

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.⁴² Sementara pengertian lain dikemukakan oleh David Williams yaitu penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dan dilakukan oleh peneliti yang tertarik secara alamiah.⁴³

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah metode penelitian dengan cara mengumpulkan data sesuai dengan data yang sebenarnya, kemudian data tersebut disusun, diolah, dan dianalisis untuk dapat memberikan gambaran mengenai masalah yang ada.⁴⁴ Selain itu, peneliti melakukan wawancara langsung terhadap subjek yang diteliti untuk memperkuat data-data yang diperoleh.

⁴² Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015), hal. 4

⁴³ *Ibid.*, hal.5

⁴⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011) hal. 207

B. Kehadiran Peneliti

Pelaksanaan penelitian menuntut kehadiran peneliti di lokasi penelitian. Peneliti sendiri atau dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama.⁴⁵ Kedudukan peneliti dalam penelitian ini memang tergolong rumit. Adapun peran peneliti sebagai instrumen yang dimaksud adalah peneliti bertindak sebagai perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penegsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya.⁴⁶ Oleh sebab itu hadirnya peneliti di tempat penelitian mutlak dibutuhkan.

Dalam penelitian ini peneliti sebagai pengamat partisipan akan secara langsung mengumpulkan data melalui tes tertulis dan wawancara. Adapun kehadiran peneliti dalam memberikan tes tertulis dan wawancara hendaknya diketahui oleh subjek dan guru mata pelajaran matematika. Sehingga diharapkan subjek berusaha menjawab pertanyaan dari peneliti sesuai dengan pengetahuan yang mereka miliki.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dalam penelitian ini adalah di SMK Ngunut Tulungagung yang terletak di Jl. Kidangan Barat no 135 lk8 Ngunut Tulungagung. Alasan peneliti memilih SMK Ngunut untuk dijadikan lokasi penelitian karena lokasi yang letaknya tidak terlalu jauh dari tempat tinggal,

⁴⁵ Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian...*, hal., 4

⁴⁶ *Ibid*, hal., 168

sehingga memudahkan dalam proses penelitian. Adapun yang menjadi pertimbangan lainnya adalah :

1. Kepala sekolah dan guru cukup terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan, terutama hal-hal yang mendukung dalam proses belajar mengajar
2. Kurangnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika tergolong tinggi
3. Di SMK Ngunut belum pernah diadakan penelitian tentang analisis kemampuan komunikasi matematis siswa

Penelitian akan dilaksanakan di kelas X TB 1 yang terdiri dari 22 siswa yang kemudian akan diambil 6 subjek penelitian. Alasan mengapa peneliti melaksanakan penelitian di kelas X TB1 adalah sebelumnya peneliti sudah berdiskusi dengan guru mata pelajaran matematika kelas X. Guru mata pelajaran matematika menganjurkan peneliti untuk melakukan penelitian di kelas X TB1.

D. Sumber Data

Berdasarkan KBBI data diartikan sebagai kenyataan yang ada yang berfungsi sebagai bahan sumber untuk menyusun suatu pendapat, keterangan yang benar, dan keterangan atau bahan yang dipakai untuk penalaran dan penyelidikan. Adapun data dalam penelitian kualitatif terdiri atas dua jenis yaitu data yang bersumber dari manusia dan data

yang bersumber dari non manusia.⁴⁷ Data dari manusia diperoleh dari orang yang menjadi subjek penelitian, sedangkan data non manusia diperoleh dari bersumber dari dokumen-dokumen berupa catatan, rekaman, gambar, foto, dan hasil hasil observasi yang berhubungan dengan fokus penelitian ini.

Sumber data dalam penelitian kualitatif berupa sumber data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang didapat dari hasil wawancara, hasil observasi, catatan lapangan, dan angket dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan.⁴⁸ Sedangkan data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.⁴⁹

Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TB 1 SMK Ngunut yang terdiri dari 23 siswa. Sedangkan sumber data sekundernya adalah foto ketika penelitian sedang berlangsung dan data-data yang berkaitan tentang sekolah yang dijadikan penelitian. Dari subjek penelitian tersebut diambil 6 siswa terpilih sebagai subjek wawancara. Pemilihan subjek wawancara ini ditentukan berdasarkan kategori kemampuan kognitif siswa, yang diambil dari hasil pekerjaan siswa pada instrumen tes penelitian, serta mempertimbangkan respon siswa selama proses pembelajaran di kelas dan juga berdasarkan pada pertimbangan guru pengampu mata pelajaran matematika kelas X TB 1. Sedangkan sumber data pelengkap berupa

⁴⁷ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*. (Yogyakarta: Teras, 2011), hal 58

⁴⁸ Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), hal.42

⁴⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal., 225

dokumen-dokumen maupun dokumentasi yang terkait dengan kegiatan penelitian yang akan dilakukan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan sebuah data dalam suatu penelitian hendaknya mempertimbangkan bagaimana cara pengumpulan data atau bagaimana teknik pengumpulan data. Pengumpulan data dalam penelitian kualitatif jika dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan wawancara, angket, observasi, dan gabungan ketiganya.⁵⁰ Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan soal tes, wawancara, dan dokumentasi berupa foto.

1. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis. Tes tertulis digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam mengomunikasikan pengetahuan matematikanya ketika memecahkan masalah matematika. Bentuk tes dalam penelitian ini adalah bentuk uraian atau essay karena dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi permasalahan yang menjadi fokus penelitian. Tes uraian dalam penelitian ini terdiri dari 3 soal yang telah divalidasi oleh dosen ahli dan guru mata pelajaran matematika kelas X SMK Ngunut. Penyusunan butir-butir soal dalam tes ini dibuat mengacu pada indikator kemampuan komunikasi matematika.

⁵⁰ *Ibid*

2. Wawancara

Metode wawancara digunakan untuk melengkapi data tentang kemampuan komunikasi matematika siswa beserta hambatan dan dampaknya yang diperoleh melalui jawaban soal tes uraian. Peneliti akan mencoba melihat kembali proses kemampuan komunikasi matematika siswa ketika mengerjakan tes melalui pernyataan yang diungkapkan oleh siswa selama pelaksanaan wawancara. Instrumen yang digunakan dalam kegiatan wawancara ini berupa pedoman wawancara yang telah divalidasi oleh dosen ahli dan guru matematika SMK Ngunut. Dalam melakukan wawancara, pertanyaan yang diajukan tidak harus sama tetapi masih memuat pokok persoalan yang sama. Apabila subjek penelitian mengalami kesulitan dengan pertanyaan tertentu, peneliti akan memberikan pertanyaan yang lebih sederhana tanpa menghilangkan inti persoalan.

Metode wawancara ini dilakukan setelah dilakukan tes tertulis. Dari kegiatan wawancara ini diharapkan diperoleh informasi yang menunjang penelitian, sehingga dapat diketahui kemampuan komunikasi matematika siswa berdasarkan kemampuan matematika

3. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan sebagai penunjang dan pelengkap data dari data primer yaitu wawancara dan observasi. Dokumentasi dalam penelitian ini dapat berbentuk gambar atau catatan lain yang berkaitan dengan penelitian. Dalam melakukan dokumentasi, peneliti menggunakan alat bantu yang dapat digunakan untuk

mengumpulkan data-data yang berupa dokumen seperti foto-foto kegiatan dan transkrip nilai akhir siswa pada semester satu yang digunakan sebagai bahan pertimbangan pengambilan sampel untuk melakukan wawancara dan data-data lainnya sebagaimana terlampir dalam lampiran.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milah menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang diceritakan kepada orang lain.⁵¹

Adapun proses analisis data di lapangan yang dikembangkan oleh Milles dan Hiberman, yaitu sebagai berikut.⁵²

1. Reduksi data (*Data Reduction*)

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 selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.⁵³ Reduksi data dalam penelitian ini akan memfokuskan pada jawaban siswa mengacu pada kriteria komunikasi matematis siswa kelas X TB 1. Tahap reduksi data dalam penelitian ini sebagai berikut :

⁵¹ Lexy J. Moleong *.Metodologi Penelitian . . .*, hal.248

⁵² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 247-252

⁵³ *Ibid.* hal. 89

- a. Mengumpulkan nilai matematika siswa semester pada semester ganjil
- b. Mengumpulkan nilai hasil tes kemampuan komunikasi matematis
- c. Mengumpulkan data melalui wawancara kepada siswa yang telah dipilih

subjek ini dipilih secara acak dari setiap tingkat kemampuan komunikasi matematika siswa yang dikelompokkan berdasarkan nilai UTS matematika siswa pada semester ganjil.

- d. Mentranskripsi hasil wawancara
- e. Menganalisis data hasil tes kemampuan komunikasi matematika.

2. Penyajian data (*Data Display*)

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan dalam rangka penyusunan teks naratif yang kompleks dari sekumpulan informasi dari reduksi data ke dalam bentuk yang sistematis, sehingga menjadi lebih sederhana dan selektif, serta dapat dipahami maknanya. Dalam penyajian data ini dilengkapi dengan analisis data yang meliputi analisis hasil tes dan analisis hasil wawancara.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah analisis data yang dilakukan secara terus menerus baik selama berlangsung penelitian di lapangan maupun sesudah pengumpulan data dan penyajian data. Untuk mengarah pada hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan hasil analisis data yang berasal dari tes dan wawancara.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Keabsahan atau kebenaran data merupakan hal yang penting dalam penelitian. Oleh karena itu, untuk bisa memperoleh data yang valid maka penulis melakukan hal-hal sebagai berikut:⁵⁴

1. Ketekunan Pengamat

Keajekan pengamat berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Dimana peneliti atau pengamat secara terbuka terjun langsung dalam mengadakan penelitian dengan teliti dan rinci secara berkesinambungan. Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci dan selama proses belajar mengajar siswa. Kegiatan ini diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara intensif dan mendalam, sehingga dapat terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan.

⁵⁴Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Bandung: PT RemajaRosda Karya, 2013), hal. 327-333

2. Triangulasi

Triangulasi adalah suatu teknik yang bertujuan untuk menjaga keobjektifan dan keabsahan data dengan cara membandingkan informasi data yang diperoleh dari beberapa sumber. Triangulasi pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan triangulasi teknik. Triangulasi teknik dilakukan dengan cara membandingkan data hasil tes dengan wawancara. Serta nantinya akan ditambah dengan hasil observasi sebagai pelengkap dari penilaian atau analisa data agar lebih akurat

3. Pengecekan Sejawat

Pengecekan sejawat adalah teknik yang dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat. Diskusi ini dilakukan dengan dosen pembimbing dan teman sejawat, dalam hal ini teman yang melakukan penelitian dengan tema yang mirip. Hal ini dilakukan agar lebih mendapat wawasan dan masukan baik dari segi metodologi penelitian maupun konteks penelitian sehingga data yang di dapat dari penelitian tidak menyimpang dari harapan, dan data yang diperoleh benar- benar merupakan data yang valid.

H. Tahap-tahap Penelitian

Secara umum tahap-tahap yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan observasi di SMK Ngunut Tulungagung
- b. Meminta surat permohonan izin penelitian
- c. Menyerahkan surat permohonan izin kepada kepala sekolah SMK Ngunut Tulungagung
- d. Konsultasi dengan kepala sekolah, dan guru matematika kelas
- e. Konsultasi dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran matematika guna menyusun instrumen berupa soal tes, dan pedoman wawancara
- f. Menyusun instrumen berupa soal tes, dan pedoman wawancara
- g. Melakukan validasi instrumen.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan tes tertulis
- b. Menilai hasil tes yang dilakukan siswa dan menentukan subyek penelitian yang akan diwawancarai berdasarkan respon jawaban siswa
- c. Melakukan wawancara kepada siswa yang telah dipilih
- d. Mengumpulkan data

3. Tahap Akhir

- a. Menganalisis data, membahas dan menyimpulkan
- b. Meminta surat bukti penelitian kepada kepala sekolah SMK Ngunut Tulungagung.