

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Bogdan dan Taylor mendefinisikan metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.⁹⁰

Menurut Denzin dan Lincoln menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar ilmiah, dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada.⁹¹

Sejalan dengan definisi di atas, menurut Jane Riche penelitian kualitatif adalah upaya untuk menyajikan dunia sosial, dan perspektifnya di dalam dunia, dari segi konsep, perilaku, persepsi, dan persoalan manusia yang diteliti.⁹² Penelitian kualitatif didasarkan pada upaya membangun pandangan mereka yang diteliti secara rinci, dibentuk dengan kata-kata, gambaran holistik dan rumit.

⁹⁰Lexy Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 4

⁹¹*Ibid.*, hal. 5

⁹²*Ibid.*, hal. 6

Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian kualitatif suatu penelitian untuk memahami keadaan tentang apa yang dialami subjek penelitian yang dijelaskan berdasarkan pengamatan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata.

Karakteristik penelitian kualitatif menurut Moleong sebagai berikut:⁹³

Ciri-ciri penelitian kualitatif yaitu berlatar ilmiah, manusia sebagai alat (instrumen), metode kualitatif, analisis data secara induktif, teori dari dasar (*grounded theory*), deskriptif, lebih memetingkan proses daripada hasil, adanya batas yang ditentukan oleh fokus, adanya kriteria khusus untuk keabsahan data, desain yang bersifat sementara, dan hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama.

Penelitian kualitatif tidak dimulai dari deduksi teori, tetapi dimulai dari lapangan yaitu fakta empiris.⁹⁴ Peneliti terjun langsung ke lapangan, mempelajari suatu proses atau penemuan yang terjadi secara alami, mencatat, menganalisis, menafsirkan dan melaporkan, serta menarik kesimpulan kesimpulan.

Peneliti bertindak sebagai pengamat penuh dalam penelitian kualitatif. Kegiatan belajar dan mengajar dilaksanakan oleh siswa dan guru. Peneliti mencari data dan informasi dari guru pengajar dan siswa melalui wawancara dan observasi langsung.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya.⁹⁵ Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat.

⁹³*Ibid.*, hal. 8-13

⁹⁴Imam Gunawan, *Metode Penelitian Kualitatif*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hal. 88

⁹⁵Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hal. 157.

Perkembangan akhir-akhir ini, metode penelitian deskriptif juga banyak dilakukan oleh para peneliti karena dua alasan, yaitu:

- a. Dari pengamatan empiris didapat bahwa sebagian besar laporan penelitian dilakukan dalam bentuk deskriptif.
- b. Metode deskriptif sangat berguna untuk mendapatkan variasi permasalahan yang berkaitan dengan bidang pendidikan maupun tingkah laku.⁹⁶

Tujuan peneliti memilih jenis penelitian deskriptif adalah peneliti ingin mendeskripsikan bagaimana kreativitas siswa dalam mengkonstruksi soal pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari kemampuan matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap hakikat gejala yang muncul dari subjek penelitian. Hakikat tersebut digunakan untuk memahami bagaimana kreativitas siswa dalam mengkonstruksi soal pemecahan masalah matematika. Kreativitas siswa ditelusuri melalui pemberian soal dan wawancara. Dalam melakukan wawancara, peneliti berusaha senetral mungkin serta mendalam agar subjek dapat mengungkapkan kreativitasnya dalam mengkonstruksi soal pemecahan masalah matematika dengan jelas dan tidak diragukan lagi.

⁹⁶*Ibid.*, hal. 157

B. Kehadiran Peneliti

Kedudukan peneliti sangatlah penting dalam penelitian kualitatif karena peneliti sendiri maupun dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data yang utama. Hal itu dilakukan karena jika memanfaatkan alat yang bukan manusia dan mempersiapkan dirinya lebih terdahulu sebagai alat yang lazim digunakan dalam penelitian klasik, maka sangat tidak mungkin untuk mengadakan penyesuaian terhadap kenyataan-kenyataan di lapangan.⁹⁷

Dalam hal instrumen penelitian kualitatif Nasution menyatakan :

“Dalam penelitian kualitatif, tidak ada pilihan lain daripada menjadikan manusia sebagai instrumen penelitian utama. Alasannya ialah bahwa, segala sesuatunya belum mempunyai bentuk yang pasti. Masalah, fokus penelitian, prosedur penelitian, hipotesis yang digunakan, bahkan hasil yang diharapkan, itu semua tidak dapat ditentukan secara pasti dan jelas sebelumnya. Segala sesuatu masih perlu dikembangkan sepanjang penelitian itu. Dalam keadaan serba tidak pasti dan tidak jelas itu, tidak ada pilihan lain dan hanya peneliti itu sendiri sebagai alat satu-satunya yang dapat mencapainya”.⁹⁸

Seluruh rangkaian dan proses pengumpulan data dilaksanakan oleh peneliti sendiri sebagai instrumen utama dalam penelitian ini. Proses penelitian di lapangan merupakan suatu yang lebih penting dibandingkan hasil yang diperoleh. Begitu penting dan keharusan keterlibatan peneliti dan penghayatan terhadap permasalahan dan subjek penelitian. Itulah sebabnya dalam penelitian kualitatif dituntut adanya pegamatan mendalam (*in-depth observation*) dan wawancara mendalam (*in-depth interview*).⁹⁹

⁹⁷Lexy Moleong, *Metodologi...*, hal. 9

⁹⁸Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2010), hal.21

⁹⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 306-307

Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai pengamat, pewawancara, pengumpulan data, penganalisis data dan penyusunan laporan hasil penelitian. Sebagai pengamat dalam penelitian, maka peneliti mengamati bagaimana kreativitas siswa pada saat mengerjakan soal. Kemudian peneliti melakukan wawancara, mengumpulkan data, menganalisis data serta menyusun laporan hasil penelitian.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah di MTsN 2 Blitar . Kepala madrasah adalah bapak Arifin S.Pd., MA. Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Blitar yang berlokasi di Jalan Singajaya Nomor 33 Desa Jeblog Kecamatan Talun Kabupaten Blitar Kode Pos 66183 Jawa Timur. Keadaan siswa MTsN 2 Blitar secara umum adalah tinggi tingkat akademiknya. Hal ini dikarenakan banyak prestasi yang telah diraih oleh siswa MTsN 2 Blitar. MTsN 2 Blitar adalah Madrasah yang berstatus Negeri dan terakreditasi “A”. Alasan peneliti memilih lokasi penelitian di MTsN 2 Blitar yaitu:

1. Kepala Sekolah dan guru cukup terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan, terutama hal-hal yang mendukung dalam proses belajar mengajar. Hal ini dimaksudkan sebagai proses evaluasi dalam rangka mendeskripsikan kreativitas siswa dalam mengkonstruksi soal pemecahan masalah matematika guna mencari solusi dari suatu permasalahan.

2. Belum pernah diadakan penelitian tentang kreativitas siswa dalam mengkonstruksi soal pemecahan masalah matematika materi lingkaran yang ditinjau dari kemampuan matematika siswa.
3. Kreativitas siswa secara umum belum berkembang dengan baik, dikarenakan proses pembelajaran yang masih terpaku pada metode ceramah, pemahaman konsep kemudian memecahkan masalah soal-soal yang sering dibahas oleh gurunya. Sehingga perlu diadakannya penelitian tentang kreativitas siswa dalam mengkonstruksi soal pemecahan masalah matematika.

D. Data dan Sumber Data

Data adalah bahan keterangan tentang sesuatu objek penelitian yang diperoleh di lokasi penelitian.¹⁰⁰ Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil tes berupa jawaban tertulis siswa dalam mengkonstruksi soal pemecahan masalah matematika yang diberikan oleh peneliti. Hasil tes bukan merupakan skor melainkan langkah-langkah yang mereka gunakan saat membuat soal pemecahan masalah, ketepatan dan kefasihan siswa.
2. Hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan peneliti pada saat kegiatan belajar matematika dan pada saat mengerjakan soal tes.
3. Hasil wawancara antara peneliti dengan siswa yang telah dipilih sebagai subjek wawancara untuk mengetahui lebih mendalam bagaimana kreativitas siswa

¹⁰⁰Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu- Ilmu Sosial Lainnya*. (Jakarta: Kencana, 2008), hal. 119

dalam mengkonstruksi soal pemecahan masalah matematika pada materi lingkaran.

Menurut Lofland dan Lofland “sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain”.¹⁰¹ Pencatatan sumber data utama melalui wawancara atau pengamatan berperanserta merupakan hasil usaha gabungan dari kegiatan melihat, mendengar, dan bertanya. Jika peneliti merupakan pengamat tak diketahui pada tempat-tempat umum, jelas bahwa melihat, mendengar merupakan alat umum, sedangkan bertanya akan terbatas sekali. Sewaktu peneliti memanfaatkan wawancara mendalam, jelas bahwa bertanya dan mendengar merupakan kegiatan pokok.¹⁰²

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh.¹⁰³

Sumber data yang diperoleh adalah berupa data primer dan data sekunder.

1. Sumber data primer yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan. Yang menjadi data primer pada penelitian ini adalah guru bidang studi matematika kelas VIII MTsN 2 Blitar dan siswa kelas VIII Excellent 1 MTsN 2 Blitar. Sumber data yang diperoleh dari guru adalah informasi yang berhubungan dengan sikap dan kondisi siswa kelas VIII MTsN 2 Blitar, sedangkan sumber data yang diperoleh dari siswa adalah hasil tes, observasi, dan wawancara.

¹⁰¹Lexy Moleong, *Metodologi...*, hal. 157

¹⁰²*Ibid.*, hal. 158

¹⁰³Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik...*, hal. 107

2. Sumber data sekunder yaitu segala sesuatu bisa memberikan data atau informasi yang bukan berasal dari manusia. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah foto-toto dan dokumentasi saat kegiatan pembelajaran berlangsung, hasil tes pada penelitian, rekaman, dan hasil wawancara.

Sumber data dalam penelitian ini adalah berupa data deskriptif berdasarkan hasil tes, observasi dan wawancara oleh siswa kelas VIII Excellent 1 MTsN 2 Blitar yang terdiri dari 32 siswa. Selanjutnya penggalian data akan dilakukan dengan wawancara. Berdasarkan subjek penelitian tersebut diambil 6 siswa terpilih sebagai subjek wawancara yang terdiri dari 2 siswa dengan kemampuan matematika tinggi, 2 siswa dengan kemampuan matematika sedang, dan 2 siswa dengan kemampuan matematika rendah. Pemilihan subjek tersebut berdasarkan nilai ulangan harian materi lingkaran yang belum diremidi yang dimiliki guru mata pelajaran matematika, hasil jawaban siswa dalam mengkonstruksi soal pemecahan masalah matematika, dan juga berdasarkan pertimbangan guru mata pelajaran matematika kelas VIII siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi, sedang, rendah serta mudah diajak berkomunikasi dan bekerjasama.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.¹⁰⁴ Sesuai data yang akan dikumpulkan dalam penelitian, maka teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

¹⁰⁴Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta:Teras, 2009), hal. 57

1. Tes

Tes merupakan instrumen alat ukur untuk pengumpulan data di mana dalam memberikan respons atas pertanyaan dalam instrumen, peserta didorong untuk menunjukkan penampilan maksimalnya.

Menurut Webster's Collegiate tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensia, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.¹⁰⁵

Dalam penelitian ini, tes diberikan kepada siswa dalam rangka mendorong siswa untuk mengkonstruksi soal pemecahan masalah dan mengelompokkan siswa ke dalam tingkat sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, dan tidak kreatif berdasarkan kemampuan matematika siswa. Kemudian hasilnya akan dianalisis untuk mengetahui kreativitas siswa dalam mengkonstruksi atau membuat soal pemecahan masalah berdasarkan kemampuan matematika siswa. pengambilan data ini dilakukan pada hari ketiga.

2. Observasi

Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan mengamati atau mengobservasi objek penelitian baik peristiwa maupun benda mati. Di dalam observasi, peneliti lebih banyak menggunakan salah satu panca indra yaitu indra penglihatan. Instrumen observasi akan lebih efektif jika informasi diambil berupa kondisi atau fakta alami, tingkah laku dan hasil kerja responden dalam situasi alami. Sebaliknya instrumen observasi mempunyai keterbatasan dalam menggali informasi yang berupa pendapat atau persepsi dari subjek yang diteliti.¹⁰⁶

¹⁰⁵*Ibid.*, hal. 158

¹⁰⁶Sukardi, *Metodologi Penelitian...*, hal. 78-79

Observasi dapat dilakukan secara partisipatif ataupun nonpartisipatif. Observasi partisipatif yaitu pengamat ikut serta dalam kegiatan yang sedang berlangsung, sedangkan observasi nonpartisipatif yaitu pengamat tidak ikut serta dalam kegiatan, dia hanya berperan mengamati kegiatan tetapi tidak ikut dalam kegiatan.¹⁰⁷

Metode observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data yang lebih rinci dan lengkap melalui pengamatan secara seksama, melibatkan diri pada subjek penelitian tanpa berpartisipasi dalam fokus penelitian yang sedang diteliti. Teknik ini memberikan data berupa tingkah laku siswa atau keadaan siswa ketika proses pembelajaran matematika di kelas dan pada saat mengkonstruksi soal pemecahan masalah.

3. Wawancara

Menurut Denzin, wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dipandang perlu. Sedangkan menurut Hopkins wawancara adalah suatu cara untuk mengetahui situasi tertentu di dalam kelas dilihat dari sudut pandang yang lain.¹⁰⁸

Lexy Moleong menjelaskan bahwa wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang

¹⁰⁷Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*. (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2013) hal. 220

¹⁰⁸Rochiati Wiriaatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung : PT. Remaja Rosdakarya, 2012) hal. 117

memberikan jawaban atas pertanyaan itu.¹⁰⁹ Wawancara digunakan peneliti untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi yang terjadi dimana hal ini tidak bisa ditemukan melalui observasi.

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan 6 siswa. Peneliti memilih 6 siswa yang terdiri dari 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa dengan kemampuan matematika sedang, dan 2 siswa dengan kemampuan matematika rendah. Pemilihan siswa ini berdasarkan nilai yang dimiliki guru, yaitu nilai ulangan harian matematika siswa materi lingkaran yang belum diremidi. Pengambilan data ini dilakukan pada hari ketiga penelitian setelah hasil tes diberikan.

4. Dokumentasi

Dokumentasi memungkinkan peneliti untuk memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau tempat dimana responden atau tempat dimana responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-hari lainnya.¹¹⁰

Dokumen merupakan catatan lisan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan misalnya catatan harian, cerita, biografi, peraturan, dan kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar misalnya foto, gambar hidup, dan lain-lain.

¹⁰⁹Lexy Moleong, *Metodologi...*, hal. 186

¹¹⁰Sukardi, *Metodologi Penelitian...*, hal. 81

Dalam penelitian ini dokumen yang digunakan berupa foto-foto pada saat mengkonstruksi soal pemecahan masalah matematika, hasil wawancara, dan hasil tes siswa.

F. Analisis Data

Analisis data kualitatif (Bogdan & Biklen) adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.¹¹¹

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah difahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.¹¹² Secara umum proses analisis data mencakup: reduksi data, kategorisasi data, sintesisasi, dan diakhiri dengan menyusun hipotesis kerja.¹¹³

Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh.¹¹⁴ Adapun analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

¹¹¹Lexy Moleong, *Metodologi...*, hal. 248

¹¹²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 334

¹¹³Lexy Moleong, *Metodologi...*, hal. 288

¹¹⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 334

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.¹¹⁵ Reduksi data ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran informasi yang jelas dari data tersebut sehingga peneliti dapat membuat kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Tahap reduksi data dalam penelitian ini adalah dilakukan dengan memilih data, memfokuskan pada hal-hal yang penting dari tes yang diberikan kepada siswa, hasil wawancara, observasi dan dilanjutkan dengan pemberian kode (simbol). Dalam tahap ini juga dilakukan dengan menghapus data-data yang tidak penting (diluar fokus penelitian).

2. Penyajian Data

Penyajian data dalam penelitian ini, peneliti memilih menyajikan data dalam bentuk tabel dan uraian singkat dari hasil wawancara. Data yang disajikan dalam tabel merupakan hasil dari pengelompokkan tingkat kreativitas siswa dalam mengkonstruksi soal pemecahan masalah matematika yang diberikan. Berdasarkan hasil penyajian data yang telah dianalisis kemudian disimpulkan berupa data temuan, sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

3. Menarik Kesimpulan

Penarikan kesimpulan ini merupakan kegiatan yang dilakukan berdasarkan hasil penafsiran dari-data yang diperoleh. Kegiatan ini meliputi pencarian makna

¹¹⁵*Ibid.*, hal. 338

dan fakta yang telah dikumpulkan dari hasil tes, wawancara, dan observasi. Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menyimpulkan data yang disajikan dan disesuaikan dengan rumusan masalah yang telah ditetapkan. Tahap ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil jawaban siswa dengan hasil wawancara dan hasil pengkonstruksian soal pemecahan masalah 1 dengan pengkonstruksian soal pemecahan masalah 2 sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai kreativitas siswa dalam mengkonstruksi soal pemecahan masalah kelas VIII ditinjau dari kemampuan matematika siswa.

G. Pengecekan Keabsahan Temuan

Dalam penelitian ini nanti diharapkan didapatkan hasil yang valid, maka perlu dilakukan pengecekan keabsahan data. Untuk mengecek keabsahan data dalam penelitian ini digunakan teknik kriteria derajat kepercayaan (kredibilitas). Derajat kepercayaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Ketekunan atau Keajegan Pengamatan

Keajegan pengamat berarti mencari konsistensi interpretasi dengan berbagai cerita dalam kaitannya dengan proses analisis atau tentatif.¹¹⁶ Mencari suatu usaha membatasi berbagai pengaruh. Mencari apa yang dapat diperhitungkan dan apa yang tidak dapat. Ketekunan pengamat bermaksud menemukan ciri-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari dan kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci.

¹¹⁶Lexy Moleong, *Metodologi...*, hal. 329

Ketekunan atau keajegan pengamat dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus-menerus. Peneliti akan melakukan wawancara secara intensif dengan guru mata pelajaran matematika dan siswa yang dipilih sebagai subjek yang mewakili serta aktif mengikuti kegiatan belajar mengajar. Hal ini dilakukan agar terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan misalnya, subjek berdusta, menipu, atau berpura-pura.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu.¹¹⁷ Triangulasi berarti cara untuk menghilangkan perbedaan-perbedaan konstruksi keyakinan yang ada dalam konteks suatu studi sewaktu mengumpulkan data tentang berbagai kejadian dan hubungan dari berbagai pandangan. Menggunakan triangulasi, peneliti dapat *me-recheck* temuannya dengan jalan membandingkan dengan berbagai sumber, metode, atau teori. Sehingga peneliti dapat melakukannya dengan jalan: (a) mengajukan berbagai variasi pertanyaan, (b) mengeceknya dengan berbagai sumber data, (c) memanfaatkan berbagai metode agar pengecekan kepercayaan data dapat dilakukan.¹¹⁸

Teknik triangulasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menguji kesesuaian antara hasil wawancara, hasil tes yang digunakan, dan data hasil observasi selama tes berlangsung. Apabila informasi yang didapatkan dari hasil tes belum bisa

¹¹⁷*Ibid.*, hal 330

¹¹⁸*Ibid.*, hal 332

memenuhi keakuratan data, maka akan digali lebih dalam pada waktu kegiatan wawancara. Sehingga akan tercapai perpaduan antara hasil tes dan wawancara yang selanjutnya akan digunakan sebagai kesimpulan.

3. Pemeriksaan Sejawat Melalui Diskusi

Pemeriksaan atau pengecekan teman sejawat berarti pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang diteliti, sehingga bersama mereka peneli dapat me-*review* persepsi, pandangan, dan analisis yang sedang dilakukan. Jika hal ini dilakukan, maka hasilnya adalah: (a) menyediakan pandangan kritis, (b) mengetes hipotesis kerja, (c) membantu mengembangkan langkah berikutnya, (d) melayani sebagai pembanding.¹¹⁹

Pemeriksaan teman sejawat dalam penelitian ini yang dimaksud adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa dari Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung yang sedang atau telah mengadakan penelitian. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapatkan masukan-masukan dari metodologi maupun konteks penelitian. sehingga data yang diperoleh dalam penelitian tidak menyimpang dari harapan dan mencerminkan data yang valid.

¹¹⁹*Ibid.*, hal 334

H. Tahap-tahap Penelitian

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

1. Persiapan Penelitian

Sebelum melaksanakan penelitian harus disusun terlebih dahulu suatu persiapan penelitian yaitu sebagai berikut:

- a. Peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing
- b. Mempersiapkan surat pengantar dari IAIN Tulungagung yang menyatakan bahwa mahasiswa yang bersangkutan mohon ijin untuk melaksanakan penelitian.
- c. Membuat instrumen penelitian yaitu soal tes dan pedoman wawancara.
- d. Melakukan validasi instrumen penelitian.
- e. Mengajukan surat permohonan ijin penelitian kepada pihak sekolah, yang dalam hal ini MTsN 2 Blitar.
- f. Berkonsultasi dengan waka kurikulum dan guru bidang studi matematika MTsN 2 Blitar dalam rangka observasi untuk mengetahui aktivitas dan kondisi dari lokasi atau obyek penelitian.

2. Pelaksanaan Penelitian

Tahapan pelaksanaan penelitian, sebuah penelitian walaupun sudah dirancang dan direncanakan secara matang, apabila dalam pelaksanaannya dilaksanakan secara acak-acakan atau tidak mengikuti urutan dan aturan-aturan yang ada maka hasil penelitiannya pun tidak akan akurat dan tidak akan memuaskan. Oleh karena itu, dalam melaksanakan penelitian tentunya harus mengikuti tahapan-tahapan yang sesuai agar dapat memperoleh hasil yang memuaskan.

Tahap pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan pengenalan soal pemecahan masalah dan memberikan soal pemecahan masalah kepada siswa kelas VIII Excellent 1.
 - b. Mengoreksi jawaban soal pemecahan masalah yang telah diselesaikan siswa.
 - c. Melaksanakan tes.
 - d. Melakukan wawancara
3. Penulisan Laporan Penelitian

Menurut Nawawi, dalam bukunya Ahmad Tanzeh, dalam mengakhiri suatu penelitian harus diadakan proses analisa data yang ditulis dan dibukukan untuk dijadikan sebuah laporan. Penulisan laporan ini sangat penting artinya karena pembuktian awal bagi kualitas penelitian untuk menilai ketepatannya dalam menyelesaikan masalah secara nyata. Dengan demikian, penulisan laporan merupakan bagian yang sangat penting dalam sebuah penelitian. Kemampuan menulis laporan penelitian itu tentunya sangat dipengaruhi oleh kemampuan bahasa, kemampuan berpikir logis, runtut dan selanjutnya berkait pula dengan rasa bahasa yang dimiliki, kebiasaan membaca dan kebiasaan memberikan komentar atau alasan.

Penulisan laporan penelitian ini disusun berdasarkan hasil analisis dari hasil tes yang diberikan siswa dan juga hasil wawancara kepada subjek yang terpilih. Informasi yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel dan juga deskripsi dengan memberikan pengkodean terhadap respon yang diberikan siswa.