**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Penelitian ini dapat digolongkan dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hal tersebut didasarkan pada pendapat Suharsimi Arikunto dalam buku Sukayati yang menyatakan bahwa ada tiga kata yang membentuk PTK, yaitu penelitian, tindakan dan kelas.[[1]](#footnote-2) Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu obyek dengan menggunakan aturan metode tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal, serta menarik minat dan penting bagi peneliti. Tindakan adalah kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Sedangkan kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru. Pendapat yang selaras diungkapkan oleh Kasihani, bahwa yang dimaksud dengan penelitian tindakan kelas adalah penelitian praktis, bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran di kelas dengan cara melakukan tindakan-tindakan.[[2]](#footnote-3) Bedasarkan dua pendapat diatas peneliti mengambil kesimpulan bahwa penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas (PTK), karena dalam penelitian ini peneliti berupaya memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran dengan memberikan tindakan pada suatu kelas.

Adapun jenis penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti kualitatif ini adalah penelitan tindakan keleas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi social tertenetu (termasu pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari a) kegiatan praktek social atau pendidikan mereka, b) pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktek pendidikan ini, dan c) Situasi yang memungkinkan terlaksananya praktek ini.[[3]](#footnote-4) Penelitian tindakan kelas adalah kajian sistematik dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan tersebut.[[4]](#footnote-5)

Mc Niff mempunyai pandangan tentang penelitian tindakan kelas sebagai penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru sendiri yang hasilnya dapat dimanfaatkan sebagai alat pengembangan kurikulum, pengembangan sekolah, pengembangan keahlian dalam mengajar dan sebagainya.[[5]](#footnote-6) Serta bentuk PTK dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan administrasi social eksperimental yang mana penelitian yang menyusun perencanaan, melekukan tindakan dan refleksi terhadap praktek pembelajaran sendiri dalam kelas.[[6]](#footnote-7)

Menurut Arikunto, PTK merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama.[[7]](#footnote-8)Adapun karakteristik PTK adalah:[[8]](#footnote-9)

1. Problem yang di pecahkan merupakan persoalan yang dihadapi peneliti dalam kehidupan profesi sehari-hari.
2. Peneliti memberikan perlakuan yang terencana untuk memecahkan permasalahan.
3. Langkah-langkah penelitian yang direncanakan selalu dalam bentuk siklus, tingkatan atau daur yang memungkinkan terjadinya kerja kelompok maupun kerja mandiri secara intensif.
4. Adanya langkah berpikir reflektif dari peneliti baik sesudah maupun sebelum tindakan.

Rancangan penelitian tindakan ini adalah rancangan penelitian kolaborasi, hal ini didasarkan karena penelitian dilakukan secara berpasangan antar pihak yang melakukan tindakan dan pihak yang mengamati prases jalanya tindakan.[[9]](#footnote-10)

Dalam penelitian kolaborasi, pihak yang melekukan tindakan adalah peneliti selaku guru, sedangkn yang diminta melekukan pengamatan terhadap berlangsungnya proses tindakan adalh teman sejawat.

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan Kualitatif. Istilah penelitian kualitatif menurut Kirk dan Miller dalam bukunya Moleong, dikatakan bahwa penelitian kualitatif diartikan sebagai penelitian yang tidak mengadakan penghitungan. Penelitian kualitatif (kualitas) menunjuk segi alamiah yang dipertentangkan dengan kuantum atau jumlah tersebut. Tetap dari bukunya Moleong, ada beberapa pendapat lain dalam mendefinisikan bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar alamiah, dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada dalam penelitian kualitatif, metode yang biasa dimanfaatkan adalah wawancara, pengamatan, dan pemanfaatan dokumen.[[10]](#footnote-11)

Moleong, menyatakan bahwa penelitian kualitatif mempunyai ciri-ciri sebagai berikut (1) peneliti bertindak sebagai instrumen utama, karena disamping sebagai pengumpul data dan penganalisis data, peneliti juga terlibat secara langsung dalam proses penelitian, (2) mempunyai latar alami *(natural setting),* data yang diteliti dan diperoleh akan dipaparkan sesuai dengan apa yang terjadi di lapangan, (3) hasil penelitian bersifat deskriptif, karena data yang dikumpulkan bukan berupa angka-angka melainkan berupa kata-kata atau kalimat, (4) lebih mementingkan proses daripada hasil, (5) adanya batas permasalahan yang ditentukan dalam fokus penelitian, dan (6) analisis data cenderung bersifat induktif. Pendapat lain diungkapkan oleh Bogdan & Biklen, bahwa penelitian kualitatif mempunyai ciri-ciri, yaitu (1) mempunyai latar alami karena sumber data langsung dari peristiwa, (2) bersifat deskriptif, (3) lebih mementingkan proses daripada hasil, (4) analisis data cenderung bersifat induktif, dan (5) makna merupakan masalah yang esensial untuk penelitian kualitatif.

Peneliti berupaya dapat memperoleh data yang mendalam secara alami, maka peneliti menjadikan pendapat Moleong sebagai dasar melakukan penelitian. Peneliti terlibat dalam kegiatan pembelajaran dengan memposisikan sebagai pengajar. Penelitian ini menekankan pada proses pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajr matematika siswa. Peneliti dan siswa melakukan tindakan sesuai dengan perencanaan dari peneliti. Peneliti merencanakan akan melaksanakan beberapa siklus hingga peneliti dapat memperoleh hasil yang diinginkan. Tindakan siklus pertama Peneliti melakukan penerapan model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang dilakukan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan dasar informasi-informasi dari guru kelas. Tindakan siklus kedua dilaksanakan dengan dasar hasil evaluasi siklus pertama yang bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan pada siklus pertama, begitu pula siklus-siklus berikutnya. Siklus berikutnya akan dilaksanakan jika peneliti merasa bahwa tujuan penelitian belum tercapai dan masih ada kekurangan dari siklus sebelumnya yang perlu diperbaikai. Peneliti mengumpulkan data yang didapat dari siswa selama pembelajaran berlangsung. Data diperkuat dengan melakukan wawancara baik dengan kepala sekolah, guru kelas dan siswa, dokumentasi foto, file dari pihak sekolah dan catatan pribadi penulis saat kegiatan berlangsung jika dianggap perlu.

1. **Lokasi Penelitian**

Lokasi yang akan digunakan dalampenelitian ini adalah MI Roudlotul Ulum Jabalsari pada siswa kelas 5 tahun ajaran 2011/2012. Waktu pelaksanaan penelitian ini adalah pertengahan semester 2 yakni pada materi memahami sifat-sifat bangun ruang dan hubungan antar bangun.

Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut:

* + - 1. Kebanyakan pengajaran yang dilaksanakan di tingkat sekolah dasar masih menggunakan metode ceramah, begitu pula di MI Roudlotul Ulum Jabalsari ini. Sehingga potensi siswa kurang terlihat dan tidak terasah dengan baik.
      2. Pembelajaran dengan metode yang monoton membuat para siswa jenuh dan merasa kesulitan setiap pelajaran matematika diajarkan.
      3. Belum pernah dilaksanakan pengajaran matematika dengan menggunakan metode investigasi kelompok, termasuk dalam pengajaran pada pokok bahasan memahami sifat-sifat bangun ruang dan hubungan antar bangun.

1. **Kehadiran Peneliti**

Peneliti menggunakan jenis penelitian tindakan kelas dan rancangan penelitian adalah tindakan partisipan, maka peneliti bertindak sebagai pembuat dan pelaksana rancangan pembelajaran, pengamat pembelajaran, pewawancara, pengumpul data dan penganalisis data sekaligus sebagai pelapor hasil penelitian.

Pada tahap awal, peneliti melakukan observasi ke sekolah dan diskusi dengan kepala sekolah untuk mengetahui peraturan apa saja yang harus dipatuhi guru dalam mengajar, berdiskusi dengan guru kelas 5 untuk mengetahui pengalaman guru dalam mengajar dan kondisi siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Moleong dalam penelitian kualitatif peneliti sendiri atau dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama. [[11]](#footnote-12) Berdasarkan pendapat Moleong tersebut, peneliti melaksanakan pengamatan di dalam kelas dibantu oleh seorang teman sejawat yaitu mahasiswa dari program studi matematika STAIN Tulungagung. Pengamatan teman sejawat terbatas pada pengamatan terhadap sikap peneliti saat melaksanakan tindakan dan sikap siswa saat menerima tindakan.

1. **Sumber Data**
   1. Data

Data yang dikumpulkan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

* + 1. Hasil pekerjaan siswa secara tertulis dalam menyelesaikan soal yang diberikan peneliti tentang penerapan metode investigasi kelompok dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun yang meliputi hasil tes awal sebelum penelitian dilaksanakan, hasil lembar kerja siswa selama pembelajaran berlangsung, tes akhir setelah tindakan diberikan dan angket yang dikerjakan siswa tentang berfikir kritis matematis.
    2. Hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa, guru kelas dan kepala sekolah. Wawancara dengan siswa karena siswa menjadi subyek penelitian tentang penerapan metode investigasi kelompok dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun. Wawancara dengan guru kelas mencangkup cara atau metode guru dalam mengajar matematika selama ini. Wawancara dengan kepala sekolah berhubungan dengan peraturan-peraturan di MI Roudlotul Ulum Jabalsari.
    3. Hasil observasi yang dilakukan pengamat yaitu teman sejawat dan guru kelas 5 terhadap aktifitas praktisi dan siswa dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan oleh peneliti.
    4. Catatan lapangan dari rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran tindakan selama penelitian berlangsung.
  1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian tindakan ini adalah siswa kelas 5 MI Roudlotul Ulum Jabalsari Pada refleksi awal maka subyek penelitian difokuskan pada siswa kelas 5 MI Roudlotul Ulum Jabalsari yang terdiri dari 27 siswa. Pemilihan subyek penelitian dilakukan sesuai dengan tingkat kemampuan siswa dalam menyerap materi yang disampaikan oleh guru sebagai peneliti dan sekaligus sebagai pengamat. Dari subyek tersebut diambil beberapa siswa yang terdiri dari siswa yang berkemampuan tinggi, siswa yang berkemampuan sedang, dan siswa yang berkemampuan rendah untuk dijadikan sebagai subyek wawancara. Pemilihan subyek wawancara ditentukan berdasarkan pada hasil tes awal dan pertimbangan guru kelas 5, pemilihan siswa diupayakan siswa yang mudah diajak berkomunikasi dan bekerja sama. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa beberapa siswa tersebut sudah dapat mewakili dari kelas yang akan diteliti.

1. **Tehnik Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data yang sesuai dengan yang peneliti harapkan dalam penelitian tindakan ini adalah:

1. Angket

Angket berfungsi untuk mengetahui respon belajar siswa setelah pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan menggunakan metode investigasi kelompok, maka angket diberikan pada akhir pelaksanaan tindakan. Angket dihitung dengan merubah gambaran data internal melalui skala Linkert dengan kriteria: a) sangat senang skor (4), b) senang skor (3), c) tidak senang skor (2), c) sangat tidak senang (1). [[12]](#footnote-13) Kisi-kisi angket respon belajar siswa dapat di lihat pada lampiran 24.

Peneliti menggunakan 2 kali tes tulis yaitu Pre-Test dan Post-Test, sedangkan untuk tes lisan dan tes perbuatan diberikan pada saat pemberian tindakan dalam pembelajaran.

1. Pre-Test (tes awal)

Pre-Test memiliki banyak kegunaan dalam pembelajaran dan menunjang peranan penting dalam proses pembelajaran karena memiliki fungsi sebagai 1) menyerapkan peserta didik dalam proses belajar, 2) mengetahui tingkat kemajuan siswa ssehubungan dengan proses pembelajaran yang dilakukan, 3) mengetahui kemampuan awal yang telah dimiliki siswa dan, 4) mengetahui darimana seharusnya proses pembelajaran dimulai. [[13]](#footnote-14) Pre-Test dilaksanakan sebelum tindakan penelitian dilakukan dan digunakan sebagai acuan dan dasar dalam pemberian tindakan dalam pembelajaran serta acuan dalam pembentukan kelompok. Adapun rincian soal test tersebut dapat dilihat pada lampiran 2.

1. Post-Test (tes akhir)

Tes diberikan pada akhir tindakan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pemberian tindakan dalam pembelajaran. Post-Test memiliki fungsi diantaranya:

* 1. Mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap kompetensi yang telah ditentukan baik secara individu maupun kelompok.
  2. Mengetahui kompetensi dan tujuan-tujuan yang dapat dikuasai oleh siswa.
  3. Mengetahui siswa yang perlu mengikuti kegiatan remedial dan yang perlu mengikuti kegiatan pengayaan.

Sebagai bahan acuan untuk melakukan perbaikan terhadap kegiatan pembelajaran. [[14]](#footnote-15)

1. Observasi

Observasi di sini adalah usaha yang dilakukan dalam memperoleh data yang lebih rinci dan lengkap dengan menggunakan pengamatan secara seksama. Observasi yang dilakukan meliputi observasi pra-tindakan, observasi saat tindakan dan observasi setelah tindakan penelitian. Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang keadaan subjek penelitian yang meliputi situasi dan aktivitas siswa dan guru terhadap kegiatan pembelajaran selama berlangsungnya penelitian tindakan. Data hasil observasi dicatat dalam lembar observasi yang selanjutnya digunakan sebagai data yang menggambarkan berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Untuk rincian observasinya dapat di lihat dalam lampiran 4.

1. Wawancara

Denzin dalam Rochiati berpendapat bahwa wawancara adalah pemberian pertanyaan yang diajukan secara verbal yang diajukan kepada orang yang dianggap mampu memberi informasi atau penjelasan hal lain yang dipandang perlu. [[15]](#footnote-16) Penelitian ini membutuhkan informasi atau penjelasan dari berbagai pihak, maka peneliti melakukan wawancara kepada kepala sekolah, guru kelas 5 dan siswa kelas 5. Wawancara dengan kepala sekolah dilakukan untuk memperoleh data tentang sistem pembelajaran yang diterapkan oleh sekolah, peraturan-peraturan dan data-data lain yang berhubungan dengan managemen sekolah.

Wawancara dengan guru kelas 5 dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengalaman guru kelas dalam mengajar, metode yang digunakan guru, respon siwa menurut guru serta data penunjang lain yang berhubungan dengan kondisi kelas dalam kegiatan belajar mengajar.

Wawancara pada siswa dilakukan untuk memperoleh data mengenai sejauh mana pemahaman siswa dalam berinteraksi dan sejauh mana siswa menunjukkan peningkatan terhadap pemahaman tentang mata pelajaran yang diajarkan. Peneliti perlu mengetahui perubahan sikap sebelum dan sesudah pelaksanaan pembelajaran. Wawancara dilakukan saat-saat tertentu diluar jam pelajaran. Informasi hasil wawancara dapat digunakan sebagai pemasukan untuk perbaikan tindakan selanjutnya dan untuk mengetahui respon siswa tentang pembelajaran dengan metode investigasi kelompok. Instrumen wawancara dapat di lihat pada lampiran 9.

1. Catatan Lapangan

Catatan lapangan dilakukan sejak awal akan dimulai kegiatan penelitian hingga kegiatan penelitian berakhir, meskipun data yang diperoleh hanya hal-hal yang menurut peneliti perlu dicatat dan dapat menunjang data lain yang relevan tentang obyek penelitian. Data yang dicari oleh peneliti adalah data yang belum terekam dalam lembar observasi, seperti aktivitas guru kelas 5 dan siswanya diluar kegiatan pembelajaran, informasi dari berbagai pihak tentang kegiatan di kelas tersebut, informasi mengenai sekolah MI Roudlotul Ulum Jabalsari, dan catatan proses tindakan yang dilakukan penulis dari awal hingga akhir.

1. **Tehnik Analisis Data**

Analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintetiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain, seperti dijelaskan Bogdan Dan Taylor, dalam bukunya Moleong.[[16]](#footnote-17) Menurut Miles dan Huberman analisis data terdiri dari tiga alur kegiatan yang terjadi secara bersamaan (interaktif), yaitu:

1. Reduksi Data

Hasil tes, hasil wawancara, data observasi dan laporan catatan lapangan dinilai masih belum cukup untuk memberikan informasi yang jelas dan benar. Maka perlu dilakukan reduksi data. Reduksi data merupakan suatu kegiatan proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data mentah yang didapat dari catatan-catatan tertulis lapangan. Jadi kegiatan ini telah dimulai sejak peneliti melakukan penelitian, pengumpulan data, kemudian meringkas, mengkode, menelusuri tema, membuat gugusan-gugusan atau kategori-kategori.hal ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi yang jelas, benar dan dapat dipertanggung jawabkan.

1. Penyajian data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa kalimat, kata-kata dan angka-angka (nilai hasil tes lisan maupun tes tulis saat pembelajaran berlangsung), sehingga dari data tersebut diperoleh gambaran yang jelas bagaimana pengaruh model pembelajaran investigasi kelompok untuk meningkatkan hasil belajar matematika Hal .ini diharapkan dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. apakah terjadi peningkatan pada tingkat kecerdasan anak ataukah tidak ada perubahan bahkan bisa juga terjadi penurunan tingkat kecerdasan.

1. Penarikan kesimpulan dan verifikasi

Pada tahap penerikan kesimpulan ini kegiatan yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi. Kegiatan ini mencangup pencarian makna data serta memberi penjelasan. Selanjutnya apabila penerikan kesimpulan dirasakan tidak kuat, maka perlu adanya verifikasi dan peneliti kemnbali mengumpulkan data dilapangan, verifikasi adalah menguji kebenaran, kekokohen dan kecocokan makna-makna yang muncul dari data di lapangan.verifikasi adalah menguji kebenaran, kekokohan dan kecocokan makna-makna yang muncul dari dat yang telah disimpulkan.[[17]](#footnote-18)

Kriteria keberhasilan tindakan ini akan dilihat dari : a) indikator proses dan b) indikator pemahaman.

Indikator proses yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah jika ketuntasan belajar siswa terhadap materi mencapai 75% (berkriteria cukup). Cara untuk mengetahui tingkatan keberhasilan tindakan didasarkan pada tabel tingakat penguasaan menurut Ngalim Purwanto sebagai berikut:[[18]](#footnote-19)

**Tabel 3.1 Tingkat Penguasaan Taraf Keberhasilan Tindakan**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tingkat Penguasaan | Nilai Huruf | Bobot | Predikat |
| 86%-100%  76%-85%  60%-75%  55%-59%  ≤54% | A  B  C  D  E | 4  3  2  1  0 | Sangat  baik  Baik  Cukup  Kurang  Sangat Kurang |

Sedangkan, untuk menentukan presentase keberhasilan tindakan didasarkan pada skor yang diperoleh dari data hasil observasi. Untuk menghitung lembar observasi aktifitas guru dan siswa digunakan rumus sebagai berikut:

P % =  *x* 100%

X = 

= 

Dimana (P%) = Presentase keberhasilan aktifitas guru dan siswa.

X = rata-rata

∑X = jumlah rata-rata

P1 = pengamat 1

P2 = Pengamat 2

Agar lebih mudah untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran E. Mulyasa mengatakan bahwa pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas dari segi proses apabila seluruh siswa atau setidak-tidaknya sebagian 75% peserta didik terlibat secara aktif, baik fisik mental maupun sosial dalam proses pembelajaran disamping itu menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat yang besar dan rasa percaya diri.

Indikator keberhasilan tindakan selain dilihat dari kinerja aktifitas guru, juga dilihat dari hasil tes yang brupa hasil tes tiap siklus dan lain-lain. Sedangkan untuk melihat tingkat keberhasilan dari segi nilai, didasarkan pada kriteria penilaian Oemar Hamalik sebagai berikut: [[19]](#footnote-20)

**Tabel 3.2 Kriteria Penilaian**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Huruf | Angka 0-4 | Angka 0-100 | Angka 0-10 | Predikat |
| A  B  C  D  E | 4  3  2  1  0 | 85-100  70-84  55-69  40-54  0-39 | 8,5-10  7,0-8,4  5,5-6,9  4,0-5,4  0-3,9 | Sangat Baik  Baik  Cukup  Kurang  Sangat kurang |

Hasil belajar siswa dapat ditentukan dengan melihat hasil tes akhir siswa, kemudian dihitung dengan menggunakan rumus:

Presentase ketuntasan belajar: ∑ jumlah skor x 100%

∑ skor maksimal

Penilaian berhasil jika hasil belajar 75% dari siswa telah mencapai nilai minimal 70 dari perolehan hasil belajar. Hal ini di dasarkan pada kelas yang dikatakan berhasil ( mencapai ketuntasan). Jika paling sedikit 75% dari jumlah siswa mendapatkan nilai 70, penetapan nilai 70 di dasarkan atas hasil diskusi dengan guru kelas V dengan teman sejawat berdasarkan tingkat kecerdasan siswa dalam KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang digunakan MI tersebut.

1. **Pengecekan Keabsahan Temuan**

Cara pengecekan keabsahan data mengenai tingkat keberhasilan penggunaan metode investigasi kelompok dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan penampakan kecerdasan yang muncul menggunakan tehnik pemeriksaan derajat kepercayaan. Derajat kepercayaan yang digunakan dalam penelitian ini seperti ditawarkan Moleong), ada tiga cara seperti berikut ini:

1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan. Sebagaimana telah di lakukan peneliti pada uraian di atas. Ketekunan pengamatan bermaksud menemukan cir-ciri dan unsur-unsur dalam situasi yang sangat relevan dengan persoalan atau isu yang sedang dicari kemudian memusatkan diri pada hal-hal tersebut secara rinci.

1. Triangulasi

Trianggulasi adalah tehnik pemeriksaan keabsahan data yang memanfatkan sesuatu yang lain. Data diluar itu digunakan untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu dengan berbagai sumber, metode atau teori. Pada tehnik ini dilakukan pembandingan antara data nilai pada waktu pembelajaran sebelumnya dengan data yang didapat, membandingkan hasil wawancara dengan isi dokumen terkait, data-data nilai siswa, nilai sikap ataupun foto-foto serta dokumen/*file* dari sekolah MI Roudlotul Ulum Jabalsari.

1. Pengecekan Sejawat

Tehnik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat. Peneliti mengumpulkan hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan teman sejawat, atau pemeriksaan yang dilakukan dengan jalan mengumpulkan rekan-rekan yang sejawat, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang diteliti, sehingga bersama mereka, peneliti dapat melihat kembali pendapat, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan. Teman sejawat peneliti adalah mahasiswa program studi matematika yang melakukan penelitian mengenai metode investigasi kelompok yaitu Nunik Susanti yang menjadi observer pada saat penelitian.

1. **Tahap-tahap Penelitian**

Pendekatan yang ditawarkan oleh Moleong bahwa dalam tahap penelitian secara umum terdiri atas tahap pra lapangan, tahap pekerjaan lapangan dan tahap analisis data. Selanjutnya akan diwujudakan dalam bentuk laporan penulisan.

1. Tahap Pra Lapangan

Dalam tahap ini, terdapat enam tahapan yang dilakukan oleh peneliti, yaitu sebagai berikut:

1. Menyusun Rancangan Penelitian

Peneliti dalam langkah awalnya, membuat rancangan penelitian sejak pra penelitian hingga penyusunan. Dalam hal ini yang penulis lakukan adalah mencari bahan referensi yang mendukung dan lokasi dimana obyek penelitian berada serta menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan selama kegiatan. Dimulai sejak pencarian referensi yang berkaitan dalam model pembelajaran investigasi kelompok untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Bagaimana pencarian lokasi sekolah yang menerapkan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran investigasi kelompok untuk meningkatkan hasil belajr matematika. Hingga merancang tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada saat penelitian dilapangan hingga penulisan laporan.

1. Memilih Lapangan Penelitian

Pada kegiatan ini peneliti menentukan lokasi yang akan dijadikan wilayah pengamatan, lokasi MI Roudhotul Ulum Jabalsari yang dianggap tepat untuk penelitian ini, karena peneliti menemukan permasalahan yang pada dasarnya sederhana namun berakibat fatal pada kegiatan pembelajaran. Contoh permasalahan yang ditemui peneliti pada lokasi ini adalah potensi siswa yang belum dioptimalkan dalam pada proses pembelajaran. Peran siswa yang di nomor duakan, dimana siswa masih berfungsi sebagai penerima segala informasi dari guru saja. Dilihat dari hasil pengamatan sementara, peneliti dapat menarik kesimpulan sementara bahwa siswa memiliki minat meningkatkan hasil belajar hanya saja belum terasah dengan baik.

1. Mengurus Perijinan

Pertama-tama yang harus diketahui oleh peneliti adalah siapa saja yang berwenang memberikan ijin bagi pelaksanaan penelitian. Selain itu peneliti juga jangan sampai mengabaikan ijin atas pribadi peneliti sendiri. selain itu, segi lain yang harus diperhatikan adalah persyaratan lain yang diperlukan misalnya surat tugas, surat ijin instansi di atasnya, identitas diri, perlengkapan penelitian, dan lain-lain. Pertama kali yang dilakukan peneliti dalam penelitian kali ini adalah mencari surat ijin dari pihak STAIN Tulungagung melalui BAK kepada lembaga yang akan dijadikan lokasi penelitian. Setelah surat didapat akhirnya peneliti memasuki lokasi penelitian dan akhirnya dengan komunikasi yang baik, peneliti diijinkan untuk melakukan penelitian di MI Roudlotul Ulum Jabalsari.

1. Menjajaki dan Menilai Lapangan

Tahap ini adalah tahap orientasi lapangan, dimana peneliti mampu melakukan penilaian atau penjajakan terhadap kondisi dan situasi lapangan penelitian yaitu di MI Roudlotul Ulum Jabalsari . Juga sebagai awal bagi peneliti untuk bersosialisasi dan adaptasi dengan lokasi penelitian baik kepada guru, siswa, atau pihak pihak yang nantinya penulis melibatkan mereka dalam pencarian data-data yang diperlukan.

1. Memilih dan Memanfaatkan Informan

Informan adalah orang yang berada dalam latar penelitian, dan merupakan orang yang dapat dimanfaatkan atau membantu peneliti untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian. Dalam penelitian kali ini peneliti meminta bantuan informan dari pihak guru kelas 5, karena merupakan informan utama selain siswa, guru adalah orang yang mengetahui seluruh aktivitas pembelajaran dan memahami situasi dalam konteks yang dihadapi. Guru-guru lain yang dianggap dapat memberikan informasi tentang perubahan kondisi kelas yang dijadikan tempat penelitian serta siswa-siswa yang sedang diteliti. Misalnya guru Olahraga, guru Agama atau guru mata pelajaran lain yang dapat memberikan informasi mengenai sikap dan tingkah laku pada kegiatan pembelajaran selain mata pelajaran matematika, siswa itu sendiri yang dapat memberikan data dari proses wawancara atau yang lain. Wawancara pada guru selain guru kelas dimaksudkan untuk mengetahui apakah siswa bersikap malas hanya pada saat pembelajaran matematika saja atau pada pembelajaran semua mata pelajaran.

1. Menyiapkan Perlengkapan Penelitian

Peneliti selain menyiapkan fisik dan mental, juga perlu memperhatikan yaitu etika penelitian. Karena dalam penelitian kualitatif seorang peneliti akan berinteraksi dengan orang lain. Dalam menghadapi persoalan etika, seorang peneliti harus menyiapkan diri baik secara fisik, psikologis maupun mental. Secara fisik sepantasnya peneliti memahami peraturan, norma, nilai sosial masyarakat melalui kepustakaan, orang lain, orientasi latar penelitian.

Hal lain yang juga harus dipersiapkan peneliti adalah segala peralatan atau perlengkapan yang akan di gunakan selama dalam proses penelitian. Misalnya alat tulis dan alat dokumentasi yang digunakan untuk merekam proses penelitian.

1. Tahap Pekerjaan Lapangan

Uraian tentang tahap ini di bagi atas tiga bagian yaitu:

1. Memahami latar penelitian dan persiapan diri.

Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada saat awal-awal memasuki lokasi/lapangan penelitian. Dilakukan sejak peneliti minta ijin penelitian, Dimana peneliti melakukan interaksi dan komunikasi berupa sosialisasi diri terhadap lingkungan sosial dan lingkungan MI Roudlotul Ulum.

1. Memasuki lapangan

Tahapan ini peneliti telah memulai aktifitas penelitian MI Roudlotul Ulum Jabalsari, yang mana keberadaan peneliti telah diterima dan dapat menerima lokasi serta lingkungan penelitian.

1. Berperanserta sambil mengumpulkan data

Pada tahap ini selain penulis terlibat, dalam artian peneliti memasuki kelas 5, untuk melakukan wawancara dan observasi, sebagai langkah peneliti berperanserta dalam kegiatan pembelajaran. Juga peneliti mengumpulkan data dari aktifitas penelitian tersebut, maupun di luar aktifitas pembelajaran misalnya mencari data kepada pihak guru pengajar selain pengajar mata pelajaran matematika, kepala sekolah dan lain-lain.

Pada tahap ini dilaksanakan siklus penelitian. Dalam pelaksanaannya peneliti merencanakan menggunakan siklus sesuai dengan kebutuhan, jika peneliti menganggap hasil pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan penelitian maka siklus akan berhenti dan penelitian dianggap cukup. Secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui pada setiap siklusnya, yaitu 1) perencanaan, 2) Pelaksanaan, 3) Pengamatan, dan 4) Refleksi. Adapun penjelasan untuk masing-masing tahap adalah pada gambar 3.3 sebagai berikut :

**Gambar 3.3 Tahap-Tahap dalam Siklus Penelitian Tindakan Kelas** [[20]](#footnote-21)

Rencana

Tindakan 2

Refleksi awal

Rencana

Tindakan 1

Pelaksanaan Tindakan 1

Observasi

Refleksi

Pelaksanaan

Tindakan 2

Observasi

Refleksi

Berhasil? dst.

Tidak Berhasil

Berhasil

Tidak Berhasil

1. Tahap 1: Menyusun Rancangan Tindakan (*Planning*)

Peneliti menentukan titik atau fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati yaitu bagaimana proses pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru kelas 5 selama ini dan bagaimana pula respon siswa saat pembelajaran berlangsung. Hal berikutnya yang dilakukan peneliti adalah membuat suatu instrumen pengamatan untuk membantu peneliti merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung. Peneliti bekerjasama dengan guru kelas menyiapkan strategi pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan kepentingan peneliti dan kondisi kelas sesuai informasi guru kelas. Selanjutnya peneliti menyiapkan instrumen pembelajaran yang diperlukan.

1. Tahap 2: Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Tahap ini adalah tahap pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan di kelas. Peneliti berusaha memberikan pengajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang sebelumnya, secara wajar dan tidak dibuat-buat.

1. Tahap 3: Pengamatan (*Observing*)

Tahap berikutnya adalah pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Pengamatan ini tidak dilakukan secara mandiri dalam artian dilakukan setelah proses pembelajaran berlangsung, namun pengamatan dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan pada saat proses pembelajaran akan memberikan data kepada peneliti tentang sejauh mana respon siswa memahami pelajaran dan mengetahui kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas-tugas dari peneliti.

1. Tahap 4: Refleksi (*Reflecting*)

Tahap refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukan kembali apa yang sudah dilakukan. Peneliti bersama guru kelas saling memberikan evaluasi tentang bagaiman kelancaran proses pembelajaran, kendala-kendala yang dialami serta cara untuk menanggulangi kendala tersebut untuk kelancaran proses pembelajaran berikutnya.

1. **SIKLUS ke-1**
2. Tahap Perencanaan (*Planning*), mencakup:
3. Menganalisis Silabus/ Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan
4. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan metode Investigasi kelompok
5. Merancang model pembelajaran klasikal.
6. Mendiskusikan penerapan model pembelajaran kooperatif.
7. Menyiapkan instrumen (angket, pedoman observasi, tes awal dan akhir).
8. Menyusun kelompok belajar peserta didik.
9. Merencanakan tugas kelompok.
10. Tahap Melakukan Tindakan (*Action*), mencakup:
11. Melaksanakan langkah-langkah sesuai perencanaan.
12. Menerapkan model pembelajaran klasikal.
13. Melakukan pengamatan terhadap setiap langkah-langkah kegiatan sesuai rencana.
14. Memperhatikan alokasi waktu yang ada dengan banyaknya kegiatan yang dilaksanakan.
15. Mengantisipasi dengan melakukan solusi apabila menemui kendala saat melakukan tahap tindakan.
16. Tahap Mengamati (*observation*), mencakup:
17. Melakukan diskusi dengan guru kelas 5 dan kepala sekolah untuk rencana observasi.
18. Melakukan pengamatan terhadap penerapan model pembelajaran klasikal yang dilakukan guru di kelas.
19. Mencatat setiap kegiatan dan perubahan yang terjadi saat penerapan model pembelajaran klasikal.
20. Melakukan diskusi dengan guru untuk membahas tentang kelemahan-kelemahan atau kekurangan yang dilakukan guru serta memberikan saran perbaikan untuk pembelajaran berikutnya.
21. Tahap refleksi (*Reflection*), mencakup:
22. Menganalisis temuan saat melakukan observasi pelaksanaan observasi.
23. Menganalisis kelemahan dan keberhasilan guru saat menerapkan model pembelajaran klasikal dan mempertimbangkan langkah selanjutnya.
24. Melakukan refleksi terhadap penerapan model pembelajaran klasikal.
25. Melakukan refleksi terhadap kreativitas peserta didik dalam pembelajaran Matematika.
26. Melakukan refleksi terhadap hasil belajar peserta didik.
27. **SIKLUS ke-2**
28. Tahap Perencanaan (*Planning*), mencakup:
29. Mengevaluasi hasil refleksi, mendiskusikan, dan mencari upaya perbaikan untuk diterapkan pada pembelajaran berikutnya.
30. Mendata masalah dan kendala yang dihadapi saat pembelajaran.
31. Merancang perbaikan berdasarkan refleksi siklus 1.
32. Tahap Melakukan Tindakan (*Action*), mencakup:
33. Melakukan analisis pemecahan masalah.
34. Melaksanakan tindakan perbaikan dengan menggunakan penerapan metode investigasi kelompok.
35. Tahap Mengamati (*observation*), mencakup:
36. Melakukan pengamatan terhadap penerapan metode investigasi kelompok.
37. Mencatat perubahan yang terjadi.
38. Melakukan diskusi membahas masalah yang dihadapi saat pembelajaran dan memberikan balikan.
39. Tahap Refleksi (*Reflection*), mencakup:
40. Merefleksikan proses pembelajaran investigasi kelompok.
41. Merefleksikan hasil belajar peserta didik dengan penerapan Metode pembelajaran investigasi kelompok.
42. Menganalisis temuan dan hasil akhir penelitian.
43. Menyusun rekomendasi.

Siklus akan dilanjutkan jika krteria keberhasilan penliti belum tercapai. Dan masih banyak proses pembelajaran. Langkah-langkah siklus disesuaikan dengan hasil eveluasi siklus sebelumnya.

1. Tahap Analisis Data

Tahap analisis data yang dimaksud menurut Patton dalam Moleong, adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori, dan satuan uraian dasar. Ia membedakannya dengan penafsiran, yaitu memberikan arti yang signifikan terhadap hasil analisis, menjelaskan pola uraian, dan mencari hubungan di antara dimensi-dimensi uraian.[[21]](#footnote-22) Analisis juga dilakukan dari hasil observasi dan wawancara. Analisis berdasarkan siklus dilakukan dengan menganalisa siklus 1 yang hasilnya direfleksikan ke siklus 2.

1. Tahap Penyusunan Laporan

Tahap terakhir ini adalah tahap penyusunan hasil penelitian dalam bentuk laporan penelitian yang dilakukan setelah seluruh data terkumpul dan aktivitas penelitian telah selesai dilaksanakan, dan analisis terhadap seluruh data dan kegiatan juga telah dilaksanakan. Hasil laporan disini adalah data hasil kegiatan penelitian dalam mengobservasi kegiatan belajar mengajar materi matematika yang dilakukan oleh guru kelas 5 MI Roudlotul Ulum Jabalsari. dengan menggunakan model pembelajaran Investigasi kelompok untuk meningkatkan hasil belajar siswa, yang dimulai sejak awal penelitian hingga akhir penelitian yang berupa kalimat, kata-kata yang berkaitan dengan fokus penelitian, serta nilai-nilai yang diperoleh dari penilaian yang dilakukan oleh guru, sehingga sajian data merupakan sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis yang memberikan kemungkinan untuk ditarik kesimpulan.

1. Sukayati, *Penelitian Tindakan Kelas di SD* (Yogyakarta: Pusat pengembangan dan pemberdayaan pendidik dan tenaga kependidikan matematika, 2008) hal. 7 [↑](#footnote-ref-2)
2. *Ibid* hal. 8 [↑](#footnote-ref-3)
3. Rochiati Wiraatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas,*(Bandung : Remaja Rosdakarya, 2009) hal. 12 [↑](#footnote-ref-4)
4. *Ibid,* hal. 12 [↑](#footnote-ref-5)
5. Suharsimi Arikunto, *Penelitian pendidikan Kompetensi dan Prakteknya,* (Jakarta : Bumi Aksara,2009), hal.3 [↑](#footnote-ref-6)
6. *Ibid*, hal. 57 [↑](#footnote-ref-7)
7. Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas,* (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), hal.3 [↑](#footnote-ref-8)
8. Sukardi M., *Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hal. 210-212 [↑](#footnote-ref-9)
9. Suharsimi Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*…, hal.17 [↑](#footnote-ref-10)
10. Arif Farchan, *Pengantar Metode Penelitian Kualitatif* (Surabaya: Penerbit Usaha Nasional Surabaya Indonesia, 1992) hal. 19 [↑](#footnote-ref-11)
11. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif,(*Bandung: PT. Remaja Rosdakarya,2006), hal 4 [↑](#footnote-ref-12)
12. Sukardi, *Metode Penelitian Tindakan* (Jakarta: Bumi Aksara,2007) hal 147 [↑](#footnote-ref-13)
13. E. Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan ,(*Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007) hal 255 [↑](#footnote-ref-14)
14. Ibid hal. 258 [↑](#footnote-ref-15)
15. Prof. Rochiati Wiridiaatmaja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas, (*Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007) hal 117 [↑](#footnote-ref-16)
16. Moleong, *Metodologi penelitian*...., hal. 248 [↑](#footnote-ref-17)
17. Miles M.B dan Humberman, *Analisis Data Kualitatif, terjemahan oleh Tjetjep Rohendi Rohandi*,( Jakarta : Universitas Indonesia Pers,1992), Hal.19 [↑](#footnote-ref-18)
18. Ngalim Purwanto, Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran, ( Bandung: Rosdakarya, 2002), hal.103 [↑](#footnote-ref-19)
19. Ibid…hlm.122 [↑](#footnote-ref-20)
20. Sukayati, *Penelitian Tindakan Kelas di SD.........*hal.19 [↑](#footnote-ref-21)
21. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif,(*Bandung: PT. Remaja Rosdakarya,2006), *hal* 280 [↑](#footnote-ref-22)