

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

##### **1. Pendekatan penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif menurut Tanzeh merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengungkap gejala secara holistik-kontekstual (secara menyeluruh dan sesuai dengan konteks/apa adanya) melalui pengumpulan data dari latar alami sebagai sumber langsung dengan instrumen kunci penelitian itu sendiri.<sup>56</sup> Sedangkan menurut Moleong, penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.<sup>57</sup> Berdasarkan dari pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang dilakukan secara wajar dan alami serta menghasilkan data berupa kata-kata pada suatu konteks alamiah tanpa adanya manipulasi. Penelitian kualitatif ini lebih menekankan pada suatu proses bukan hasil, karena dalam penelitian ini peneliti mengamati dan mengumpulkan data dari perilaku, interaksi, dan hal-hal lain yang dialami oleh subjek penelitian. Menurut Bogdan dan Biklen, penelitian kualitatif karakteristik yang meliputi:<sup>58</sup> a. Dilakukan pada kondisi yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen), langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrumen kunci. b. Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang

---

<sup>56</sup> Ahmad Tanzeh, Pengantar Metode Penelitian, (Yogyakarta: TERAS, 2009), hal. 100

<sup>57</sup> Lexy J. Moleong, Metodologi Penelitian Kualitatif, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 6

<sup>58</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal.21-22

terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka. c. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses daripada produk atau outcome. d. Penelitian kualitatif melakukan analisis data secara induktif e. Penelitian kualitatif lebih menekankan makna (data dibalik yang teramati).

Moleong mengatakan bahwa penelitian kualitatif memiliki kriteria sebagai berikut: (1) penelitian kualitatif dilaksanakan pada latar belakang alamiah (konteks), (2) manusia sebagai alat (instrumen), (3) penelitian kualitatif menggunakan metode pengamatan, wawancara, atau penelaahan dokumen, (4) analisis data secara induktif, (5) penelitian kualitatif lebih menghendaki arah bimbingan penyusunan teori substansif yang berasal dari data, (6) hasil penelitian bersifat deskriptif, (7) lebih mementingkan proses daripada hasil, (8) adanya batas yang ditentukan oleh fokus, (9) adanya kriteria khusus untuk keabsahan data, (10) desain yang bersifat sementara.<sup>59</sup> Melalui penelitian ini, peneliti berusaha untuk mengungkapkan secara mendalam proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual berdasarkan teori dari John Dewey. Data yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa uraian kata-kata yang menjelaskan secara faktual sebagaimana adanya di lapangan, yang dialami, yang dirasakan, dan yang dipikirkan oleh siswa dalam memecahkan masalah kontekstual matematis.

## 2. Jenis penelitian

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama yaitu untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Dalam penelitian ini peneliti membuat instrumen penelitian yaitu berupa lembar tes, dan pedoman wawancara yang dapat menilai proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual matematika. Serta dalam penelitian ini berusaha untuk mengungkapkan fakta dari berbagai sumber data yang didapatkan, yang

---

<sup>59</sup> Ibid, hal. 7

akan diuraikan dengan jelas dan ringkas sehingga dapat mendeskripsikan tentang kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual matematis.

## **B. Kehadiran Peneliti**

Kehadiran peneliti merupakan instrumen utama yang sangat dibutuhkan dalam penelitian ini. Selain sebagai instrumen utama, peneliti juga bertugas mulai dari melakukan pelaksanaan, pengumpulan data, penganalisis data, dan pembuat laporan penelitian langsung dari tempat penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti dibantu oleh orang lain dan teman sejawat sebagai alat pengumpul data dan pembantu dalam proses penelitian. Peneliti berusaha semaksimal mungkin menggali informasi sesuai dengan tujuan penelitian sehingga nantinya dapat memperoleh informasi yang akurat dan jelas.

## **C. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Negeri 2 Tulungagung, yang beralamat di Jl. Ki Mangunsarkoro, Boyolangu, Tulungagung. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pada pertimbangan dan alasan sebagai berikut:

1. Sekolah cukup terbuka untuk menerima pembaruan terkait dalam pendidikan terutama dalam proses pembelajaran yang efektif dan efisien.
2. Sebagian besar siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual matematis secara efektif dan efisien.
3. MAN 2 Tulungagung belum pernah dilakukan penelitian tentang proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis berdasarkan teori John Dewey.

## **D. Data dan Sumber Data**

Data adalah hasil pencatatan penelitian, baik berupa fakta maupun angka. Data dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

- a. Data Primer adalah data yang diambil dari sumber pertama di lapangan. Data penelitian ini adalah data yang diperoleh melalui soal tes dan wawancara yang diberikan kepada siswa kelas XI MAN 2 Tulungagung.
- b. Data Sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber kedua atau sumber sekunder. Dalam hal ini adalah data yang diperoleh dari laporan penelitian di MAN 2 Tulungagung untuk digunakan sebagai pendukung data primer.

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah:

- a. Responden, yaitu orang yang diminta memberikan keterangan tentang suatu fakta atau pendapat. Keterangan tersebut dapat disampaikan dalam bentuk tulisan, yaitu ketika mengisi angket atau lisan ketika menjawab wawancara. Responden dalam penelitian ini adalah siswa dan guru MAN 2 Tulungagung.
- b. Dokumen, yaitu barang-barang yang tertulis, maksudnya adalah didalam melaksanakan metode dokumentasi peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, dokumen, peraturan-peraturan, catatan harian dan sebagainya". Dalam penelitian ini dokumen yang dijadikan sumber data adalah hasil kegiatan pembelajaran.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data ini, penulis menggunakan metode sebagai berikut:

##### **1. Tes**

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok, dalam menggunakan metode tes biasanyadigunakan instrument berupa

tes atau soal-soal yang terdiri dari beberapa item untuk mengukur satu jenis variabel.<sup>60</sup> Dalam penelitian ini, peneliti memberikan suatu tes berupa 2 soal kontekstual untuk mengumpulkan informasi tentang siswa terhadap proses penyelesaian soal kontekstual, dengan begitu dapat dilihat proses pengerjaan siswa pada soal tersebut. Bentuk tes digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian (essay) karena dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi proses berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual matematis.

## 2. Wawancara

Pada penelitian ini dilakukan wawancara untuk menggali informasi lebih mendalam setelah siswa mengerjakan soal tes. Menurut Fathoni wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui proses Tanya jawab lisan yang berlangsung satu arah, artinya pertanyaan datang dari pihak yang mewawancarai dan jawaban diberikan oleh yang diwawancarai.<sup>61</sup> Sedangkan menurut Gunawan Wawancara adalah suatu percakapan yang diarahkan pada suatu masalah tertentu, ini merupakan proses tanya jawab lisan, dimana dua orang atau lebih berhadapan-hadapan.<sup>62</sup> Dapat disimpulkan bahwa wawancara merupakan proses interaksi tanya jawab dua orang atau lebih secara lisan guna memperoleh informasi yang lebih mendalam. Adapun subjek yang dijadikan informan dalam penelitian ini adalah 4 siswa yang sudah ditentukan dari awal, dengan diberikan pertanyaan yang telah disiapkan oleh peneliti. Wawancara bertujuan untuk menggali informasi mengenai proses berpikir kritis siswa dalam mengerjakan soal kontekstual yang diujikan kepada siswa sebelumnya. Hal ini dikarenakan ada kemungkinan jawaban yang dituliskan oleh siswa

---

<sup>60</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedure Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal.193-194

<sup>61</sup> Abdurrahmat Fathoni, *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hal. 105

<sup>62</sup> Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif, Teori & Praktik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal. 160

pada lembar jawaban belum tentu hasil dari kemampuan berpikirnya sendiri.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data pendukung dalam penelitian ini. Menurut Tanzeh dokumentasi adalah mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia.<sup>63</sup> Dokumentasi ini digunakan untuk melengkapi data yang diperoleh melalui tes dan wawancara. Sumber dokumentasi dapat berupa foto, surat-surat, laporan dan sebagainya. Pada penelitian ini dokumentasi dilakukan dengan foto. Foto dilakukan ketika siswa mengerjakan soal, dan menfoto hasil jawaban siswa serta kegiatan wawancara dengan siswa.

## **F. Analisis Data**

Dalam penelitian ini data yang didapatkan dari hasil penelitian dianalisis secara rinci dan teliti yang sesuai dengan tujuan penelitian. Analisis data dari tes dan wawancara dilakukan dengan cara menganalisis jawaban siswa sesuai langkah-langkah dan indikator berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual matematis yang dipakai dalam penelitian. Adapun langkah-langkah yang diterapkan peneliti dalam menganalisis data antara lain :

### 1. Reduksi data ( data reduction)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya.<sup>64</sup> Reduksi data dilakukan dengan memfokuskan dan menyederhanakan data yang telah diperoleh dari awal sampai akhir penelitian yang kemudian hasil penelitian tersebut didiskusikan dengan teman sejawat atau orang yang lebih ahli dalam bidang reduksi data untuk memperoleh kesimpulan

---

<sup>63</sup> Tanzeh, *Metode Penelitian Praktis*, (Jakarta: Bina Ilmu, 2004), hal. 30

<sup>64</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D...*, hal. 247.

dari penelitian.<sup>65</sup> Reduksi data dimulai pada awal kegiatan penelitian sampai selama kegiatan pengumpulan data dilaksanakan. Data yang direduksi dalam penelitian ini yaitu data hasil tes dan hasil wawancara. Data yang diperoleh dari hasil tes dikoreksi sesuai kunci jawaban dan langkah-langkah yang telah ditentukan sebelumnya. Selama pengkoreksian, jawaban akan dianalisis sesuai indikator-indikator proses berpikir kritis sehingga didapatkan data temuan yang memiliki keterkaitan dengan proses berpikir kritis siswa. Selanjutnya, untuk data yang diperoleh dari wawancara juga dianalisis sesuai indikator proses berpikir siswa sehingga diperoleh data temuan yang berkaitan dengan proses berpikir kritis siswa.

## 2. Penyajian data (data display)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya yaitu menyajikan data. Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi secara sistematis untuk memperoleh kesimpulan sebagai temuan penelitian dan pengambilan tindakan. Menurut sugiyono, penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat berbentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart, dan sejenisnya.<sup>66</sup> Dari penyajian data ini data yang didapatkan berupa hasil tes berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual dan hasil wawancara, yang selanjutnya dilakukan analisis dan pada akhirnya dapat ditarik kesimpulan sehingga mampu lebih memudahkan peneliti mengetahui apa yang terjadi serta mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

## 3. Kesimpulan (conclusion drawing)

Langkah ke tiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi.<sup>67</sup> Untuk mengarahkan pada hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan dari hasil

---

<sup>65</sup> Aning Ifada, Proses Berpikir Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Teorema Pythagoras Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Ngantru Tulungagung, (Tulungagung, Skripsi tidak diterbitkan, 2018), hal.59

<sup>66</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D..., hal. 249

<sup>67</sup> Ibid, hal.252

analisis data, yang berasal dari tes dan wawancara. Penarikan kesimpulan ini masih dapat diuji kembali dengan triangulasi dan bertukar pikiran bersama teman sejawat sehingga bisa dianggap sebagai kesimpulan yang kredibel. Setelah hasil penelitian diuji kebenaran, maka peneliti dapat menarik kesimpulan yang merupakan temuan baru yang telah dilakukan oleh peneliti sehingga bisa digunakan sebagai laporan penelitian.

### **G. Pengecekan Keabsahan Data**

Keabsahan data merupakan unsur yang tidak terpisahkan dalam penelitian kualitatif dan juga untuk memantapkan derajat kepercayaan dari data tersebut. Untuk pengecekan keabsahan data dengan melakukan hal-hal sebagai berikut:

#### **1. Ketekunan pengamat**

Ketekunan pengamatan, bermaksud menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian menemukan diri pada hal-hal tersebut secara rinci.<sup>68</sup> Sehingga peneliti dapat memusatkan diri pada hal yang ingin diteliti. Maka dengan ini peneliti mengadakan pengamatan dengan teliti dan berkesinambungan terhadap faktor-faktor yang menonjol, secara rinci, cermat dan terus menerus selama proses penelitian berlangsung untuk mendapatkan hasil yang akurat dan terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan.

#### **2. Triangulasi**

Triangulasi diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu.<sup>69</sup> Menurut Moleong, triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu.<sup>70</sup> Peneliti

---

<sup>68</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif...*, hal. 329.

<sup>69</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D...*, hal. 273

<sup>70</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif...*, hal. 330

menggunakan triangulasi untuk meningkatkan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, teknik triangulasi dilakukan dengan cara membandingkan data tes dan hasil wawancara yang didapatkan. Teknik triangulasi dilaksanakan ketika peneliti melakukan pengecekan keabsahan data secara bersamaan dengan perolehan data. Sehingga keabsahan data lebih terpercaya.

### 3. Teman sejawat

Teknik pengecekan teman sejawat ini dilakukan dengan cara menyampaikan hasil sementara atau hasil akhir yang didapatkan dalam bentuk diskusi dengan teman sebaya yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang ingin diteliti. Melalui diskusi ini, peneliti dan teman sejawatnya dapat me-review persepsi, pandangan, dan analisis yang sedang dilakukan, sehingga mereka mampu memberi masukan/pandangan kritis, saran, dan kritik dari segi isi, metode ataupun yang lainnya.<sup>71</sup> Sehingga dari kegiatan tersebut dapat terjadi peninjauan ulang akan pandangan serta analisis peneliti.

## H. Tahap – Tahap Penelitian

Tahap-tahap penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap analisis data. Berikut tahapan yang dilakukan oleh peneliti dari setiap tahapannya:

### 1. Tahap persiapan

- a. Meminta surat ijin penelitian di ruang administrasi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
- b. Menyerahkan surat ijin kepada petugas tata usaha MAN 2 Tulungagung
- c. Meminta ijin kepada Wakil Kepala Kurikulum MAN 2 Tulungagung
- d. Meminta ijin kepada guru matematika di MAN 2 Tulungagung

---

<sup>71</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D..., hal. 334

2. Tahap pelaksanaan

1. Berkordinasi dengan guru mapel matematika untuk menentukan sampel yang akan dipilih di MAN 2 Tulungagung
2. Memberikan tes kepada subjek yang terpilih
3. Mewawancarai siswa setelah selesai mengerjakan tes

3. Tahap analisis data

- a. Menganalisa hasil pekerjaan siswa.
- b. Menganalisa hasil wawancara.

4. Tahap penyusunan kesimpulan

- a. Pengecekan kembali laporan hasil penelitian
- c. Penelusuran kembali terhadap data yang sudah ada
- d. Konsultasi kepada dosen pembimbing untuk mendapatkan arahan dan perbaikan
- e. Membuat laporan hasil penelitian