**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Seiring dengan perkembangan zaman serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) menuntut adanya suatu perubahan kearah yang lebih baik, khususnya perubahan kualitas dalam dunia pendidikan. Proses belajar mengajar merupakan inti dari kegiatan pendidikan di sekolah, (Suryosubroto, 1996). Menurut Mulyasa, (2005) “pembelajaran itu sendiri merupakan suatu proses yang kompleks dan melibatkan berbagai aspek yang saling berkaitan sehingga dapat dipahami oleh ”. Proses belajar mengajar tidak akan mencapai tujuan yang diharapkan apabila murid tidak mampu memaknai apa yang dipelajari, dengan kata lain, murid menemui kesulitan mempelajari konsep-konsep terutama dalam mata pelajaran matematika. Masih minimnya pemahaman dan hasil belajar yang dicapai murid terhadap pelajaran matematika disebabkan oleh banyak murid yang berpendapat bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit, dan identik dengan kegiatan hitung-menghitung yang menurut sebagian murid membuat pusing.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar pada umumnya masih di dominasi oleh guru. Kelas berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan dan KBM hanya berpegang pada buku paket saja. Hal ini membuat kegiatan pembelajaran kurang memberikan kesempatan pada murid untuk berinteraksi dengan benda-benda kongkrit dalam situasi yang nyata dan masalah yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

1

Secara umum penguasaan matematika yang didukung oleh penguasaan terhadap konsep matematika di sekolah dasar akan memberikan dasar yang kuat terhadap penguasaan konsep matematika di sekolah menengah di masa yang akan datang. Hal ini akan memberikan hasil terhadap penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun, di sisi lain kenyataan menunjukkan bahwa hasil belajar matematika di sekolah dasar masih relatif rendah dibandingkan dengan hasil belajar dalam mata pelajaran yang lainnya. Di mana salah satu pokok bahasan yang dianggap sulit oleh murid yaitu operasi hitung bilangan.

Berdasarkan hasil observasi pra penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 05 Februari 2011 yang dilakukan dan didiskusikan dengan guru kelas II SD Inpres Layang Tua II Makassar, didapatkan informasi bahwa murid terkadang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Informasi tersebut di perkuat setelah penulis mendapatkan data awal hasil belajar matematika murid kelas II SD Inpres Layang Tua II Makassar tahun ajaran 2010/2011 yaitu rata-rata 54,00. Di mana dari 20 orang jumlah murid terdapat 3 orang murid yang memperoleh skor 20, 7 orang murid yang memperoleh skor 40, 4 orang murid yang memperoleh skor 60, 6 orang murid yang memperoleh skor 80, sehingga belum mencapai nilai rata-rata dalam kategori sangat tinggi. Hal tersebut disebabkan oleh cara belajar yang cenderung menghafal konsep bukan memahami dan memaknai konsep. Akibatnya, hasil belajar matematika yang diperoleh lebih rendah, bahkan rata-ratanya kurang dari kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang harus diperoleh yaitu 65.

Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah rendahnya hasil belajar penjumlahan murid yaitu dengan penerapan pembelajaran matematika realistik. Pembelajaran Realistik merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada kriteria antara materi dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian murid akan merasakan pentingnya belajar dan mereka akan memperoleh makna yang mendalam terhadap apa yang dipelajarinya. Dengan pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar murid, dan menjadi lebih berinisiatif, kreatif, dan aktif dalam kegiatan pembelajaran di mana murid tidak sekedar menghafal konsep atau fakta.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Meningkatkan hasil belajar matematika melalui pembelajaran matematika Realistik pada murid Kelas II SD Inpres Layang Tua II Kota Makassar”.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimanakah pembelajaran Realistik dalam meningkatkan hasil belajar Matematika Murid Kelas II SD Inpres Layang Tua II Kota Makassar”.

1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika melalui Pembelajaran Matematika Realistik pada murid kelas II SD Inpres Layang Tua II Kota Makassar pada pokok bahasan operasi hitung bilangan.

1. **Manfaat Hasil Penelitian**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat atau kontribusi dalam:

1. **Manfaat Teoretis**
2. Bagi guru Kelas II SD Inpres Layang Tua II, penelitian ini bermanfaat sebagai perbaikan mengajar, menambah keterampilan mengelola pembelajaran matematika dengan mengembangkan pendekatan pembelajaran kontekstual.
3. Bagi peneliti, menjadi masukan dalam meneliti dan mengembangkan penelitian yang serupa.
4. **Manfaat Praktis**.
5. Bagi tenaga pendidik (Guru):Dapat dijadikansebagai salah satu pendekatan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar matematika murid dan dapat meningkatkan kualitas guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar yang efektif.
6. Bagi Sekolah: Memberikan sumbangan yang positif pada sekolah itu sendiri dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran matematika pada khususnya dan mata pelajaran lain pada umumnya.

**BAB II**

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

**A. Kajian Pustaka**

**1. Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik**

* 1. **Pengertian Matematika**

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang sangat penting. Oleh karena itu, matematika diajarkan mulai dari jenjang SD sampai dengan perguruan tinggi (minimal sebagai mata kuliah umum). Sampai saat ini matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu masuk dalam daftar mata pelajaran yang diujikan secara nasional, mulai dari tingkat SD sampai dengan SMA.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang tertua akihir-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 (2001:15) menyajikan beberapa definisi atau pengertian tentang matematika itu yaitu :

5

(1) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematik; (2) matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulus; (3) matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik 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 logis; dan (6) matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang cermat.

Meskipun terdapat perbedaan para ahli matematika dalam memberikan batasan atau definisi tentang matematika, namun tetap mempunyai ciri-ciri yang sama. Soedjadi (2001:26) mengemukakan bahwa ciri-ciri matematika adalah :

(1) memliki kajian objek yang abstrak; (2) bertumpu pada kesepakatan-kesepakatan; (3) berpola pikir deduktif; (4) matematika simbol yang kosong dari ari; (5) memperhatikan semesta pembicaraan; dan (6) konsisten dalam sistemnya yang dikembangkan berdasarkan pembuktian yang logik yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat serta representasinya dengan simbol.

Menurut Russeffendi (2006: 208) kegunaan matematika adalah sebagai berikut:

1. Dengan belajar matematika kita mampu berhitung dan mampu melakukan perhitungan-perhitungan lainnya;
2. matematika merupakan persyaratan untuk beberapa mata pelajaran lainnya;
3. Dengan belajar matematika perhitungan menjadi lebih sederhana dan praktis; dan
4. Dengan belajar matematika diharapkan kita mampu menjadi manusia yang berpikir logis, kritis, tekun, bertanggung jawab dan mampu menyelesaikan persoalan.

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. Hal ini juga dikemukakan Rossefendi (2006: 22) bahwa ”belajar matematika bagi seorang anak merupakan proses kontinue sehingga diperlukan pengetahuan dan pengertian dasar matematika yang baik pada permulaan belajar untuk belajar”.

Berdasarkan beberapa pandangan tentang matematika di atas, maka dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan eksak tentang bilangan dan simbol yang tersusun secara sistematik dari hirarki dalam konsep abstrak dan bercirikan penalaran deduktif.

* 1. **Pengertian Matematika Realistik**

Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) merupakan suatu pendekatan dalam pendidikan matematika. Teori ini pertama kali dikembangkan di negara Belanda pada tahun 1970 oleh I*nstitut Freudenthal*. Dan di Indonesia pembelajaran matematika realistik diperkenalkan pada tahun 2001 di beberapa Perguruan Tinggi. Secara kolaboratif melalui Proyek Pendidikan Matematika Realistik di tingkat SD. Belajar secara realistik adalah belajar yang akan terjadi bila dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran realistik merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada keterkaitan antara materi dengan kehidupan sehari-hari murid secara nyata. Sehingga murid mampu menghubungkan dan menerapkan kompotensi prestasi belajarnya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian murid akan merasakan pentingnya belajar dan mereka akan memperoleh makna yang mendalam terhadap apa yang dipelajarinya.

Menurut Suharta (2003:2) yang mengatakan bahwa “Matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika merupakan aktivitas manusia”. Hal ini berarti matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan sehari-hari dan nyata.

Dalam hal ini yang dimaksud dengan aktivitas manusia meliputi mencari masalah, mengorganisasikan materi, yang relevan dengan masalah dan pemecahannya, membuat model matematika terhadap masalah yang dapat diselesaikan, mengorganisasikan ide-ide baru dan pemahaman baru yang sesuai dengan konteks. Pengorganisasian aktivitas-aktivitas itu dikenal denga matematisasi. Matematisasi dalam pembelajaran matematika sangat penting, pendidikan seharusnya memberikan kesempatan kepada murid untuk menemukan dan menciptakan matenatika melalui praktek. Dengan demikian dalam pendidikan matematika tidak sebagai sistem tertutup.

Dua proses matematisasi yang diformulasikan oleh Treffers (Suharta, 2003:2) dalam pembelajaran Matematika realistik adalah: “matematisasi horizontal dan matematisasi vertikal”. Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan di bawah ini:

1. Matematisasi horizontal

Proses matematika pada tahapan persoalan sehari-hari menjadi persoalan matematika yang dapat diselesaikan atau situasi nyata diubah kedalam simbol-simbol dan model-model matematika, atau proses dimana murid dengan pengetahuan yang dimilikinya dapat mengorganisasikan dan memecahkan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari. Contoh: pengidentifikasian, perumusan, pentransformasian masalah dunia nyata ke masalah matematika.

1. Matematisasi vertikal

Proses matematika pada tahap penggunaan simbol, lambang, kaidah-kaidah matematika yang berlaku secara umum. Atau kegiatan memformulasikan masalah matematika ke dalam beragam penyelesaian matematika melalui sejumlah prinsip atau aturan yang ada dalam matematika. Atau proses reorganisasi dalam sistem matematika itu sendiri, misalnya: menemukan cara singkat dalam hubungan antara konsep-konsep dan strategi-strategi kemudian menerapkan strategi itu, representase hubungan-hubungan dalam rumus, pembentukan dan penyesuaian model matematika.

Dengan kata lain matematika horizontal berkaitan dengan perubahan dunia nyata menjadi simbol-simbol dalam matemalisasi, sedangkan matematisasi vertikal berkaitan dengan pengubahan simbol-simbol ke simbol-simbol matematika lainnya. Berarti dalam hal ini matemalisasi dalam pembelajaran matematika realistik merupakan proses yang sangat penting karena matemalisasi bukan hanya aktivitas ahli matematikasaja, melainkan juga aktivitas murid memahami situasi sehari-hari dan matemalisasi berkaitan erat dengan penemuan kembali ide atau gagasan murid.

Adapun defenisi pembelajaran matematika realistik menurut Tarigan (2006: 4) bahwa:

Pembelajaran matematika realistik merupakan pendekatan yang orientasinya menuju kepada penalaran siswa yang bersifat realistik sesuai dengan tuntutan kurikulum berbasis kompotensi yang ditujukan kepada pola pikir praktis, logis, kritis dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah.

Sementara Suharta (2003:1) bahwa: “pembelajaran realistik adalah salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari”. Pembelajara PMR juga memberikan peluang agar siswa aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran dalam saling membantu dengan teman yang lain. Hal ini dapat melatih siswa untuk berfikir kritis tidak hanya menyebutkan atau mengingat fakta saja melalui tugas-tugas yang diberikan dan bertingkat kesulitannya, murid diharapkan berkembang kemampuannya dan mampu menghadapi serta memecahkan masalah yang ada. Dan pada akhirnya diharapkan dapat menjadi pribadi yang mandiri dan dapat memecahkan masalah yang dialami dalam kehidupannya kelak.

Pada prinsipnya dalam pembelajaran matematika realistik seorang murid didorong untuk memahami sesuatu. Sesuatu itu dapat berupa fakta atau relasi matematika yang masih baru bagi murid misalnya pola, sifat-sifat, rumus-rumus tertentu. Di mana fakta atau relasi matematika tersebut telah ada atau telah ditemukan sebelumnya namun belum pernah diajarkan secara langsung, baik oleh guru yang bersangkutan maupun orang lain.

Berdasarkan uraian di atas maka pembelajaran realistik merupakan pembelajaran dimana sebelum murid masuk pada sistem formal, terlebih dahulu murid dibawa ke situasi informal. Misalnya dalam penjumlahan murid diajarkan penjumlahan suatu benda sebagai contoh murid diberi tiga batang pensil kemudian diberikan lagi sebanyak empat batang kemudian murid ditanya berapakah semua pensil yang kamu pegang? Maka murid akan menghitung pensil tersebut, lalu menjawab sesuai dengan berapa yang dihitung. Dalam hal ini murid yang menemukan sendiri.

* 1. **Karakteristik Pembelajaran Matematika Realistik**.

Karakteristik pembelajaran matematika realistik menurut Gravemeijer (Tarigan, 2006:6) adalah: “a) Penggunaan konteks, b) Instrumen vertikal, c) Konstribusi murid, d) Kegiatan interaktif, dan e) Keterkaitan topik”. Dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Penggunaan konteks

Proses pembelajaran diawali dengan keterlibatan murid dalam pemecahan masalah kontekstual(dunia nyata). Dalam hal ini memungkinkan murid menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung. Kegiatan pembelajaran ini membawa siswa melakukan kontak langsung dengan obyek nyata di sekitarnya dalam rangka menerapkan konsep-konsep matematika. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan minat belajar murid.

Obyek-obyek dalam matematika tidak hanya ada untuk dipahami dan dikaji saja, tetapi juga dapat dipergunakan sebagai alat untuk memecahkan masalah. Banyak permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, terlebih yang berkaitan dengan penalaran murid yang dapat diselesaikan dengan menggunakan matematika. Dalam hal ini guru seringkali untuk memberikan motivasi pada murid untuk belajar dengan membuat analogi pada kehidupan sehari-hari, misalnya pada pelajaran penjumlahan guru bisa mengajukan permasalan, ada berapa meja guru di kelas ini?, ada berapa meja murid ? ada berapa papan tulis ? atau guru bertanya tentang banyaknya kelas dan sebagainya.

1. Instrumen vertikal

Konsep atau ide matematika direkonstruksikan oleh murid melalui model-model instrument vertikal, yang bergerak dari prosedur informal ke bentuk formal. Belajar dari sebuah konsep matematika dipandang sebagai sebuah proses yang seiring direntangkan melebihi sepanjang masa pada tingkatan abstrak(dari informal) ke formal. Dalam hal ini murid membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah berdasarkan situasi real yaitu situasi yang dekat dengan dunia nyata murid kemudian kemudian model tersebut dibawa ke matematika formal.

1. Kontribusi murid

Murid aktif mengkontruksi sendiri bahan matematika berdasarkan fasilitas dengan lingkungan belajar yang disediakan oleh guru, secara aktif menyelesaikan soal dengan cara masing-masing. Dalam hal ini murid menyelesaikan tugas atau masalah yang diberikan guru dengan cara menemukan sendiri jawabannya, dan menghubungkan dengan kegiatan sehari-hari.

1. Kegiatan interaktif

Kegiatan belajar bersifat interaktif, yang memungkinkan terjadi komunikasi dan negosiasi antar murid, yang merupakan hal yang mendasar dalam pembelajaran matematika realistik. Bentuk-bentuk interaksi murid berupa penjelasan, negosiasi, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi yang digunakan untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

1. Keterkaitan Topik

Pembelajaran suatu bahan matematika terkait dengan berbagai topik matematika secara terintegrasi. Ini menunjukkan bahwa unit-unit belajar atau topik-topik pembelajaran tidak akan dicapai jika diajarkan terpisah, melainkan keterkaitan dan keterintegrasian dalam proses pemecahan masalah. Misalnya dalam pelajaran penjumlahan dan perkalian.

Dari karakteristik tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika realistik melibatkan murid dalam dunia nyata, dengan melakukan interaksi baik dengan guru maupun dengan sesama murid dan murid berusaha untuk menemukan sendiri masalah yang berkaitan dengan materi atau masalah, dimana materi tersebut saling berkaitan.

* 1. **Prinsip Pendekatan Matematika Realistik Indonesia**

Secara umum PMRI mengkaji tentang materi apa yang akan diajarkan pada murid beserta rasionalnya, bagaimana murid belajar matematika, bagaimana seharusnya topik pembelajaran diajarkan dan bagaimana menilai kemajuan belajar murid.

Senada dengan hal itu Gravemeijer (Indrawati, 2007:15) mengemukakan tiga prinsip dari PMRI adalah:

1. *Guided remuention* (menemukan kembali), murid harus diberi kesempatan untuk mengalami proses yang sama dengan proses yang dialami oleh para ahli matematika ketika menemukan konsep-konsep matematika.
2. *Dedaktical phenomologi* (fenomena dedaktik), topik-topik matematika yang diajarkan harus dari fenomena sehari-hari, yang disajikan dengan melihat aplikasi dan kontribusinya untk perkembangan matematika lanjut.

3) *Self develoved models* (pengembangan model sendiri, model dibuat untuk murid sendiri sewaktu memecahkan masalah soal-soal kontekstual. Pada awalnya murid menggunakan model pemecahan dari situasi yang dikenal oleh murid dan model tersebut akhirnya menjadi model yang formal.

Setelah diuraikan prinsip-prinsip PMRI, selanjutnya langkah-langkah pembelajaran realistik dalam kegiatan belajar mengajar menurut Suharta (Marhum 2007:16) adalah:

**Tabel 1.1. Langkah-langkah Pembelajaran Matematika realistik**

|  |  |
| --- | --- |
| Aktivitas Guru | Aktivitas Murid |
| 1. Guru memberikan murid masalah kontekstual. 2. Guru merespon secara positif jawaban murid. Murid diberikan kesempatan untuk memikirkan strategi yang paling efektif. 3. Guru mengarahkan murid pada masalah kontekstual dan selanjutnya meminta siswa mengerjakan masalah dengan pengetahuan mereka. 4. Guru mengelilingi murid dan memberikan bantuan seperlunya. 5. Guru mengenalkan istilah konsep. 6. Guru memberikan tugas LKM yaitu mengerjakan soal atau membuat masalah beserta jawabannya yang sesuai dengan matematika formal. | 1. Murid secara sendiri atau kelompok kecil mengerjakan masalah dengan strategi-strategi informal. 2. Murid secara sendiri-sendiri atau kelompok menyelesaikan masalah tersebut. 3. Beberapa murid mengerjakan di papan tulis, melalui diskusi kelas, dan jawaban siswa dikonfrontasikan. 4. Murid merumuskan bentuk matematika formal. 5. Murid mengerjakan tugas LKM dan menyerahkan kepada guru. |

Dalam proses pembelajaran ini, pada awal pembelajaran guru diharapkan dapat menarik minat murid atas materi yang akan disampaikan untuk meningkatkan motivasi belajar murid. Cara guru memperkenalkan materi pembelajaran melalui pemberian masalah kontekstual yaitu melalui contoh-contoh ilustrasi tentang kehidupan sehari-hari. Kegiatan ini disebut dengan kegiatan pendahuluan, di mana kegiatan ini dilakukan dengan cara menyampaikan tujuan pembelajaran, serta memberikan apersepsi yang merupakan jembatan antara pengetahuan yang baru yang akan dipelajari sehingga murid termotivasi untuk menimbulkan rasa ingin tahu terhadap materi yang akan diajarkan.

Selanjutnya guru memberikan penjelasan atau informasi tentang materi kemudian meminta murid untuk megajukan pertanyaan, serta merespon murid yang memberikan jawaban terhadap pertanaan yang diberikan. Hal ini dilakukan agar informasi yang diberikan dapat diserap oleh murid. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian masalah kontekstual dan meminta murid untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dalam kegiatan ini partisipasi murid sangat diharapkan, karena proses pembelajaran akan lebih berhasil apabila murid secara aktif melakukan kegiatan latihan, pengalaman langsung dengan menemukan sendiri serta umpan balik secara langsung sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Guru mengelilingi murid atau kelompok murid yang sedang menyelesaikan tugas dan memberikan bantuan seperlunya. Kegiatan ini dilakukan untuk megetahui apakah murid menyerap atau memahami pelajaran yang telah dilakukan. Setelah itu guru bersama murid melakukan umpan balik atau refleksi terhadap pekerjaan atau tugas, dengan meminta murid untuk mengerjakan di papan tulis. Di akhir pembelajaran guru memberikan tugas mengerjakan LKM dan memotivasi murid untuk lebih giat belajar.

* 1. **Tahap-tahap Pembelajaran Matematika Realistik**

Menurut Gravemeijer (Tarigan, 2006: 14), pada pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik ada lima tahap yang perlu dilalui oleh murid, antara lain : 1) Tahap menyelesaikan masalah, 2). Tahap penalaran, 3). Tahap komunikasi, 4) Tahap kepercayaan diri, 5). Tahap Refresentasi.

1. Tahap menyelesaikan masalah

Murid diajak mengerjakan soal-soal dengan menggunakan langkah-langkah sendiri. Murid dapat menggunakan cara/metode yang ditemukan sendiri, yang bahkan sangat berbeda dengan cara yang dipakai dalam buku atau oleh guru.

1. Tahap penalaran.

Murid dilatih untuk bernalar dalam mengerjakan setiap soal yang dikerjakan. Artinya pada tahap ini murid harus dapat mempertanggung jawabkan cara/metode yang dipakai dalam megerjakan soal.

1. Tahap komunikasi

Murid diharapkan dapat mengkomunikasikan jawaban yang dipilih pada teman-temannya. Murid berhak pula menyangkal (menolak) jawaban milik teman yang dianggap tidak sesuai dengan pendapat sendiri.

1. Tahap kepercayaan diri

Murid diharapkan mampu melatih kepercayaan diri dengan cara mampu menyampaikan jawaban soal yang diperoleh kepada teman-temannya dengan berani maju ke depan.

1. Tahap representasi

Murid memperoleh kebebasan memilih bentuk representasi yang dia inginkan (benda kongkrit, gambar, lambang-lambang matematika) untuk menyajikan atau menyelesaikan masalah yang dia hadapi.

Dari penjelasan tersebut dapat diasumsikan bahwa pendekatan matematika realistik adalah pendekatan pengajaran yang bertitik dari hal-hal yang nyata atau real bagi murid, menekankan keterampilan, berdiskusi dan berkolaborasi, beragumentasi dengan yeman kelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Dimana dalam hal ini siswalah yang berperan aktif dan guru hanya sebagai fasilitator. Dalam Penelitian ini peneliti mengacu dari pendapat Suharta (Marhum 2007:16).

* 1. **Penerapan Pendekatan Matematika Realistik dalam Pembelajaran Matematika**

Belajar secara realistik adalah belajar yang akan terjadi bila dihubungkan dengan pengalaman sehari-hari ataau dekat dengan realita. Telah banyak hasil penelitian yang menunjukkan bahwa banyak sekolah yang pengajarannya masih menggunakan pengajaran yang lebih banyak berpusat pada guru, di mana murid hanya pasif dalam kegiatan belajarnya. Hal ini berarti guru tidak membantu murid menerapkan pemahamannya terhadap bagaimana seorang itu harus belajar dan bagaimana menerapkan sesuatu yang dipelajari pada situasi baru.

Dalam pembelajaran realistik, program pembelajaran merupakan rencana kegiatan kelas yang dirancang guru yang berisi skenario tahap demi tahap tentang apa yang akan dilakukan bersama murid sehubungan dengan topik yang akan dipelajarinya. Di mana dalam program tercermin tujuan pembelajaran, dengan menggunakan media, langkah-langkah, serta penilaian untuk mencapai tujuan tersebut.

Penekanan penerapan pembelajaran realistik ini bukan hanya pada rincian dan kejelasan tujuan, tetapi pada gambaran kegiatan tahap demi tahap dan media yang dipakai. Perumusan tujuan yang terkecil bukan menjadi prioritas dalam penyusunan rencana pembelajaran, mengingat yang akan dicapai bukan hanya hasil tetapi juga lebih pada strategi belajar atau proses pembelajaran.

Pada prinsipnya dalam pembelajaran matematika realistik seorang murid didorong untuk memahami sesuatu. Dalam hal ini sesuatu yang berupa fakta atau relasi matematika yang masih baru bagi murid misalnya tentang rumus, sifat-sifat dan sebagainya. Fakta atau relasi matematika tersebut telah ada atau telah ditemukan sebelumnya, namun belum pernah diberikan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Maka hal inilah yang akan diterapkan dalam pembelajaran untuk memperbaiki proses pembelajaran yang secara tidak langsung dapat meningkatkan prestasi belajar murid di sekolah.

**2. Hasil Belajar Matematika**

**a. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar murid dapat diketahui dengan melihat hasil tes yang dilakukan oleh murid. Tes dapat membantu guru mengetahui tingkat kemampuan pemahaman materi pelajaran oleh murid. Apabila proses belajar mengajar berjalan dengan baik, maka hasil pelajaran juga baik. Artinya hasil belajar harus bisa dimanfaatkan sebaik-baiknya oleh guru dalam menyelesaikan suatu masalah dan berbagai pertimbangan dalam rangka selanjutnya. Hasil belajar adalah prestasi yang dicapai oleh murid setelah mengikuti proses belajar mengajar yang berkenaan dengan tingkat pemahaman atau penguasaan materi suatu mata pelajaran. Hasil belajar ini dapat diukur dengan menggunakan tes hasil belajar. Menurut Sudjana (1989: 34) hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki murid setelah dia menerima pengalaman belajar. Sedangkan menurut Soedijarto (Nurfaisah, 2006: 18)

Hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh pelajar dalam mengikuti belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan yang diterapkan. Hasil belajar dalam hal ini meliputi wawasan kognitif, afektif, dan kecakapan belajar seorang pelajar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dapat dinyatakan sebagai tingkat penguasaan bahan pelajar setelah mendapatkan atau menperoleh pengalaman belajar dalam kurun waktu tertentu yang dapat diukur dengan menggunakan tes atau penilaian tertentu melalui proses belajar mengajar yang melibatkan murid dan guru.

1. **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Ahmadi (2005: 105) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar yaitu:

1)Faktor dari luar terdiri dari dua bagian penting, yaitu: a) faktor environmental infut (lingkungan) dan berupa lingkungan fisik/alam, dan lingkungan sosial. b) faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan

2) Faktor dari dalam dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu: a)Kondisi fisiologis anak kesehatan yang prima, tidak dalam keadaan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani, seperti kakinya atau tangannya (karena akan mengganggu kondisi fisiologis), dan sebagainya, akan sangat membantu dalm proses dan hasil belajar, b) kondisi psikologis murid yang dianggap utama dalam mempengaruhi proses dan hasil belajar yaitu: minat, kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan kognitif.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa seorang guru hendaknya memperhatikan faktor-faktor tersebut di atas, diharapkan guru dapat meningkatkan hasil belajar dan dapat mencegah penyebab terhambatnya pembelajaran. Selain faktor-faktor di atas, ada satu faktor yang paling menentukan kualitas pembelajaran matematika adalah guru, karena guru adalah sutradara dan sekaligus aktor dalam proses pembelajaran matematika. Seorang guru harus pandai-pandai dalam merencanakan proses pembelajaran matematika, termasuk menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai secara optimal.

**B. Kerangka Pikir**

Keberhasilan murid dalam mencapai tujuan belajar salah satunya ditentukan oleh proses belajar mengajar dikelas. Apabila terjadi proses belajar yang baik, maka diharapkan hasil belajar murid baik juga.

Peranan guru sangat menentukan kebrhasilan dan peningkatan hasil belajar murid, karena dari beberapa komponen yang terpengaruh dalam kegiatan belajar mengajar, maka gurulah yang yang peranannya sangat dominan. Karena guru yang mengelolah komponen-komponen lainnya sehingga saling mendukung.

Sebagai upaya telah dilakukan oleh para pakar pendidikan untuk meningkatkan aktifitas dan hasil pelajar matematika murid. Namun sampai saat ini belum menunjukkan hasil yang menggembirakan. Salah satu penyebab rendahnya, prestasi belajar untuk murid adalah kefasifan murid dalam pembelajaran matematika dikelas. Guru hanya sekedar memberikan informasi pengetahuan semata tanpa melibatkan murid dalam pencariannya. Kemudian kebanyakan murid mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan Matematika ke dalam situasi kehidupan nyata dan pembelajaran yang kurang bermakna.

Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata dengan ide-ide Matematika dalam pembelajaran dikelas sangat penting dilakukan agar pembelajaran bermakna. Matematika adalah aktifitas manusia, dan oleh karena itu matematika harus dihubungkan dengan realitas dalam kehidupan sehari-hari murid, karena bila anak belajar matematika terpisah dari pengalaman mereka sehari-hari, maka anak akan cepat lupa dari tidak dapat mengaplikasikan matematika.

Berdasarkan penjelasan di atas, pembelajaran matematika ditekankan pada keterkaitan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari. Salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang berorientasi pada pengalaman sehari-hari dan menempatkan matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran matematika dengan pendekatan Realistik.

Diharapkan dengan pelaksanaan pembelajaran Matematika Realistik maka operasi hitung bilangan murid terutama dalam pembelajaran matematika dapat maksimal, dengan demikian kerangka pikirnya digambarkan sebagai berikut :

Hasil Belajar Matematika Rendah

Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik

Murid

Guru

Hasil Belajar Matematika Meningkat

**Gambar 2.1 : Skema kerangka pikir**

**C. Hipotesis Tindakan**.

Berdasarkan kerangka teoritik di atas, maka hipotesis tindakan ini dirumuskan sebagai berikut: “Jika pendekatan pembelajaran matematika realistik diterapkan dalam pembelajaran, maka hasil belajar Murid di kelas II SD Inpres Layang Tua II Kota Makassar meningkat”.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

**A. Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dan jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas atau (*classroom action reseach*), yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran melalui *matematika realistik*, sehingga menghasilkan anak didik yang unggul.

**B. Setting dan Subjek Penelitian**

1. **Setting Penelitian**

Setting penelitian ini adalah SD Inpres Layang Tua II. Lokasi penelitian ini dipilih karena : 1) prestasi belajar matematika murid tergolong kategori sedang. 2) SD Inpres Layang Tua II bersifat terbuka dan bersedia menerima perubahan dalam proses belajar mengajar, 3) Kepala sekolah dan peneliti berusaha untuk bekerja sama dalam penelitian ini, 4) dan sebagai usaha peneliti untuk memperkenalkan penelitian tindakan kelas.

1. **Subjek Penelitian**

Lokasi adalah SD Inpres Layang Tua II Kota Makassar. Kelas yang dipilih adalah murid kelas II dengan jumlah murid 20 orang 10 orang murid perempuan dan 10 orang siswa laki-laki.

24

**C. Rencana dan Prosedur Penelitian**

Desain rencana penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yang dilakukan di dalam kelas. Desain ini dipilih karena masalah yang akan dipecahkan berasal dari praktek pembelajaran yang merupakan faktor keberhasilan murid secara rinci, pelaksanaan prosedur penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

Perencanaan

Tindakan

Refleksi

Pengamatan

Perencanaan

Tindakan

Pengamatan

Refleksi

Refleksi

Refleksi

**SIKLUS I**

**SIKLUS II**

Tuntas

Gambar 3.1 Siklus Model PTK (Arikunto, 2009)

Prosedur pelaksanaan ini dirancang dalam 2 siklus, setiap siklus dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan di mana setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

1. **Gambaran siklus I**
2. Tahap perencanaan.

Pada tahap perencanaan guru dan peneliti secara kaleboratif menyusun dan menetapkan rancangan dan proses pembelajaran matematika realistik dengan metode pengalaman langsung. Rancangan penelitian ini disusun dengan bentuk RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), di mana sebelum penelitian rancangan RPP ini disimulasikan terlebih dahulu. Hal ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan keterampilan kepada guru pada saat pelaksanaan proses pembelajaran matematika realistik.

Selain itu peneliti juga menyiapkan alat perekam data yang berupa format observasi, dokumentasi, serta merancang dan membuat kisi-kisi soal sebagai alat evaluasi.

1. Tahap pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan pembelajaran matematika realistik dilaksanakan 2 kali pertemuan dalam setiap siklus. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan semua rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Kegiatan itu meliputi pelaksanaan pembelajaran berdasarkan RPP, dengan fokus tindakan yaitu penggunaan metode realistik dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Guru dan peneliti secara kolaboratif mengevaluasi hasil belajar murid dengan menggunakan format observasi.

1. Tahap Observasi

Pada tahap ini, peneliti mengamati dan mendokumentasi hal-hal yang berkaitan dengan tindakan yang dilakukan. Kegiatan ini mencakup pengamatan terhadap kegiatan siswa dan guru selama proses pembelajaran matematika realistik berlangsung. Kegiatan pengamatan bertujuan untuk mendokumentasikan dan menganalisis hal-hal yang terjadi akibat suatu tindakan baik proses maupun hasil evaluasi.

1. Tahap Refleksi

Hasil yang diperoleh dalam tahap observasi dikumpulkan dan dianalisis pada tahap ini. Hal yang dianalisis/didiskusikan pada tahap ini adalah : (1) seberapa jauh pelaksanaan tindakan telah sesuai dengan rencana tindakan yang telah ditetapkan sebelumnya (dalam RPP), (2) seberapa banyak pelaksanaan tindakan telah menunjukkan tanda-tanda akan tercapainya tujuan tindakan, (3) apakah terjadi dampak sampingan yang negatif.

Dalam diskusi ini, guru dan peneliti menganalisis dan menyimpulkan data yaitu hal-hal yang sudah baik maka ditingkatkan supaya menjadi lebih baik. Sebaliknya hal yang kurang baik berarti perlu peninjauan, perbaikan atau penyempurnaan. Begitu pula dampak tambahan yang positif meskipun tidak direncanakan perlu diikuti upaya untuki lebih mengintensifkannya. Hasil yang diperoleh pada kegiatan refleksi adalah informasi tentang apa yang terjadi dan apa yang perlu dilakukan selanjutnya, informasi atau data yang diperoleh dari siklus I dijadikan dasar untuk merevsi rencana baru selanjutnya yaitu pada siklus ke II. Penelitian ini dihentikan jika proses pembelajaran telah menunjukkan kemajuan dan hasil belajar siswa meningkat sesuai dengan tujuan tindakan.

Untuk menghindari adanya kesalahpahaman tentang istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka akan diuraikan istilah-istilah sebagai berikut :

1. Prestasi belajar penjumlahan adalah tingkat keberhasilan murid yang dicapai dari suatu kegiatan belajar setalah menguasai materi penjumlahan yang dapat diketahui berdasarkan hasil belajar murid yang ditunjukkan dengan angka atau nilai.
2. Pembelajaran matematika realistik merupakan suatu pedekatan pembelajaran yang mengaitkan pengalaman sehari-hari atau pengalaman nyata dengan ide-ide matematika untuk menemukan sendiri masalah yang diberikan agar pembelajaran bermutu.
3. **Gambaran Siklus II**

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah kegiatan belajar mengajar dan mengimplementasikan soal-soal yang telah dipersiapkan, baik dalam proses belajar mengajar maupun pada pemberian tugas. Gambaran kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

* 1. Tahap Perencanaan

1. Merancang tindakan berdasarkan hasil refleksi tindakan pada siklus I.
2. Membuat rencana perbaikan pembelajaran matematika realistik
3. Membuat soal-soal untuk tes dengan melihat kemampuan murid dalam menyelesaikan soal-soal berdasarkan materi yang diajarkan dalam siklus I.
4. Membuat lembar observasi untuk siklus II sebagai lanjutan dari siklus I.
5. Menyiapkan media pembelajaran dalam rangka optimalisasi pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik.
6. Membuat lembar observasi untuk mengetahui tanggapan murid tentang pembelajaran matematika realistik.
   1. Tahap Tindakan

Pelaksanaan tindakan pembelajaran matematika realistik dilaksanakan 2 kali pertemuan dalam setiap siklus. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah melaksanakan semua rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Kegiatan itu meliputi pelaksanaan pembelajaran berdasarkan RPP, dengan fokus tindakan yaitu penggunaan metode realistik dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Guru dan peneliti secara kolaboratif mengevaluasi hasil belajar murid dengan menggunakan format observasi.

* 1. Tahap Observasi

Pada tahap ini dilaksanakan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat yaitu:

1. Observasi terhadap guru yang difokuskan dengan menggunakanlima komponen utama pendekatan pembelajaran matematika realistik.
2. Observasi terhadap murid yang difokuskan terhadap kreativitas berfikir murid selama proses pembelajaran matematika yang terjadi di kelas dengan menggunakanlima komponen utama pendekatan pembelajaran matematika realistik.
   1. Tahap Analisis dan Refleksi

Data hasil observasi dalam siklus ini dikaji dan dianalisis untuk menentukan keberhasilan dan kegagalan tujuan akhir dari penelitian tindakan ini.

**D. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang terhimpun dalam penelitian ini berupa kata-kata, tindakan, dokumen, situasi, dan peristiwa dari hasil observasi. Studi dokumentasi, tes dan wawancara, yang dilakukan. Sumber data dari penelitian ini adalah subyek penelitian di sekolah yang dijelaskan lokasi penelitian, ditetapkan dan dikembangkan secara terus menerus dari awal hingga akhir penelitian ini. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Teknik Observasi

Dengan teknik observasi ini peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap obyek yang diteliti, sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Observasi dilakukan di dalam kelas untuk memperoleh data yang berhubungan dengan kegiatan belajar-mengajar yang dilakukan guru dan siswa. Kegiatan tersebut meliputi pendekatan, metode, teknik, sarana, dan prasarana yang digunakan guru, tingkat partisipasi siswa, dan hal-hal yang berhubungan dengan pengamatan

Dalam hal ini peneliti mengamati dan mencatat segala yang berhubungan dengan kegiatan pembelajaran, sehingga data yang diperoleh menjadi lebih lengkap.

b. Teknik Tes

Teknik tes dilakukan peneliti untuk mengetahui tingkat kemampuan keberhasilan murid dari apa yang telah mereka pelajari. Dalam hal ini untuk memperoleh gambaran, tentang keberhasilan guru dalam mengajar.

1. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk melihat nilai hasil ulangan/tes sumatif murid pada semester yang lalu sebagai bahan perbandingan dan acuan untuk meningkatkan hasil belajar murid. Dokumentasi didapatkan pada aktifitas belajar murid SD Inpres Layang Tua II Kota Makassar digunakan untuk mengetahui kemampuan murid selama proses tindakan, dan foto-foto selama tindakan berlangsung serta pelengkap data-data.

* 1. **Teknik Analisis Data**

Data yang peneliti diperoleh selama penelitian berlangsung dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Data yang dianalisis secara kualitatif adalah data yang diperoleh tentang kegiatan belajar mengajar yang meliputi perubahan sikap murid, dan kegiatan guru. Sedangkan data yang dianalisis secara kuantitatif adalah data/nilai hasil belajar siswa yang diberikan pada setiap akhir siklus, yang telah dilalui murid dalam kegiatan belajar mengajar untuk memperoleh gambaran tentang peningkatan prestasi murid dalam kegiatan belajarnya melalui pembelajaran matematika realistik.

**F. Kriteria Keberhasilan Murid**

Prestasi belajar murid merupakan tingkat keberhasilan yang diperoleh dari kegiatan belajar. Prestasi belajar dapat ditentukan dengan menggunakan kriteria keberhasilan murid sesuai yang ditetapkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (DEPDIKBUD) dikutip oleh Marhum (2007:12) adalah sebagai berikut :

**Tabel 3.1. Kriteria keberhasilan murid.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kuantitatif** | **Kualitatif** |
| 0 - 34  35 - 54  55 - 64  65 - 84  85 - 100 | Sangat Rendah  Rendah  Sedang  Tinggi  Sangat Tinggi |