

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah jenis pendekatan yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitiannya, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.³⁸

Pendekatan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif karena memiliki karakteristik sesuai dengan karakteristik penelitian kualitatif, dapat dikemukakan di sini bahwa penelitian kualitatif itu:³⁹

- a. Dilakukan pada kondisi yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen), langsung ke sumber data dan penelitian adalah instrumen kunci.
- b. Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka.
- c. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses daripada produk atau *outcome*.
- d. Penelitian kualitatif melakukan analisis data secara induktif.

³⁸ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 6

³⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 13-14

e. Penelitian kualitatif lebih menekankan makna (data dibalik yang teramati).

Penelitian ini berusaha untuk mengungkapkan secara mendalam kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linier dua variabel, baik berupa ide yang digunakan siswa dalam memecahkan soal maupun cara siswa menyelesaikan soal tersebut. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini bersifat deskriptif yaitu penjelasan secara aktual bagaimana ide matematis siswa dalam mengerjakan maupun bagaimana proses pengerjaan serta seberapa besar pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal-soal cerita materi sistem persamaan linier dua variabel.

2. Jenis Penelitian

Sedangkan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Menurut Bogdan dan Taylor, penelitian kualitatif sebagai penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.⁴⁰ Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala atau peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa penelitian deskripsi mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan.⁴¹

Data yang dikumpulkan adalah berupa kata-kata, gambar dan bukan angka-angka. Dengan demikian, laporan penelitian akan berisi kutipan-kutipan data untuk memberi gambaran. Data tersebut mungkin berasal dari naskah

⁴⁰ Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif...*, hal. 4

⁴¹ Nana Sudjana, *Penelitian dan Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2007), hal. 64

wawancara, catatan lapangan, foto, *videotape*, dokumen pribadi, catatan atau memo dan dokumen resmi lainnya. Pada penulisan laporan, peneliti menganalisis data yang sangat kaya tersebut dan sejauh mungkin dalam bentuk aslinya.⁴²

Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha untuk memaparkan sesuatu gejala atau kejadian secara sistematis sehingga objek yang diteliti menjadi jelas. Selain itu, peneliti juga membuat instrumen penelitian yaitu berupa soal tes dan pedoman wawancara yang dapat menilai tahap/tingkatan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linier dua variabel.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti di lapangan sebagai instrumen kunci penelitian mutlak diperlukan, karena terkait dengan penelitian yang telah dipilih yaitu penelitian dengan pendekatan kualitatif. Dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri atau dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama.⁴³ Kedudukan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya.⁴⁴

Adapun ciri-ciri umum yang harus dimiliki seorang peneliti sebagai instrumen mencakup segi responsif, dapat menyesuaikan diri, menekankan keutuhan, mendasarkan diri atas pengetahuan, memproses dan mengikhtisarkan dan memanfaatkan kesempatan mencari respons yang tidak lazim atau

⁴² Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif...*, hal. 11

⁴³ *Ibid.*, hal. 9

⁴⁴ *Ibid.*, hal. 168

idiosinkratik.⁴⁵ Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kehadiran peneliti sangatlah berpengaruh pada hasil penelitian yang sedang dilakukan. Karena kelengkapan data yang diperoleh nantinya juga tergantung pada sejauh mana peneliti, menggali permasalahan yang akan diteliti.

Oleh karena itu, peneliti berperan sebagai pengumpul data secara langsung dan secara penuh. Data tersebut meliputi data hasil tes tertulis dan wawancara secara mendalam. Pelaksanaan tes tertulis dan wawancara ini diketahui oleh subjek penelitian dan guru mata pelajaran. Hal ini bertujuan, agar subjek penelitian mampu memberikan informasi seakurat mungkin berupa jawaban, respons atau argumen sesuai pengetahuannya sehingga dapat diketahui gambaran tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa.

C. Lokasi Penelitian

Adapun lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah di MTs Negeri 1 Tulungagung yang berlokasi di Jalan Ki Hajar Dewantara, Ds. Beji, Kec. Boyolangu, Kab. Tulungagung. Madrasah ini banyak diminati oleh siswa karena madrasah favorit dan tempatnya yang strategis. Peneliti memilih lokasi ini karena dekat dengan rumah.

⁴⁵ *Ibid.*, hal. 169

Lokasi penelitian ini dipilih dengan beberapa pertimbangan sebagai berikut:

1. Penelitian terkait kemampuan komunikasi matematis siswa diperlukan dalam belajar matematika, khususnya dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem persamaan linier dua variable (SPLDV).
2. Di sekolah ini belum pernah diadakan penelitian “Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linier dua variable (SPLDV).

Subjek penelitian yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah kelas VIII-B. Karena siswa-siswi kelas tersebut memiliki keanekaragaman baik dalam segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Penelitian ini akan mengkaji tentang bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa yang diklasifikasikan dalam 3 kategori yaitu berkemampuan tinggi, berkemampuan sedang, dan berkemampuan rendah. Oleh karena itu peneliti mengambil subjek kelas VIII-B

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data adalah hasil pencatatan peneliti, baik yang berupa fakta maupun angka.⁴⁶ Data merupakan unit informasi yang direkam media yang dapat dibedakan dengan data lain, dapat dianalisis dan relevan dengan problem tertentu. Data harus keterkaitan antara informasi dalam arti bahwa data harus

⁴⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), hal. 161

mengungkapkan kaitan antara sumber informasi dan bentuk simbolik asli pada satu sisi.⁴⁷

Data penelitian berasal dari hasil tes, wawancara, hasil pengamatan (observasi) yang diolah sedemikian rupa sehingga dapat diketahui gambaran tingkat kemampuan komunikasi siswa mengenai SPLDV. Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Jawaban tertulis dari siswa dalam bentuk penyelesaian soal-soal SPLDV.
- b. Pernyataan siswa dalam bentuk lisan melalui hasil wawancara secara mendalam.
- c. Hasil pengamatan (observasi) terhadap siswa selama penelitian berlangsung meliputi: proses belajar mengajar, aktivitas siswa dalam belajar, sampai pada pelaksanaan tes tertulis.

2. Sumber Data

Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian ini adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.⁴⁸ Menurut Lofland sumber data utama dalam penelitian ialah kata-kata dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lain-lain.⁴⁹ Sumber data dalam penelitian ini dibedakan menjadi tiga yaitu:⁵⁰

- a. *Person*, sumber data berupa orang, yaitu sumber data yang bisa memberikan data berupa jawaban lisan melalui wawancara atau jawaban tertulis melalui

⁴⁷ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*. (Yogyakarta: Teras, 2011), hal 79

⁴⁸ *Ibid.*, hal. 172

⁴⁹ Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif...*, hal. 157

⁵⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 161

angket. Termasuk dalam sumber data ini adalah siswa dan guru MTs Negeri 1 Tulungagung.

- b. *Place*, sumber data berupa tempat, yaitu sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam dan bergerak. Termasuk dalam sumber data diam dalam penelitian ini adalah gedung kampus dan ruang kelas. Sedangkan yang termasuk dalam sumber data bergerak adalah proses pengerjaan tes dan wawancara.
- c. *Paper*, sumber data berupa simbol, yaitu sumber data yang menyajikan tanda-tanda berupa huruf, angka, gambar, atau simbol-simbol lain. Data yang diperoleh melalui sumber data ini sebagai berikut: data siswa MTs Negeri 1 Tulungagung, data guru MTs Negeri 1 Tulungagung, letak geografis dan profil MTs Negeri 1 Tulungagung, dan data-data yang relevan.

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. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai *sumber*, dan berbagai *cara*.⁵¹

Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada *natural setting* (kondisi yang alamiah), sumber data primer dan teknik pengumpulan data

⁵¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif...*, hal. 224

lebih banyak pada observasi berperan serta (*participan observation*), wawancara mendalam (*in depth interiview*) dan dokumentasi.⁵²

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan empat metode pengumpulan data, yaitu:

1. Metode Observasi

Teknik observasi merupakan suatu teknik pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pengamatan juga salah satu metode pengumpulan data, data yang dikumpulkan melalui pengamatan ini adalah gejala sosial yang dilakukan dengan menggunakan penglihatan, pendengaran, perabaan, perasaan dan penciuman.⁵³ Observasi adalah instrumen lain yang sering dijumpai dalam penelitian pendidikan. Instrumen observasi akan lebih efektif jika informasi yang hendak diambil berupa kondisi atau fakta alami, tingkah laku dan hasil kerja responden dalam situasi alami.⁵⁴ Sutrisno Hadi mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua diantara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.⁵⁵

Dalam penelitian ini, peneliti hanya mengadakan penelitian penuh tentang keadaan atau gejala tertentu untuk diselidiki sesuai dengan yang diperlukan. Jadi metode ini, penulis gunakan untuk menghimpun data tentang situasi dan kondisi MTs Negeri 1 Tulungagung, baik mengenai sarana dan

⁵² *Ibid.*, hal. 225

⁵³ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, hal 85

⁵⁴ Sukardi, *Metode penelitian pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2003), hal. 157

⁵⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif...*, hal. 145

prasarana dan aktifitas yang ada, maupun untuk melibatkan langsung dari dekat untuk mengadakan pengamatan dan pencatatan kegiatan serta aktifitas subjek.

2. Metode Tes

Tes adalah alat ukur yang sering digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam mencapai kompetensi.⁵⁶ Tes juga sebagai latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, sikap, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.⁵⁷ Pada Penelitian ini, peneliti menggunakan soal tes sebagai instrument komunikasi matematis siswa. Tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang digunakan ini berbentuk essay (uraian). Tes essay adalah bentuk tes dengan cara siswa diminta untuk menjawab pertanyaan secara terbuka yaitu menjelaskan atau menguraikan melalui kalimat yang disusunnya sendiri.⁵⁸

Dalam penelitian ini, metode tes yang berbentuk essay digunakan untuk mendapatkan data atau hasil yang akan dianalisa untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa MTs Negeri 1 Tulungagung yang akhirnya akan disesuaikan dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

3. Metode wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Percakapan itu dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara (*interviewee*) yang memberikan jawaban atas

⁵⁶ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2009), hal. 235

⁵⁷ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, hal. 92

⁵⁸ Wina Sanjaya, *Perencanaan...*, hal. 239

pertanyaan itu.⁵⁹ Wawancara merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu.⁶⁰ Jadi dengan wawancara, peneliti akan mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena yang terjadi, dimana hal ini tidak bisa ditemukan melalui observasi.

Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara secara mendalam, dimana peneliti akan menggali informasi dengan memberikan beberapa pertanyaan terkait hasil jawaban siswa. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peneliti sifatnya fleksibel, namun tidak keluar dari tujuan penelitian. Wawancara ini digunakan untuk menggali data-data guna memperjelas data hasil tes yang tidak semuanya dapat dijelaskan melalui analisa hasil jawaban siswa.

Dalam penelitian ini metode wawancara juga digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV).

4. Metode dokumentasi

Dokumentasi, dari asal katanya dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya.⁶¹ Dokumentasi atau teknik pengumpulan data dengan dokumen juga dapat diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang

⁵⁹ Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif...*, hal. 186

⁶⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif...*, hal. 231

⁶¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, hal. 201

berupa catatan peristiwa yang sudah berlalu, yang bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang.⁶²

Berdasarkan definisi diatas maka dapat disimpulkan bahwa dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan melihat dan mencatat suatu laporan yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Dokumen dijadikan data untuk membuktikan penelitian karena dokumen merupakan sumber yang stabil, dapat berguna sebagai bukti untuk pengujian, mempunyai sifat yang alamiah, tidak reaktif, sehingga mudah ditemukan dengan teknik kajian isi, hasil kajian isi akan membuka kesempatan untuk lebih memperluas pengetahuan terhadap sesuatu yang diselediki.⁶³ Metode ini digunakan untuk memperoleh dan mengumpulkan data yang berbentuk gambar ataupun catatan lainya yang berkaitan dengan penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data kualitatif 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.⁶⁴

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama dilapangan dan setelah selesai di lapangan. Dalam hal ini Nasution menyatakan analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan

⁶² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif...*, hal. 240

⁶³ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian...*, hal. 93

⁶⁴ Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif...*, hal. 248

masalah, sebelum terjun ke lapangan dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian. Analisis data lebih difokuskan selama proses di lapangan bersamaan dengan pengumpulan data.⁶⁵

Adapun proses analisa data yang dilakukan mengembangkan pola interaktif yang dikembangkan oleh Milles dan Hiberman, yaitu sebagai berikut:⁶⁶

1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

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. Reduksi data merupakan proses berfikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan dan kedalaman wawasan yang tinggi. Selain itu juga, reduksi data merupakan kegiatan proses pemilihan, pemusatan, perhatian pada penyederhanaan pengabstrakan dan transformasi data mentah yang didapat dari catatan-catatan tertulis dilapangan. Reduksi data dalam penelitian ini dimulai pada awal kegiatan penelitian sampai dilanjutkan selama kegiatan pengumpulan data dilaksanakan.

2. *Data Display* (Penyajian Data)

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk penyajian data adalah dengan teks yang bersifat naratif, selain dengan teks naratif juga dapat berupa grafik, matrik, *network*

⁶⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif...*, hal. 245

⁶⁶ *Ibid.*, hal. 246-253

(jejaring kerja) dan *chart*. Dalam penelitian ini data yang akan didapat berupa tes pekerjaan siswa, kalimat, kata-kata yang berhubungan dengan fokus penelitian disusun dalam bentuk tabel, kata-kata yang urut sehingga sajian data yang merupakan sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis. Dalam penyajian data tersebut, peneliti akan dengan mudah merumuskan kesimpulan hasil penelitian.

3. *Conclusion Drawing* (Penarikan Kesimpulan)

Kesimpulan dalam penelitian 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, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori. Pada saat kegiatan analisis data yang berlangsung secara terus menerus selesai dikerjakan, baik yang berlangsung dilapangan maupun setelah selesai dilapangan, langkah selanjutnya adalah melakukan penarikan kesimpulan. Untuk mengarah pada hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan dari hasil analisis data, yang berasal dari hasil tes tulis 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, yaitu:⁶⁷

⁶⁷ Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif ...*, hal. 327-333

1. Ketekunan/Keajegan Pengamatan

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Mencari suatu usaha membatasi berbagai pengaruh. Mencari apa yang dapat diperhitungkan dan apa yang tidak dapat. Ketekunan pengamatan 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.

Hal ini berarti bahwa peneliti hendaknya mengadakan penelitian dengan teliti dan rinci secara berkesinambungan terhadap faktor-faktor yang menonjol. 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.

2. Triangulasi

Dalam teknik pengumpulan data, triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada.⁶⁸ Triangulasi adalah suatu teknik yang bertujuan untuk menjaga keobjektifan dan keabsahan data dengan cara membandingkan informasi data yang diperoleh dari beberapa sumber.

⁶⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif...*, hal. 241

Denzin membedakan empat macam triangulasi sebagai teknik pemeriksaan yang memanfaatkan penggunaan *sumber*, *metode*, *penyidik* dan *teori*. Keempat ini akan dijelaskan sebagai berikut:⁶⁹

- a. Triangulasi dengan *sumber* berarti membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh melalui waktu dan alat yang berbeda dalam penelitian kualitatif.
- b. Pada triangulasi dengan *metode*, menurut Patton terdapat dua strategi yaitu (1) Pengecekan derajat kepercayaan penemuan hasil penelitian beberapa teknik pengumpulan data, (2) pengecekan derajat kepercayaan beberapa sumber data dengan metode yang sama.
- c. Triangulasi dengan *penyidik* ini ialah dengan jalan memanfaatkan peneliti atau pengamat lainnya untuk keperluan pengecekan kembali derajat kepercayaan data.
- d. Triangulasi dengan *teori*, menurut Loncoln dan Guba berdasarkan anggapan bahwa fakta tidak dapat diperiksa derajat kepercayaannya dengan satu atau lebih teori. Di pihak lain, Patton berpendapat lain yaitu bahwa hal itu dapat dilaksanakan dan hal itu dinamakannya penjelasan banding (*rival explanation*).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi metode yang 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.

⁶⁹ Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif...*, hal. 330-331

3. Pemeriksaan Sejawat Melalui Diskusi

Pemeriksaan sejawat berarti pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang sedang diteliti, sehingga bersama peneliti dapat me-*review* persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan. Teknik ini 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 sekolah yang akan diteliti, yaitu MTs Negeri 1 Tulungagung.
 - b. Meminta surat permohonan ijin penelitian
 - c. Menyerahkan surat permohonan ijin kepada Kepala MTs Negeri 1 Tulungagung

- d. Datang ke MTs Negeri 1 Tulungagung untuk memberikan surat observasi dan penelitian.
 - e. Konsultasi dengan Waka Kurikulum dan guru matematika MTs Negeri 1 Tulungagung.
2. Tahap Pelaksanaan
- a. Menyusun dan memperbaiki proposal.
 - b. Pengamatan terhadap pembelajaran (observasi).
 - c. Menyiapkan instrument berupa soal tes dan pedoman wawancara.
 - d. Menyusun instrumen berupa soal tes tertulis yang berkaitan dengan penyelesaian soal cerita sistem persamaan linier dua variabel dan pedoman wawancara.
 - e. Melakukan validitas instrumen. Sebelum soal tes tertulis dan pedoman wawancara diberikan kepada subjek penelitian, terlebih dahulu dilakukan validasi oleh dosen ahli agar instrumen tersebut benar-benar layak digunakan.
 - f. Memperbaiki instrumen penelitian jika perlu perbaikan
 - g. Menetapkan kelas yang menjadi subjek penelitian dan menentukan jadwal penelitian.
 - h. Memberikan soal tes tertulis tentang menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linier dua variabel.
 - i. Mengklarifikasi jawaban dan hasil tes siswa sesuai dengan kriteria kemampuan komunikasi matematika.
 - j. Menentukan sampel yang dijadikan sebagai subjek wawancara.
 - k. Melakukan wawancara terhadap subjek wawancara.

3. Tahap Akhir

- a. Mengumpulkan seluruh data dari lapangan berupa hasil tes tertulis, transkrip wawancara dan dokumentasi berupa foto pada waktu penelitian berlangsung.
- b. Menganalisis terhadap seluruh data yang berhasil dikumpulkan.
- c. Menafsirkan dan membahas hasil analisis data.
- d. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian dan menulis laporan penelitian.
- e. Meminta surat bukti penelitian kepada Kepala MTs Negeri 1 Tulungagung bahwa telah melakukan penelitian.