

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Dalam pendekatan ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Dimana pendekatan kualitatif itu sendiri merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme atau enterpretif, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci, teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara triangulasi (gabungan observasi, wawancara, dokumentasi), data yang diperoleh cenderung data kualitatif, analisis data bersifat induktif/ kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif bersifat untuk memahamai makna, memahami keunikan, mengkonstruksui fenomena, dan menemukan hipotesis.⁴¹ Sehingga hasil yang diperoleh berupa data deskriptif yang telah didapat dari obyek alamiah.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah studi kasus (*case studies*). Studi kasus merupakan jenis penelitian kualitatif yang mendalam tentang individu, kelompok, instuisi, dan sebagainya dalam waktu tertentu. Tujuan studi kasus adalah berusaha menemukan makna, menyelidiki proses, serta memperoleh pengertian dan pemahaman yang mendalam serta utuh dari individu, kelompok atau situasi tertentu. Data studi kasus diperoleh dengan wawancara, observasi, dan memperoleh berbagai dokumen yang terkait dengan topic yang diteliti.⁴² Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan mendapat pengetahuan yang mendalam tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi himpunan, jadi data yang terkumpul nanti tidak menekankan pada angka melainkan berupa gambar, kata-kata dan dokumentasi. Sehingga hasil

⁴¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2018), hal. 9-10

⁴² Eko Sugiarto, *Menyusun Proposal Penelitian Kualitatif Skripsi dan TesisI*, (Yogyakarta: Suaka Media, 2015), hal. 12

dari penelitian ini nanti berupa deskripsi terkait pemaparan pemahaman konsep matematis.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam hal ini sangat penting. Penelitian kualitatif kehadiran peneliti sendiri atau bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama.⁴³

Pada penelitian kualitatif, kehadiran peneliti di lapangan sangat penting dan diperlukan secara optimal. Peneliti merupakan instrumen kunci utama dalam mengungkapkan makna dan sekaligus sebagai alat pengumpul data. Karena itu peneliti juga harus terlibat dalam kehidupan orang-orang yang diteliti sampai pada tingkat keterbukaan antara kedua belah pihak. Oleh karena itu pada penelitian ini peneliti terjun langsung ke lapangan untuk mengamati dan menumpulkan data yang dibutuhkan. Peneliti melakukan penelitian di MTsN 4 Trenggalek. Adapun data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data-data mengenai kemampuan konsep matematis siswa pada materi himpunan. Data tersebut meliputi observasi, data hasil tes tulis, dan wawancara. Pelaksanaan observasi, tes tulis dan wawancara selain diketahui oleh subjek penelitian juga harus diketahui guru, tujuannya agar informasi yang diperoleh secara akurat.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 4 Trenggalek, MTsN ini terletak di desa Prigi, kecamatan Watulimo, kabupaten Trenggalek. Hal yang membuat peneliti melakukan penelitian di tempat ini yaitu, letak sekolah sangat strategis dan mudah di jangkau oleh peneliti. Selain itu pada lokasi ini peneliti juga dapat memperoleh data-data yang sesuai, menjawab persoalan dan fenomena yang terjadi sesuai pokok fokus masalah yang diajukan.

⁴³ Moleong J. Lexy, *Analisis Data Penelitian Kualitatif: Pemahaman Filosofis dan Metodologis ke Arah Penguasaan Model Aplikasi*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), hal. 87

D. Sumber Data

Sumber data adalah salah satu yang paling vital dalam penelitian. Kesalahan dalam menggunakan atau memahami sumber data, maka data yang diperoleh juga akan meleset dari yang diharapkan.⁴⁴

Sumber data meliputi dua jenis yaitu:

1. Sumber data primer

Yaitu data yang diperoleh langsung dari objek penelitian, yaitu dari wawancara dan tes tulis siswa kelas VII MTsN 4 Trenggalek.

2. Sumber data sekunder

Yaitu data-data yang diperoleh dari guru matematika kelas VII MTsN 4 Trenggalek.

Berkaitan dengan hal ini jenis data sekunder dibagi kedalam kata-kata dan tindakan, sumber data tertulis, dan dokumentasi.

- a. Kata-kata dan tindakan

Kata-kata dan tindakan siswa kelas VII MTsN 4 Trenggalek yang di tes atau di wawancarai merupakan sumber data utama dicatat melalui catatan tertulis atau melalui perekaman video, atau pengambilan foto.

- b. Sumber tertulis

Dilihat dari segi sumber data, bahan tambahan yang berasal dari sumber tertulis di bagi atas sumber buku dan majalah ilmiah, sumber dari arsip, dokumen pribadi, dan nilai ulangan harian siswa kelas VII MTsN 4 Trenggalek.

- c. Foto

Foto menghasilkan data deskriptif yang cukup berharga dan sering digunakan untuk menelaah segi-segi subyektif dan hasilnya sering dianalisis secara induktif. Ada 2 kategori foto yang dapat dimanfaatkan dalam penelitian kualitatif, yaitu foto yang dihasilkan orang dan foto yang dihasilkan oleh peneliti sendiri.⁴⁵

⁴⁴ Bangin Burhan, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Surabaya: Airlangga University Press, 2001), hal. 129

⁴⁵ Moleong, J.Lexy, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 157-162

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan.⁴⁶ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 3 teknik pengumpulan data yaitu:

1. Tes

Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar peserta didik. Untuk mengetahui kemampuan konsep matematis siswa, maka tes pada penelitian ini menggunakan tes uraian. Ciri khas tes uraian adalah jawaban terhadap soal tersebut tidak disediakan oleh penyusun soal, tetapi harus di susun peserta tes.⁴⁷ Tes hasil belajar bentuk uraian merupakan salah satu alat pengukuran hasil belajar, tepat dipergunakan apabila pembuat soal disamping ingin mengungkap daya ingat dan pemahaman terhadap materi pelajaran yang ditanyakan dalam tes, juga dikehendaki untuk mengungkap kemampuan dalam memahami berbagai macam konsep.⁴⁸

Metode tes ini diberikan untuk memperoleh data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam menyelesaikan soal. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah seperangkat soal matematika pada materi himpunan yang sudah divalidasi oleh validator.

2. Wawancara

Wawancara adalah tanya jawab yang terjadi antara orang yang mencari informasi (pewawancara) dengan orang yang memberi informasi (narasumber) dengan tujuan untuk mengumpulkan data atau memperoleh informasi.⁴⁹Jenis

⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 104

⁴⁷ S. Eko Putro Widoyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran, (Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik)*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal.78

⁴⁸ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2006), hal. 101

⁴⁹ Joko Untoro dan Tim Guru Indonesia, *Buku Pintar Pelajaran SMA/MA*, (Jakarta: PT Wahyu Media, 2010), hal. 245

wawancara yang digunakan peneliti pada penelitian ini yaitu wawancara semi struktur, karena jenis wawancara ini untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya. Dalam melakukan wawancara, peneliti perlu mendengarkan secara teliti dan mencatat apa yang dikemukakan oleh informan.⁵⁰ Sehingga peneliti dapat melakukan wawancara tersebut dimanapun tempatnya asalkan siswa nyaman dan mampu menjelaskan akan kemampuannya dalam memahami konsep matematis pada pembelajaran materi himpunan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai pengumpul data apabila informasi yang dikumpulkan bersumber dari dokumen, seperti buku, jurnal, surat kabar, majalah, laporan kegiatan, notulen rapat, daftar nilai, kartu hasil studi, dan lain-lain. Kumpulan data verbal yang berbentuk tulisan ini merupakan dokumen dalam arti sempit, sedangkan dokumen dalam arti luas meliputi foto, rekaman dalam kaset, video, disk, artifact, dan monument.⁵¹ Dokumentasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu berbentuk gambar berupa foto hasil pekerjaan siswa serta kegiatan wawancara dengan siswa.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, 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.⁵²

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 320

⁵¹ Adi Kusumastuti, dkk, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), hal. 67

⁵² Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 131

Pada teknik analisis data ini peneliti menggunakan analisis data model Miles dan Huberman. Langkah-langkahnya meliputi:

1. Reduksi data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. 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 Jadi dalam penelitian ini peneliti akan mereduksi hasil tes tulis, wawancara, dan dokumentasi sesuai dengan apa yang diharapkan yaitu focus pada kemampuan konsep matematis siswa pada materi himpunan.

2. Penyajian data

Melalui penyajian data maka data terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah dipahami. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya.⁵⁴ Pada penelitian ini data yang di dapat berupa hasil tes uraian siswa, kalimat, kata-kata yang di susun dalam bentuk uraian singkat. Sehingga akan dengan mudah dalam memahami dan menarik kesimpulan.

3. Penarikan kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas.⁵⁵ Untuk menarik kesimpulan ini tentunya dengan melihat hasil tes tulis dan wawancara nantinya.

⁵³ Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 338

⁵⁴ *Ibid.*, hal. 341

⁵⁵ *Ibid.*, hal. 345

G. Pengecekan Keabsahan Data

Keabsahan suatu penelitian sangat penting untuk dilakukan karena jika penelitian tersebut tidak sesuai dengan aturannya maka hasil penelitian tersebut dapat dikatakan tidak benar atau tidak abasah. Pada penelitian ini keabsahan data yang di cek berupa hasil tes uraian dan hasil wawancara pada siswa focus pemahaman konsep matematis pada materi himpunan. Pengecekan keabsahan data menggunakan strategi teknik pengecekan keabsahan data sebagai berikut:

1. Meningkatkan ketekunan

Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan cara tersebut maka kepastian data dan urutan peristiwa akan dapat direkam secara pasti dan sistematis. Meningkatkan ketekunan itu ibarat kita mengecek soal-soal, atau makalah yang telah dikerjakan, ada yang salah atau tidak. Dengan meningkatkan ketekunan itu, maka peneliti dapat melakukan pengecekan kembali apakah data yang lebih ditemukan itu salah atau tidak. Demikian juga dengan meningkatkan ketekunan maka, peneliti dapat memberikan deskripsi data yang akurat dan sistematis tentang apa yang diamati.

2. Triangulasi

Triangulasi diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Triangulasi dibedakan menjadi tiga yaitu:

a. Triangulasi sumber

Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber.

b. Triangulasi teknik

Triangulasi teknik dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya data diperoleh dengan wawancara, lalu di cek dengan observasi, dokumentasi, atau kuisisioner.

c. Triangulasi waktu

Data yang dikumpulkan dengan teknik wawancara di pagi hari pada saat narasumber masih segar, belum banyak masalah, akan memberikan data yang lebih valid sehingga lebih kredibel. Untuk itu dapat dilakukan dengan cara

melakukan pengecekan dengan wawancara, observasi atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda.⁵⁶

Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik. Triangulasi teknik yang digunakan dengan cara mengecek data yang diperoleh dari tes, wawancara maupun dokumentasi untuk membandingkan hasilnya sehingga diperoleh kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

H. Tahap-Tahap Penelitian

Tahap-tahap pada penelitian ini terdapat 3 tahap, yaitu:

1. Tahap persiapan kegiatan
 - a. Menyusun rancangan penelitian, yaitu konteks penelitian atau latar belakang penelitian, focus penelitian, rancangan pengumpulan data, rancangan analisis data, dan rancangan pengecekan keabsahan data.
 - b. Memilih tempat penelitian.
 - c. Mengurus surat perizinan dari pihak kampus IAIN Tulungagung ke tempat penelitian yaitu MTsN 4 Trenggalek.
 - d. Mengajukan surat perizinan penelitian kepada pihak MTsN 4 Trenggalek.
 - e. Konsultasi dengan pihak sekolah MTsN 4 Trenggalek yaitu kepala sekolah, waka kurikulum, dan guru bidan studi matematika kelas VII MTsN 4 Trenggalek untuk mengetahui aktifitas siswa dan kondisi dari tempat, proses belajar, dan objek penelitian.
 - f. Konsultasi kepada guru bidan studi matematika kelas VII MTsN 4 Trenggalek terkait waktu pelaksanaan penelitian.
 - g. Memilih dan menentukan subjek penelitian.
 - h. Menyiapkan instrument penelitian yaitu tes dan wawancara.
 - i. Validasi instrument tes dan wawancara kepada ahli.
 - j. Persoalan etika dalam penelitian.

⁵⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 188-192

2. Tahap pelaksanaan

- a. Melakukan pengumpulan data dengan memberikan tes uraian kepada siswa yang sudah di pilih.
- b. Melakukan wawancara kepada siswa yang telah dipilih untuk mengetahui lebih dalam mengenai kemampuan matematis siswa pada materi himpunan.
- c. Menganalisis hasil tes uraian siswa serta hasil wawancara untuk mengetahui sejauh mana kemampuan konsep matematis siswa pada materi himpunan.
- d. Mengumpulkan data
- e. Meminta usrat bukti telah melaksanakan penelitian kepada pihak MTsN 4 Trenggalek.

3. Tahap akhir

- a. Menganalisis data.
- b. Mengambil kesimpulan dan verifikasi.
- c. Narasi hasil.