasi, angket, tes, wawancara, dan dokumentasi.

1. Metode Tes

Tes merupakan suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.⁴⁷ Tes sebagai alat ukur yaitu pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada siswa untuk mendapat jawaban jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan), tulisan (tes tulis), dan perbuatan (tes tindakan). Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tulis, sedangkan bentuk tesnya berupa tes essay (uraian). Dalam tes uraian menuntut kemampuan siswa dalam hal mengekspresikan gagasannya melalui bahasa tulisan. Pada penelitian ini, tes uraian dipilih karena untuk menyesuaikan dengan penelitian saat ini yaitu menyelesaikan masalah matematika berdasarkan gaya belajar siswa melalui tahapan-tahapan indikator berpikir kritis dalam penyelesaiannya.

⁴⁷ *Ibid.*, hal.46

2. Metode Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung di lapangan. Tujuan dilaksanakannya pengamatan adalah agar peneliti mendapat informasi yang dibutuhkan sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, metode observasi digunakan untuk mengamati bagaimana kondisi siswa, proses kegiatan pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika, pengamatan terhadap siswa saat dilaksanakannya tes dan wawancara, serta hal-hal lainnya yang perlu diamati.

3. Metode Wawancara

Wawancara merupakan suatu percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu, yang mana terjadi proses tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih berhadapan-hadapan secara fisik.⁴⁸ Dalam penelitian ini wawancara dilaksanakan bersamaan dengan diberikannya tes. Maksudnya adalah subyek yang diberikan tes juga akan dilakukan wawancara. Wawancara dilaksanakan pada saat setelah mengerjakan soal tes. Dalam hal ini, pemberian tes dilakukan bergantian antara subyek satu dengan yang lainnya.

Wawancara dilakukan agar memperoleh data yang lebih akurat mengenai kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah dan untuk mengetahui proses berpikir kritis siswa selama mengerjakan tes. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan alat perekam suara dan gambar untuk mempermudah peneliti dalam mengambil data.

⁴⁸ *Ibid.*, hal.46

4. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan melihat data-data resmi seperti monografi dan daftar nilai siswa. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh foto, hasil pekerjaan tes siswa, dan data mengenai sekolah yang dijadikan sebagai tempat penelitian. Dokumentasi dilakukan pada waktu penyelesaian soal tes serta wawancara dengan siswa terpilih.

Dalam kegiatan ini peneliti menggunakan alat dokumentasi seperti perekam suara dan kamera guna memperkuat data penelitian hasil wawancara dan beberapa alat tulis guna meninjau kembali jawaban dari siswa yang diwawancara.

F. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini, data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis secara rinci dan teliti sesuai dengan tujuan penelitian. Analisis data sudah dapat dilakukan saat peneliti mulai mengumpulkan data, dengan cara memilah data mana yang sangat penting untuk menjawab fokus penelitian. Dalam penelitian ini, untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan gaya belajarnya yang dilakukan dengan cara menganalisa jawaban siswa sesuai langkah-langkah dan indikator berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah matematika mengacu pada indikator Ernis. Langkah-langkah yang diterapkan peneliti dalam menganalisis data adalah sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan kegiatan memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, menyederhanakan, dan transformasi data

mentah yang diperoleh dari catatan-catatan tertulis di lapangan. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran lebih jelas dan memudahkan untuk melakukan pengumpulan data. Temuan yang dipandang asing, tidak dikenal, dan belum memiliki pola adalah hal-hal yang perlu diperhatikan karena penelitian kualitatif bertujuan untuk mencari pola dan makna yang tersembunyi dibalik pola dan data yang tampak.⁴⁹ Data kualitatif dapat disederhanakan dan ditransformasikan dalam berbagai macam cara seperti melalui tes ketat, ringkasan/uraian singkat, menggolongkan dalam satu pola yang lebih besar dan lain sebagainya.

2. Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dengan mendisplaykan data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah diperoleh di lapangan. Pada penelitian ini data yang diperoleh berupa hasil tes pekerjaan siswa, kalimat, kata-kata yang berhubungan dengan fokus penelitian disusun dalam bentuk tabel, dan menggunakan kode untuk mempermudah analisis hasil penelitian di lapangan. Sehingga sajian data yang berupa sekumpulan informasi dapat memberikan kemungkinan untuk ditarik kesimpulan.

3. Kesimpulan

Kesimpulan merupakan hasil penelitian yang menjawab fokus penelitian berdasarkan analisa data. Kesimpulan disajikan dalam bentuk deskriptif, obyek penelitian dengan berpedoman pada kajian penelitian. Pada saat

⁴⁹ *Ibid.*,hal.50

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

G. Pengecekan Keabsahan Data

Dalam rangka mendapatkan keabsahan terhadap data-data yang sudah diperoleh di lapangan, maka cara yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

1. Perpanjangan Pengamatan

Peneliti melakukan perpanjangan pengamatan dengan cara melakukan kunjungan kembali ke lokasi penelitian. Perpanjangan pengamatan ini dimaksudkan untuk mengecek data-data yang ditemukan sudah terbukti benar atau belum.

2. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan dapat diartikan mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitannya dengan proses pengumpulan data dan analisis data secara konsisten. Data yang telah dikumpulkan peneliti dari lokasi penelitian selanjutnya adalah meningkatkan ketekunan pengamat. Peningkatan ketekunan pengamat dilakukan dengan cara peneliti melakukan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus menerus dalam proses penelitian di lapangan. Hal ini bertujuan untuk memeriksa apakah data yang ditemukan sudah benar atau belum.

3. Triangulasi

Tahap triangulasi ini, peneliti mengecek hasil temuan berupa data yang telah diperoleh dari lapangan dengan memanfaatkan sumber lain, seperti hasil wawancara dengan siswa yang dibuktikan melalui rekaman suara dan gambar yang diambil ketika penelitian dilakukan. Begitu juga dengan data mengenai tes yang dilakukan peneliti pada siswa, peneliti melengkapinya melalui pembuktian dengan adanya gambar dan rekaman video yang diambil secara langsung dari lapangan.

H. Tahapan-tahapan Penelitian

Secara umum tahap-tahap penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
 - a. Melakukan observasi di MTsN 5 Tulungagung.
 - b. Meminta surat permohonan ijin penelitian di IAIN Tulungagung.
 - c. Menyerahkan surat permohonan ijin kepada kepala MTsN 5 Tulungagung.
 - d. Konsultasi dengan waka kurikulum dan guru matematika MTsN 5 Tulungagung.
 - e. Menyusun instrumen soal tes dan pedoman wawancara.
 - f. Melakukan validasi instrumen.

Sebelum diberikan pada siswa, soal tes tersebut divalidasi dahulu oleh validator (dosen). Tujuan validasi ini supaya instrumen yang nantinya diberikan pada siswa benar-benar layak untuk diberikan.

2. Tahap Pelaksanaan
 - a. Memberikan tes tertulis.

- b. Memilih subyek yang akan di wawancarai berdasarkan rekomendasi guru mata pelajaran matematika.
 - c. Melakukan wawancara.
 - d. Mengumpulkan data.
3. Tahap Akhir
- a. Menganalisis data, membahas, dan menyimpulkan.
 - b. Meminta surat bukti penelitian kepada kepala sekolah MTsN 5 Tulungagung.