

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian dengan pendekatan kualitatif menekankan analisis proses dari proses berfikir secara induktif yang berkaitan dengan dinamika hubungan antar fenomena yang diamati dan senantiasa menggunakan logika ilmiah.³¹ Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan abstraksi siswa bergaya belajar visual, auditori dan kinestetik dalam pemecahan masalah matematika.

B. Kahadiran Peneliti

Dalam penelitian kualitatif realitas sosial dipandang sebagai sesuatu yang holistik/utuh, kompleks, dinamis, penuh makna dan hubungan antar gejala bersifat interaktif (*reciprocal*). Penelitian dilakukan pada objek yang alamiah. Objek alamiah adalah objek yang berkembang apa adanya. Dalam penelitian kualitatif instrumennya adalah orang yaitu peneliti sendiri.³²

Untuk memperoleh data yang cukup, dalam penelitian kualitatif ini, peneliti menggunakan cara studi lapangan. Selama melakukan studi lapangan, peneliti sendiri yang berperan sebagai key instrument (instrumen kunci) dalam

³¹ Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif: Teori dan Praktik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), hal. 80.

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016) hal. 14-15.

pengumpulan data karena dalam penelitian kualitatif instrument utamanya adalah manusia yaitu sang peneliti itu sendiri. Peneliti juga melakukan analisis berkaitan dengan data hasil observasi, angket, tes dan wawancara. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugiyono bahwasannya metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, dimana peneliti sebagai instrumen kunci.³³

C. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di MTs Negeri 02 Tulungagung. Madrasah ini merupakan salah satu sekolah menengah pertama swasta yang ada di Tulungagung. Alasan pemilihan lokasi ini dikarenakan berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada Madrasah tersebut ternyata abstraksi matematis siswa belum dievaluasi. Abstraksi matematis sangatlah penting bagi siswa untuk menciptakan pembelajaran matematika yang bermakna. Dalam proses abstraksi, siswa diarahkan untuk menggunakan permasalahan kontekstual yang mewakili suatu konsep lalu menerjemahkannya ke dalam notasi matematika untuk memecahkan suatu masalah.

D. Sumber Data

Sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan tindakan. Selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain. Untuk mendapatkan data yang lengkap, peneliti perlu menentukan sumber data

³³ Ibid., hal. 15.

penelitiannya karena data tidak akan dapat diperoleh tanpa adanya sumber data yang baik.³⁴ Sumber data pada penelitian ini adalah tiga siswa kelas VII MTs Negeri 02 Tulungagung yang dipilih berdasarkan gaya belajarnya. Subjek dipilih melalui angket gaya belajar dimana hasil angket tersebut akan mengelompokkan siswa dalam tiga kelompok. Kelompok tersebut diantaranya siswa bergaya belajar visual, audio dan kinestetik. Lalu dari ketiga kelompok tersebut masing-masing akan diambil satu siswa dengan kemampuan setara dan yang sekiranya mudah untuk komunikasi sebagai subjek dalam penelitian ini. Untuk memilih siswa yang berkemampuan setara dengan gaya belajar berbeda peneliti melibatkan guru mata pelajaran matematika untuk memberikan pengarahan.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur suatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Adapun tes yang digunakan berupa tes subjektif, yang pada umumnya berbentuk esai (uraian). Tes bentuk esai adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian.³⁵ Dalam penelitian ini tes yang digunakan adalah tes esai tentang pemecahan masalah. Tes tersebut digunakan untuk mengetahui abstraksi siswa dalam pemecahan masalah.

³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung : Alfabeta, 2016), hal. 300.

³⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2010), hal. 53

2. Wawancara

Wawancara dilakukan secara lisan dalam pertemuan tatap muka secara individual. Wawancara ini digunakan untuk memperoleh data utama dari subjek mengenai hasil pekerjaan tes serta untuk mengetahui abstraksi siswa yang tidak bisa diketahui dari hasil tes. Hasil wawancara ini sangat menentukan abstraksi siswa dalam pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan jawaban yang dituliskan oleh siswa pada lembar jawaban belum tentu hasil dari kemampuan berpikirnya sendiri.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan 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 difahami oleh diri sendiri maupun orang lain.³⁶ Miles & Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas. Aktivitas dalam analisis data tiga yaitu:³⁷

1. Reduksi data

Reduksi data merupakan proses merangkum, memilih hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, mencari tema dan

³⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 335.

³⁷ *Ibid.*, hal. 337-345.

polanya serta membuang yang tidak perlu. Dengan dilakukannya reduksi data diharapkan akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.³⁸ Proses reduksi data dalam penelitian ini memfokuskan pada siswa yang hasil jawabannya mengacu pada indikator abstraksi dalam pemecahan masalah matematika dengan langkah-langkah Polya.

2. Penyajian data

Dalam penelitian kualitatif penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik dan sejenisnya.³⁹ Hal ini disesuaikan dengan jenis data yang terkumpul dalam proses pengumpulan data. Penyajian data ini merupakan hasil reduksi data hasil tes abstraksi yang telah dilakukan sebelumnya. Data yang didapat dari hasil tes dan wawancara dengan siswa selama penelitian disajikan dalam bentuk gambar, table dan kalimat yang urut, sehingga sajian data yang merupakan sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dapat memberikan kemungkinan untuk ditarik kesimpulan sebagaimana indikator abstraksi siswa dalam pemecahan masalah dari masing-masing level.

3. Verification

Kegiatan ini merupakan proses memeriksa dan menguji kebenaran data yang telah dikumpulkan sehingga kesimpulan akhir yang didapat sesuai dengan fokus penelitian. Pada penelitian ini peneliti menarik

³⁸ *Ibid.*, hal 338.

³⁹ *Ibid.*, hal 341.

kesimpulan sementara berdasarkan hasil tes siswa. Hasil tes siswa tersebut diklasifikasi berdasarkan indikator abstraksi dalam pemecahan masalah. Setelah itu peneliti menganalisis kesesuaian hasil tes dan hasil wawancara siswa. Kesimpulan akhir inilah yang dijadikan sebagai kesimpulan dalam penelitian ini yaitu bagaimana abstraksi dalam pemecahan masalah dari masing-masing gaya belajar.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Agar data yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan dan dipercaya secara ilmiah, maka peneliti melakukan pengecekan keabsahan data. Keabsahan pengecekan data merupakan suatu langkah untuk mengurangi kesalahan dalam proses perolehan data penelitian yang tentunya berimbas terhadap hasil akhir suatu penelitian yang dilakukan. Dalam proses pengecekan keabsahan data ini peneliti melakukan uji kredibilitas data dengan menggunakan beberapa teknik dari sugiyono yaitu: meningkatkan ketekunan, triangulasi dan diskusi dengan teman sejawat.

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.⁴⁰ Ketekunan pengamatan dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti, cermat, dan terus-menerus selama proses penelitian.

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian ...*, hal. 370.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu.⁴¹ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan triangulasi waktu yaitu kegiatan pengecekan dengan tes dan wawancara dilakukan dalam waktu atau situasi yang berbeda.

3. Diskusi dengan teman sejawat

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. Dalam penelitian ini peneliti mengajak teman dari jurusan tadaris matematika untuk melakukan diskusi dengan harapan peneliti mendapat masukan baik dari segi teori maupun metodologi guna membantu menganalisis menyusun tindakan selanjutnya.

H. Tahap-tahap Penelitian

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

1. Pra Penelitian

- a. Peneliti membuat instrumen penelitian.
- b. Peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing tentang instrumen penelitian.
- c. Peneliti mengajukan validasi kepada dua dosen terkait instrumen penelitian.

⁴¹ *Ibid.*, h. 372

- d. Menyiapkan surat pengantar dari Fakultas yang menyatakan bahwa mahasiswa yang bersangkutan ijin untuk melaksanakan penelitian.
- e. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada pihak sekolah yang dalam hal ini MTs Negeri 02 Tulungagung serta memohon ijin secara langsung dengan Kepala Madrasah.
- f. Setelah mendapat ijin, peneliti melakukan observasi ke sekolah.
- g. Mengajukan validasi kepada guru mata pelajaran terkait instrumen penelitian.

2. Studi Pendahuluan

Dalam tahap ini, peneliti melakukan kegiatan bertanya kepada orang-orang yang dianggap sebagai objek penelitian yang nantinya dapat digunakan sebagai bahan atau informasi awal penelitian, kegiatan validasi ke ahli dan uji lapangan.

3. Pelaksanaan Penelitian

- a. Memberikan angket dan tes kepada siswa.
- b. Mengoreksi hasil angket dan tes siswa.
- c. Menentukan subjek wawancara dari hasil angket dan tes siswa yang diperoleh.
- d. Menganalisis hasil tes dan hasil wawancara.
- e. Menulis laporan penelitian dalam bentuk skripsi.