

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Dalam suatu penelitian seorang peneliti harus menggunakan metode penelitian yang tepat dan sesuai dengan apa yang diteliti. Hal ini bertujuan agar peneliti dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai masalah yang dihadapi serta langkah-langkah yang digunakan untuk mengatasi masalah tersebut. Ditinjau dari jenis penelitian yang digunakan, peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.⁵²

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu suatu jenis penelitian yang tujuannya untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai setting sosial atau dimaksudkan untuk eksplorasi dan klarifikasi mengenai suatu fenomena atau kenyataan sosial, dengan jalan mendeskripsikan sejumlah variabel yang berkenaan dengan masalah dan unit yang diteliti antara fenomena yang diuji.

⁵² Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 6

Peneliti ingin mendeskripsikan tingkat kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap hakikat gejala yang muncul dari subjek penelitian. Hakikat tersebut digunakan untuk memahami bagaimana tingkat kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Tingkat kreativitas siswa diteliti melalui pemberian soal dan wawancara. Dalam melakukan wawancara, peneliti berusaha senetral mungkin serta mendalam agar subjek dapat mengungkapkan kreativitasnya dalam menyelesaikan soal dengan jelas dan tidak diragukan lagi.

B. Kehadiran Peneliti

Penelitian kualitatif menempatkan peneliti sebagai instrumen kunci selama penelitian. Peneliti berperan besar dalam seluruh proses penelitian, mulai dari memilih topik, mendekati topik tersebut, mengumpulkan data, hingga menganalisis dan menginterpretasikannya.⁵³ Peneliti disini berperan mutlak selama proses penelitian berlangsung, sehingga kehadiran peneliti di lapangan sangat diperlukan dan tidak dapat digantikan dengan orang lain.

Sebagai pengamat dalam penelitian, peneliti mengamati bagaimana kreativitas siswa pada saat mengerjakan soal. Kemudian peneliti melakukan wawancara, mengumpulkan data, menganalisis data serta menyusun laporan hasil penelitian. Sedangkan teman sejawat membantu peneliti pada saat penelitian seperti membantu peneliti dalam mengambil foto atau video sebagai alat pendukung dalam penelitian.

⁵³ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif Teori & Praktik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015) hal. 95

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Nurul Huda Pule Trenggalek yang beralamat di RT 06 RW 03 Ds. Pule, Kec. Pule Kabupaten Trenggalek. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Karakteristik siswanya beragam sehingga peneliti tertarik untuk meneliti sejauh mana tingkat kreativitas siswa di sekolah ini.
2. Kepala sekolah dan Guru sangat terbuka untuk menerima perubahan atau pembenahan yang baru dalam pendidikan, terutama dalam proses belajar mengajar matematika.
3. Lokasi sekolah yang jaraknya tidak terlalu jauh dari rumah sehingga memudahkan peneliti untuk mengadakan penelitian di sana.

D. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.⁵⁴ Sumber data yang dimaksud adalah segala hal yang menjadi subyek penelitian. Disebut sumber data karena dari subyek tersebut lah peneliti akan mendapatkan berbagai informasi sebagai kumpulan data untuk penelitian. Sumber data terdiri atas dua jenis yaitu data yang bersumber dari manusia dan data yang bersumber dari non manusia. Data yang bersumber dari manusia akan berupa kata-kata dari hasil wawancara atau pernyataan secara langsung, sementara data dari non manusia akan berupa dokumen-dokumen yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

⁵⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 172

Pada penelitian kualitatif, data bersifat deskriptif, baik yang berupa fenomena yang dikategorikan ataupun dalam bentuk lainnya, seperti foto, dokumen, dan catatan-catatan lapangan saat penelitian dilakukan.⁵⁵ Keseluruhan dari data tersebut umumnya berupa tulisan dan dokumentasi yang berisi pendeskripsian dari pengamatan peneliti di lapangan, sehingga disebutlah data dalam penelitian kualitatif ini sebagai data deskriptif.

Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil tes siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi lingkaran yang diberikan oleh peneliti.
2. Hasil wawancara antara peneliti dengan siswa yang telah dipilih sebagai subyek wawancara untuk mengetahui lebih mendalam bagaimana tingkat kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi lingkaran.
3. Hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan peneliti pada saat siswa mengerjakan soal tes.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII dan guru matematika MTs Nurul Huda Pule Trenggalek. Sumber data yang diperoleh dari siswa adalah hasil tes, wawancara dan observasi. Sedangkan guru memberikan keterangan atau informasi mengenai kondisi siswa dan data siswa kelas VIII MTs Nurul Huda Pule Trenggalek.

⁵⁵ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 148

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

a. Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.⁵⁶

Metode tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi lingkaran dan mengelompokkan siswa ke dalam tingkat sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, dan tidak kreatif. Teknik ini digunakan untuk menentukan siswa yang akan diwawancarai. Soal tes yang digunakan berupa soal pemecahan masalah matematika materi lingkaran.

b. Wawancara

Wawancara adalah proses tanya jawab dalam penelitian yang berlangsung secara lisan antara dua orang atau lebih bertatap muka mendengarkan secara langsung informasi-informasi atau keterangan-keterangan.⁵⁷ Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan informasi yang tepat dari narasumber yang terpercaya.

⁵⁶ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hal. 5

⁵⁷ *Ibid.*, hal. 83

Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam mengenai bagaimana tingkat kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi. Peneliti memilih beberapa siswa yang tergolong sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif dan tidak kreatif. Siswa yang dipilih adalah siswa yang bisa mewakili kondisi seluruh subjek penelitian.

c. Observasi (Pengamatan)

Pengamatan dalam konteks penelitian ilmiah adalah studi yang disengaja dan dilakukan secara sistematis, terencana, terarah pada suatu tujuan dengan mengamati dan mencatat fenomena atau perilaku satu atau kelompok orang dalam konteks kehidupan sehari-hari, dan memerhatikan syarat-syarat penelitian ilmiah.⁵⁸ Pengamatan dilakukan pada saat siswa mengerjakan soal tes. Peneliti terlibat secara pasif dalam pengamatan ini, maksudnya adalah peneliti dalam kegiatan pengamatannya tidak terlibat dalam kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh para pelaku yang diamatinya. Sehingga selama tes berlangsung, peneliti hanya mengamati dan mencatat sikap siswa pada saat mengerjakan soal matematika materi lingkaran.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia.⁵⁹ Dokumen merupakan catatan peristiwa yang telah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau

⁵⁸ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif...*, hal. 150

⁵⁹ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian* (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 66

karya-karya monumental dari seseorang.⁶⁰ Dalam penelitian ini, dokumentasi yang digunakan peneliti adalah kamera dan alat perekam untuk mempermudah peneliti dalam pengambilan data berupa gambar maupun suara baik itu ketika tes berlangsung maupun ketika wawancara. Dokumentasi ini menjadi salah satu bukti pendukung dalam meneliti kreativitas siswa.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.⁶¹

Proses analisis data pada penelitian ini memuat tiga alur kegiatan, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/ verifikasi.

1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data

⁶⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2015), hal. 240

⁶¹ *Ibid.*, hal. 244

selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.⁶² Reduksi data perlu dilakukan mengingat data yang terkumpul akan sangat banyak dan bervariasi, maka dari itu data perlu direduksi ke dalam hal-hal yang penting yang mendukung penelitian.

Reduksi data pada penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Mengoreksi hasil tes yang dikerjakan oleh siswa kemudian memberi skor kreativitas dari hasil tes tersebut. Hasil tes yang sudah diperoleh akan dikelompokkan sesuai dengan tingkat kreativitas siswa menurut teori Silver.
- b. Meninjau data hasil observasi dan dokumentasi ketika tes berlangsung. Hasil peninjauan ini dipadukan dengan hasil pengkategorian kreativitas yang dilakukan sebelumnya untuk dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan subjek wawancara.
- c. Menuangkan data hasil wawancara dalam bentuk transkrip wawancara. Hasil wawancara yang tidak berkaitan dengan unsur kreativitas tidak dicantumkan.

2. Penyajian Data

Dalam hal ini Miles dan Huberman menyatakan bahwa yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.⁶³ Dengan menyajikan data, maka akan mempermudah untuk memahami apa yang terjadi dan merencanakan kegiatan selanjutnya yakni menarik kesimpulan berdasarkan apa yang telah dipahami.

⁶² *Ibid.*, hal. 247

⁶³ *Ibid.*, hal. 249

Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk tabel, uraian singkat dan hasil wawancara. Data yang disajikan dalam bentuk tabel yaitu pengelompokan tingkat kreativitas siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti. Data yang disajikan dalam bentuk uraian singkat yaitu penjelasan singkat peneliti mengenai bagaimana hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal yang sudah diberikan. Sedangkan data yang disajikan dalam bentuk hasil wawancara yaitu hasil wawancara peneliti dengan siswa yang ditunjuk sebagai subyek wawancara.

3. Penarikan Kesimpulan

Langkah ke tiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung tahap pengumpulan data selanjutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.⁶⁴

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti mengambil kesimpulan sementara berdasarkan klasifikasi hasil tes dan observasi. Simpulan sementara ini berpedoman pada komponen kunci yang dinilai dalam kreativitas menurut teori Silver.

⁶⁴ *Ibid.*, hal. 252

- b. Peneliti menarik simpulan akhir setelah menganalisis kesesuaian hasil tes dan hasil wawancara dengan peserta didik. Simpulan akhir ini berpedoman pada indikator berpikir kreatif menurut Siswono. Simpulan akhir akan menunjukkan bagaimana tingkat kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi lingkaran.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Keabsahan data merupakan konsep penting yang diperbaharui dari konsep keshahihan (*validitas*) dan keandalan (*realibilitas*) menurut versi positivisme dan disesuaikan dengan tuntutan pengetahuan, kriteria, dan paradigmanya sendiri. Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu, yaitu derajat kepercayaan (*credibilitas*), keteralihan (*transferability*), kebergantungan (*dependability*), dan kepastian (*confirmability*).⁶⁵ Pemeriksaan keabsahan data wajib dilakukan untuk memastikan bahwa penelitian dilaksanakan dengan benar karena mengikuti kaidah-kaidah penelitian kualitatif yang standar.⁶⁶ Teknik pemeriksaan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Perpanjangan Keikutsertaan

Perpanjangan keikutsertaan berarti peneliti tinggal di lapangan penelitian sampai kejenuhan pengumpulan data tercapai. Perpanjangan keikutsertaan ini akan memungkinkan peningkatan derajat kepercayaan data yang

⁶⁵ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif...*, hal. 324

⁶⁶ Nusa Putra, *Metode Penelitian Kualitatif Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Press, 2013), hal.

dikumpulkan. Hal ini dikarenakan peneliti dengan perpanjangan keikutsertaannya akan banyak mempelajari kebudayaan, dapat menguji ketidakbenaran informasi yang diperkenalkan oleh distorsi, baik yang berasal dari diri sendiri maupun dari responden, dan membangun kepercayaan subjek.

2. Ketekunan atau Keajegan Pengamat

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Dalam hal ini ketekunan pengamatan bermaksud menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci.

Dalam kegiatan ini peneliti akan melakukan wawancara secara intensif atau mendalam dengan guru matematika dan siswa yang dipilih sebagai subjek yang mewakili serta aktif mengikuti kegiatan belajar mengajar. Hal ini dilakukan supaya terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan misalnya, subjek menipu atau tidak jujur dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti.

3. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.⁶⁷

⁶⁷ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*,...hal. 330

Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber atau waktu. Triangulasi sumber berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu. Hal itu dapat dicapai dengan jalan membandingkan data hasil penelitian untuk setiap tahapnya sehingga akan didapat data pembanding yang kuat dan mendukung penelitian.

4. Teman Sejawat Melalui Diskusi

Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat. Tujuan teknik ini adalah untuk membuat peneliti tetap mempertahankan sikap terbuka dan kejujuran dan memberikan suatu kesempatan awal yang baik untuk mulai menjajaki dan menguji hipotesis kerja yang muncul dari pemikiran peneliti.⁶⁸

Diskusi ini dilakukan dengan dosen pembimbing dan teman sejawat peneliti yaitu teman yang jurusannya matematika dari IAIN Tulungagung yang sedang atau telah melakukan penelitian. Hal ini dilakukan supaya peneliti mendapat masukan yang baik dari segi metode maupun konteks penelitian, sehingga data yang diperoleh tidak menyimpang dari harapan dan mencerminkan data yang valid.

H. Tahap-Tahap Penelitian

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

1. Persiapan Penelitian

⁶⁸ *Ibid.*, hal. 333

- a. Peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing.
- b. Menyiapkan surat pengantar dari IAIN Tulungagung yang menyatakan bahwa mahasiswa yang bersangkutan mohon izin untuk melaksanakan penelitian.
- c. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada pihak MTs Nurul Huda Pule Trenggalek.
- d. Berkonsultasi dengan kepala sekolah dan guru matematika MTs Nurul Huda Pule Trenggalek dalam rangka observasi untuk mengetahui aktivitas dan kondisi dari lokasi atau obyek penelitian.
- e. Membuat instrumen penelitian yaitu soal tes, pedoman wawancara, dan pedoman observasi.

2. Studi Pendahuluan

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan bertanya kepada orang yang dianggap sebagai objek penelitian yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan informasi pada awal penelitian, sehingga dapat digunakan dan disesuaikan dengan judul penelitian sesuai dengan rancangan penelitian yang akan peneliti lakukan.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data yang ada di lapangan baik berupa tes, wawancara, maupun dokumentasi. Hal ini dilakukan supaya peneliti dapat mengetahui data-data yang terkumpul sehingga peneliti dapat menyajikan data sesuai dengan tujuan penelitian.

Pengumpulan data pada tahap ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- a. Memberikan soal tes matematika pada materi lingkaran kepada siswa kelas VIII yang sebelumnya sudah divalidasi oleh dosen dan guru kelas VIII MTs Nurul Huda Pule Trenggalek.
- b. Menganalisis hasil pekerjaan tes siswa untuk mengetahui tingkat kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal.
- c. Menentukan subjek wawancara berdasarkan hasil tes.
- d. Melakukan wawancara terhadap subjek yang telah ditentukan untuk mengetahui secara intensif mengenai tingkat kreativitas siswa kelas VIII MTs Nurul Huda Pule Trenggalek.
- e. Menulis laporan penelitian yaitu dalam bentuk skripsi.