**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah pengajaran yang diselenggarakan umumnya di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal maupun di luar sekolah sebagai lembaga pendidikan non formal. Pendidikan adalah modal utama yang harus dimiliki oleh setiap manusia. Dengan adanya pendidikan akan meninggikan manusia dan merendahkan manusia yang lain, manusia akan dianggap berharga bila memiliki pendidikan yang berguna bagi sesamanya.

Dalam undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan 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 diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Dengan demikian pendidikan adalah upaya sadar yang dilakukan agar peserta didik atau siswa dapat mencapai tujuan tertentu. Agar peserta didik atau siswa dapat mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan, maka diperlukan wahana yang dapat digambarkan sebagai kendaraan. Matematika sebagai wahana pendidikan seperti halnya, banyak ilmu lain matematika juga memiliki aspek teoretik dan aspek terapan atau praktik. Perkembangan matematika di akhir abad 20 ini telah dimanfaatkan oleh beberapa negara maju dalam meningkatkan dan menguasai teknologi.

Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak dan hubungan di antara hal-hal itu. Untuk memahami struktur-struktur dan hubungan-hubungannya diperlukan pemahaman tentang konsep-konsep yang terdapat dalam matematika itu. Hal ini sejalan dengan Bruner dalam Aisyah (2007:5) yang mengatakan bahwa“belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur yang terdapat dalam bahasan yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur tersebut”.

Dengan menciptakan lingkungan belajar matematika yang menyenangkan siswa yang sesuai dengan penggunaan konteks yang ada di lingkungan keseharian siswa, maka diperlukan kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran yang membuat siswa mudah menerimanya agar siswa dapat menyenanginya. Untuk dapat membantu memudahkan siswa memahami materi yang disajikan, maka penulis menerapkan pendekatan matematika realistik di SD. Melalui metode dan pendekatan tersebut maka guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan efisien dalam pembelajaran matematika.

Dengan mengamati langsung fenomena yang ada dalam keseharian siswa, siswa dapat mengaitkan dan menghubungkan antara materi pelajaran matematika yang diajarkan dengan fenomena yang ada di lingkungan siswa. Memberikan suatu permasalahan matematika yang sesuai dengan fenomena yang ada di lingkungan sekitar siswa, dapat menimbulkan kesan bermakna kepada siswa selama kegiatan proses belajar mengajar matematika berlangsung.

Peningkatan hasil belajar matematika harus diperhatikan sedini mungkin. Kalau tidak, siswa akan menghadapi banyak masalah karena hampir semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai. Pendekatan dalam pembelajaran matematika yang dapat digunakan guru dalam mengajar dan erat kaitannya dalam penciptaan situasi belajar mengajar berdasarkan konteks keseharian siswa yang ada di lingkungan siswa, serta memungkinkan siswa dapat mengkonstruksi pemikirannnya sendiri untuk menemukan konsep matematika yang sudah lama ada, yaitu dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik. Pendekatan Matematika Realistik atau pembelajaran realistik memungkinkan guru mengaitkan antara materi pelajaran matematika yang diajarkan dengan konteks nyata yang ada di lingkungan sekitar siswa, sehingga siswa dapat lebih memahami untuk apa materi tersebut diajarkan. Soedjadi dalam Aripa (2014:11), mengemukakan bahwa pembelajaran matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan matematika secara baik daripada masa yang lalu. Pendekatan Matematika Realistik juga memungkinkan untuk mengaktifkan siswa dalam belajar khsususnya bagaimana siswa menggunakan dan memanipulasi alat peraga untuk menemukan konsep matematika yang diajarkan.

Peranan pendekatan matematika realistik pada pembelajaran matematika bertujuan untuk menjadikan pembelajaran lebih menarik, relevan, bermakna, tidak terlalu formal, dan tidak terlalu abstrak bagi siswa. Pendekatan matematika realistik dapat memfasilitasi penyelesaian masalah dengan tanpa menggunakan penyelesaian baku serta menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika diharapkan dapat berakhir dengan sebuah pemahaman siswa yang baik sesuai dengan materi yang disajikan. Pemahaman siswa yang dimaksud tidak sekedar memenuhi tuntutan tujuan pembelajaran saja. Namun, diharapkan muncul efek iringan dari pembelajaran tersebut.

Salah satu kajian materi yang tercantum dalam Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP) pembelajaran matematika sekolah dasar kelas V adalah materi memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun yang harus dikuasai oleh siswa sekolah dasar dengan baik, karena materi tersebut juga sangat dekat dengan lingkungan keseharian siswa.Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 4 bulan januari tahun 2016. Diketahui bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika masih berada di bawah kriteria ketuntasan minimal yaitu hanya sebesar 40%. Hal ini disebabkan oleh dua faktor, yaitu dari faktor guru dan faktor siswa. Dari faktor guru yaitu : (1) proses pembelajaran, guru kurang menjelaskan materi, (2) Proses pembelajaran matematika masih menggunakan konsep abstrak, (3) Guru kurang memvariasikan strategi pembelajaran, (4) Guru kurang menghubungkan materi dengan kehidupan siswa, dan (5) Guru kurangmengaitkan materi lingkungan sekitar sekolah secara langsung. Sedangkan dari faktor siswa meliputi (1) siswa pasif dalam proses pembelajaran, (2) siswa hanya bermain dan tidak memperhatikan penjelasan guru, (3) siswa kurang memahami penjelasan dari guru, (4) siswa tidak mengulangi pembelajaran di rumah, dan (5) Siswa kurang memiliki minat belajar matematika. Dengan kondisi seperti ini, maka diperlukan suatu pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Pembelajaran yang berorientasi pada penalaran siswa yang bersifat realistik sesuai dengan tuntutan kurikulum yang ditujukan pada pengembangan pola pikir, realistik, logis, kritik, dan jujur dalam menyelesaikan masalah kontekstual, maka dari itu penulis tertarik mengambil judul “Penerapan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SDN Nusa Harapan Permai Makassar.”

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah“Apakahpenerapan pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan proses dan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SDN Nusa Harapan Permai Makassar?”.

1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan pendekatan matematika realistik agar proses dan hasil belajar pembelajaran matematika pada siswa kelas V di SDN Nusa Harapan Permai Makassar dapat meningkat.

1. **Manfaat Penelitian**
2. Manfaat Praktis
3. Meningkatkan kualitas pembelajaran matematika pada sekolah yang bersangkutan.
4. Menciptakan kreativitas siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika.
5. Manfaat Teoretis
6. Bagi lembaga pendidikan, memberikan bahan informasi baru bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran Matematika dengan menerapkan Pendekatan Matematika Realistik.
7. Bagi siswa, hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi untuk meningkatkan minat motivasi dan kemampuannya dalam memahami konsep-konsep matematika sehingga prestasi belajarnya dapat meningkat.
8. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai dasar/acuan untuk penelitian selanjutnya.

**BAB II**

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

1. **Kajian Pustaka**
2. **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). Menurut Russeffendi dalam Rahman(2013 : 20) 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.(4) dengan belajar matematika diharapkan kita mampu menjadi manusia yang berpikir logis, kritis, tekun, bertanggung jawab dan mampu menyelesaikan persoalan.

Sehubungan dengan itu, maka hendaknya matematika diajarkan melalui berbagai masalah yang ada disekitar siswa dengan memperhatikan usia dan pengalaman yang mungkin dimiliki siswa. Matematika diajarkan dengan menggunakan permasalahan yang ada disekitar siswa yang dapat dirasakan langsung manfaatnya dengan menggunakan media konkrit atau permasalahan yang dapat dibayangkan oleh siswa serta mengupayakan tingkat keterlibatan siswa secara optimal dalam pembelajaran.

Realita di atas menunjukkan bahwa untuk belajar matematika khususnya di SD, siswa hendaknya melibatkan dirinya secara aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan guru. Keterlibatan siswa tersebut dapat diupayakan jika pembelajaran dilakukan dengan menggunakan benda-benda konkrit yang dikenal siswa di lingkungannya dan berdasarkan dengan permasalahan nyata sehingga menunjukkan adanya tantangan bagi siswa untuk menyelesaikannya.Belajar matematika adalah bentuk belajar yang dilakukan dengan penuh kesadaran dan terencana yang dalam pelaksanaannya dibutuhkan suatu proses yang aktif individu untuk memperoleh pengalaman atau pengetahuan baru hingga menyebabkan perubahan tingkah laku.

Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Belajar mengajar adalah suatu proses hubungan timbal balik antara siswa dan guru yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Hubungan timbal balik antara guru dan siswa merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar.

Hubungan timbal balik atau interaksi dalam proses belajar mengajar bukan hanya sekedar hubungan antara guru dan siswa tetapi interaksi edukatif. Dalam hal ini bukan hanya sekedar menyampaikan pesan berupa materi pembelajaran melainkan juga nilai dan sikap pada diri siswa yang sedang belajar.

Menurut Usman (1990: 17) pengertian proses dalam tulisan ini merupakan interaksi semua komponen atau unsur yang terdapat dalam belajar mengajar yang satu sama lain saling berhubungan dalam ikatan mencapai suatu tujuan.

Menurut Hudojo (1993: 3) bahwa karena objek matematika itu bersifat abstrak, maka dalam matematika memerlukan daya nalar yang tinggi sehingga dapat dikatakan bahwa belajar matematika harus selalu diarahkan pada pemahaman konsep-konsep yang akan mengantarkan individu untuk berpikir secara matematis dengan jelas dan pasti berdasarkan aturan-aturan yang logis dan sistematis.

Dengan adanya benda-benda konkret ini dapat membuat siswa tertarik untuk mengadaptasikan dirinya pada pembelajaran dengan menggunakan benda-benda nyata yang ada di sekitarnya. Belajar matematika siswa harus terlibat diri secara aktif dalam kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan guru. Keterlibatan siswa dapat diupayakan jika pembelajaran dilakukan dengan benda-benda konkret yang dikenal siswa di lingkungannya sehingga menunjukkan adanya tantangan dan inisiatif yang kuat bagi siswa untuk memecahkannya.

1. **Hasil Belajar**

Menurut Hamalik (1993: 9), belajar diartikan sebagai suatu bentuk pertumbuhan dalam diri seseorang yang dinyatakan dalam cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman atau latihan. Sedangkan menurut Slameto (2010:2) bahwa :

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan pendapat dari beberapa tokoh diatas, belajar adalah suatu bentuk pertumbuhan atau perubahan perilaku dalam diri seseorang sebagai hasil dari pengalaman individu itu sendiri. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam pendidikan karena dapat menentukan kualitas yang dicapai siswa dalam bidang studi yang dipelajari di sekolah. Pandangan sejumlah ahli mengenai belajar terdapat kesamaan makna bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku. Jadi, perubahan perilaku adalah hasil belajar, artinya seseorang dapat dikatakan telah belajar bila ia dapat melakukan sesuatu yang tidak dapat dilakukan sebelumnya.

Menurut Sudjana (2002:34), ”Hasil belajar adalah ukuran yang menyatakan seberapa jauh tujuan pengajaran yang telah tercapai dengan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerimapelajaran”.Sedangkan Nasution (2008:44) memberikan definisi hasil belajar adalah “Suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya mengenai pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar”.

Pernyataan yang telah dikemukakan di atas baik pengertian mengenai hasil maupun pengertian mengenai belajar, maka hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan yang dicapai setelah melakukan kegiatan belajar. Berdasarkan dari uraian pendapat para ahli di atas mengenai hasil belajar dapat disimpulkan bahwa hasil belajar Matematika adalah hasil yang dicapai oleh siswa setelah melakukan atau mengalami proses belajar pada mata pelajaran Matematika.

Menurut Bloom dalam Suprijono (2009:6), secara garis besar membagi hasil belajar menjadi 3 ranah, yaitu:

1. Ranah kognitif, berkenaan dengan hasil belajar, intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keenam aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.
2. Ranah afektif, berkenaan dengan aspek yang terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan karakteristik.
3. Ranah psikomotor, berkenaan dengan hasil belajar keterampilan, kemampuan bertindak. Ada enam aspek psikomotorik, yakni (a) keterampilan, (b) teknik, (c) fisik, (d) sosial, (e) manajerial, (f) intelektual.

Pernyataan yang telah dikemukakan di atas dapat diuraikan bahwa hasil belajar yang akan dilihat, fokus pada ranah kognitif yang mendapat penilaian dari guru di sekolah, karena hal itu berkaitan dengan kemampuan dalam menguasai isi bahan pelajaran. Secara spesifik hal ini dikenal dengan istilah hasil belajar. Oleh karena itu, dalam kaitannya dengan pembelajaran matematika, maka hasil belajar siswa dinamakan hasil belajar matematika yaitu tingkat keberhasilan siswa menguasai bahan pelajaran matematika setelah memperoleh pengalaman belajar matematika dalam kurung waktu tertentu. Tingkat keberhasilan siswa diukur dengan memberikan tes hasil belajar. Hasil pengukuran dengan menggunakan tes merupakan salah satu indikator keberhasilan yang dicapai oleh siswa dalam belajar matematika.

1. **Pendekatan Matematika Realistik**
2. **Pengertian Pendekatan Matematika Realistik**

Menurut Van den Heuvel Panhuizen dalam Wijaya(2012:20) “penggunaan kata “realistik” tersebut tidak sekedar menunjukkan adanya suatu koneksi dengan dunia nyata (*real-world*) tetapi lebih mengacu pada penggunaan situasi yang bisa dibayangkan (*imagineable*) oleh siswa”. Pendapat De Lange dalam Daryanto(2012: 149), tentang pendidikan matematika realistik bahwa :

Pendidikan matematika realistik (PMR) dikembangkan berdasarkan pemikiran Hans freudenthal yang berpendapat bahwa matematika merupakan aktifitas jasmani (*human activies*) dan harus dikaitkan dengan realitas.

Soedjadi dalam Aripa (2014:11), mengemukakan bahwa pendekatan matematika realistik pada dasarnya adalah pemanfaatan realitas dan lingkungan yang dipahami peserta didik untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai tujuan pendidikan matematika secara baik daripada masa yang lalu. Yang dimaksud dengan realitas dalam hal ini adalah hal-hal yang nyata atau kongkret yang dapat diamati atau dapat dipahami lewat membayangkan. Sedangkan lingkungan yang dimaksudkan yakni lingkungan tempat anak atau peserta didik atau siswa berada, mungkin lingkungan sekolah, lingkungan keluarga ataupun lingkungan masyarakat yang dapat dipahami siswa. Lingkungan ini disebut kehidupan sehari-hari siswa.

Berdasarkan pendapat dari 3 para ahli yaitu Van den Heuvel Panhuizen, De Lange dan Soedjadi dapat disimpulkan bahwa Pendekatan Matematika Realistik pada dasarnya merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang memanfaatkan realitas dan lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai pendidikan matematika secara lebih baik dari pada masa yang lalu. Pendekatan Matematika Realistik juga diperlukan upaya mengaktifkan siswa dengan cara (1) Mengoptimalkan keikutsertaan unsur-unsur proses belajar mengajar (2) Mengoptimalkan seluruh sense peserta didik. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa memungkinkan untuk dapat menemukan atau mengkontruksi sendiri pengetahuan yang akan dikuasainya.

Pendekatan Matematika Realistik memberikan kemudahan bagi guru matematika dalam mengembangkan konsep-konsep dan gagasan-gagasan matematika bermula dari dunia nyata. Dunia nyata tidak berarti konkret secara fisik dan kasat mata, namun juga termasuk yang dapat dibayangkan oleh pikiran anak. Dengan demikian Pendekatan Matematika Realistik menggunakan situasi dunia nyata atau suatu konteks nyata sebagai titik tolak belajar matematika.

1. **Prinsip dan Karakteristik Pendekatan Matematika Realistik**
   * + 1. **Prinsip Pendekatan Matematika Realistik**

Ada tiga prinsip menurut Gravemaijer dalam Supinah (2008:16), “*Guided Re-invention* atau Menemukan Kembali Secara Seimbang, *Didactical Phenomenology* atau Fenomena Didaktik, *Self-developed Models* atau Model dibangun sendiri oleh siswa”. Adapun penjelasan kutipan diatas yaitu : 1) *Guided Re-invention* atau Menemukan Kembali Secara Seimbang.Memberikan kesempatan bagi siswa untuk melakukan matematisasi dengan masalah kontekstual yang realistik bagi siswa dengan bantuan dari guru. Siswa didorong atau ditantang untuk aktif bekerja bahkan diharapkan dapat mengkonstruksi atau membangun sendiri pengetahuan yang akan diperolehnya. Pembelajaran tidak dimulai dengan sifat-sifat atau definisi atau teorema dan selanjutnya diikuti contoh-contoh, tetapi dimulai dengan masalah kontekstual atau nyata yang selanjutnya melalui aktivitas siswa diharapkan dapat ditemukan sifat atau definisi atau teorema atau aturan oleh siswa sendiri. 2) *Didactical Phenomenology* atau Fenomena Didaktik.Pembelajaran matematika yang cenderung berorientasi kepada memberi informasi atau memberitahu siswa dan memakai matematika yang sudah siap pakai untuk memecahkan masalah, diubah dengan menjadikan masalah sebagai sarana utama untuk mengawali pembelajaran sehingga memungkinkan siswa dengan caranya sendiri mencoba memecahkannya. Dengan masalah kontekstual yang diberikan pada awal pembelajaran seperti tersebut di atas, dimungkinkan banyak/beraneka ragam cara yang digunakan atau ditemukan siswa dalam menyelesaikan masalah. Dengan memperhatikan fenomena didaktik yang ada didalam kelas, maka akan terbentuk proses pembelajaran matematika yang tidak lagi berorientasi pada guru, tetapi diubah atau beralih kepada pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa atau bahkan berorientasi pada masalah. 3) *Self Developed Models* atau Model dibangun sendiri oleh siswa.Pada waktu siswa mengajarkan masalah kontekstual, siswa mengembangkan suatu model. Model ini diharapkan dibangun sendiri oleh siswa, baik dalam proses matematisasi horizontal ataupun vertikal. Kebebasan yang diberikan pada siswa untuk memecahkan masalah secara sendiri atau kelompok, dengan sendirinya akan memungkinkan munculnya berbagai model pemecahan masalah buatan siswa.

* + - 1. **Karakteristik Pendekatan Matematika Realistik**

Treffers (Wijaya, 2012: 21) merumuskan karakteristik pendekatan matematika realistik, “ Penggunaan konteks, Penggunaan model untuk matematisasi progresif, Pemanfaatan hasil konstruksi siswa, Interaktivitas, Keterkaitan”. Adapun penjelasan dari kutipan diatas sebagai berikut

* + - 1. Penggunaan konteks.

Konteks atau permasalahan realistik tidak harus berupa masalah dunia nyata namun bisa juga dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan dalam pikiran siswa. Penggunaan konteks diawal pembelajaran adalah untuk meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa dalam belajar matematika.

* + - 1. Penggunaan model untuk matematisasi progresif.

Penggunaan model ini berfungsi sebagai jembatan dari pengetahuan dan matematika tingkat konkrit menuju pengetahuan matematika pengetahuan tingkat formal.

* + - 1. Pemanfaatan hasil konstruksi siswa.

Matematika tidak diberikan kepada siswa sebagai produk siap pakai tetapi sebagai konsep yang dibangun oleh siswa yang memiliki kebebasan untuk mengembangkan materi pemecahan masalah dan mengembangkan aktifiltas dan kreatifitas siswa.

* + - 1. Interaktivitas

Proses belajar seseorang bukan hanya satu proses individu melainkan juga secara proses sosial. Dalam proses belajar terjadi interaksi sosial dimana siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

* + - 1. Keterkaitan

Konsep-konsep matematika yang dikenalkan saling terkait antara satu sama lain. Konsep-konsep matematika tidak diperkenalkan kepada siswa secara terpisah atau terisolasi satu sama lain

Berdasarkan pendapat diatas sangat jelas menggambarkan karakteristik dari pendidikan matematika realistik yang terdiri dari penggunaan kontekstual yang berhubungan dengan lingkungan siswa, penggunaan model untuk mencari pemecahan masalah dengan cara mereka sendiri, penggunaan kontribusi siswa dalam rangka mengantarkan siswa dari metode informal (yang didapatkan sendiri) menuju proses matematika yang formal (standar), adanya interaktifitas antara siswa dan siswa maupun siswa dan guru, dan adanya pembelajaran integrasi antara topik pembelajaran yang berhubungan.

1. **Langkah-langkah Pendekatan Matematika Realistik**

Langkah-langkah dalam pembelajaran yang mengacu pada pendekatan matematika realistik, Yuwono dalam Kamdi (2007:4-5), “Memahami masalah kontekstual, Menyelesaikan masalah kontekstual, Membandikan dan mendiskusikan jawaban, dan Menyimpulkan”.

1. Memahami masalah kontekstual

Langkah ini merupakan kegiatan siswa dalam memahami masalah. Masalah itu mengacu pada konteks siswa. Apabila siswa kesulitan dalam memahami masalah kontekstual, guru perlu memberi pertanyaan pancingan agar siswa terarah pada pemahaman masalah kontekstual tersebut. Dalam hal ini yang muncul adalah karakteristik pendekatan matematika realistik berupa menggunakan konteks, menggunakan kontribusi siswa dan interaktif, karena di sini terjadi aktivitas yang interaktif antara guru dan siswa.

1. Menyelesaikan masalah kontekstual

Langkah ini dilakukan siswa setelah siswa memahami masalah. Untuk menyelesaikan masalah kontekstual, perlu digunakan model berupa benda manipulatif, skema, atau diagram untuk menjembatani kesenjangan antara kongkret dan abstrak atau dari abstraksi yang satu ke abstraksi lanjutannya. Pada langkah ini muncul semua prinsip pendekatan matematika realistik. Sedangkan karakteristik pendekatan matematika realistik yang muncul berupa menggunakan konteks, menggunakan model dan interaktif. Di sini terjadi interaksi antara sumber belajar dengan siswa.

1. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Langkah ini merupakan tempat siswa berkomunikasi dan memberikan sumbangan gagasan kepada siswa lain. Sumbangan atau gagasan siswa perlu diperhatikan dan dihargai agar terjadi petukaran ide dalam proses pembelajaran. Siswa memproduksi dan mengkonstruksi gagasan mereka, sehingga proses pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif. Proses pembelajaran menjadi interaktif karena siswa dengan siswa dan siswa dengan guru mengadakan pertukaran gagasan. Gagasan siswa dikomunikasikan kepada siswa lain dan guru, sehingga belajar matematika tidak hanya terjadi melalui aktivitas perorangan, tetapi juga melalui aktivitas yang lebih interaktif dalam berkomunikasi. Pada langkah ini muncul semua prinsip pendekatan matematika realistik. Sedangkan karakteristik pendekatan matematika realistik yang muncul berupa menggunakan konteks, menggunakan model, menggunakan kontribusi siswa dan interaktif.

1. Menyimpulkan

Langkah ini merupakan tempat siswa dan guru membuat kesepakatan untuk sampai pada konsep. Siswa diminta membuat kesimpulan secara mandiri tentang apa yang telah dikerjakan pada masalah sebelumnya. Jika siswa gagal, guru perlu mengarahkan ke arah kesimpulan yang seharusnya. Dalam langkah ini juga terjadi interaksi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru. Dalam langkah ini muncul prinsip pendekatan matematika realistik berupa guided reinvention. Karakteristik pendekatan matematika realistik yang muncul berupa menggunakan kontribusi siswa dan interaktif, karena disini terjadi aktivitas yang interaktif antara guru dan siswa.

1. **Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Matematika Realistik**

Menurut Suwarsono dalam Nalole(2008) pendekatan matematika realistik memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan pendekatan matematika realistik adalah sebagai berikut :

1. Pendekatan matematika realistik memberikan pengertian kepada siswa tentang keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan kegunaan matematika dalam kehidupan nyata.
2. Pendekatan matematika realistik memberikan pengertian bahwa matematika tidak hanya dikembangkan oleh pakar dibidang tersebut melainkan matematika dikembangkan siapa saja termasuk siswa berdasarkan hasil konstruksinya.
3. Pendekatan matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal, dan tidak harus sama antara orang yang satu dengan orang yang lain.
4. Pendekatan matematika realistik memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama, dan untuk mempelajari matematika orang harus menjalani proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika, dengan bantuan pihak lain yang lebih tahu (misalnya guru).

Sedangkan beberapa kelemahan pendekatan matematika realistik, menurut pendapat Suwarsono dalam Nalole(2008) yaitu :

* 1. Upaya penerapan pendekatan matematika realistik membutuhkan perubahan pandangan yang sangat mendasar mengenai berbagai hal yang tidak mudah untuk dipraktikan, misalnya mengenai siswa, guru, dan peranan soal kontekstual.
  2. Membentuk soal-soal kontekstual tidak selalu mudah untuk setiap topik dalam pembelajaran matematika, apalagi jika soal-soal tersebut harus dapat diselesaikan dengan bermacam-macam cara.
  3. Upaya mendorong siswa agar dapat menemukan berbagai cara untuk menyelasaikan soal juga merupakan hal yang tidak mudah dilakukan guru.
  4. Proses pengembangan kemampuan berpikir siswa, melalui soal-soal kontekstual, proses matematisasi horizontal, dan proses matematisasi vertikal juga bukan merupakan sesuatu yang sederhana, karena proses dan mekanisme berpikir siswa dalam melakukan penemuan kembali terhadap konsep-konsep matematika tertentu.

1. **Kerangka Pikir**

Rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SDN Nusa Harapan Permai Makassar terjadi karena faktor dari guru dan faktor dari siswa, adapun faktor dari guru yaitu : (1) Proses pembelajaran, guru kurang menjelaskan materi, (2) Proses pembelajaran matematika masih menggunakan konsep abstrak, (3) Guru kurang memvariasikan strategi pembelajaran, (4) Guru kurang menghubungkan materi dengan kehidupan siswa, dan (5) Guru kurang mengaitkan materi lingkungan sekitar sekolah secara langsung. Sedangkan faktor siswa yaitu : (1) Siswa pasif dalam proses pembelajaran, (2) Siswa hanya bermain dan tidak memperhatikan penjelasan guru, (3) Siswa kurang memahami penjelasan dari guru, (4) Siswa tidak mengulangi pembelajaran di rumah, dan (5) Siswa kurang memiliki minat belajar matematika. Maka dari itu, diterapkan pendekatan matematika realistik sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Bentuk kerangka pikir dari tindakan penelitian ini adalah sebagai berikut.

Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V Rendah

Faktor Siswa

1. Siswa pasif dalam proses pembelajaran
2. Siswa hanya bermain dan tidak memperhatikan penjelasan guru
3. Siswa kurang memahami penjelasan dari guru
4. Siswa tidak mengulangi pembelajaran di rumah
5. Siswa kurang memiliki minat belajar matematika

Faktor Guru

1. Proses pembelajaran, guru kurang menjelaskan materi
2. Proses pembelajaran matematika masih menggunakan konsep abstrak
3. Guru kurang memvariasikan strategi pembelajaran
4. Guru kurang menghubungkan materi dengan kehidupan siswa
5. Guru kurang mengaitkan materi lingkungan sekitar sekolah secara langsung

Langkah-langkah pendekatan matematika realistik berikut**:**

1. Memahami masalah kontekstual
2. Menyelesaikan masalah kontekstual
3. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban
4. Menarik kesimpulan

Hasil Belajar Matematika Meningkat

Bagan 1. Skema kerangka pikir pembelajaran Matematika dengan penerapan Pendekatan Matematika Realistik

1. **Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka hipotesis tindakan yang diajukan pada penelitian ini “ jika Pendekatan Matematika Realistik (PMR) diterapkan maka proses dan hasil belajar matematika kelas V SDN Nusa Harapan Permai Makassar dapat meningkat.”

BAB III

METODE PENELITIAN

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

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan kualitatif karena data yang terkumpul dan analisisnya lebih bersifat kualitatifyang diperoleh melalui observasi atau pengamatan seluruh aktivitas guru dan siswa dalam menerapkan pendekatan matematika realistik selama proses pembelajaran berlangsung yang selanjutnya akan disajikan gambaran tentang nilai hasil belajar matematika siswa dengan mencari nilai rata-rata dan persentase keberhasilan belajar siswa.

* 1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini merupakan suatu Penelitian Tindakan Kelas ( PTK ). Pelaksanaan penelitian bersifat kolaboratif yaitu peneliti bekerja sama dengan guru kelas. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri dengan tujuan meningkatkan hasil belajar siswa melalui refleksi diri untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru.

Tahapan-tahapan dalam penelitian tindakan kelas meliputi a. perencanaan; b. pelaksanaan (tindakan); c. observasi (pengamatan); d. refleksi terhadap tindakan. Jadi penelitian yang akan dilakukan adalah PTK (Penelitian Tindakan Kelas) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika melalui Penerapan Pendekatan Matematika Realistik Pada Siswa Kelas V SDN Nusa Harapan Permai Makassar.

1. **Fokus Penelitian**

Penelitian ini mengkaji pendekatan matematika realistik dan hasil belajar matematika. Penelitian tindakan kelas ini di fokuskan pada:

* + 1. Aspek proses pembelajaran yaitu dengan siswa diarahkan dalam suatu interaksi sosial mengkonstruksi pengetahuan akan konsep-konsep matematika melalui konteks realistik berupa masalah yang ada di dunia nyata yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari siswa maupun masalah dalam dunia fantasi dongeng bahkan dalam dunia formal matematika dimana dapat dibayangkan atau nyata dalam pikiran siswa.
    2. Aspek peningkatan hasil belajar yaitu kemampuan yang dicapai siswa setelah melakukan belajar, dan kognitif hasil belajar siswa yang dapat diukur langsung dengan menggunakan tes hasil belajar.

1. **Setting dan Subjek Penelitian**
2. **Setting Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Nusa Harapan Permai Makassar, dan waktu pelaksanaan tindakannya adalah pada semester genap tahun ajaran 2015/2016. Alasan peneliti memilih sekolah tersebut sebagai tempat penelitian adalah:

* + - 1. Sekolah tersebut bisa dijangkau.
      2. Adanya dukungan dari kepala sekolah dan guru kepada peneliti.

1. **Subjek Peneletian**

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah guru dan siswa kelas V sebanyak 24 orang, laki-laki berjumlah 15 orang dan perempuan berjumlah 9 orang, sedangkan peneliti bertindak sebagai observer. Alasan peneliti memilih siswa kelas V sebagai objek penelitian adalah:

1. Adanya masalah yang dialami siswa dalam memahami pembelajaran matematika
2. Hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika rendah.
3. **Rancangan Tindakan**

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (Penelitian Tindakan Kelas) yaitu rancangan penelitian berdaur ulang (siklus) mulai dari perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi (perenungan, pemikiran, dan evaluasi).

Tahap tindakan digambarkan dalam bagan berikut.

Refleksi

Pelaksanaan

Pengamatan

Siklus ke-I

Perencanaan

Perencanaan

Pelaksanaan

Siklus ke-II

Refleksi

Pengamatan

Berhasil

Bagan 2: Skema Desain Penelitian Tindakan Kelas

( Arikunto, 2015 : 42 )

Berdasarkan bagian-bagian tentang prosedur pelaksanaan tindakan penelitian yang terdiri atas: tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi, maka keempat tahap tesebut diuraikan sebagai berikut:

* 1. Gambaran Kegiatan Pada Siklus I

1. Rencana tindakan
   * + 1. Menelaah kurikulum.
       2. Menyamakan persepsi antara peneliti dengan guru kelas V tentang pendekatan matematika realistik yang akan digunakan.
       3. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik untuk pokok bahasan yang akan diajarkan pada siklus I.
       4. Mengembangkan alat bantu (media) pengajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
       5. Menyusun perangkat LKS yang bercirikan pendekatan matematika realistik.
       6. Membuat pedoman observasi.
       7. Membuat dan menyusun tes hasil belajar

b. Pelaksanaan tindakan

* + - 1. Guru memberikan motivasi dan apersepsi serta menyampaikan tujuan pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik.
      2. Memberikan suatu masalah yang berkaitan dengan materi ajar untuk diselesaikan oleh siswa.
      3. Membentuk kelompok-kelompok kecil yang anggotanya 4 atau 5 orang.
      4. Mengawasi jalannya diskusi pada setiap kelompok, memberi kesempatan siswa bertanya dan menjelaskan hal-hal yang belum diketahui.
      5. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapinya.
      6. Memantau keaktifan dan kesungguhan siswa dalam proses belajar mengajar berdasarkan pedoman observasi.
  1. Observasi

Observasi meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

* Observasi tentang aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung.
* Observasi tentang aktivitas guru pada saat pembelajaran berlangsung.
  1. Refleksi

Setelah akhir siklus, dilakukan tes untuk mengukur pencapaian hasil belajar sekaligus sebagai bahan refleksi. Refleksi juga dilakukan terhadap hasil observasi aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Jika hasil refleksi menunjukkan indikator keberhasilan tindakan belum terpenuhi, maka penelitian akan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

* 1. Gambaran Kegiatan Pada Siklus II

Apabila berdasarkan hasil pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, ternyata belum mencapai hasil yang maksimal maka selanjutnya dilakukan tindakan siklus II.Pada dasarnya tindakan yang dilakukan pada siklus II sama dengan siklus I, hanya saja perubahan tindakan yang dilakukan lebih optimal dan maksimal dari siklus I. Perubahan tindakan yang dimaksud yaitu pada kegiatan inti di siklus II, guru lebih menekankan langkah perbaikan terhadap kekurangan atau masalah yang dihadapi dalam menggunakan pendekatan matematikarealistik pada siklus sebelumnya yaitu siklus I.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Teknik Observasi

Dalam penelitian ini, observasi digunakan untuk mengetahui adanya perubahan tingkah laku belajar murid. Menurut Suhardjono (2015:221) “observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran.

Bentuk observasi yang dipilih dalam peneliti ini adalah observasi langsung, yaitu pengamatan yang dilakukan terhadap gejala atau proses yang terjadi dalam situasi sebenarnya dan langsung diamati oleh peneliti.

1. Teknik Tes

Tes yang diberikan kepada siswa disetiap akhir siklus. Tes merupakan serangkaian pertanyaan untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan dengan menggunakan pendekatan matematika realistik*.* Tes yang diberikan dengan tujuan untuk mengetahui keberhasilan implementasi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik terhadap hasil belajar siswa.

1. Dokumentasi

Memuat tentang data-data yang diambil disekolah tersebut berupa bukti-bukti fisik yang dibutuhkan selama penelitian seperti nilai mid semester dan nilai hasil tes serta gambar-gambar kegiatan selama melakukan penelitian di kelas.

1. **Teknik Analisis Data** 
   * + - 1. **Teknik Analisi Data**

Data yang diperoleh dari pelaksanaan observasi dianalisis secara kualitatif, meliputi 3 alur yaitu mereduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles & Huberman, 2009: 246). Data yang diperoleh melalui perangkat pengumpulan data akan dianalisis dan selanjutnya direduksi secara sistematis. Data tereduksi ini akan disajikan secara terorganisir untuk dilakukan penarikan kesimpulan.

Persentase ketuntasan :

Sumber: Tiro, 2002

* + - * 1. **Indikator Keberhasilan Pembelajaran**

1. Dari segi proses yaitu dapat dilihat dari ketepatan guru dan siswa dalam pembelajaran menggunakan pendekatan matematika realistik mengalami peningkatan berdasarkan lembar observasi guru dan siswa.

2. Dari segi hasil yaitu apabila terjadi peningkatan hasil belajar siswa terhadap bahan ajar setelah diterapkan pembelajaran pendekatan matematika realistik dan terdapat 75% siswa yang memperoleh skor minimal 70 maka kelas dianggap tuntas secara klasikal.

Kriteria yang digunakan dalam menentukan keberhasilan hasil belajar siswa sebagai berikut.

Tabel 3.1.Kategori Hasil Belajar Siswa

|  |  |
| --- | --- |
| **Nilai** | **Hasil Penilaian**  **Kualifikasi** |
| 70 - 100 Tuntas | |
| 00 - 69,99 Tidak Tuntas | |

Sumber: Admin SDN Nusa Harapan Permai

Kriteria yang digunakan dalam menentukan kategori sikap atau respon siswa dalam proses pembelajaran matematika sebagai berikut.

Tabel 3.2.  Taraf Kriteria Keberhasilan Proses

|  |  |
| --- | --- |
| **Aktivitas (%)** | **Kategori** |
| 80% - 100% | Baik |
| 65% - 79% | Cukup |
| <65% | Kurang |

Sumber: Kunandar (2013: 89)

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**

Bagian ini dipaparkan data hasil pelaksanaan penelitian terdiri dari temuan keberhasilan guru menggunakan pendekatan matematika realistik yang menunjukkan meningkatnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika dengan materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar, dan temuan peningkatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran mata pelajaran matematika di kelas V SDN Nusa Harapan Permai Kota Makassar. Dalam pelaksanaan tindakan pembelajaran, peneliti bertindak sebagai observer dan wali kelas V SDN Nusa Harapan Permai bertindak sebagai guru. Tahap-tahap dalam pembelajaran setiap tindakan disesuaikan dengan langkah-langkah pembelajaran yang berdasarkan pendekatan matematika realistik yaitu: (1) Memahami masalah kontekstual; (2) Menyelesaikan masalah kontekstual; (3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban; (4) Menarik kesimpulan.

Penelitian ini telah dilaksanakan selama dua siklus pada murid kelas V semester II tahun pelajaran 2015/2016 di SDN Nusa Harapan Permai Kota Makassar. Metode pelaksanaannya mengikuti prinsip kerja PTK yang terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan penelitian dimulai pada tanggal 4 April sampai dengan 30 April 2016 dengan waktu sebagaimana waktu proses pembelajaran berlangsung yakni 07.30-09.05 Wita.

Deskripsri pembelajaran untuk keefektifan pendekatan matematika realistik dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar disajikan sebanyak dua siklus dan setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan dengan tes hasil belajarnya. Data setiap tindakan dipaparkan secara terpisah. Adapun paparan data penelitian mencakup (1) paparan data sebelum tindakan; (2) paparan data siklus satu dan (3) paparan data siklus dua. Hal ini bertujuan untuk melihat perkembangan alur setiap siklus. Adapun perincian paparan data adalah sebagi berikut:

1. **Paparan Data Sebelum Tindakan**

Sebelum dilaksanakan tindakan untuk setiap siklus dalam penelitian ini, peneliti melakukan pertemuan awal dengan kepala sekolah SDN Nusa Harapan Permai untuk melaporkan maksud kedatangan peneliti ke sekolah tersebut. Pertemuan ini dilaksanakan pada hari Sabtu 2 April 2016. Tujuan pertemuan ini untuk menyampaikan informasi tentang rencana mengadakan penelitian di sekolah tersebut. Dalam pertemuan tersebut kepala sekolah SDN Nusa Harapan Permai menyambut baik keinginan peneliti dan memberikan izin pelaksanaan penelitian dengan ketentuan tidak mengganggu kegiatan proses belajar-mengajar disekolah tersebut.

Setelah bertemu dengan kepala sekolah SDN Nusa Harapan Permai, pada hari yang sama peneliti juga mengadakan pertemuan dengan guru kelas V SD tersebut. Pada pertemuan ini, peneliti melakukan wawancara terhadap guru kelas V untuk mengetahui materi pembelajaran matematika yang diajarkan pada saat itu. Disamping itu peneliti juga menanyakan jadwal pembelajaran matematika.

1. **Paparan Data Siklus I**

Pelaksanaan siklus I dimulai tanggal 4 April 2016 dengan materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar, yang kegiatan pelaksanaanya meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Masing-masing kegiatan diuraikan sebagai berikut :

1. **Perencanaan**

Tahap perencanaan dilakukan pada hari senin 4 April 2016. Pada tahap ini, peneliti bersama guru menyamakan persepsi tentang pendekatan matematika realistik serta melakukan telaah terhadap kurikulum KTSP dan menentukan materi pokok yakni bangun datar. Pada saat itu baru masuk materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar, sehingga peneliti memilih melanjutkan materi tersebut, untuk siklus pertama mengambil mengidentifikasi sifat-sifat bangun segitiga, persegi dan persegi panjang danmenggambar bangun segitiga, persegi dan persegi panjang serta siklus kedua mengidentifikasi sifat-sifat bangun jajargenjang, trapesium, belahketupat dan lingkaran danmenggambar bangun jajargenjang, trapesium, belahketupat dan lingkaran. Perencanaan pertemuan pertama dengan materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun segitiga, persegi dan persegi panjang danmenggambar bangun segitiga, persegi dan persegi panjang. Sedangkan pertemuan kedua peneliti sudah memberikan tes hasil belajar siswa. Perencanaan tersebut disusun dan dikembangkan oleh peneliti bersama dengan guru kelas V berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kegiatan siswa (LKS), media pembelajaran dan tes siklus pertama. Peneliti juga menyiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam menerapkan pendekatan matematika realistik.

1. **Pelaksanaan siklus I**

Pelaksanaan siklus I dilakukan dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu, 6 April 2016 dengan alokasi waktu 3 x 35 menit mulai pukul 07.30 – 09.05 WITA, pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Senin, 11 April 2016 dengan alokasi waktu 3 x 35 menit mulai pukul 07.30 – 09.05. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan oleh guru, sedangkan peneliti bertindak sebagai observer.

1. **Pertemuan pertama**

Tindakan siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu, 6 April 2016 mulai pukul 07.30 – 09.05 WITA. Pembelajaran untuk tindakan siklus I pertemuan pertama berlangsung selama 105 menit atau 3 jam pelajaran. Materi untuk pertemuan pertama yaitu : mengidentifikasi sifat-sifat bangun segitiga, persegi dan persegi panjang danmenggambar bangun segitiga, persegi dan persegi panjang. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan tindakan pertemuan pertama meliputi : kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

1. Kegiatan awal

Mengawali tindakan pembelajaran ini, guru meminta kepada ketua kelasnya untuk menyiapkan temannya, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama agar pembelajaran yang akan diterima mendapatkan berkah, setelah doa selesai guru melakukan apersepsi dengan menanyakan materi yang dipelajari sebelumnya dan dilanjut dengan penyampaian tujuan pembelajaran kemudian guru memberikan masalah kontekstual dengan menunjuk sebuah papan tulis yang ada di depan kelas sebagai media pembelajaran.

1. Kegiatan inti

Pada kegiatan inti, proses pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan langkah-langkah dari pendekatan matematika realistik yaitu :

1. Memahami masalah kontekstual, pada tahap ini guru memberikan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan keseharian siswa yaitu dengan melibatkan benda konkrit sebagai media pembelajaran. Guru menunjuk sebuah papan tulis yang ada di depan kelas. Kemudian meminta salah seorang siswa untuk menyebutkan nama bangun datar papan tulis tersebut, kemudian menyelesaikan masalah tersebut.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual, pada tahap ini guru membagikan LKS secara individu kemudian memintanya untuk diselesaikan secara berkelompok. Guru mengelilingi setiap kelompok untuk mengecek pekerjaan setiap kelompok.
3. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban, pada tahap ini guru meminta kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, kemudian sama-sama membahas LKS.
4. Menarik kesimpulan, pada tahap ini guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran yang baru dipelajari.
5. Kegiatan akhir

Dalam kegiatan akhir guru memotivasi siswa agar rajin belajar dirumah dan diakhiri dengan salam.

1. **Pertemuan kedua**

Tindakan siklus I pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Senin, 11 April 2016 mulai pukul 07.30 – 09.05 WITA. Tindakan siklus I pertemuan kedua berlangsung 105 menit atau 3 jam pelajaran. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan tindakan pertemuan kedua meliputi : kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Kegiatan awal

Mengawali tindakan pembelajaran ini, guru meminta kepada ketua kelasnya untuk menyiapkan temannya, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama agar pembelajaran yang akan diterima mendapatkan berkah, setelah doa selesai guru melakukan apersepsi dengan menanyakan materi yang dipelajari sebelumnya dan dilanjut dengan penyampaian tujuan pembelajaran kemudian guru memberikan contoh cara menggambarkan bangun datar persegi.

Kegiatan inti

Pada kegiatan inti, proses pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan langkah-langkah dari pendekatan matematika realistik yaitu :

* + 1. Memahami masalah kontekstual, pada tahap ini guru memberikan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan keseharian siswa yaitu dengan melibatkan benda konkrit sebagai media pembelajaran.
    2. Menyelesaikan masalah kontekstual, pada tahap ini guru membagikan LKS secara individu kemudian memintanya untuk diselesaikan secara berkelompok. Guru membantu kelompok yang kesulitan mengerjakan LKSnya.
    3. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban, pada tahap ini guru meminta kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, kemudian sama-sama membahas LKS.
    4. Pada pertemuan kedua diadakan tes hasil belajar yang diikuti 24 orang siswa. Bagi siswa yang selesai mengerjakan tesnya diminta untuk dicek kembali hasil pekerjaannya kemudian dikumpul pada meja guru.
    5. Menarik kesimpulan, pada tahap ini guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran yang baru dipelajari.

1. Kegiatan akhir

Dalam kegiatan akhir guru memotivasi siswa agar rajin belajar dirumah dan diakhiri dengan salam.

1. **Observasi**

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, observer / peneliti melakukan kegiatan pengamatan baik terhadap siswa maupun guru dengan hasil sebagai berikut:

* + 1. Hasil observasi aktivitas mengajar guru

Lembar observasi kegiatan mengajar guru digunakan untuk mengetahui aktivitas guru pada pembelajaran matematika dalam menerapkan langkah-langkah pendekatan matematika realistik. Pada setiap pertemuan observer mengamati dan memperhatikan guru dalam proses pembelajaran dalam menerapkan langkah-langkah pendekatan matematika realistic yang terdiri atas 4 tahap yaitu : (a) Memahami masalah kontekstual; (b) Menyelesaikan masalah kontekstual; (c) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban; (d) Menarik Kesimpulan.

Berdasarkan observasi terhadap kegiatan mengajar guru, diperoleh data bahwa tahap memahami masalah kontekstual, pada pertemuan pertama dikategorikan cukup karena salah satu kegiatan dalam memahami masalah kontekstual tidak dilaksanakan yaitu tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami masalah yang diberikan. Pada saat guru selesai membahas permasalahan, guru langsung memberikan LKS kepada setiap siswa tanpa memberikan kesempatan terhadap siswa untuk memahami masalah tersebut. Pada pertemuan kedua dikatakan baik karena kegiatan guru melaksanakan semua kegiatan dalam tahap memahami masalah kontekstual, mendeskripsikan masalah kontekstual kemudian memahami masalah kontekstual tersebut. Pada tahap menyelesaikan masalah kontekstual, pada pertemuan pertama dikategorikan cukup karena salah satu kegiatan dalam menyelesaikan masalah kontekstual tidak dilaksanakan yaitu tidak membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam kelompoknya. Pada saat siswa menyelesaikan masalah kontekstual terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam kelompoknya, guru tidak membimbing siswa yang mengalami kesulitan tersebut. Pada pertemuan kedua dikatakan cukup karena salah satu kegiatan dalam menyelesaikan masalah kontekstual tidak dilaksanakan yaitu tidak mengontrol/ berkeliling memperhatikan dengan seksama kerjasama kelompok. Pada saat siswa menyelesaikan masalah kontekstual, guru terlalu fokus membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam kelompoknya sehinga guru tidak mengontrol siswa yang sedang kerjasama kelompok. Pada tahap membandingkan dan mendiskusikan jawaban, pada pertemuan pertama dikategorikan kurang karena hanya salah satu kegiatan yang dilaksanakan yaitu meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Pada saat siswa telah selesai membandingkan dan mendiskusikan jawaban, guru langsung menarik kesimpulan tanpa memberikan bimbingan terhadap siswa yang presentasi dan tidak memberikan kesempatan kepada siswa yang ingin menyampaikan pendapat atau pertanyaan. Pada pertemuan kedua dikategorikan cukup karena salah satu kegiatan membandingkan dan mendiskusikan jawaban tidak dilaksanakan.

Pada saat siswa membandingkan dan mendiskusikan jawaban, guru langsung menarik kesimpulan tanpa melakukan bimbingan terhadap siswa yang melakukan presentasi. Pada tahap menarik kesimpulan, pada pertemuan pertama dikategorikan kurang karena hanya satu kegiatan yang dilaksanakan yaitu bersama siswa memberikan kesimpulan untuk pembelajaran hari ini. Pada saat pembelajaran telah usai, guru langsung menarik kesimpulan bersama siswa tanpa memberikan kesempatan terhadap siswa untuk mengungkapkan kesimpulan, serta guru juga tidak membimbing siswa menemukan kesimpulan. Pada pertemuan kedua dikategorikan cukup karena hanya salah satu kegiatan yang tidak dilaksankaan.

Pada saat menarik kesimpulan, guru langsung membimbing siswa menemukan kesimpulan tanpa memberikan kesempatan terhadap siswa untuk memberikan kesimpulan sendiri. Berdasarkan data dari siklus I dapat disimpulkan bahwa pencapaian implementasi aktivitas belajar matematika materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar melalui pendekatan matematika realistik untuk aspek guru pada pertemuan pertama dikategorikan cukup dan pertemuan kedua dikategorikan baik. Untuk lebih jelasnya data hasil observasi guru siklus I dapat dilihat pada lampiran 10 dan 12.

* + 1. Hasil observasi aktivitas belajar siswa

Lembar observasi kegiatan siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa pada pembelajaran matematika dalam menerapkan langkah-langkah pendekatan matematika realistik. Pada setiap pertemuan observer mengamati dan memperhatikan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dalam menerapkan pendekatan matematika realistik yang terdiri dari 4 tahap yaitu (a) Memahami masalah kontekstual; (b) Menyelesaikan masalah kontekstual; (c) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban; (d) Menarik kesimpulan. Berdasarkan observasi terhadap aktivitas belajar siswa, diperoleh data bahwa pada pertemuan pertama tingkat persentase aktivitas belajar siswa mencapai 61,11% dapat dikategorikan bahwa aktivitas belajar siswa kurang. Pada pertemuan kedua tingkat persentase aktivitas belajar siswa mencapai 67,01% dapat dikategorikan bahwa aktivitas belajar siswa cukup. Dapat dikatakan bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus I pertemuan kedua mengalami peningkatan dari pertemuan pertama. Untuk lebih jelasnya data hasil observasi belajar siswa siklus I dapat dilihat pada lampiran 11dan 13

* + 1. Hasil Belajar

Setelah pelaksanaan proses pembelajaran siklus I yang terdiri dari dua kali pertemuan, maka dilakukan tes hasil belajar pada pertemuan kedua. Pelaksanaan tes hasil belajar dilakukan pada hari Senin, 11 April 2016. Adapun hasil analisis deskriptif terhadap skor pemerolehan skor hasil belajar siswa setelah diterapkannya pendekatan matematika realistik dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.1 Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Nusa Harapan Permai Makassar pada Siklus I

|  |  |
| --- | --- |
| Uraian | Nilai |
| Subjek  Skor Ideal  Rata-Rata  Skor Tertinggi  Skor Terendah | 24  100  77,08  95  35 |

Sumber : Data Lampiran 22

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa uraian hasil belajar siswa melalui penerapan pendekatan matematika realistik dengan subjek 24 orang siswa, memperoleh rata-rata kelas yaitu 77,08 skor tertinggi 95, skor terendah 35 dengan skor ideal 100.

Deskripsi distribusi frekuensi dan presentase kentuntasan belajar hasil belajar matematika setelah diterapkan pendekatan matematika realistik pada siklus I dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.2. Distribusi frekuensi dan Pesentase Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Nusa Harapan Permai Makassar pada Siklus I.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| KKM | Kategori | Frekuensi | Presentase (%) |
| 0,00 - 69,99  70,00 – 100 | Tidak Tuntas  Tuntas | 9  15 | 37,5%  62,5% |
| Jumlah | | 24 | 100% |

Sumber : Data Lampiran 20

Berdasarkan tabel 4.2. di atas menunjukkan bahwa 24 orang siswa kelas V SDN Nusa Harapan Permai Makassar terdapat 9 orang siswa (37,5%) yang tidak tuntas hasil belajarnya dan 15 orang siswa (62,5%) yang telah tuntas hasil belajarnya pada pembelajaran matematika. Hal ini berarti bahwa pada siklus I ketuntasan hasil belajar secara klasikal dalam pembelajaran matematika materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar belum tercapai karena jumlah siswa yang hasil belajarnya tuntas kurang dari 75% yaitu hanya 62,5% berarti masih terdapat 10% ke atas siswa yang diharapkan hasil belajarnya tuntas.

1. **Refleksi**

Pada tindakan siklus I, pembelajaran difokuskan pada peningkatan hasil belajar matematika dengan menerapkan pendekatan matematika realistik. Untuk memperoleh data tentang pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan observasi dan tes. Hasil observasi dan tes selama pelaksanaan tindakan dianalisis dan didiskusikan oleh peneliti dengan guru kelas V sehingga diperoleh beberapa hal sebagai berikut:

Aktivitas mengajar guru, selama pembelajaran matematika pada siklus pertama melalui pendekatan matematika realistik, walaupun langkah-langkah pendekatan matematika realistik telah ditetapkan, tetapi masih ada aspek-aspek tertentu yang perlu dioptimalkan dalam pelaksanaannya, seperti: pada tahap memahami masalah kontekstual, bagaimana guru seharusnya membawa siswa untuk memahami permasalahan yang diberikan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut. Demikian pula tahap menyelesaikan masalah kontekstual, memberikan bimbingan terhadap siswa yang mengalami kesulitan dalam kelompoknya. Begitupun dengan aspek yang lain, semua masih perlu ditingkatkan dan bagaimana sehingga siswa memahami sifat-sifat bangun datar tersebut.

Aktivitas belajar siswa menunjukkan sebagian cukup aktif, tetapi terdapat pula aspek yang kurang aktif yaitu dalam hal bertanya kepada guru pada saat mengalami kesulitan, memberikan tanggapan atau pendapat kepada temannya yang telah mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Kondisi tersebut mempengaruhi penguasaan materi sehingga berdampak terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, guru perlu memotivasi dan memberi penguatan secara intensif agar siswa dapat berperan lebih aktif, bekerjasama dalam kelompok dan bertanya jawab agar dapat lebih memahami materi pelajaran matematika. Demikian pula mengingatkan siswa akan manfaat kerjasama dalam belajar khususnya dalam memecahkan masalah matematika dalam meningkatkan penguasaan terhadap materi pelajaran.

Hasil belajar, berdasarkan analisis dan refleksi di atas dan mengacu kepada kriteria ketuntasan yang ditetapkan, maka disimpulkan bahwa pembelajaran untuk tindakan siklus I belum berhasil dikarenakan keberhasilan siswa pada hasil belajar belum mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan peneliti yaitu apabila secara klasikal 75% siswa mencapai nilai KKM. Pada siklus I ini hasil pencapaian siswa yaitu 62,5% sehingga tindakan siklus I disimpulkan belum berhasil dan dengan demikian maka kegiatan pembelajaran pada penelitian ini dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya sebagai perbaikan dari pembelajaran siklus sebelumnya.

1. **Rekapitulasi Data Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I**
   * + - 1. **Hasil Aktivitas Mengajar Guru**

Hasil aktivitas mengajar guru dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik pada siklus pertama memperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Aktivitas Mengajar Guru Siklus I

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Indikator | Skor Penilaian | | Rata-rata Jumlah |
| P.I | P.II |
| 1. | Memahami masalah kontekstual | 2 | 3 | 2,5 |
| 2. | Menyelesaikan masalah kontekstual | 2 | 2 | 2 |
| 3. | Membandingkan dan mendiskusikan jawaban | 1 | 2 | 1,5 |
| 4. | Menarik kesimpulan | 1 | 2 | 1,5 |
| Jumlah skor | | 6 | 9 | 7,5 |
| Persentase keberhasilan | | 50% | 75% | 62,5% |
| Kategori | | Kurang | Cukup | Kurang |

Hasil rekapitulasi guru dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik pada rerata siklus pertama diperoleh skor 7,5 dengan kategori kurang. Persentase keberhasilan mencapai 62,5%.

* + - * 1. **Hasil Aktivitas Belajar Siswa**

Hasil aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik pada siklus pertama memperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Aktivitas Belajar Siswa Siklus I

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Indikator | Skor Penilaian | | Rata-rata Jumlah |
| P.I | P.II |
| 1. | Memahami masalah kontekstual | 52 | 57 | 54,5 |
| 2. | Menyelesaikan masalah kontekstual | 40 | 51 | 45,5 |
| 3. | Membandingkan dan mendiskusikan jawaban | 41 | 44 | 42,5 |
| 4. | Menarik kesimpulan | 43 | 41 | 42 |
| Jumlah skor | | 176 | 193 | 184,5 |
| Persentase keberhasilan | | 61,1% | 67,01% | 64,06% |
| Kategori | | Kurang | Cukup | Kurang |

Hasil rekapitulasi siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik pada rerata siklus pertama diperoleh skor 184,5 dengan kategori kurang. Persentase keberhasilan mencapai 64,06%.

1. **Paparan Data Siklus II**

Pelaksanaan siklus II dimulai tanggal 14 April 2016 dengan materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar, yang kegiatan pelaksanaanya meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Masing-masing kegiatan diuraikan sebagai berikut :

* + - * 1. **Perencanaan**

Tahap perencanaan dilakukan pada hari kamis14 April 2016. Pada tahap ini, peneliti kembali melakukan telaah terhadap Kurikulum KTSP dan menentukan materi pokok yakni mengidentifikasi sifat-sifat bangun jajargenjang, trapezium, belahketupat dan lingkaran danmenggambar bangun jajargenjang, trapezium, belahketupat dan lingkaran. Perancanaan tersebut disusun dan dikembangkan oleh peneliti bersama dengan guru kelas V dengan dasar refleksi pada siklus I berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kegiatan siswa, dan tes siklus II.

Peneliti juga menyiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam menerapkan pendekatan matematika realistik pada pertemuan pertama dan kedua. Dalam skenario pembelajaran, langkah-langkah dalam kegiatan ini memuat langkah-langkah dari pendekatan pendidikan matematika realistik yang terdiri dari (1) Memahmi masalah kontekstual; (2) Menyelesaikan masalah kontekstual; (3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban; dan (4) Menarik kesimpulan.

* + - * 1. **Pelaksanaan siklus II**

Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun jajargenjang, trapezium, belahketupat dan lingkaran danmenggambar bangun jajargenjang, trapezium, belahketupat dan lingkaran melalui pendekatan matematika realistik di kelas V SDN Nusa Harapan Permai untuk siklus II dilaksanakan dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 18 April 2016 dengan alokasi waktu 3 x 35 menit mulai pukul 07.30 – 09.05 WITA, pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, 20 April 2016 dengan alokasi waktu 3 x 35 menit mulai pukul 07.30 – 09.05. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan oleh guru, sedangkan peneliti bertindak sebagai observer.

1. **Pertemuan pertama**

Tindakan siklus II pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 18 April 2016 mulai pukul 07.30 – 09.05 WITA. Pembelajaran untuk tindakan siklus I pertemuan pertama berlangsung selama 105 menit atau 3 jam pelajaran. Materi untuk pertemuan pertama yaitu : mengidentifikasi sifat-sifat bangun jajargenjang, trapezium, belahketupat dan lingkaran. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan tindakan pertemuan pertama meliputi : kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Kegiatan awal

Mengawali tindakan pembelajaran ini, guru meminta kepada ketua kelasnya untuk menyiapkan temannya, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama agar pembelajaran yang akan diterima mendapatkan berkah, setelah doa selesai guru melakukan apersepsi dengan menanyakan materi yang dipelajari sebelumnya dan dilanjut dengan penyampaian tujuan pembelajaran kemudian guru memberikan masalah kontekstual dengan menunjuk sebuah jam dinding yang ada di depan kelas sebagai media pembelajaran.

Kegiatan inti

Pada kegiatan inti, proses pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan langkah-langkah dari pendekatan matematika realistik yaitu :

1. Memahami masalah kontekstual, pada tahap ini guru memberikan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan keseharian siswa yaitu dengan melibatkan benda konkrit sebagai media pembelajaran. Guru menunjuk sebuah jam dinding yang ada di depan kelas. Kemudian meminta salah seorang siswa untuk menyebutkan nama bangun datar papan tulis tersebut, kemudian menyelesaikan masalah tersebut.
2. Menyelesaikan masalah kontekstual, pada tahap ini guru membagikan LKS secara individu kemudian diselesaikan secara perkelompok. Guru mengelilingi setiap kelompok untuk mengecek pekerjaan setiap kelompok. Guru membantu kelompok yang kesulitan mengerjakan LKSnya.
3. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban, pada tahap ini guru meminta kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, kemudian sama-sama membahas LKS.
4. Menarik kesimpulan, pada tahap ini guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran yang baru dipelajari.

Kegiatan akhir

Dalam kegiatan akhir guru memotivasi siswa agar rajin belajar dirumah dan diakhiri dengan salam.

**2) Pertemuan kedua**

Tindakan siklus II pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, 20 April 2016 mulai pukul 07.30 – 09.05 WITA. Tindakan siklus II pertemuan kedua berlangsung 105 menit atau 3 jam pelajaran.

Kegiatan awal

Mengawali tindakan pembelajaran ini, guru meminta kepada ketua kelasnya untuk menyiapkan temannya, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama agar pembelajaran yang akan diterima mendapatkan berkah, setelah doa selesai guru melakukan apersepsi dengan menanyakan materi yang dipelajari sebelumnya dan dilanjut dengan penyampaian tujuan pembelajaran kemudian guru memberikan masalah kontekstual.

Kegiatan inti

Pada kegiatan inti, proses pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan langkah-langkah dari pendekatan matematika realistik yaitu :

* + - 1. Memahami masalah kontekstual, pada tahap ini guru memberikan permasalahan yang berhubungan dengan kehidupan keseharian siswa yaitu dengan melibatkan benda konkrit sebagai media pembelajaran. Guru meminta salah seorang siswa untuk menyebutkan nama bangun datar papan tulis tersebut, kemudian menyelesaikan masalah tersebut.
      2. Menyelesaikan masalah kontekstual, pada tahap ini guru membagikan LKS secara individu kemudian diselesaikan secara perkelompok. Guru mengelilingi setiap kelompok untuk mengecek pekerjaan setiap kelompok. Guru membantu kelompok yang kesulitan mengerjakan LKSnya.

Membandingkan dan mendiskusikan jawaban, pada tahap ini guru meminta kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, kemudian sama-sama membahas LKS.

Pada pertemuan kedua diadakan tes hasil belajar yang diikuti 24 orang siswa. Bagi siswa yang selesai mengerjakan tesnya diminta untuk dicek kembali hasil pekerjaannya kemudian dikumpul pada meja guru.

Menarik kesimpulan, pada tahap ini guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran yang baru dipelajari.

c)Kegiatan akhir

Dalam kegiatan akhir guru memotivasi siswa agar rajin belajar dirumah dan diakhiri dengan salam.

* 1. **Observasi**

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, observer / peneliti melakukan kegiatan pengamatan baik terhadap siswa maupun guru dengan hasil sebagai berikut:

* + 1. Hasil observasi aktivitas mengajar guru

Lembar observasi kegiatan mengajar guru digunakan untuk mengetahui aktivitas guru pada pembelajaran matematika dalam menerapkan langkah-langkah pendekatan matematika realistik. Pada setiap pertemuan observer mengamati dan memperhatikan guru dalam proses pembelajaran dalam menerapkan langkah-langkahpendekatan matematika realistik yang terdiri atas 4 tahap yaitu : (a) Memahami masalah kontekstual; (b) Menyelesaikan masalah kontekstual; (c) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban; (d) Menarik Kesimpulan.

Berdasarkan observasi terhadap kegiatan mengajar guru, diperoleh data bahwa tahap memahami masalah kontekstual, pada pertemuan pertama dan kedua dikategorikan baik karena semua kegiatan dalam memahami masalah kontekstual dapat dilaksanakan dengan baik yaitu guru memberikan masalah kontekstual pada siswa kemudian meminta kepada siswa untuk mendeskripsikan serta meminta untuk memahami masalah tersebut. Pada tahap menyelesaikan masalah kontekstual pertemuan pertama dikategorikan cukup karena salah satu dari kegiatan tersebut tidak dilaksanakan yaitu guru tidak mengntrol/ berkeliling memperhatikan dengan seksama kerjasama kelompok.

Pada pertemuan kedua dikategorikan baik karena ketiga kegiatan menyelesaikan masalah kontekstual dilaksanakan dengan baik. Pada tahap membandingkan dan mendiskusikan jawaban, pada pertemuan pertama dan kedua dikategorikan cukup karena pada pertemuan pertama guru tidak memberikan kesempatan terhadap siswa yang ingin bertanya atau berpendapat sedangkan pada pertemuan kedua guru tidak membimbing siswa yang melakukan presentasi. Pada tahap menarik kesimpulan pertemuan pertama dan kedua dikategorikan baik, karena ketiga kegiatan menarik kesimpulan dilaksanakan dengan baik. Berdasarkan data dari siklus II dapat disimpulkan bahwa pencapaian implementasi aktivitas belajar matematika materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar melalui pendekatan matematika realistik untuk aspek guru pada pertemuan pertama dan kedua dikategorikan baik. Untuk lebih jelasnya data hasil observasi guru siklus II dapat dilihat pada lampiran 14 dan 16

* + 1. Hasil observasi aktivitas belajar siswa

Lembar observasi kegiatan siswa digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa pada pembelajaran matematika dalam menerapkan langkah-langkah pendekatan matematika realistik. Pada setiap pertemuan observer mengamati dan memperhatikan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dalam menerapkan pendekatan matematika realistik yang terdiri dari 4 tahap yaitu (a) Memahami masalah kontekstual; (b) Menyelesaikan masalah kontekstual; (c) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban; (d) Menarik kesimpulan. Berdasarkan observasi terhadap aktivitas belajar siswa, diperoleh data bahwa pada pertemuan pertama tingkat persentase aktivitas belajar siswa mencapai 80,20% dikategorikan bahwa aktivitas belajar siswa baik. Pada pertemuan kedua tingkat persentase aktivitas belajar siswa meningkat mencapai 94,44% dikategorikan bahwa aktivitas belajar siswa baik. Dapat dikatakan bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus II pertemuan kedua mengalami peningkatan dari pertemuan pertama. Untuk lebih jelasnya data hasil observasi belajar siswa siklus II dapat dilihat pada lampiran15 dan 17.

* + 1. Hasil Belajar

Setelah pelaksanaan proses pembelajaran siklus II yang terdiri dari dua kali pertemuan, maka dilakukan tes hasil belajar pada pertemuan kedua. Pelaksanaan tes hasil belajar dilakukan pada hari Rabu, 20 April 2016. Adapun hasil analisis deskriptif terhadap skor pemerolehan skor hasil belajar siswa setelah diterapkannya pendekatan matematika realistik dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.5Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Nusa Harapan Permai Makassar pada Siklus II

|  |  |
| --- | --- |
| Uraian | Nilai |
| Subjek  Skor Ideal  Rata-Rata  Skor Tertinggi  Skor Terendah | 24  100  88,75  100  60 |

Sumber : Data Lampiran 22

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa uraian hasil belajar siswa melalui penerapan pendekatan matematika realistik dengan subjek 24 orang siswa, memperoleh rata-rata kelas yaitu 88,75 skor tertinggi 100, skor terendah 60 dengan skor ideal 100.

Deskripsi distribusi frekuensi dan presentase kentuntasan belajar hasil belajar matematika setelah diterapkan pendekatan matematika realistik pada siklus II dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6 Distribusi frekuensi dan Pesentase Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN Nusa Harapan Permai Makassar pada Siklus II.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| KKM | Kategori | Frekuensi | Presentase (%) |
| 0,00 - 69,99  70,00 – 100 | Tidak Tuntas  Tuntas | 3  21 | 12,5%  87,5% |
| Jumlah | | 24 | 100% |

Sumber : Data Lampiran 21

Berdasarkan tabel 4.6. di atas menunjukkan bahwa 24 orang siswa kelas V SDN Nusa Harapan Permai Makassar terdapat 3 orang siswa (12,5%) yang tidak tuntas hasil belajarnya dan 21 orang siswa (87,5%) yang telah tuntas hasil belajarnya pada pembelajaran matematika. Hal ini berarti bahwa pada siklus II ketuntasan hasil belajar secara klasikal dalam pembelajaran matematika materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar tercapai karena jumlah siswa yang hasil belajarnya tuntas lebih dari 75% yaitu 87,5%.

* 1. **Refleksi**

Hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran tindakan siklus II menunjukkan bahwa guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami permasalahan pada kegiatan awal dan memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk menarik kesimpulan sendiri. Siswa sudah terlihat aktif dalam diskusi dengan teman sebangkunya dalam menyelesaikan masalah yang telah dikemukakan pada LKS. Mereka sudah berani mengemukakan pendapatnya baik dalam diskusi maupun dalam mempresentasikan hasil pekerjaannya.

Hasil observasi pada subjek penelitian menunjukkan bahwa mereka senang dalam mengikuti proses pembelajaran karena mereka berinteraksi dengan teman sebangkunya. Hal ini terlihat pada saat pembelajaran sedang berlangsung mereka bersemangat untuk tampil mempresentasikan hasil diskusinya. Pada akhir pembelajaran siswa diberikan tes formatif. Dari tes ini siswa mampu menyelesaikan dengan baik untuk tes formatif siklus II dilihat pada lampiran

Berdasarkan hasil analisis data dan refleksi di atas dan mengacu kepada indikator keberhasilan yang ditetapkan, hasil tes siklus II menunjukkan peningkatan atau dengan kata lain indikator keberhasilan yang ditetapkan sudah tercapai karena lebih dari 75% siswa yang telah memperoleh nilai rata-rata diatas 70. Dengan demikian tujuan pembelajaran sudah tercapai.

* + 1. **Rekapitulasi Data Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II**
       - 1. **Hasil Aktivitas Mengajar Guru**

Hasil aktivitas mengajar guru dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik pada siklus pertama memperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Aktivitas Mengajar Guru Siklus II

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Indikator | Skor Penilaian | | Rata-rata Jumlah |
| P.I | P.II |
| 1. | Memahami masalah kontekstual | 3 | 3 | 3 |
| 2. | Menyelesaikan masalah kontekstual | 2 | 3 | 2,5 |
| 3. | Membandingkan dan mendiskusikan jawaban | 2 | 2 | 2 |
| 4. | Menarik kesimpulan | 3 | 3 | 3 |
| Jumlah skor | | 10 | 11 | 10,5 |
| Persentase keberhasilan | | 83,3% | 91,6% | 87,5% |
| Kategori | | Baik | Baik | Baik |

Hasil rekapitulasi guru dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik pada rerata siklus pertama diperoleh skor 10,5 dengan kategori baik. Persentase keberhasilan mencapai 87,5%.

* + - * 1. **Hasil Aktivitas Belajar Siswa**

Hasil aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik pada siklus pertama memperoleh data sebagai berikut.

Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Indikator | Skor Penilaian | | Rata-rata Jumlah |
| P.I | P.II |
| 1. | Memahami masalah kontekstual | 63 | 71 | 67 |
| 2. | Menyelesaikan masalah kontekstual | 61 | 70 | 65,5 |
| 3. | Membandingkan dan mendiskusikan jawaban | 63 | 65 | 64 |
| 4. | Menarik kesimpulan | 44 | 66 | 55 |
| Jumlah skor | | 231 | 272 | 251,5 |
| Persentase keberhasilan | | 80,2% | 94,4% | 87,32% |
| Kategori | | Baik | Baik | Baik |

Hasil rekapitulasi siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik pada rerata siklus pertama diperoleh skor 251,5 dengan kategori baik. Persentase keberhasilan mencapai 87,32%.

**PEMBAHASAN**

Hasil belajar siswa yang diperoleh setelah dilaksanakan siklus I dalam pembelajaran matematika dengan pokok bahasan mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar menggunakan pendekatan matematika realistik, skor rata-rata diperoleh adalah 77,08 dengan nilai tertinggi 95 dan terendah 35 dari skor ideal 100, dan yang tuntas hasil belajarnya 15 orang siswa dan yang tidak tuntas hasil belajarnya 9 orang siswa. Ini disebabkan karena kurangya motvasi belajar, kurangnya pemahaman siswa pada masalah kontekstual yang diberikan, walaupun guru mencoba untuk memberikan pemahaman mengenai sifat-sifat bangun datar. Siswa banyak mengalami kesulitan pada mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar.

Pada siklus II pelaksanaan pembelajaran tidak jauh berbeda dengan siklus I, hanya keaktifan siswa dalam pembelajaran sudah mulai tampak, dilihat dari keaktifan masing-masing kelompok dalam mengajukan pertanyaan, bekerja sama dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan oleh guru. Dilihat dari hasil belajar tes akhir yang telah dicapai, yaitu skor nilai rata-rata tes akhir menunjukkan peningkatan yaitu : siklus I adalah 77,08 sedangkan siklus II nilai rata-rata skor adalah 88,75. Perbandingan hasil tes siklus I dan II dapat dilihat pada lampiran

Keberhasilan tindakan dari siklus kesiklus dikarenakan guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik sesuai dengan langkah-langkah pendekatan matematika realistik. Dengan demikian meningkatnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dengan materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datarpada kelas V SDN Nusa Harapan Makassarkarena adanya kerja sama yang baik dalam kelompok dan bimbingan serta arahan dari guru. Fakta yang membuktikan bahwa pendekatan matematika realistik dapat meningkatkan hasil belajar metematika khususnya dalam materi mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

* 1. **Kesimpulan**

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil penelitian melalui Pendekatan Matematika Realistik pembelajaran Matematika pada materi bangun datar menunjukkan adanya peningkatan dalam pembelajaran, baik dari aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar murid maupun hasil tes murid, dimana pada siklus I hasil belajar murid tidak tuntas dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi tuntas terbukti dari hasil penelitian bahwa pendekatan matematika realistic, efektif dalam meningkatkan hasil belajar murid kelas V SDN Nusa Harapan Permai Makassar.

* 1. **Saran**

Sehubungan dengan kesimpulan penelitian di atas, maka diajukan saran sebagai berikut:

* + 1. Kepala sekolah hendaknya selalu memberikan pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan tugas mengajar guru, di antaranya dalam penggunaan model pembelajaran.
    2. Guruhendaknya selalu menggunakan model-model pembelajaran yang menyenangkan, sehingga pembelajaran tidak terkesan sulit atau membosankan.
    3. Guru hendaknya dalam mengajarkan materi pelajaran matematika berupaya agar siswa dapat selalu aktif dalam proses pembelajaran dalam bentuk kerjasama secara kelompok.
    4. Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian yang sama hendaknya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai panduan, dimana kekurangan-kekurangan dan kelebihan-kelebihan yang terdapat pada penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan refleksi demi penyempurnaan penelitian di masa-masa berikutnya.