

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang tepat harus digunakan agar peneliti dapat memperoleh gambaran yang jelas mengenai langkah-langkah yang harus diambil dan ditempuh serta gambaran mengenai permasalahan tersebut.

Ditinjau dari permasalahan yang dibahas pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian studi kasus. Untuk mengetahui lebih rinci dan mendalam berbagai masalah yang berhubungan dengan berpikir kritis siswa. Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitiannya, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara teoristik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.⁴⁵ Dengan pendekatan kualitatif peneliti ingin memperoleh data yang mendalam sehingga mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh siswa dalam pembelajaran.

Menurut Strauss dan Corbin dalam Creswell yang dimaksud dengan penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan

⁴⁵Lexy J. Moeleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 6

penemuan-penemuan yang tidak dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dan kuantifikasi (pengukuran).⁴⁶

Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang tidak menggunakan model-model matematik, statistik atau komputer. Proses penelitian dimulai dengan menyusun asumsi dasar dan aturan berpikir yang akan digunakan dalam penelitian. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang dalam kegiatannya peneliti tidak menggunakan angka dalam mengumpulkan data dan dalam memberikan penafsiran terhadap hasilnya.

Adapun karakteristik penelitian kualitatif adalah sebagai berikut:⁴⁷Penelitian kualitatif dilaksanakan pada latar belakang ilmiah (konteks),Manusia sebagai instrument,Data analisis secara induktif,Hasil penelitian bersifat deskriptif,Lebih mementingkan proses dari pada hasil, Adanya permasalahan yang ditentukan oleh batas penelitian, Adanya kriteria khusus yang diperlukan untuk kebasahan data, Digunakan desain yang bersifat sementara,Hasil penelitian atas dasar kesepakatan bersama.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa pola penelitian yang digunakan adalah penelitian dengan pendekatan kualitatif dan jenis penelitian studi kasus. Penelitian studi kasus adalah penelitian yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam terhadap suatu

⁴⁶ Pupu Saiful Rahmat, "Penelitian Kualitatif," dalam *Jurnal Pendidikan Equilibrium* 5, no.1 (2012): 2

⁴⁷*Ibid.*, hal. 8

organisasi, lembaga atau gejala tertentu.⁴⁸Keuntungan dari metode study kasus adalah peneliti dapat melakukan penelitian yang lebih mendalam dan mendapat kesempatan untuk memperoleh wawasan mengenai konsep dasar dan tingkah laku manusia. Dalam hal ini penulis mempergunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki dan perempuan dalam menyelesaikan soal *HOTS* materi *Teorema Pythagoras* di kelas VIII-B di MTsN 2 Tulungagung.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di MTsN 2 Tulungagung tepatnya di desa Tunggangri, Kecamatan Kalidawir. Penelitian ditujukan untuk kelas VIII-B dengan jumlah peserta didik 35 siswa. Lokasi penelitian ini dipilih dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut:

1. Di sekolah tersebut belum pernah diadakan penelitian kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal *HOTS* materi *Teorema Pythagoras*
2. Dari wawancara yang telah dilakukan dengan guru mata pelajaran, bahwa banyak siswa kelas VIII-B yang kesulitan mengerjakan soal-soal type *HOTS* mata pelajaran matematika sehingga hasil belajar pelajaran matematika masih rendah.

⁴⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 185

3. Siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dan menakutkan, sehingga sebagian siswa tidak menyukai pelajaran matematika.
4. Penelitian terkait berpikir kritis siswa ini sangat penting dalam memahami dan menyelesaikan soal matematika materi *Teorema Pythagoras* agar siswa dapat meningkatkan kemampuannya dalam memahami dan menyelesaikan soal matematika.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan sumber untuk mendapatkan informasi dan keterangan penelitian yang diinginkan. Berdasarkan hal tersebut maka dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII MTsN 2 Tulungagung. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 3 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Pemilihan subjek menggunakan *purposive sampling*.

D. Kehadiran Peneliti

Sesuai dengan pendekatan dan jenis penelitian yaitu jenis penelitian studi kasus, maka kehadiran peneliti di lapangan sangat diperlukan untuk mengetahui data terkait tingkat komunikasi yang berlangsung dalam proses pembelajaran. Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif cukup rumit.

Ia sekaligus merupakan perencana, pelaksana, pengumpul data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya.⁴⁹

Menurut Lincoln dan Guba (1985) penelitian kualitatif memiliki ciri ketidakpastian. Tidak pasti cakupan subjek penelitian, tidak pasti jenis dan cakupan data yang harus dikumpulkan, tidak pasti sumber datanya, dan beragam ketidakpastian lainnya.⁵⁰ Berdasarkan hal tersebut peneliti bekerjasama dengan pihak sekolah mulai dari kepala sekolah, guru, dan peserta didik khususnya kelas VIII untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan.

Peranan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai instrumen, observer, dan sekaligus pengumpul data. Peneliti selaku instrumen utama masuk ke lokasi penelitian agar dapat berhubungan langsung dengan informan guna mengumpulkan data dan dapat memahami secara alami kenyataan yang ada pada lokasi penelitian. Peneliti berusaha melakukan interaksi dengan informan, peneliti secara wajar menyikapi segala perubahan yang terjadi di lapangan, berusaha menyesuaikan diri dengan situasi. Guru kelas dan teman sejawat membantu peneliti pada saat melakukan pengamatan dan pengumpulan data.

E. Data dan Sumber Data

Data artinya informasi yang didapat melalui pengukuran-pengukuran tertentu, untuk digunakan sebagai landasan dalam menyusun argumentasi

⁴⁹Moeleong, *Metode Penelitian ...*, hal. 168

⁵⁰*Ibid.*, hal. 9

logis seperti fakta.⁵¹ Dalam penelitian kualitatif data yang disajikan berupa kata-kata. Data dalam penelitian ini adalah catatan hasil observasi, transkrip dari kegiatan wawancara, hasil tes yang sudah dikerjakan oleh siswa, dan dokumentasi.

Menurut Moeleong, sumber data penelitian kualitatif adalah tampilan yang berupa kata-kata lisan atau tertulis yang dicermati oleh peneliti, dan benda-benda yang diamati sampai detailnya agar dapat ditangkap makna yang tersirat dalam dokumen atau bendanya.⁵² Sumber data menentukan sah tidaknya data yang diperoleh. Jika peneliti menggunakan teknik observasi maka sumber datanya adalah bisa berupa benda atau proses sesuatu. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B semester genap di MTsN 2 Tulungagung.

F. Teknik Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data merupakan kegiatan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang mana data tersebut sangat berguna atau mempunyai peranan yang sangat penting dalam penelitian. Teknik yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi. Beberapa teknik ini akan memberikan rangkaian bukti yang diperlukan untuk meningkatkan keabsahan data. Prosedur pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

⁵¹Abdurrahmann Fathoni, *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*, (Jakarta: PT Rineke Cipta, 2006), hal. 104

⁵²Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu ...*, hal. 22

1. Observasi. Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang perbuatan manusia seperti terjadi dalam kenyataan.⁵³ Dengan observasi dapat kita peroleh gambaran yang lebih jelas tentang kehidupan sosial, yang sukar diperoleh dengan metode lain. Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.⁵⁴ Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan observasi:
 - a. Diarahkan pada tujuan tertentu, bukan bersifat spekulatif, melainkan sistematis dan terencana.
 - b. Dilakukan pencatatan sesegera mungkin, jangan ditangguhkan dengan mengandalkan kekuatan daya ingat.
 - c. Diusahakan sedapat mungkin, pencatatan secara kuantitatif.
 - d. Hasilnya harus dapat diperiksa kembali untuk diuji kebenarannya.
2. Tes .

Peneliti memberikan suatu tes untuk mengumpulkan informasi tentang siswa terhadap proses penyelesaian soal dengan begitu dapat dilihat cara pengerjaan anak didik pada materi tersebut. Bentuk tes yang rencananya digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian (Essay) karena dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi permasalahan yang menjadi fokus penelitian.

⁵³Nasution, *Metode Research*, (Jakarta: Aksara, 2009), hal. 106

⁵⁴Fathoni, *Metodologi Penelitian ...*, hal. 104

3. Pedoman wawancara.

Wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui komunikasi langsung (tatap muka) antara pihak penanya (*interviewer*) dengan pihak yang di Tanya atau penjawab (*interviewee*)⁵⁵. Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan analisis yang lebih mendalam, memperjelas dan menegaskan hasil pengerjaan soal berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis yang mungkin belum terungkap pada saat pengerjaan soal tes kemampuan berpikir kritis

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah kegiatan yang dilakukan peneliti untuk memahami struktur suatu fenomena-fenomena yang berlaku di lapangan. Analisis dilaksanakan dengan melakukan telaah terhadap fenomena atau peristiwa yang terjadi secara keseluruhan, maupun terhadap bagian-bagian yang membentuk fenomena-fenomena tersebut serta hubungan keterkaitannya.⁵⁶ data atau informasi yang berhubungan dengan penelitian akan dianalisis berupa pengelompokkan data yang lainnya untuk mendapatkan suatu kebenaran data.

Analisis data kualitatif, dapat dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

⁵⁵ Djuju Sudjana, *Evaluasi Program Pendidikan Luar Sekolah*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014). hal.194

⁵⁶ Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*, (Jakarta: GP Press, 2010), hal. 187

1. Reduksi Data

Merupakan proses pengumpulan data penelitian, seorang peneliti dapat menemukan kapan saja waktu untuk mendapatkan data yang banyak, apabila peneliti mampu menerapkan metode wawancara, observasi dari berbagai dokumen yang berhubungan dengan subjek yang diteliti. Reduksi data dilakukan dengan cara peneliti memfokuskan dan menyederhanakan data yang diperoleh dari awal penelitian sampai akhir penulisan laporan penelitian kemudian hasil penelitian tersebut didiskusikan dengan teman atau orang yang ahli dalam bidang reduksi data untuk memperoleh kesimpulan yang dapat diverifikasi untuk dijadikan temuan penelitian terhadap masalah yang diteliti. Data-data reduksi adalah hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan sumber data serta hasil tes yang berkaitan dengan materi *Teorema Pythagoras*.

2. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian kualitatif disajikan dalam bentuk naratif. Data yang diperoleh tidak dipaparkan secara keseluruhan tetapi dianalisis oleh peneliti untuk disusun secara sistematis sehingga data yang diperoleh dapat menjawab atau menjelaskan masalah yang diteliti.

3. Mengambil kesimpulan

Mengambil kesimpulan merupakan analisis lanjutan dari reduksi data dan penyajian data sehingga data dapat disimpulkan dan peneliti masih berpeluang untuk menerima masukan. Penarikan kesimpulan sementara masih dapat diuji kembali dengan data di lapangan, peneliti dapat bertukar

pikiran dengan teman sejawat, sehingga kebenaran ilmiah dapat tercapai. Setelah hasil penelitian diuji kebenarannya, peneliti dapat menarik kesimpulan dalam bentuk deskriptif sebagai laporan penelitian.⁵⁷

Analisis data disini dilakukan selama dan setelah pengumpulan data. Analisis ini digunakan untuk mengetahui bentuk berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan soal *HOTS* materi *Teorema Pythagoras*.

H. Pengecekan Keabsahan Temuan

Untuk menjamin keabsahan data digunakan teknik, kriteria, dan derajat kepercayaan. Berikut adalah derajat kepercayaan yang direncanakan untuk digunakan dalam penelitian ini yaitu (1) ketekunan pengamatan, (2) triangulasi, dan (3)pemeriksaan teman sejawat.

1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus menerus selama proses penelitian. Kegiatan ini dapat diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara intensif, aktif dalam kegiatan belajar-mengajar sehingga dapat terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan, misalnya subjek berdusta, menipu, atau berpura-pura.

2. Triangulasi

Triangulasi lebih mengutamakan efektivitas proses dan hasil yang diinginkan. Oleh karena itu, triangulasi dapat dilakukan dengan menguji apakah proses dan hasil metode yang digunakan sudah berjalan dengan baik.

⁵⁷*Ibid.*, hal. 221

Triangulasi juga dapat dilakukan dengan menguji pemahaman informan tentang hal-hal yang diinformasikan informan kepada peneliti. Dalam penelitian ini triangulasi yang akan digunakan adalah (1) membandingkan data yang diperoleh dengan hasil konfirmasi kepada guru matematika sebagai sumber lain tentang kemampuan akademik yang dimiliki oleh subjek penelitian pada pokok bahasan lain, (2) membandingkan hasil tes dengan hasil observasi, (3) membandingkan hasil tes dengan hasil wawancara.

3. Pengecekan Sejawat

Diskusi dengan teman sejawat adalah mendiskusikan proses hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang telah mengadakan penelitian tindakan kelas. Konsultasi dengan pembimbing dimaksudkan untuk meminta saran pembimbing tentang keabsahan data yang diperoleh. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapatkan masukan-masukan baik dari segi metodologi maupun konteks penelitian.

I. Tahap-Tahap Penelitian

Untuk memperoleh hasil-hasil yang akan didapat dari penelitian ini, penulis memakai tahap-tahap dalam melakukan penelitian sehingga penelitian nantinya akan lebih terarah dan terfokus serta tercapai hasil kevalidan yang maksimal. Adapun keterangan dari tahap-tahap penelitian yang akan dilaksanakan, penulis jabarkan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Konsultasi dengan dosen pembimbing.
- b. Mengurus surat izin penelitian.
- c. Mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada pihak sekolah yang dalam hal ini adalah MTS N 2 Tulungagung.
- d. Konsultasi kepada guru matematika MTS N 2 Tulungagung.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini, kegiatan yang dilakukan adalah pengumpulan data dan pengolahan data. Pengumpulan data dilakukan dengan cara:

- a. Melakukan tes berpikir kritis pada siswa kelas VIII-B.
- b. Melakukan wawancara kepada subjek penelitian yaitu 3 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan
- c. Menggali data untuk menunjang penelitian melalui dokumen yang diperlukan.
- d. Menganalisis atau mengolah data untuk menunjang penelitian melalui dokumen yang diperlukan.

3. Tahap Penyelesaian

Kegiatan yang dilakukan dalam penyelesaian ini meliputi:

- a. Menyusun kerangka laporan hasil penelitian.
- b. Menyusun laporan hasil penelitian dengan selalu konsultasi kepada dosen pembimbing.
- c. Mendaftarkan diri mengikuti ujian skripsi.