**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Pendidikan pada hakikatnya adalah suatu usaha sadar dan terencana dalam membentuk manusia yang seutuhnya, atau dapat pula dikatakan suatu proses dalam kegiatan memanusiakan manusia. Hal ini sejalan dengan pengertian pendidikan yang tertuang dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003BAB I Ketentuan Umum Pasal 1 (2012:304) menyebutkan bahwa

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan definisi tersebut peneliti memiliki pandangan bahwa pendidikan adalah usaha yang dilakukan agar manusia memiliki kecerdasan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia sehingga manusia dapat menjalani kehidupannya.

Tujuan pendidikan adalah mengembangkan potensi dan membentuk watak agar menjadi manusia yang beradab berakhlak mulia, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang bertanggung jawab. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003pasal 2 (2012:305) menyebutkan bahwa

Pendidikan bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Upaya untuk mewujudkan tujuan dari pendidikan ini adalah salah satunya melalui pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. (Depdikbud,1994) menyatakan bahwa : tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar murid memiliki kemampuan untuk:

1.Menumbuhkembangkan keterampilan berhitung dengan menggunakan bilangan sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari; 2.menumbuhkan kemampuan murid yang dapat dialihgunakan melalui kegiatan matematika; 3. mengembangkan kemampuan dasar matematika sebagai bekal lebih lanjut di sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP); dan 4. membentuk sikap logis, kritis, kreatif, cermat dan disiplin; (depdikbud, 1994).

Matematika adalah bidang kajian abstrak yang berkenaan dengan gagasan atau ide dengan menggunaan simbol yang aksiomatis. Sutawidjaya (Aisyah, 2007: 1) mengemukakan ”matematika adalah ilmu yang mengkaji benda abstrak yang disusun dalam suatu sistem aksiomatis dengan menggunakan simbol dan penalaran deduktif”. Pembelajaran matematika dipandang mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan khususnya di sekolah dasar.

Banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit, baik di tingkat pendidikan dasar maupun di tingkat menengah.Hal ini dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar matematika yang dicapai murid di bandingkan mata pelajaran yang lainnya. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika karena,cara mengajar guru cenderung menggunakan metode cerama, selain itu

adanya konsep-konsep yang relatif rumit (abstrak) yang tidak dipahami oleh murid.

Kondisi di atas menunjukkan bahwa guru mengajarkan matematika berdasarkan urutan yang tertulis pada buku ajar. Guru umumnya mengajar dengan memberi ceramah, dan memberi tugas latihan pada muridnya serta mengejar target kurikulum. Murid kurang dihadapkan pada lingkungan belajar yang konkret, murid kurang dilibatkan dalam memanipulatif alat peraga, dan guru lebih banyak mendominasi kegiatan belajar mengajar.Padahal yang penting dalam belajar matematika adalah bagaimana memberikan pengalaman belajar bagi murid dan bagaimana caranya agar murid sendiri yang menemukan konsep.

Pada pembelajaran matematika terkesan bahwa guru lebih banyak mendominasi kegiatan pembelajaran dimana alat peraga dijadikan sebagai alat demonstrasi di depan kelas, murid hanya mengamati apa yang dilakukan atau diinformasikan oleh guru. Disamping itu model yang digunakan guru seperti ceramah, tanya jawab, demonstrasi cara mengerjakan soal, dan dilanjutkan latihan-latihan soal.

Kondisi pembelajaran di atas perlu pertimbangan untuk menggunakan pendekatan yang dapat memberi kesempatan kepada murid untuk merekonstruksi sendiri pengetahuannya, karena banyak temuan yang menunjukkan bahwa pengajaran matematika secara konvensional berakibat negatif pada diri murid. Sebab penyajiannya dimulai dari pemberian informasi/konsep oleh guru, kemudian guru mendemonstrasikan keterampilan dalam menerapkan suatu algoritma setelah itu guru memberi contoh-contoh soal tentang pemakaian suatu konsep. Hal itu, membuat murid pasif dan guru yang aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan pada prapenelitian di kelas V SDN 103 Tadang Palie Kecamatan Pammana Kabupaten Wajo pada bulan Januari tahun 2016, terungkap bahwa masih banyak murid kelas V mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika, dimana murid masih belum mengetahui bagaimana cara menemukan penyelesaian soal khususnya pada materi bilangan bulat. Selama ini proses pembelajaran yang dilakukan guru masih menggunakan model ceramah yaitu guru dalam pembelajarannya hanya memberikan rumus-rumus pada murid dan tidak mengajak murid untuk mengetahui bagaimana cara mendapatkan rumus luas kemudian mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah, sehingga murid tidak pernah tahu asal diperoleh hasil penyelesaian tersebut, kemudian murid diberikan contoh soal dan diakhiri dengan pemberian tes. Serta didalam pembelajaran guru tidak menggunakan alat peraga yang dapat memberikan pemahaman murid terhadap konsep.

Hal ini menyebabkan kualitas proses pembelajaran itu sendiri cenderung berlangsung satu arah, murid kurang aktif dan guru menggunakan pembelajaran tanpa ada pembaharuan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran, sehingga murid pasif dan cenderung menghafal rumus. Dengan adanya ungkapan permasalahan kualitas proses pembelajaran matematika yang dihadapai murid kelas V SDN 103 Tadang Palie Kecamatan Pammana Kabupaten Wajo khususnya pada pelajaran matematika, maka penulis mengadakan kolaborasi bersama guru matematika untuk mendiskusikan penyebab permasalahan tersebut. Dalam proses pembelajaran terlihat bahwa hasil belajar murid menurun disebabkan karena metode yang digunakan guru di dalam proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah yaitu pemberian rumus kemudian memberikan contoh soal dan diakhiri pemberian tugas dan tidak menggunakan alat peraga yang dapat meningkatkan pemahaman murid terhadap konsep yang belum diketahuinya.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang hasil belajar murid pada pembelajaran matematika.Pembelajaran ini dipilih karena murid disekolah tersebut masih kurang memahami betul pembelajaran matematika.

Sehubungan dengan masalah di atas, penulis ingin menerapkan suatu model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan hasil belajar matematika, dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery* dimana model tersebut dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi-materi yang berhubungan dengan bilangan bulat. Dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery* dalam pembelajaran, dapat mengembangkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa serta memperoleh pengetahuan yang melatih berbagai kemampuan intelektual murid, merangsang ingin tahu dan memotivasi kemampuan murid, sehingga pembelajaran tersebut berlangsung secara aktif.

Berdasarkan permasalahan sebelumnya, maka peneliti menerapkan model pembelajaran untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan mengadakan suatu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul PeningkatanHasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran *Discovery* Pada Murid Kelas V SDN 103 Tadang Palie Kecamatan Pammana Kabupaten Wajo.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah sebelumnya, maka penulis merumuskan masalah yaitu :

Bagaimanakah penerapanmodel pembelajaran *Discovery* dalam meningkatkan hasil belajar matematika pada murid kelas V SDN 103 Tadang Palie Kecamatan Pammana Kabupaten Wajo?

1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikanmodel pembelajaran *Discovery*dalam peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan pada murid Kelas V SDN 103 Tadang Palie Kecamatan Pammana Kabupaten Wajo.

**D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian tindakan kelas dengan penerapan model pembelajaran *Discovery*ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis
2. Bagi Akademisi: Melalui penelitian ini diharapkan guru sekolah dasar dan peneliti memiliki pengetahuan dan wawasan tentang model pembelajaran *Discovery* dalam meningkatkan hasil belajar murid pada mata pelajaran matematika.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya: Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya dan memperoleh pengetahuan tentang penggunaan model pembelajaran *Discovery* dalam pembelajaran matematika
4. Manfaat Praktis
5. Bagi guru, penelitian ini bermanfaat sebagai perbaikan kualitas pembelajaran melalui model pembelajaran *Discovery* dengan bantuan alat peraga, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar murid terhadap mata pelajaran matematika serta meningkatkan mutu pendidikan pada umumnya.
6. Bagi murid, memperoleh cara belajar matematika yang lebih efektif, yang dapat meningkatkan kemampuan murid dalam memahami materi yang diajarkan guru
7. Bagi sekolah, menambah wawasan, pengetahuan dan keterampilan peneliti, khususnya yang terkait dengan peneliti yang menggunakan model pembelajaran *Discovery* dengan bantuan alatperaga.

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS TINDAKAN**

1. **Kajian Pustaka**
   * + 1. **Model Pembelajaran *Discovery***

**a. Pengertian ModelPembelajaran *Discovery***

Preses pendidikan di sekolah sangat perlu ditigkatkan dalam pengembangan perangkat, salah satunya adalah pemilihan model pembelajaran. “Model pembelajaran *Discovery* adalah cara untuk menyampaikan ide atau gagasan lewat penemuan” Roestiyah (2001: 20). Belajar merupakan proses mental di mana murid mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Proses mental yang dimaksud adalah mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur dan membuat kesimpulan. Dalam teknik ini murid dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan instruksi. Kata penemuan sebagai model mengajar merupakan penemuan yang dilakukan oleh murid, murid menemukan sendiri sesuatu hal yang baru, ini tidak berarti yang ditemukannya benar-benar baru, sebab sudah diketahui orang lain.

Model penemuan merupakan komponen dari suatu bagian praktik pendidikan yang seringkali diterjemahkan sebagai mengajar heuristik, yakni suatu jenis mengajar yang meliputi model-model yang dirancang untuk meningkatkan rentangan keaktifan murid yang lebih besar, berorientasi kepada proses, mengarahkan pada diri sendiri, mencari sendiri dan refleksi yang sering muncul sebagai kegiatan belajar.

Model ini bertolak dari pandangan bahwa murid sebagai subjek dan objek dalam belajar, mempunyai kemampuan dasar untuk berkembang secara optimal sesuai kemampuan yang dimilikinya. Proses pembelajaran harus di pandang sebagai stimulus yang dapat memandang murid untuk melakukan kegiatan belajar. Dengan demikian, murid lebih banyak melakukan kegiatan sendiri atau dalam bentuk kelompok memecahkan permasalahan dengan bimbingan maupun tanpa bimbinan guru. Model pembelajaran *Discovery* merupakan model mengajar yang berusaha meletakkan dasar dan mengembangkan cara berfikir ilmiah, murid betul-betul ditempatkan sebagai subjek yang belajar, peranan guru dalam model pembelajaran *Discovery* adalah pembimbing belajar dan fasilitator belajar. Tugas utama guru adalah memilih masalah yang perlu dilontarkan kepada kelas untuk dipecahkan oleh murid sendiri.

Tugas berikutnya dari guru adalah menyediakan sumber belajar bagi murid dalam rangka pemecahan masalah. Sudah barang tentu bimbingan dan pengawasan dari guru masih tetap diperlukan, namun campur tangan terhadap kegiatan murid dalam pemecahan masalah harus dikurangi.

* 1. **Tujuan Model Pembelajaran *Discovery***

Tujuan model pembelajaran *Discovery* menurut (Azhar 1991: 99) sebagai model belajar mengajar yaitu:

1) kemampuan berfikir agar lebih tanggap, cermat dan melatih daya nalar (kritis, analisis dan logis); 2) membina dan mengembangkan sikap ingin lebih tahu; 3) mengembangkan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik; 4) mengembangkan sikap, keterampilan kepercayaan murid dalam memutuskan sesuatu secara tepat dan obyektif.

Sebagai kesimpulan dimana guru harus terampil memilih persoalan yang relevan untuk diajukan kepada kelas, persoalan bersumber dari bahan pelajaran yang menantang murid/problematikdan sesuai dengan nalar murid.

Model pembelajaran *Discovery* memungkinkan murid menemukan sendiri informasi-informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan instruksional, ini kearah peran guru sebagi pengelola interaksi belajar mengajar kelas, ditandai bahwa model penemuan tidak terlepas dari adanya keterlibatan murid dalam interaksi belajar mengajar.

* 1. **Keunggulan Model Pembelajaran *Discovery***

Dalam penggunaan model ini juga memiliki keunggulan-keunggulan Suryosubroto (2002: 200-201) sebagai berikut:

1) Membantu murid mengembangkan memperbanyak kesiapan, serta pengusaan keterampilan dalam proses kognitif pengenalan murid; 2) murid memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi individual sehingga dapat kokoh mendalam tertinggal dalam jiwa murid tersebut; 3) dapat meningkatkan kegairahan belajar murid; 4) teknik ini dapat memberikan kesempatan kepada murid untuk dapat berkembang dan maju sesuai dengan kemampuanya masing-masing; 5) mampu mengarahkan cara murid belajar sehingga memiliki motivasi belajar yang sangat kuat dan giat; 6) membantu murid untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri; 7) strategi ini lebih berpusat kepada murid tidak pada guru, guru sebagai teman dalam belajar saja atau dengan kata lain guru hanya terlibat sebagai fasilitator dalam pembelajaran membantu apabila diperlukan; 8) membantu perkembangkan murid menuju skeptisisme yang sehat untuk menemukan kebenaran akhir dan mutlak.

Uraian singkat di atas mengisyaratkan bahwa Pembelajaran dengan penemuan sebagai metode mengajar merupakan penemuan yang dilakukan oleh murid, dimana murid menemukan sendiri sesuatu hal yang baru, ini tidak berarti yang ditemukannya benar-benar baru, sebab sudah diketahui orang lain. Dalam pembelajaran metode *discovery*, dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya, serta memperoleh pengetahuan yang melatih berbagai kemampuan intelektual murid, merangsang ingin tahu dan memotivasi kemampuan murid, sehingga pembelajaran tersebut berlangsung secara aktif

Selain itu Metode *discovery* juga memiliki beberapa keunggulan adalah sebagai berikut:

1. Murid memahami benar bahwa pelajaran.
2. Murid aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Menimbulkan rasa puas bagi diri.
4. Melatih murid belajar mandiri.
   1. **Tahapan-Tahapan Model Pembelajaran *Discovery***

Langkah-langkah yang harus ditempuh dalam melaksanakan modelpembelajaran *Discovery*menurut Markaban ( Hosnan, 2014) yaitu:

Merumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa

Dari data yang diberikan guru, siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut

Siswa menyusun prakiraan dari hasil analisis yang dilakukannya

Guru memeriksa hasil prakiraan yang dibuat oleh siswa

Guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar.

* + - 1. **Hasil Belajar**

**Hakikat Hasil Belajar**

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satu diantaranya adalah menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran dan karakteristik siswa, seperti pada mata pelajaran matematika hasil belajar siswa dapa ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pembelajaran mateamatika. Hal ini sesuai dengan pendapat*Wingkel* (Bundu, 2004: 33) mengatakan:

Penggolongan kemampuan-kemampuan yang menyebabkan perubahan tersebut menjadi kemampuan kognitif yang meliputi pengetahuan dan pemahaman, kemampuan sensorik motorik yang meliputi keterampilan melakukan rangkaian gerak badan dalam urutan tertentu, dan kemampuan dinamik afektif yang meliputi sikap dan nilai yang meresapi perilaku dan tindakan.

Berdasarkan taksonomi *Bloom***,** aspek belajar yang harus diukur keberhasilannya adalah “aspek kognitif, afektif dan psikomotor sehingga dapat menggambarkan tingkah laku menyeluruh sebagai hasil belajar murid”.

Pencapaian hasil belajar dapat diukur dengan melihat prestasi belajar yang diperoleh maupun pada proses pembelajaran. Tingkah laku sebagai hasil belajar juga tidak terlepas dari proses pembelajaran di kelas dengan berbagai bentuk interaksi belajar lainnya.

* 1. **Faktor-faktor yamg mempengaruhi hasil belajar**

Fungsi hasil belajar di dalam pendidikan tidak dapat dilepas dari tujuan evaluasi itu sendiri. Di dalam pengertian tentang evaluasi pendidikan ialah untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan sampai dimana tingkat kemampuan dan keberhasilan murid dalam pencapaian tujuan kurikuler. Disamping itu juga dapat diterapkan oleh guru-guru dan para pengawas pendidikan untuk mengukur atau menilai sampai dimana keefektifan pengalaman-pengalaman mengajar, kegiatan-kegiatan belajar dan model-model mengajar yang diterapkan.Dengan demikian dapat dikatakan betapa penting peranan dan fungsi hasil belajar dalam proses belajar-mengajar.

Menurut Abdurrahman (1994: 114) bahwa “hasil belajar murid secara pokok di pengaruhi oleh dua faktor, 1) faktor internal; dan 2) faktor eksternal”. Faktor intenal terdapat pada diri murid itu sendiri, yang meliputi faktor fisikologis-biologis dan faktor psikologis. Sedangkan faktor eksternal merupakan kondisi yang berada di luar murid yang terdiri atas faktor keluarga atau rumah tangga, faktor sekolah, dan faktor lingkungan masyarakat.

* 1. **Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar**

Proses belajar mengajar di kelas mempunyai tujuan yang bersifat transaksional, artinya diketahui secara jelas dan operasional oleh guru dan murid. Tujuan tercapai jika murid memperoleh hasil belajar seperti yang diharapkan di dalam proses belajar mengajar tersebut. Oleh sebab itu hasil belajar harus dirumuskan dengan baik untuk dapat dievaluasi pada akhir pembelajaran. Belajar adalah aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi anak dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, sikap, dan nilai. Jadi hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai murid dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil interaktif dengan lingkungan. Hasil belajar Matematika tentu saja harus dikaitkan dengan tujuan pendidikan matematika yang telah dicantumkan dalam garis-garis besar program pengajaran matematika di sekolah dengan tidak melupakan hakikat matematika itu sendiri.

**3. Hakikat Pembelajaran Matematika**

* + - * 1. **Pengertian Matematika**

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang tertua akhir-akhir ini telah mengalami perkembangan yang sangat pesat, baik dari segi materi dan maupun fungsi terapannya.Berdasarkan kenyataan demikian, maka murid dituntut untuk mampu menguasai materi minimal yang terdapat dalam kurikulum.

Belajar matematika berbeda dengan ilmu lainnya karena pembelajarannya memerlukan keterampilan matematis, baik berupa abstrak, logika, kemampuan berhitung, kemampuan memanipulasi, maupun kemampuan menganalisa suatu masalah. Matematika (dari bahasa Yunani *‘mathemata’*) sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan, begitu kompleks sehinnga sampai saat ini belum ada definisi yang baku tentang pengertian matematika itu sendiri. (Soedjadi 2000: 25) menyajikan beberapa definisi tentang matematika yaitu:

1) Matematika adalah cabang ilmu eksak dan terorganisir secara sistematik; 2) matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulus; 3) matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logika dan berhubungan dengan dua bilangan; 4) matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk; 5) matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logis; 6) matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang cermat.

Matematika sebagai ilmu mengenai strukur dan hubungan-hubunganya, simbol-simbol sangat diperlukan untuk membantu memanipulasi aturan-aturan yang ditetapakan.Simbol menjamin adanya komunikasi dan mampu memberiakan keterangan untuk membantu konsep baru.Konsep baru terbentuk karena adanya pemahaman konsep sebelumnya sehingga matematika itu konsep-konsepnya tersusun secara hirarki. Menurut Hudoyo (1997: 54) bahwa “matematika berkenaan dengan ide-ide/konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarki dan penalarannya secara deduktif”

* + - * 1. **Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**

Agar tujuan pengajaran dapat tercapai, guru harus mampu mengorganisasikan semua komponen sedemikian rupa sehingga antara komponen yang satu dengan lainnya dapat berinteraksi secara harmonis.Salah satu komponen dalam pembelajaran adalah pemanfaatan berbagai macam strategi dan model pembelajaran secara dinamis dan fleksibel sesuai dengan materi, murid dan konteks pembelajaran, Sehingga dituntut kemampuan guru untuk memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi atau bahan ajar yang disampaikan kepada murid.Menurut (Suyitno, 2000: 1) bahwa:

Pembelajaran adalah upaya untuk menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan peserta didik yang beragam agar menjadi interaksi optimal antara guru dengan murid, serta antara murid dengan murid.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika terdapat prinsip-prinsip dasar pembelajaran matematika yaitu:

1. Dalam menyajikan topik baru hendaknya dimulai dari tahapan yang paling sederhana menuju tahapan yang lebih kompleks dari yang dekat dengan anak menuju ke lingkungan yang lebih luas
2. Pengalaman-pengalaman sosial anak dan penggunaan benda-benda konkret perlu dilakukan guru untuk membantu pemahaman anak terhadap pengertian-pengertian dalam berhitung
3. Setiap langkah pembelajaran berhitung hendaknya di usahakan melalui penyajian yang menarik untuk menghindari terjadinya tekanan atau ketegangan pada diri anak.

Pembelajaran matematika harus dilakukan sesuai dengan kondisi/kebutuhan murid agar pembelajaran efektif dan menyenangkan bagi murid melalui berbagai kegiatan, dan mempelajari konsep matematika dengan alat bantu berupa alat peraga, murid akan aktif dan asyik bekerja tanpa ada rasa tertekan dan tegang.

* + - * 1. **Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**

Menurut Soejadi (Heruman, 2007: 1) bahwa “salah satu yang menjadi hakikat matematika adalah tercapainya tujuan dalam mengajarkan matematika”. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika penting untuk mencapai tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Adapun yang menjadi tujuan pengajaran matematika di SD adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep algoritma secara lues, akurat, efesien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri terhadap pemecahan masalah.
   * + - 1. **Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat**

Operasi penjumlahan dalam bilangan bulat sering disebut sebagai penjumlahan bilangan bulat saja. Di dalam mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat kita sering menggunakan notasi atau tanda tambah (+) dan tanda kurang (-). Tanda (+) dan tanda (-) pada suatu bilangan adalah merupakan petunjuk akan kedudukan bilangan tersebut pada suatu garis bilangan terhadap 0 atau titik pangkal. Sementara tanda (+) dan (-) pada operasi dua atau lebih bilangan-bilangan merupakan petunjuk akan bentuk operasi dari bilangan-bilangan tersebut.

Operasi dua atau lebih bilangan-bilangan yang mempergunakan tanda (+) lazimnya merupakan operasi tambah atau penjumlahan. Sementara tanda (-) adalah merupakan operasi kurang atau selisih. Kedua tanda (+) dan (-) di dalam operasi bilangan-bilangan bulat pada umumnya. Dikelompokkan sebagai tanda dari bentuk operasi penjumlahan

Bentuk-bentuk operasi penjumlahan bilangan bulat mencakup:

1. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat positif
2. Penjumlahan bilangan bulat positif dengan bilangan bulat negatif
3. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat positif
4. Penjumlahan bilangan bulat negatif dengan bilangan bulat negatif.

Ada beberapa cara untuk menanamkan konsep penjumlahan dua bilangan bulat negatif maupun dua bilangan bulat yang berlainan tanda. Cara yang dimaksud antara lain dengan menggunakan garis bilangan, atau dengan menggunakan benda konkret yang dapat diutak-atik. Untuk mempermudah siswa memahami cara-cara tersebut, para siswa harus terlebih dahulu menguasai penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah.

* + - 1. **Menggunakan Benda Konkret**

Guru perlu menyiapkan potongan-potongan karton yang berbentuk persegi panjang secukupnya sesuai dengan kebutuhan. Para siswa juga diminta untuk menyiapkan dan membawa ke kelas pada saat pelajaran matematika. Potongan-potongan karton tersebut diberi dua warna yang berbeda misalnya hitam dan putih. Karton berwarna hitam dianggap mewakili bilangan bulat negatif dan karton yang berwarna putih dianggap mewakili bilangan bulat positif. Kemudian guru menjelaskan prinsip kerja alat peraga tersebut, yaitu : (1) jika a dan b kedua-duanya adalah bilangan bulat positif atau bilangan bulat negatif, maka gabungkanlah sejumlah potongan karton kedalam potongan karton lain yang berwarna sama, (2) jika a bilangan positif dan b bilangan negatif atau sebaliknya, maka kita memasangkan masing-masing satu karton hitam dengan satu karton putih, hasilnya adalah potongan karton yang tidak mempunyai pasangan.

* + - 1. **Menggunakan garis bilangan**

Penjumlahan bilangan bulat sebagai perpindahan sepanjang suatu garis bilangan. Suatu bilangan bulat positif menggambarkan gerakan kearah kanan, sedangkan bilangan bulat negatif menggambarkan gerakan kearah kiri. Titik permulaan selalu dimulai pada titik yang mewakili bilangan nol.

**4. Implikasi Pendekatan Matematika Realistik pada Pembelajaran Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat**

Menurut Aisyah, (2007: 7.14) ada 5 karakteristik utama pendekatan matematika realistik sebagai pedoman dalam merancang pembelajaran matematika yaitu sebagai berikut:

1. Pembelajaran harus dimulai dari masalah kontekstual yang diambil dari dunia nyata. Masalah yang digunakan sebagai titik awal pembelajaran harus nyata bagi siswa agar mereka dapat terlibat dalam situasi yang sesuai dengan pengalaman mereka.
2. Dunia abstrak dan nyata harus dijembatani oleh model. Model harus sesuai dengan tingkat abstraksi yang harus dipelajari siswa. Disini model dapat berupa keadaan atau situasi nyata dalam kehidupan siswa, model dapat pula berupa alat peraga yang dibuat dari bahan-bahan yang juga ada disekitar siswa.
3. Siswa dapat menggunakan strategi, bahasa atau simbol mereka sendiri dalam proses mematematikakan dunia mereka. Artinya siswa mempunyai kebebasan untuk mengekspresikan hasil kerja mereka dalam menyelesaikan masalah nyata yang diberikan guru.
4. Proses pembelajaran harus interaktif. Interaksi baik antara guru dan siswa maupun antara siswa dengan siswa merupakan elemen penting dalam pembelajaran matematika.
5. Hubungan diantara bagian-bagian dalam matematika, dengan disiplin ilmu lain, dan dengan masalah dari dunia nyata diperlukan sebagai satu kesatuan yang saling kait mengait dalam menyelesaikan masalah.

Langkah-langkah pembelajaran matematika realistik dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Persiapan

Selain menyiapkan masalah kontekstual, guru harus benar-benar memahami masalah dan memiliki berbagai macam strategi yang mungkin akan ditempuh siswa dalam menyelesaikannya.

1. Pembukaan

Pada bagian ini siswa diperkenalkan dengan strategi pembelajaran yang dipakai dan diperkenalkan masalah dari dunia nyata, kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri.

1. Proses pembelajaran

Siswa mencoba berbagai strategi untuk menyelesaikan masalah sesuai dengan pengalamannya, dapat dilakukan secara perorangan maupun secara kelompok. Kemudian secara kelompok mempresentasikan hasil kerjanya di depan siswa atau kelompok lain dan siswa atau kelompok lain memberikan tanggapan terhadap hasil kerja siswa atau kelompok penyaji. Guru mengamati jalannya diskusi kelas dan memberi tanggapan sambil mengarahkan siswa untuk mendapatkan strategi terbaik serta menemukan aturan atau prinsip yang bersifat umum.

1. Penutup

Setelah mencapai kesepakatan tentang strategi terbaik melalui diskusi kelas, siswa diajak menarik kesimpulan dari pelajaran saat itu. Pada akhir pembelajaran siswa harus mengerjakan soal evaluasi dalam bentuk matematika formal.

Dari karakteristik dan langkah-langkah pembelajaran matematika realistik di atas maka kita akan melihat bagaimana seharusnya pembelajaran matematika dirancang. Pertama, pembelajaran matematika harus realistik. Pembelajaran matematika dapat diartikan sebagai pembelajaran matematika yang dapat dibayangkan oleh siswa. Masalah yang dipilih harus disesuaikan dengan konteks kehidupan siswa. Artinya masalah yang dipilih harus dikenal baik oleh siswa. Selanjutnya, dalam pembelajaran matematika realistik siswa diberi sebuah masalah dari dunia nyata dan diberi waktu untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan cara dan bahasa serta simbol mereka sendiri. Misalnya pada awal pembelajaran guru bercerita “Adi melangkah ke kiri sebanyak 3 langkah, kemudian melangkah ke kanan sebanyak 5 langkah”. Soal cerita tersebut merupakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat dalam bentuk (-3 + 5). Guru bertanya kepada siswa berapa langkah Adi dari posisi semula. Selain menyiapkan masalah kontekstual, guru juga menyiapkan model yang terbuat dari karton berupa garis bilangan untuk memperagakan soal operasi penjumlahan bilangan bulat. Selanjutnya siswa diberi kesempatan untuk menyelesaikan masalah itu dengan cara mereka sendiri seperti membuat gambar atau model yang menyerupai bentuk garis bilangan. Selanjutnya, adalah sifat interaktif. Setelah siswa diberi kesempatan menyelesaikan soal dengan cara mereka sendiri, siswa diminta cara yang digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut kepada teman-temannya. Dengan cara seperti ini siswa akan berinteraksi dengan teman sesamanya, bertukar informasi dan pengalaman, serta berlatih mengkomunikasikan hasil kerjanya kepada orang lain. Akhirnya, siswa dibimbing untuk menemukan aturan umum untuk menyelesaikan masalah sejenis. Disinilah siswa dapat melihat hubungan matematika dengan kehidupan sehari-hari atau dengan pelajaran lain. Inilah yang membuat pelajaran matematika lebih bermakna.

1. **Penerapan Model Pembelajaran *Discovery* dalam Pembelajaran Matematika**

Pelaksanaan model pembelajaran *Discovery* ini dimana guru berusaha meningkatkan aktifitas murid melalui proses belajar mengajar. Memotifasi murid dalam belajar sendiri dengan memberikan tugas dan latihan murid berusaha untuk menyelesaikan tugas tersebut dengan pecaya diri dan tentu saja melalui pengawasan guru juga disini guru sangat berperan penting dalam menyusun teknik pembelajaranya sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan dan diharapkan dapat tercapai dengan baik.

Salah satu model mengajar yang akhir-akhir ini banyak digunakan di sekolah-sekolah yang sudah maju adalah model pembelajaran *Discovery*, hal itu disebabkan karena model pembelajaran *Discovery* ini:

Merupakan suatu cara untuk mengembangkan cara belajar murid aktif,

Dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak akan mudah dilupakan murid,

Pengertian yang ditemukan sendiri merupakan pengertian yang betul-betul dikuasai dan mudah digunakan atau ditransfer dalam situasi lain,

Dengan menggunakan strategi penemuan, anak belajar menguasai salah satu model ilmiah yang akan dapat dikembangkannya sendiri,

Dengan model penemuan ini juga, anak belajar berfikir analisis dan mencoba memecahkan masalah yang dihadapi sendiri, kebiasaan ini akan ditransfer dalam kehidupan bermasyarakat.

1. **Kerangka Pikir**

Matematika adalah obyek abstrak yang konsepnya berjenjang dan terstruktur.Sehingga untuk menanamkan konsep-konsep dasar matematika pada murid khususnya pada konsep biangan bulat, sebelum pada tahap pengaplikasian rumus tiap biangan bulat, perlunya murid terlebih dahulu harus mengetahui bagaimana cara untuk menemukan rumus tersebut kemudian mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah.

Ada beberapa upaya dalam meningkatkan keaktifan, pemahaman dan kemampuan murid dalam menyelesaikan soal pada materi biangan bulat melalui model pembelajaran *Discovery,* yaitu pembelajaranini murid difokuskan untuk menemukan sendiri rumus tiap biangan bulat dengan bantuan alat peraga yang dibuat oleh guru, sehingga dengan pengalaman belajar ini diharapkan pemahaman murid akan konsep matematika dapat meningkat. Dengan dasar inilah sehingga peneliti menjadikan sebagai landasan berpikir bahwa dengan model pembelajaran *Discovery* dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman murid terhadap konsep biangan bulat dengan beberapa tahapan-tahapan. Masih banyak murid kelas V mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika, murid masih belum mengetahui bagaimana cara menemukan peneyelesaian soal khususnya pada materi bilangan bulat.

Selama ini proses pembelajaran yang dilakukan guru masih menggunakan model ceramah yaitu guru dalam pembelajarannya hanya memberikan rumus-rumus pada murid dan tidak mengajak murid untuk mengetahui bagaimana cara mendapatkan rumus luas kemudian mengaplikasikannya dalam pemecahan masalah, sehingga murid tidak pernah tahu asal diperoleh hasil penyelesaian tersebut, kemudian murid diberikan contoh soal dan diakhiri dengan pemberian tes. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat melalui skema dari tindakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Rendahnya Hasil Belajar Murid kelas V

Pada Pelajaran Matematika

Guru :

1. Kurang menggunakan alat peraga

2. Kurang melibatkan Siswa dalam proses pembelajaran

3. Penyajian materi terkesan monoton dan membosankan

Siswa :

1. Kurang aktif dalam proses pembelajaran

2. Kurang memahami materi pembelajaran

3. Cenderung menghafal rumus daripada memahami rumus

**Penerapan Model Pembelajaran *Discovery***

Merumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa

Dari data yang diberikan guru, siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut

Siswa menyusun prakiraan dari hasil analisis yang dilakukannya

Guru memeriksa hasil prakiraan yang dibuat oleh siswa

Guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar.

Hasil Belajar Matematika kelas V Meningkat

1. **Hipotesis Tindakan**

Hipotesis penelitianini dirumuskan sebagai berikut: Jika model Pembelajaran *Discovery* diterapkan di dalam pembelajaran matematika, maka hasil belajar pada murid kelas V SDN 103 Tadangpalie kecamatan Pammana Kabupaten Wajo akanmeniingkat.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**
   * + 1. **Pendekatan**

Pendekatan yang dipilih dalam pelaksanaan penelitian ini adalah pendekatan kualitatif.Pendekatan ini dipilih untuk mendiskripsikan aktifitas murid dan guru dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran.

Sesuai dengan pendapat Bogdan dan Biklen (Masniladevi, 2003) menyatakan 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”.

* + - 1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian adaah penelitian tindakan kelas. Penelitian ini mengacu pada model penelitian yang dikemukakan olehModel Kemmis dan Taggart (Wiriaatmadja,2005: 66).

1. **Fokus Penelitian**

Yang menjadi fokus dalam penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

* 1. Faktor Murid: yaitu dengan melihat apakah tingkat kemampuan murid dalam menyelesaikan masalah bilangan bulatdapat meningkat melalui penerapan model pembelajaran *Discovery.*
  2. Faktor Guru: yaitu dengan memperhatikan bagaimana persiapan materi dan kesesuaian model pembelajaran *Discovery*yang digunakan guru dalam kegiatan belajar-mengajar di kelas pada model pembelajaran Discovery

1. **Setting dan Subyek Penelitian** 
   * + 1. **Setting**

Penelitian dilakukan di Kelas V SDN 103 Tadang Palie Kecamatan Pammana Kabupaten Wajo. Sekolah ini terdiri dari enam kelas, dengan jumlah murid60 orang dan jumlah guru 7 orang serta dipimpin oleh seorang kepala sekolah. Penelitian ini berlangsung pada bulan Juli semester ganjil tahun 2015/2016.

* + - 1. **Subjek Penelitian**

Yang menjadi subjek dari penelitian ini adalah murid kelas V SDN 103 Tadang Palie Kecamatan Pammana Kabupaten Wajo yang berjumlah 20 orang murid terdiri dari 12 orang laki-laki dan 8 orang perempuan. Sasaran utama dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran*Discovery*.

Adapun alasan peneliti memilih murid kelas V sebagai objek penelitian adalah:

* + - 1. Adanya masalah yang dialami murid dalam memahami pembelajaran matematika.
      2. Tingkat perkembangan kognitif murid kelas V yang berada pada tahap operasional konkret yang masih membutuhkan model pembelajaran discovery yang dapat membantu siswa dalam menemukan pemecahan masalah secara konkrit melalui penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika.

1. **Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart. Menurut Kemmis dan Taggart (Ghony,2008: 65) mengemukakan bahwa ”tahap-tahap penelitian tindakan kelas meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi”.

Adapun skema dari model penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

Diagnosis

Masalah

Obsevasi

Siklus II

Pelaksanaan Siklus II

Belum Berhasil

Perencanaan Siklus II

Kesimpulan

Berhasil

Tindakan Siklus I

Observasi

Siklus I

Perencanaan siklus I

Refleksi

Belum Berhasil

*Bagan 3.1. Model Kemmis dan Taggart (Wiriaatmadja,2005: 66)*

Adapun penjelasan dari skema di atas, yaitu sebagai berikut:

1. **Diagnosis Masalah**

Diagnosis Masalah yaitu mengidentifikasi masalah sebelum tindakan penelitian dilakukan sehingga menghasilkan gagasan untuk melakukan perbaikan-perbaikan praktek guru mengajar di kelas.Pada tahap ini peneliti mengamati informasi-informasi aktual yang sedang banyak dibicarakan, khususnya yang dipandang sebagai hal yang tidak sesuai dengan praktek di lapangan kemudian dijadikan “bahan dasar” rencana tindakan.Hasil observasi ini kemudian dikonfirmasikan dengan hasil-hasil kajian teori yang relevan, sehingga menghasilkan suatu program pengembangan tindakan yang dipandang akurat, sesuai situasi lokasi dimana program tindakan dikembangkan.

1. **Siklus Pertama**

Siklus pertama dilaksanakan dalam dua kali pertemuan atau Limajam pelajaran dengan alokasi waktu 5 x 35 menit. Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah:

* 1. Perencanaan

1. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran untuk setiap kali pertemuan.
2. Melakukan diskusi dengan pihak guru kelas V untuk mendapatkan gambaran bagaimana pelaksanaan model *Discovery* dalam pembelajaran matematika.
3. Membuat lembar observasi: untuk melihat bagaimana suasana belajar mengajar di kelas ketika penerapan model pembelajaran *Discovery* dilaksanakan.
4. Membuat alat bantu mengajar berupa bentuk jenis-jenis biangan bulatdalam rangka membantu murid memahami konsep-konsep matematika dengan baik.
5. Mendesain alat evaluasi untuk melihat pencapaian tujuan pembelajaran.
   1. Pelaksanaan tindakan

Tahap ini merupakan implementasi pelaksanaan rancangan yang telah disusun secara kolaborasi antara guru (peneliti) dengan teman sejawat sebagai pengamat. Pada tahap ini peneliti mulai melaksanakan tindakan yakni melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan skenario tindakan yang telah di susun pada tahap perencanaan. Kegiatan pembelajaran ini bermaksud untuk membantu murid dalam meningkatkan hasil belajar matematika dilaksanakan secara individu dan kelompok.Kegiatan tindakan pembelajaran dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh guru yang mengajar di kelas V, kegiatan ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Kegiatan akan berakhir setelah seluruh murid yang menjadi subjek penelitian mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam memahami materi biangan bulat.

* 1. Observasi

Pada bagian ini meliputi pengamatan yang dilaksanakan oleh guru selama kegiatan tindakan berlangsung yaitu dengan mengamati aktivitas peneliti dan murid sesuai dengan lembaran observasi yang telah disediakan sebelumnya, selain itu juga disediakan catatan lapangan untuk melengkapi data.

* 1. Refleksi

Langkah terakhir yang dilakukan adalah mengadakan refleksi (renungan) terhadap hasil yang telah dicapai pada setiap siklus. Jika hasil yang dicapai pada siklus I (pertama) belum sesuai indikator dan target (65%) sesuai rencana, maka akan dimusyawarahkan bersama guru dengan alternatif pemecahannya dan selanjutnya direncanakan tindakan berikutnya.

1. **Siklus Kedua**

Adapun kegiatan yang dilakukan pada kegiatan siklus II ini adalah mengulang kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan pada siklus II

1. Perencanaan

Pada tahap ini, dirumuskan perencanaan siklus II sesuai pelaksanaan siklus I dengan menambahkan atau mengurangi bagian-bagian yang dianggap perlu berdasarkan hasil refleksi siklus I.

1. Pelaksanaan tindakan

Tahap ini merupakan implementasi pelaksanaan rancangan yang telah disusun secara kolaborasi antara guru (peneliti) dengan teman sejawat sebagai pengamat. Pada tahap ini peneliti mulai melaksanakan tindakan yakni melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan skenario tindakan yang telah di susun pada tahap perencanaan. Kegiatan pembelajaran ini bermaksud untuk membantu murid dalam meningkatkan hasil belajar matematika dilaksanakan secara individu dan kelompok.Kegiatan tindakan pembelajaran dilakukan oleh peneliti dan dibantu oleh guru yang mengajar di kelas V, kegiatan ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Kegiatan akanberakhir setelah seluruh murid yang menjadi subjek penelitian mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam memahami materi biangan bulat.

1. Observasi

Pada bagian ini meliputi pengamatan yang dilaksanakan oleh guru selama kegiatan tindakan berlangsung yaitu dengan mengamati aktivitas peneliti dan murid sesuai dengan lembaran observasi yang telah disediakan sebelumnya, selain itu juga disediakan catatan lapangan untuk melengkapi data.

1. Refleksi

Refleksi yaitu dilakukan untuk mengkaji dan merenungkan kembali informasi-informasi awal berkenaan dengan adanya tindakan sesuai dengan praktek pembelajaran. Tujuan untuk merumuskan formulasi awal yang kemudian akan dituangkan ke dalam rencana awal tindakan. Refleksi berikutnya dilakukan pada setiap akhir pelaksanaan tindakan. Refleksi lanjutan ini dilakukan secara bersama (kolaboratif) antara peneliti dan guru, untuk menemukan bahan perbaikan untuk rencana tindakan selanjutnya

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

* 1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati pengembangan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery*, aktivitas guru dan murid selama kegiatan pembelajaran.Hal ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan.Observasi ini dilakukan oleh peneliti dan seorang guru kelas sebagai observer dengan berpedoman pada lembar observasi.

* 1. Tes

Tes yang diberikan kepada murid disetiap akhir siklus.Tes merupakan serangkaian pertanyaan untuk mengukur pemahaman murid terhadap materi yang telah diberikan dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery.*Tes yang diberikan dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan implementasi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery* terhadap hasil belajar murid.

* 1. Dokumentasi

Dokumentasi dalam hal ini adalah mengumpulan data penelitain dalam bentuk hasil atau data penelitian selama penelitain berlangsung.

1. **Tekhnik Analisis Data**

Teknik analisis data dilakukan selama dan sesudah pengumpulan data, analisis data dapat dilakukan setelah melihat data yang telah terkumpul melalui tes, observasi, wawancara dan catatan lapangan.Data yang terkumpul dianalisis atau mengorganisasikan kedalam bentuk kategori atau angka, kemudian melakukan kesimpulan dan verifikasi yaitu menguji kebenaran dan kecocokan makna-makna yang muncul dari data yang telah diperoleh.

Teknik yang dilakukan adalah teknik analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (Sugiyono, 2008: 337) ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam kegiatan menganalisis data yaitu yang terdiri dari tiga tahap yaitu redukasi data, penyajikan data, dan verifikasi data.

1. Redukasi data,

Adalah proses kegiatan menyeleksi, memfokuskan dan menyederhanakan semua data yang telah diperoleh mulai dari pengumpulan data sampai penyusunan laporan.

1. Penyajian data,

Dapat dilakukan dalam rangka mengorganisasikan redukasi dengan cara menyusun secara naratif sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil redukasi, sehingga dapat memberikan kemungkinan kesimpulan dan pengambilan tindakan

1. Menarik kesimpulan dan Verifikasi data,

Menarik kesimpulan adalah memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi.Kegiatan ini mencakup pencarian makna data serta memberikan penjelasan.Selanjutnya dilakukan kegiatan verifikasi yaitu menguji kebenaran dan kecocokan makna-makna yang muncul dari data yang telah diperoleh dari lapangan.

1. **Indikator keberhasilan**

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini meliputi indikator keberhasilan murid dalam memahami materi melalui model pembelajaran *Discovery*. Adapun kriteria yang digunakan untuk mengungkapkan pemahaman murid terhadap materi mengenai jenis bangun datar adalah sesuai dengan kriteria standar yang diungkapkan oleh Nurkancana (1986: 39) sebagai berikut:

*Tabel 4.1. Indikator Keberhasilan Menurut Nurkancana*

|  |  |
| --- | --- |
| Tarif Keberhasilan | Kualifikasi |
| 90%-100% | Sangat Baik (SB) |
| 80%-89% | Baik (B) |
| 65%-79% | Cukup (C) |
| 55%-64% | Kurang (K) |
| 0%-54% | Sangat Kurang(SK) |

Sumber: Nurkancana (1986: 39)

Berdasarkan taraf indikator keberhasilan di atas, maka peneliti memilih dan menetapkan standar minimal keberhasilan dalam penelitian ini dari segi hasil adalah bila 65% dari jumlah murid mendapatkan nilai ≥ 65.