

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.⁹⁰ Pendekatan kualitatif menurut Corbin dan Strauss merupakan bentuk penelitian dimana peneliti dalam mengumpulkan dan menganalisis data menjadi bagian dari proses penelitian sebagai partisipan bersama informan yang memberikan data.⁹¹

Penelitian kualitatif memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut: 1) Menjelajahi masalah dan mengembangkan pemahaman rinci tentang fenomena utama, 2) Memiliki tinjauan literatur memainkan peran kecil tetapi membenarkan masalahnya, 3) Menyatakan tujuan dan pertanyaan penelitian secara umum dan luas untuk pengalaman para peserta, 4) Mengumpulkan data berdasarkan kata-kata dari sejumlah kecil individu sehingga pandangan peserta diperoleh, 5) Menganalisis data untuk deskripsi dan tema menggunakan analisis teks dan menafsirkan makna yang lebih besar dari temuan, 6) Menulis laporan dengan

⁹⁰ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hal. 6

⁹¹ Wahidmurni, "Pemaparan Metode Penelitian Kualitatif," dalam *Http://Repository.Uin-Malang.Ac.Id/1985/2/1985.Pdf*, no. 9 (2017): 1–17, diakses 8 Desember 2019 pukul 13.45 WIB

menggunakan struktur fleksibel dan muncul serta kriteria evaluatif, dan termasuk reflektifitas dan bias reflektif subjektif para peneliti.⁹²

Melalui penelitian ini, peneliti berusaha mengungkap secara detail mengenai Kemampuan berpikir kritis siswa terhadap materi barisan dan deret aritmatika ditinjau dari keaktifan berorganisasi pada kelas XI MAN 1 Trenggalek. Data yang dikumpulkan bersifat deskriptif, yaitu penjelasan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari keaktifan berorganisasi.

2. Jenis Penelitian

Setidaknya ada lima jenis metode penelitian kualitatif yang banyak dipergunakan, yaitu: (1) observasi terlibat, (2) analisa percakapan, (3) analisa wacana, (4) analisa isi, dan (5) pengambilan data ethnografis.⁹³ Dalam penelitian lain, oleh Pupu Saeful Rahmat menyebutkan bahwa penelitian kualitatif memiliki 5 jenis penelitian, yaitu : (1) Biografi, (2) Fenomenologi, (3) Grounded theory, (4) Etnografi, dan (5) Studi kasus.⁹⁴

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Penelitian studi kasus adalah studi yang mengeksplorasi suatu masalah dengan batasan terperinci, memiliki pengambilan data yang mendalam, dan menyertakan berbagai sumber informasi. Penelitian ini dibatasi oleh waktu dan tempat, dan kasus yang dipelajari berupa program, peristiwa, aktivitas, atau individu.⁹⁵ Studi kasus merupakan penyelidikan empiris kontemporer dalam konteks kehidupan

⁹² John W. Creswell, *Educational Research*, (Lincoln: PEARSON, 2012), hal. 16

⁹³ Gumilar Rusliwa Somantri, "Memahami Metode Kualitatif", dalam *MAKARA, SOSIAL HUMANIORA* 9, no. 2 (2005): 57–65

⁹⁴ Pupu Saeful Rahmat, "Penelitian Kualitatif", dalam *EQUILIBRIUM* 5, no. 9 (2009): 1–8

⁹⁵ Ibid.

nyata, terutama ketika batas-batas antara fenomena dan konteks tidak begitu jelas.⁹⁶

Kelebihan studi kasus dari studi lainnya adalah, bahwa peneliti dapat mempelajari subjek secara mendalam dan menyeluruh. Namun kelemahannya sesuai dengan sifat studi kasus bahwa informasi yang diperoleh sifatnya subyektif, artinya hanya untuk individu yang bersangkutan dan belum tentu dapat digunakan untuk kasus yang sama pada individu yang lain. Dengan kata lain, generalisasi informasi sangat terbatas penggunaannya. Studi kasus bukan untuk menguji hipotesis, namun sebaliknya hasil studi kasus dapat menghasilkan hipotesis yang dapat diuji melalui penelitian lebih lanjut. Banyak teori, konsep dan prinsip dapat dihasilkan dan temuan studi kasus.⁹⁷

B. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian kualitatif kehadiran peneliti mutlak diperlukan karena peneliti merupakan instrumen utama.⁹⁸ Peneliti harus berinteraksi dengan lingkungan baik manusia dan non manusia yang ada dalam kancah penelitian. Kehadirannya di lapangan penelitian harus dijelaskan, apakah kehadirannya diketahui atau tidak diketahui oleh subyek penelitian. Ini berkaitan dengan keterlibatan peneliti dalam kancah penelitian, apakah terlibat aktif atau pasif.⁹⁹ Oleh karena itu, peneliti terjun langsung di lapangan yang mana peneliti tertarik

⁹⁶ Wahidmurni, "Pemaparan Metode Penelitian Kualitatif," dalam *Http://Repository.Uin-Malang.Ac.Id/1985/2/1985.Pdf*, no. 9 (2017): 1–17, diakses 8 Desember 2019 pukul 13.45 WIB

⁹⁷ Departemen Pendidikan Nasional, *Pendekatan, Jenis, Dan Metode Penelitian Pendidikan*, (Departemen Pendidikan Nasional, 2008), hal. 54

⁹⁸ Moleong, *Metode Penelitian...*, hal 9.

⁹⁹ Wahidmurni, "Pemaparan Metode Penelitian Kualitatif," dalam *Http://Repository.Uin-Malang.Ac.Id/1985/2/1985.Pdf*, no.9 (2017):1–17, diakses 8 Desember 2019 pukul 13.45 WIB

untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI MAN 1 Trenggalek terhadap materi barisan dan deret aritmatika ditinjau dari keaktifan berorganisasi.

Peran peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai pengumpul data secara langsung dan secara penuh. Data tersebut meliputi observasi, hasil tes tertulis, dan wawancara. Pelaksanaan observasi, tes tertulis, dan wawancara ini diketahui oleh subjek penelitian dan guru mata pelajaran dengan tujuan agar subjek penelitian mampu memberikan informasi yang akurat berupa jawaban dan argumen yang sesuai dengan pengetahuannya.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di MAN 1 Trenggalek, yang beralamat di Jalan Soekarno-Hatta Gg. Apel no. 12 Trenggalek. Penelitian ini dilakukan pada awal semester genap tahun ajaran 2019/2020. Lokasi ini menjadi tempat dilaksanakannya penelitian dengan pertimbangan:

1. MAN 1 Trenggalek adalah salah satu Madrasah Aliyah Negeri terbaik di Trenggalek dan sudah menggunakan kurikulum 2013 dalam proses pembelajarannya.
2. MAN 1 Trenggalek memiliki banyak organisasi kesiswaan, diantaranya yaitu OSIS, Dewan Ambalan, SKI, PMR, dan masih ada beberapa organisasi lain yang beranggotakan siswa-siswi dari kelas X, XI, dan XII.
3. Menurut salah satu guru matematika di MAN 1 Trenggalek, beberapa siswa yang mengikuti organisasi masih mengalami kesulitan untuk memahami materi dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru pada mata pelajaran matematika yang tertinggal dari teman-temannya yang lain. Dalam

hal ini, peneliti ingin mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam mata pelajaran matematika materi barisan dan deret aritmatika apabila ditinjau dari keaktifannya berorganisasi.

D. Sumber Data

Sumber data penelitian kualitatif berasal dari data yang dikumpulkan dan berhubungan dengan fokus penelitian. Data-data tersebut terdiri atas dua jenis yaitu data yang bersumber dari manusia dan data yang bersumber dari non manusia. Data dari manusia diperoleh dari seseorang yang menjadi subjek penelitian melalui wawancara atau observasi dan lain sebagainya. Sedangkan data non manusia bersumber dari dokumen-dokumen berupa catatan, rekaman gambar/foto, dan hasil-hasil observasi yang berhubungan dengan fokus penelitian.¹⁰⁰

Menurut Lofland sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata, tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Berkaitan dengan hal tersebut, maka jenis datanya dibagi kedalam kata-kata dan tindakan, sumber data tertulis, foto, dan statistik.¹⁰¹ Sumber data dalam penelitian ini adalah berupa data deskriptif berdasarkan hasil observasi, hasil wawancara, dan langkah-langkah penyelesaian soal yang dikerjakan oleh siswa.

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil enam subjek penelitian yang sebelumnya sudah diberi angket kecenderungan aktif berorganisasi. Dua siswa kelas XI yang memiliki kecenderungan aktif dalam OSIS tinggi, dua siswa kelas

¹⁰⁰ Rahayu Oktaviani, "*Kemampuan Komunikasi Siswa Kelas VII D Dalam Memahami Pelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Himpunan*," (Jakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, 1993), hal. 34-45.

¹⁰¹ Moleong, *Metode Penelitian...*, hal. 157-161

XI yang memiliki kecenderungan aktif dalam OSIS sedang dan dua siswa kelas XI yang memiliki kecenderungan aktif dalam OSIS rendah. Kemudian keenam subjek diberikan tes tulis yang berkaitan dengan permasalahan dalam materi barisan dan deret aritmatika. Setelah dilakukan pemilihan subjek dan tes tulis, selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan keenam subjek penelitian secara bergantian. Selain itu, sumber data yang digunakan peneliti yaitu dokumentasi hasil angket, hasil tes pada penelitian, foto, rekaman, dan hasil wawancara.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data sebagai pedoman penyusunan hasil penelitian, sehingga harus menggunakan teknik yang sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik sebagai berikut:

1. Angket

Angket dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam memilih subjek penelitian. Pemilihan subjek penelitian ini dilihat berdasarkan kecenderungannya aktif dalam organisasi. Yaitu 2 siswa kelas XI yang kecenderungan aktifnya rendah, 2 siswa kelas XI yang kecenderungan aktifnya sedang dan 2 siswa kelas XI yang kecenderungan aktifnya tinggi. Dari pemilihan subjek ini, selanjutnya akan diberikan soal berupa tes essay kemudian masing-masing subjek akan diwawancarai secara bergantian satu per satu.

2. Tes

Peneliti dalam penelitian ini memberikan suatu tes terhadap siswa untuk mengetahui proses penyelesaian soal, dengan begitu dapat dilihat cara yang digunakan siswa untuk memecahkan masalah dalam soal tersebut. Bentuk soal tes yang digunakan adalah tes uraian (essay) karena dalam bentuk soal essay jawaban yang diberikan siswa dapat lebih terperinci sehingga mempermudah peneliti untuk mengidentifikasi permasalahan yang menjadi fokus penelitiannya. Soal tes ini diberikan kepada subjek yang telah dipilih berdasarkan kecenderungannya aktif dalam organisasi, yang selanjutnya akan dilihat untuk mengetahui kemampuannya dalam memecahkan masalah dalam soal matematika.

3. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk menggali informasi lebih mendalam. Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah wawancara bebas terpimpin yaitu dalam proses tanya jawab pewawancara membawa pedoman untuk mengarahkan pembicaraan yang merupakan garis besar dari hal-hal yang ditanyakan, namun tidak menutup kemungkinan untuk mengajukan pertanyaan diluar pedoman yang diperlukan untuk menggali informasi secara mendalam. Hal ini dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa secara umum, kesulitan-kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal. Wawancara dilakukan terhadap masing-masing subjek secara bergantian, yaitu siswa kelas XI yang memiliki kecenderungan aktif dalam organisasi yang berbeda-beda.

F. Analisis Data

Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola.¹⁰² Analisis data kualitatif merupakan proses yang berlangsung terus-menerus dan dilaksanakan pada hampir semua fase. Yaitu dilaksanakan pada (1) waktu pengumpulan data dan (2) setelah pengumpulan data berakhir. Maksud analisis data yang dilakukan selama proses pengumpulan data adalah agar setiap data yang didapat tidak mudah terlupakan. Sedangkan analisis data yang dilakukan setelah pengumpulan data berakhir maksudnya adalah mengorganisir dan mempelajari kembali analisis data yang sudah pernah dilakukan.¹⁰³

Proses pengumpulan dan analisis data dapat berpedoman pada langkah-langkah analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman dan Hopkins yaitu (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan simpulan.¹⁰⁴

1. Reduksi data

Reduksi data meliputi proses penyeleksian, pemilahan, penyederhanaan, dan pengkategorian data. Reduksi data itu dimaksudkan untuk mempermudah pengorganisasian data, keperluan analisis data, dan penarikan simpulan. Kondisi data pada tahap ini masih berupa data mentah. Reduksi data tersebut berlangsung secara berkesinambungan dari awal sampai terwujud laporan akhir penelitian.

¹⁰² Moleong, *Metode Penelitian...*, hal. 248

¹⁰³ Herman Budiyo, "Penelitian Kualitatif Proses Pembelajaran Menulis: Pengumpulan Dan Analisis Datanya," dalam *Pena* 3, no. 2 (2013): 1–15.

¹⁰⁴ Ibid.

2. Penyajian data

Penyajian data merupakan pemaparan data secara sistematis dengan memperlihatkan keeratan hubungan alur data, dan sekaligus menggambarkan yang sebenarnya terjadi, sehingga mempermudah peneliti membuat simpulan yang benar.

3. Penarikan kesimpulan

Penarikan simpulan dilakukan sejak tahap pengumpulan data, yaitu dengan cara mencatat dan memaknai fenomena yang memperlihatkan keteraturan, kondisi yang berulang-ulang, dan pola-pola yang dominan. Pada tahap ini, simpulan belum jelas, belum menyeluruh, dan masih sementara. Kemudian, penarikan simpulan berlanjut ke tingkatan menyeluruh dan jelas. Simpulan akhir penelitian, akan jelas, tegas, dan menyeluruh setelah makna yang muncul teruji kebenarannya.

G. Pengecekan Keabsahan Temuan

Data hasil penelitian akan valid, jika melakukan pengecekan keabsahan atau kebenaran data. Formulasi pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian kualitatif menyangkut kriteria derajat kepercayaan (credibility), keteralihan (transferability), kebergantungan (dependability), dan kepastian (confirmability). Dari empat kriteria tersebut, pendekatan kualitatif memiliki delapan teknik pemeriksaan data, yaitu perpanjangan keikut-sertaan, ketekunan pengamatan, triangulasi, pengecekan sejawat, kecukupan referensi, kajian kasus negatif, pengecekan

anggota, dan uraian rinci.¹⁰⁵ Dalam penelitian ini, peneliti melakukan hal-hal sebagai berikut:

1. Ketekunan atau keajekan pengamat

Keajekan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif.¹⁰⁶ Ketekunan pengamatan dimaksudkan untuk menemukan data dan informasi yang relevan dengan persoalan yang sedang dicari oleh peneliti, kemudian peneliti memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci.

2. Triangulasi

Triangulasi yaitu teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan data dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.¹⁰⁷ Triangulasi meliputi empat hal, yaitu: (1) triangulasi metode, (2) triangulasi antar-peneliti (jika penelitian dilakukan dengan kelompok), (3) triangulasi sumber data, dan (4) triangulasi teori.

Penjelasan macam-macam triangulasi adalah sebagai berikut: (1) triangulasi data (data triangulation) yaitu peneliti dalam mengumpulkan data harus menggunakan beragam sumber data yang berbeda, (2) triangulasi metode (methodological triangulation) yaitu cara peneliti menguji keabsahan data dengan mengumpulkan data sejenis tetapi dengan menggunakan teknik atau metode pengumpulan data yang berbeda, (3) triangulasi peneliti (investigator

¹⁰⁵ Sumasno Hadi, "Pemeriksaan Keabsahan Data Penelitian Kualitatif Pada Skripsi," dalam *Jurnal Ilmu Pendidikan* 22, no. 1 (2016): 74–79.

¹⁰⁶ Moleong, *Metode Penelitian...*, hal.

¹⁰⁷ Wiyatul Fitriani, "Efektivitas Pembelajaran Mata Pelajaran Muatan Lokal Bordir Pada Siswa Tata Busana Kelas XI Di SMK Negeri 1 Kendal," dalam *Fashion And Fashion Education* 2, no. 1 (2013): 6–12

triangulation) yaitu hasil penelitian baik data ataupun simpulan mengenai bagian tertentu atau keseluruhannya bisa diuji validitasnya dari beberapa peneliti, dan (4) triangulasi teori yaitu dalam menguji keabsahan data menggunakan perspektif lebih dari satu teori dalam membahas permasalahan-permasalahan yang dikaji, sehingga dapat dianalisis dan ditarik kesimpulan yang lebih utuh dan menyeluruh.¹⁰⁸

3. Pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat

Pemeriksaan sejawat berarti pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang diteliti, sehingga bersama-sama mereka peneliti dapat mereview persepsi, pandangan dan analisis yang dilakukan.¹⁰⁹ Peneliti pada penelitian ini, mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang telah atau sedang melakukan penelitian kualitatif atau orang yang berpengalaman mengadakan penelitian kualitatif. Disamping itu, peneliti juga senantiasa berdiskusi dengan teman pengamat yang ikut terlibat dalam pengumpulan data untuk membantu menganalisis dan menyusun rencana tindakan selanjutnya.

H. Tahapan-tahapan Penelitian

Dalam penelitian ini dibagi menjadi 4 tahapan yaitu (1) tahap pendahuluan, (2) tahap perencanaan, (3) tahap pelaksanaan dan observasi, (4) tahap analisis.

Uraian masing-masing tahap adalah sebagai berikut:

¹⁰⁸ WS Ariesta, *Citra Perempuan Dalam Novel Sepenggal Bulan Untukmu Karya Zhaenal Fanani*, (Skripsi Tidak Diterbitkan, 2006), hal. 35–42

¹⁰⁹ Moleong, *Metode Penelitian...*, hal. 332

1. Tahap pendahuluan

Pada tahap pendahuluan, kegiatan yang dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan dialog dengan guru pembina salah satu organisasi siswa di MAN 1 Trenggalek
- b. Melakukan dialog dengan salah satu guru matematika MAN 1 Trenggalek tentang penelitian yang akan dilakukan.
- c. Kosultasi dengan dosen pembimbing.

2. Tahap Perencanaan

- a. Menyiapkan materi yang akan dijadikan sebagai bahan penelitian.
- b. Menyusun angket, instrumen tes, dan instrumen wawancara yang menampung indikator proses berpikir kritis siswa.
- c. Melakukan validasi instrumen.
- d. Menyiapkan angket keaktifan berorganisasi
- e. Menyiapkan pedoman wawancara untuk menindaklanjuti penggalan data dari instrumen tes.
- f. Menyiapkan buku catatan hasil wawancara.
- g. Menyiapkan peralatan untuk dokumentasi

3. Tahap pelaksanaan dan observasi

Pelaksanaan yang dimaksudkan adalah melaksanakan penelitian siswa mengerjakan soal mengenai permasalahan matematika. Rencana dalam proses penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Membagikan angket kepada anggota salah satu organisasi di sekolah
- b. Kegiatan observasi adalah pengumpulan data yang mengamati semua aktivitas siswa selama kegiatan berlangsung selama penelitian dengan menggunakan format observasi atau penilaian yang telah disusun. Observasi dilakukan secara cermat terhadap pelaksanaan skenario penelitian.
- c. Mengadakan tes.
- d. Melaksanakan analisis evaluasi spontan terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.
- e. Melakukan wawancara.

4. Tahap Analisis Instrumen yang dipakai

Instrumen yang dipakai adalah : (1) Angket keaktifan berorganisasi, (2) soal tes, (3) wawancara, (4) catatan lapangan yang dipakai untuk memperoleh data secara obyektif yang tidak dapat terekam melalui lembar observasi seperti proses berpikir anak didik selama penelitian berlangsung, reaksi mereka, atau petunjuk-petunjuk lain yang dapat dipakai sebagai bahan dalam penelitian. Kegiatan yang akan dilakukan pada tahap ini adalah:

- a) Menganalisis angket keaktifan berorganisasi siswa
- b) Menganalisis hasil pekerjaan siswa
- c) Menganalisis hasil wawancara