**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pola / Jenis Penelitian**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitiannya adalah penelitian deskriptif.

1. Pendekatan Kualitatif

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif karena tindakan terhadap subjek sangat diutamakan. Dalam penelitian kualitatif, dimana proses risetnya berawal dari suatu gejala yang telah diobservasi. Seperti pada tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan pemahaman dan kreativitas menyelesaikan program linear, maka pengumpulan data dilakukan melalui tes tertulis. Penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah dan dilakukan oleh peneliti secara alamiah.[[1]](#footnote-2) Sedang menurut Bogdan dan Taylor sebagaimana yang dikutip oleh Moleong penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskripsi berupa kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.[[2]](#footnote-3) Sementara itu Kirk dan Miller mendefinisikan bahwa penelitian kualitatif adalah tradisi tertentu dalam ilmu pengetahuan sosial yang secara fundamental bergantung pada pengamatan terhadap manusia dalam kawasannya sendiri dan berhubungan dengan orang-orang tersebut dalam bahasanya dan dalam peristiwanya.[[3]](#footnote-4) Dengan kata lain penelitian kualitatif adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menangkap gejala-gejala secara menyeluruh dan sesuai dengan konteks apa adanya melalui pengumpulan data dari latar alami dengan sumber langsung dengan instrumen kunci peneliti itu sendiri.

Dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui seberapa jauh pemahaman dan kreativitas belajar siswa terhadap matematika. Oleh karena itu digunakan suatu pendekatan kualitatif yang memenuhi beberapa karakteristik penelitian kualitatif. Menurut Moleong, ada sebelas karakteristik penelitian kualitatif yang harus dipenuhi, yaitu sebagai berikut: (1) Latar alamiah, (2) Manusia sebagai instrumen/ alat, (3) Metode kualitatif, (4) Analisis data secara induktif, (5) Teori dari dasar *(grounded theory)*, (6) Deskriptif, (7) Lebih mementingkan proses daripada hasil, (8) Adanya batas yang ditentukan oleh fokus, (9) Adanya kriteria khusus untuk keabsahan data , (10) Desain yang bersifat sementara, (11) Hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama.[[4]](#footnote-5)

Penelitian kualitatif sebagai bentuk penelitian yang memanfaatkan wawancara terbuka untuk menelaah dan memahami sikap, pandangan, perasaan, dan perilaku individu atau sekelompok orang. Seperti halnya yang dilakukan peneliti untuk menentukan jenis penelitian ini didasarkan pada kondisi lapangan saat itu. Melihat adanya beberapa permasalahan di dalam kondisi lapangan maka peneliti terlibat langsung (berpartisipasi) dalam kegiatan belajar mengajar di kelas meskipun hanya sebagai partisipan yang membantu siswa yang sedang kesulitan memahami materi serta memberikan motivasi serta dorongan pada siswa yang malas dan tidak semangat untuk belajar.

1. Penelitian Deskriptif

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terdapat pada saat sekarang, dengan perkataan lain penelitian deskriptif mengambil masalah atau memusatkan perhatian kepada masalah-masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian dilaksanakan.[[5]](#footnote-6) Selain itu penelitian deskriptif dapat diartikan sebagai suatu bentuk penelitian yang paling dasar. Ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena yang bersifat alamiah, ataupun rekayasa manusia.[[6]](#footnote-7) Penelitian ini mengkaji bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan dan perbedaannya dengan fenomena lain.[[7]](#footnote-8) Penelitian ini tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu, tetapi hanya menggambarkan “apa adanya” tentang sesuatu variabel, gejala atau keadaan.[[8]](#footnote-9)

Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian deskriptif merupakan penelitian yang berusaha untuk memaparkan suatu gejala ataupun keadaan secara sistematis sehingga objek penelitian menjadi jelas. Dalam penelitian ini digunakan pula landasan teoritis yang bisa mendukung penelitian kualitatif. Bogdan & Biklen menyebut landasan teoritis sebagai paradigma.[[9]](#footnote-10) Di mana paradigma ini diartikan sebagai kumpulan longgar tentang asumsi yang secara logis dianut bersama, konsep, atau proporsi yang mengarahkan cara berpikir dan cara penelitian. Kali ini peneliti menggunakan paradigma Pemahaman dan Kreativitas untuk menjawab masalah penelitian dengan jelas yaitu bagaimanakah pemahaman dan kreativitas menyelesaikan soal program linear pada siswa kelas XII IPA 5 MAN 2 Tulungagung.

Selain itu, peneliti membuat instrumen penelitian yaitu berupa, tes dan pedoman wawancara yang dapat menilai tahap/tingkat berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika pada materi program linear dengan berdasar tingkat pemahaman dan kreativitas Tatag Yuli Eko Siswono. Serta untuk menganalisis dan menjelaskan tahap tingkat pemahaman dan kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal program linear.

1. **Lokasi Dan Subjek Penelitian**

Adapun lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah di MAN 2 Tulungagung, yaitu Madrasah Aliyah Negeri yang berlokasi di Jl. KiMangun Sarkoro kode pos 101 Tulungagung. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2013/2014. Lokasi ini menjadi tempat dilaksanakannya penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut:

1. Kepala sekolah dan guru cukup terbuka untuk menerima pembaruan dalam pendidikan, terutama hal-hal yang mendukung dalam proses belajar mengajar.
2. Penelitian terkait pemahaman dan kreativitas diperlukan dalam belajar matematika khususnya dalam pemecahan masalah program linear untuk meningkatkan pemahaman dan kreativitas anak.
3. Di MAN 2 Tulungagung belum pernah diadakan penelitian tentang analisis pemahaman dan kretaivitas anak didik dalam pemecahan masalah program linear.

Sedangkan subjek penelitian yang dipilih adalah kelas XII IPA 5. Karena pada kelas XII IPA 5 semester ganjil kemarin sudah dilaksanakan pelajaran materi program linear. Selain itu, siswa kelas XII IPA 5 masih kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika terutama pada materi program linear. Bahkan dalam penelitian ini Kepala Sekolah dan guru memberikan dukungan sebagai proses evaluasi dalam rangka mendeskripsikan kemampuan pemahaman dan kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi program linear gunamencari solusi dari permasalahan tersebut.

1. **Kehadiran Peneliti**

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan yaitu penelitian mengenai “Analisis Pemahaman dan Kreativitas Menyelesaikan Soal Program Linear Pada Siswa Kelas XII IPA 5 MAN 2 Tulungagung”, maka peneliti di sini berperan mutlak dalam proses penelitian, sehingga kehadiran peneliti dilapangan sangat diperlukan sebagai mana peranan peneliti sebagai instrumen utama dalam mengamati gejala-gejala yang terjadi di lapangan. Dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri atau dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama.[[10]](#footnote-11) Kedudukan peneliti dalam penelitian kualitatif cukup rumit. Peneliti sekaligus, merupakan perencana, pelaksana pengumpulan data, analis, penafsir data, dan pada akhirnya peneliti menjadi pelapor hasil penelitiannya.[[11]](#footnote-12)

Ciri-ciri umum manusia sebagai instrumen:

* + 1. Responsif
		2. Dapat menyesuaikan diri
		3. Menekankan keutuhan
		4. Mendasarkan diri atas perluasan pengetahuan
		5. Memproses data secepatnya
		6. Memanfaatkan kesempatan untuk mengklarifikasikan dan mengikhtisarkan
		7. Memanfaatkan kesempatan untuk mencari respon yang tidak lazim.[[12]](#footnote-13)

Berdasarkan ciri-ciri diatas, maka peneliti merespon semua fenomena yang terjadi dilapangan, sehingga peneliti mampu mandapatkan informasi atau data. Peneliti juga harus menyesuaikan diri dengan lingkungan yang menjadi tempat penelitian, sehingga akan lebih mudah berinteraksi dengan lingkungan dalam proses pengumpulan data. Peneliti menekankan pada keutuhan. Pandangan yang menekankan keutuhan ini memberikan kesempatan kepada peneliti untuk memandang konteksnya di mana ada dunia nyata bagi subjek dan responden. Peneliti berkepentingan dengan konteks dalam keadaan utuh pada setiap kesempatan. Sehingga kesempatan bagi peneliti mempunyai arti tersediri. Peneliti berperan sebagai pengumpul data dengan menggunakan berbagai metode, tentu saja sudah dibekali dengan pengetahuan- pengetahuan. Peneliti secara cepat memproses data yang diperoleh, dan menyusunnya kembali untuk melakukan tindakan selanjutnya. Peneliti dengan bebas mengamati secara jelas subjek dari belakang kaca sedang subjeknya sama sekali tidak mengetahui apakah mereka sedang diteliti.[[13]](#footnote-14)

1. **Data Dan Sumber Data**

Data dalam penelitian ini adalah hasil pekerjaan siswa dalam mengikuti tes, hasil wawancara yang digunakan peneliti untuk memperjelas tingkat pemahaman dan kreativitas yang telah dicapai oleh siswa.

Sumber data awal penelitian ini adalah hasil observasi langsung terhadap aktifitas belajar siswa kelas XII IPA 5 di MAN 2 Tulungagung. Pada observasi ini data yang diperoleh peneliti berupa data deskriptif mengenai langkah-langkah penyelesain soal yang dikerjakan oleh anak didik. Kemudian melakukan pengamatan lebih lanjut untuk mendapatkan informasi sesuai fokus penelitian. Peneliti juga melakukan *post-test* yang selanjutnya akan dijadikan sebagai bahan analisis untuk dipadukan dengan hasil observasi awal. Berdasarkan observasi *& post-test* didapatkan suatu informasi mengenai kualitas hasil belajar awal anak didik terhadap materi program linear. Pada tahap selanjutnya penggalian data akan dilakukan dengan wawancara. Subyek penelitian dalam penelitian ini difokuskan pada siswa kelas XII IPA 5 MAN 2 Tulungagung,dan subyek penelitian tersebut diambil beberapa siswa terpilih sebagai subjek wawancara. Pemilihan subjek wawancara ditentukan berdasarkan nilai yang diperoleh siswa pada waktu tes serta pertimbangan guru mata pelajaran matematika kelas XII IPA 5 dengan kriteria misal siswa yang mudah diajak komunikasi dan bekerjasama.

1. **Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data adalah metode yang sistematik dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.[[14]](#footnote-15) Adapun prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut :

1. **Metode Tes**

Tes adalah alat ukur yang sangat berharga dalam penelitian. Tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pengajaran tertentu.[[15]](#footnote-16) Tes merupakan seperangkat rangsangan (stimulasi) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang menjadi dasar bagi penetapan skor angka.[[16]](#footnote-17) Tes merupakan alat untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa terutama hasil belajar yang berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran. Tes yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah tes pada akhir perlakuan dengan tujuan untuk megukur hasil yang diperoleh setelah pemberian tindakan. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes Essay (uraian) karena dapat mempermudah peneliti dalam membantu penentuan subjek yang akan diwawancara. Isi dari tes Essay ini diantaranya, bagaimana menentukan tentang daerah hasil dari suatu pertidaksamaan linear dua variabel yang disajikan dalam gambar (soal no 1a). Menentukan daerah himpunan penyelesaian dari sistem pertidaksamaan linear (soal no 1b). Merumuskan model matematika dari suatu permasalahan (soal no 2). Menentukan fungsi objektif beserta kendala yang harus dipenuhi dalam masalah program linear (soal no 3). Menentukan nilai optimum dari fungsi objektif sebagai penyelesaian dari program linear (soal no 4). Menafsirkan nilai optimum yang diperoleh sebagai penyelesaian masalah program linear (soal no 5). Selanjutnya tes Essay digunakan sebagai dasar penggalian data ketika melakukan wawancara.

1. **Metode Interview atau Wawancara**

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu, dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai yang memberikan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan itu.[[17]](#footnote-18) Wawancara dilaksanakan setelah akhir tes terhadap siswa terpilih untuk mengetahui tingkat pemahaman dan kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi program linear.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan alat perekam suara dan gambar untuk mempermudah peneliti dalam pengambilan data. Selain itu peneliti juga menggunakan alat tulis untuk *memback-up* wawancara dan juga untuk merekam data yang selain suara yang tidak dapat direkam oleh alat perekam suara selama wawancara berlangsung. Wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk menggali data-data guna memperjelas data hasil tes yang tidak semuanya dapat dijelaskan melalui analisa jawaban siswa. Dalam wawancara ini, peneliti mencoba melihat kembali pemahaman dan kreativitas siswa ketika mengerjakan tes ini melalui pertanyaan yang diungkapkan siswa selama pelaksanaan wawancara.

1. **Instrumen Penelitian**

Agar mendapatkan hasil yang maksimal dalam penelitian ini, maka peneliti perlu melakukan validasi ahli terhadap instrumen yang akan digunakan. Karena instrumen penelitian sangat erat kaitannya dengan penelitian akhir atau evaluasi dalam suatu penelitian. Mengevaluasi adalah memperoleh data tentang status sesuatu dibandingkan dengan standar atau ukuran yang telah ditentukan.[[18]](#footnote-19) Sehingga, sebelum instrumen diberikan kepada subjek, maka perlu dicek dan disahkan oleh validator ahli. Dimana validator ahli terdiri dari dosen jurusan tadris matematika fakultas tarbiyah dan guru mata pelajaran maematika dari sekolah yang dijadikan tempat penelitian.

Adapun instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri.[[19]](#footnote-20) Sedangkan instrumen pendukungnya adalah sebagai berikut.

1. Pedoman Tes, yaitu alat bantu berupa tes tertulis mengenai materi program linear.
2. Pedoman Wawancara, yaitu alat bantu yang digunakan peneliti ketika mengumpulkan data melalui tanya-jawab dengan siswa guna mengetahui target penyelidikan.

Tes tertulis ini berupa tes uraian yang berjumlah 5 soal. Soal tes yang digunakan adalah soal-soal untuk mengetahui pemahaman dan kreativitas yang diambil dari buku paket matematika dan LKS kelas XII IPA mengenai materi program linear. Soal-soal tersebut merupakan soal-soal yang diberikan dasar pertanyaan *(stimulus)* yang berbentuk sumber/bahan seperti: teks bacaan, grafik, rumus, tabel, daftar kata/ simbol.

1. **Teknik Analisis Data**

Analisis data 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 diceriterakan kepada orang lain.[[20]](#footnote-21)

Analisis data dapat didefinisikan sebagai proses penelahaan,pengurutan, dan pengelompokan data dengan tujuan untuk menyusun hipotesis kerja dan mengangkatnya menjadi kesimpulan atau teori sebagai temuan penelitian.[[21]](#footnote-22)

Metode analisis data secara bertahap yaitu reduksi data, paparan data, dan penarikan kesimpulan. Dalam penelitian dapat pula, digunakan analisis data dari Miles dan Huberman dengan prosedur “reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/ verifikasi” sebagai berikut:[[22]](#footnote-23)

1. Reduksi data

Data yang diperoleh di lokasi penelitian (data lapangan) di tuangkan dalam uraian atau laporan yang lengkap dan terperinci. Laporan lapangan oleh peneliti perlu direduksi, dirangkum, dipilih hal-hal yang pokok, difokuskan pada hal-hal yang pokok, kemudian dicari tema atau polanya. Reduksi data berlangsung terus menerus selama proses penelitian berlangsung. Selama pengumpulan data berlangsung diadakan reduksi data selanjutnya dengan membuat ringkasan, mengkode, menelusuri tema, membuat gugus-gugus, dan menulis memo.

Pada dasarnya analisis data selama pengumpulan itu merupakan analisis awal terhadap data yang diperoleh. Analisisnya dapat diupayakan dengan apa yang disebut kegiatan reduksi data (*data reduction*). Reduksi data dapat diartikan sebagai proses pemilihan dan pemusatan perhatian penelitian melalui seleksi yang ketat terhadap fokus yang akan dikaji lebih lanjut, penajaman fokus, pembuatan ringkasan hasil pengumpulan data, pengorganisasiandata sehingga siap untuk di analisis lebih lanjut begitu selesai melakukan pengumpulan data secara keseluruhan.[[23]](#footnote-24)

Reduksi data merupakan pemilahan data yang tepat yang sekiranya bermanfaat data mana saja yang dapat diabaikan, sehingga data yang terkumpul dapat memberikan informasi yang bermakna. Reduksi data disini adalah pemilihan data yang tepat dari hasil observasi guru dalam penerapan pembelajaran personal untuk meningkatkan aktivitas dan ketuntasan belajar siswa.Istilah reduksi data dalam penelitian kualitatif dapat disejajarkan maknanya dengan istilah pengelolaan data (mulai dari editing, koding, hingga tabulasi data).[[24]](#footnote-25)

Tujuan akhir analisis data atau kegiatan reduksi data tersebut untuk memahami seluruh data yang telah dikumpulkan dan data yang belum terjaring. Selain itu, melalui kegiatan reduksi data tersebut dapat dipikirkan peluang-peluang pengumpulan data berikutnya yang seringkali kualitasnya lebih baik dalam rangka mengisi kekurangan data, dan menguji gagasan-gagasan yang muncul selama pengumpulan data.[[25]](#footnote-26)

Dalam penelitian ini hasil pekerjaan siswa direduksi atau difokuskan pada hal-hal yang pokok. Diantaranya dipilah berdasarkan tingkat pemahaman dan kreativitas masing-masing siswa. Hasil pekerjaan siswa yang sudah dianalisis dikelompokkan berdasarkan tingkatannya dan dibuat tabel untuk memudahkan dalam mengetahui tingkatan berapa yang dicapai siswa.

1. Penyajian Data

Penyajian data atau “*display data*” dimaksudkan agar memudahkan bagi peneliti untuk melihat gambaran secara keseluruhan atau bagian-bagian tertentu dari penelitian. Oleh karena itu dalam penelitian ini, peneliti akan menyajikan data dalam bentuk narasi, grafis, tabel yang berfungsi untuk menunjukkan informasi tentang sesuatu hal berkaitan dengan variabel yang satu dengan yang lain.[[26]](#footnote-27) Penyajian data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel 4.3 mengenai hasil tes pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal program linear dari tiap tingkat, bentuk tabel 4.4 mengenai hasil tes kreativitas siswa dalam menyelesaikan soal program linear dari tiap tingkat

1. Penarikan Kesimpulan

Pada tahap penarikan kesimpulan ini kegiatan yang dilakukan adalah memberi kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi. Kegiatan ini mencakup pencarian makna data serta memberi penjelasan. Selanjutnya apabila penarikan kesimpulan dirasa tidak kuat perlu adanya verifikasi dan peneliti kembali mengumpulkan data di lapangan. Verifikasi adalah menguji kebenaran, kekokohan dan kecocokan makna-makna yang muncul dari data.

Verifikasi data dalam penelitian kualitatif ini dilakukan secara terus menerus sepanjang proses penelitian berlangsung. Sejak awal memasuki lapangan dan selama proses pengumpulan data peneliti berusaha untuk menganalisis dan mencari makna dari data yang dikumpulkan yaitu mencari pola, tema, hubungan persamaan, hal-hal yang sering timbul, hipotesis dan sebagainya yang dituangkan dalam kesimpulan yang bersifat tentatif , akan tetapi dengan bertambahnya data melalui proses verifikasi secara terus menerus, maka diperoleh kesimpulan yang bersifat dasar. Dengan kata lain setiap kesimpulan senantiasa terus dilakukan verifikasi selama penelitian berlangsung. Komponen-komponen analisis data tersebut di atas yang kemudian oleh Miles dan Huberman disebut “*model interaktif*”.

1. **Pengecekan Keabsahan Data**

Pengecekan keabsahan data yang dilakukan dalam penelitian ini difokuskan pada aktivitas dan ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan strategi teknik pemeriksaan tiga cara dari sepuluh cara yang dikembangkan Moleong, yaitu: 1) Ketekunan pengamatan, 2) Triangulasi, 3) Pengecekan teman sejawat,[[27]](#footnote-28) yang diuraikan sebagai berikut:

1. **Ketekunan Pengamatan**

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis data yang konstan atau tentatif. Mencari suatu usaha membatasi berbagai pengaruh. Mencari apa yang dapat diperhitungkan dan apa yang tidak dapat.[[28]](#footnote-29)

Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus menerus selama proses penelitian. Kegiatan ini diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara intensif dan aktif. Dalam kegiatan ini supaya terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan seperti subyek berdusta, menipu atau pura-pura.

1. **Triangulasi**

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain.[[29]](#footnote-30) Teknik triangulasi lebih mengutamakan efektivitas proses dan hasil yang diinginkan. Triangulasi dilakukan dengan menguji apakah proses wawancara dan hasil tes yang digunakan sudah berjalan dengan baik. Tes dan wawancara saling dipadukan untuk mendapatkan kesesuaian informasi data. Apabila informasi yang didapatkan dari hasil tes siswa belum bisa memenuhi keakuratan data, maka akan digali lebih dalam pada saat wawancara. Sehingga akan tecapai suatu perpaduan hasil tes dan wawancara yang selanjutnya akan dipakai untuk menarik kesimpulan.

Jadi Triangulasi adalah suatu teknik yang bertujuan untuk menjaga keobjektifan dan keabsahan data dengan cara membandingkan informasi data yang diperoleh dari beberapa sumber sehingga data yang diperoleh merupakan data yang absah.

1. **Pengecekan Teman Sejawat**

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 mereka peneliti dapat mereview persepsi, pandangan, dan analisis yang sedang dilakukan. [[30]](#footnote-31)

Pengecekan teman sejawat yang dimaksudkan disini adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan dosen pembimbing atau teman mahasiswa yang sedang atau telah mengadakan penelitian kualitatif atau pula orang yang berpengalaman mengadakan penelitian kualitatif. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapat masukan-masukan baik dari metodologi maupun konteks penelitian. Di samping itu peneliti juga senantiasa berdiskusi dengan teman pengamat yang ikut terlibat dalam pengumpulan data untuk merumuskan kegiatan pemberian tindakan selanjutnya.

1. **Prosedur Penelitian**

Secara umum tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. **Tahap Persiapan**
2. Mengadakan observasi di MAN 2 Tulungagung.
3. Meminta surat permohonan ijin penelitian kepada Rektor IAIN Tulungagung.
4. Menyerahkan surat permohonan ijin kepada Kepala MAN 2 Tulungagung.
5. Konsultasi dengan Kepala Sekolah, Waka Kurikulum dan guru matematika MAN 2 Tulungagung
6. Konsultasi dengan dosen pembimbing dan guru mata pelajaran matematika guna menyusun instrumen berupa soal tes, dan pedoman wawancara.
7. Menyusun instrumen berupa soal tes, dan pedoman wawancara.
8. Melakukan validasi instrumen.

Sebelum soal tes dan pedoman wawancara diberikan kepada responden, maka instrumen tersebut harus divalidasi terlebih dahulu oleh validator (dosen dan guru mata pelajaran matematika). Tujuan dari kegiatan validasi ini adalah agar soal yang diberikan dan pedoman wawancara yang digunakan benar-benar layak untuk disajikan.

1. **Tahap Pelaksanaan**
2. Pengamatan Kegiatan Pembelajaran

Pengamatan dilakukan untuk melihat proses pembelajaran matematika siswa pada materi program linear.

1. Memberikan tes tertulis.
2. Menilai hasil tes yang dilakukan siswa dan menentukan subjek penelitian yang akan diwawancarai berdasarkan respon jawaban siswa.
3. Melakukan wawancara.
4. Mengumpulkan data.
5. **Tahap Akhir**
6. Menganalisis data, membahas dan menyimpulkan.
7. Meminta surat bukti penelitian kepada Kepala MAN 2 Tulungagung.

Secara singkat tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini dapat digambarkan pada bagan berikut ini:

Melakukan observasi terhadap sekolah

Melakukan proses perijinan

Menyiapkan instrumen

Melakukan validasi instrumen

Menilai hasil tes dan menentukan siswa yang akan diwawancarai

Melaksanakan tes tertulis

Melaksanakan wawancara pada siswa terpilih

Analisis

Pembahasan

1. Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya ,2006), hal. 5. [↑](#footnote-ref-2)
2. *Ibid*, hal 4. [↑](#footnote-ref-3)
3. S.Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta ,2003), hal. 36 [↑](#footnote-ref-4)
4. Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya ,2006), hal. 8-13. [↑](#footnote-ref-5)
5. Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 118 [↑](#footnote-ref-6)
6. Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 72 [↑](#footnote-ref-7)
7. *Ibid.,* [↑](#footnote-ref-8)
8. Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*: *Edisi Revis,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 234 [↑](#footnote-ref-9)
9. Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*,... hal. 49. [↑](#footnote-ref-10)
10. Lexy J.Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif…*hal .9 [↑](#footnote-ref-11)
11. *Ibid,* hal. 168 [↑](#footnote-ref-12)
12. *Ibid,* hal. 169 [↑](#footnote-ref-13)
13. *Ibid,* hal. 177 [↑](#footnote-ref-14)
14. Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*: *Edisi Revis,* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 265 [↑](#footnote-ref-15)
15. Hamzah B.Uno, *Assessment Pembelajaran,* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 3 [↑](#footnote-ref-16)
16. *Ibid*, hal. 111 [↑](#footnote-ref-17)
17. Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya ,2006), hal. 186 [↑](#footnote-ref-18)
18. Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta,2010), hal. 193 [↑](#footnote-ref-19)
19. Lexy J. Moleong. *Metodologi Penelitian...........,* hal.14 [↑](#footnote-ref-20)
20. Lexy J. Moleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya ,2006), hal. 248. [↑](#footnote-ref-21)
21. Muhammad Tholchah Hasan,dkk. *Metodologi Penelitian Kualitatif Tinjauan Teoritis dan Praktis*.(Surabaya: Visipress,2003).hal. 162-163. [↑](#footnote-ref-22)
22. *Ibid*. hal. 171. [↑](#footnote-ref-23)
23. Muhammad Tholchah Hasan,dkk. *Metodologi Penelitian Kualitatif Tinjauan Teoritis dan Praktis*.(Surabaya: Visipress,2003). hal. 165. [↑](#footnote-ref-24)
24. Burhan Bungin. *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2003).hal.70. [↑](#footnote-ref-25)
25. Muhammad Tholchah Hasan,dkk. *Metodologi Penelitian Kualitatif Tinjauan Teoritis dan Praktis*.(Surabaya: Visipress,2003). hal. 165. [↑](#footnote-ref-26)
26. *Ibid*., hal. 171. [↑](#footnote-ref-27)
27. Lexy J. Moleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya ,2006), hal. 329 – 332. [↑](#footnote-ref-28)
28. *Ibid*. hal. 329. [↑](#footnote-ref-29)
29. *Ibid,* hal. 330 [↑](#footnote-ref-30)
30. Lexy J. Moleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya ,2006), hal. 334. [↑](#footnote-ref-31)