**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

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

Tujuan Mata pelajaran Matematika SD dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 yaitu untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif.

Dalam KTSP pelajaran Matematika harus dikuasai oleh siswa sekolah dasar karena pemecahan masalah matematika merupakan bagian yang sangat penting dari kurikulum matematika karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki dan diterapkan dalam kehidupan mereka sehari- hari.

Untuk dapat melaksanakan pembelajaran matematika dengan baik diperlukan tenaga pendidik yang terampil merancang dan mengelola proses pembelajaran sebagaimana yang tercermin didalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), dimana didalam pelaksanaan kurikulum, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi yang melibatkan siswa aktif dalam belajar baik secara mental, fisik maupun sosial.

Matematika merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk atau struktur-struktur yang abstrak, sebagaimana yang dikatakan Ruseffendi (Heruman, 2007: 1) bahwa:

Matematika merupakan bahasa symbol, ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak didefenisikan ke unsur yang didefenisikan.

Pada pembelajaran matematika harus terdapat keterkaitan antara pengalaman belajar siswa sebelumnya. Karena suatu konsep menjadi pra syarat bagi konsep yang lain, oleh karena itu siswa harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melakukan keterkaitan tersebut, siswa harus dapat menghubungkan apa yang telah dimiliki dalam struktur berpikirnya berupa konsep matematika dengan permasalahan yang ia hadapi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Suparno (Heruman, 2007: 5) tentang belajar bermakna yaitu “kegiatan siswa menghubungkan atau mengaitkan informasi itu pada pengetahuan berupa konsep-konsep yang telah dimilikinya”.

Banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit, baik di tingkat pendidikan dasar maupun di tingkat menengah. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar matematika yang dicapai siswa. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika karena adanya konsep-konsep yang relatif rumit (abstrak) yang tidak dipahami oleh siswa. Selain itu, umumnya orang berpendapat bahwa pengajaran matematika khususnya di sekolah dasar belum menekankan pada pengembangan daya nalar dan proses berpikir siswa. Pengajaran matematika umumnya didominasi oleh pengenalan rumus-rumus dan konsep-konsep tanpa ada perhatian yang cukup terhadap pemahaman Siswa.

Hal ini dinyatakan Soedjadi (Fausan, 2001: 1) bahwa “Masih banyak siswa yang menganggap pembelajaran matematika sangat sulit dipelajari”. Sebagian besar siswa tidak mengetahui mengapa dan untuk apa mereka belajar matematika, karena semua yang dipelajari terasa jauh dari kehidupan mereka sehari-hari.

Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap menurunnya prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Mengingat kondisi tersebut,maka perlu diupayakan adanya solusi yang tepat agar pembelajaran Matematika dapat menyenangkan bagi siswa diantaranya dengan merancang suatu pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan cara mengaitkan antara kehidupan nyata dengan pengalaman sehari-hari yang dialami oleh siswa serta menerapkan pembelajaran Matematika dengan menggunakan alat peraga yang relevan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti dikelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros pada bulan Juli 2016 menunujukkan bahwa salah satu kendala yang dihadapi oleh guru kelas V adalah pelaksanaan pembelajaran yang kurang efektif dan bermakna pada mata pelajaran Matematika. Selain itu, hasil wawancara dengan guru kelas V SDN 146 Barambang I mengungkapkan bahwa sebagian besar siswa hanya memahami materi Matematika pada saat materi dijelaskan, setelah dihadapkan permasalahan sederhana atau penjelasan materi selesai maka lupa menjadi alasan yang paling klasik diucapkan oleh siswa. Sehingga tes hasil belajar siswa pada mata peljaran Matematika masih tergolong rendah dengan nilai rata-rata siswa 59,00 sementara standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70. Dari data nilai tersebut, peneliti memperoleh penyebab dari rendahnya hasil belajar yang dimungkinkan oleh dua faktor yaitu faktor dari guru dan faktor siswa.

Faktor dari guru, pertama kurang efektifnya pendekatan pembelajaran yang digunakan sehingga proses belajar mengajar membuat siswa menjadi pasif dalam menerima mata pelajaran. Kedua, materi Matematika yang dijelaskan hanya berorientasi pada buku tanpa memberi contoh sesuai kehidupan nyata siswa, sehingga pemahaman siswa tentang konsep Matematika sangat lemah, dan siswa mudah melupakan mata pelajaran Matematika yang telah diterima sebelumnya. Guru juga kurang memanfaatkan hal-hal yang ada disekitar siswa sebagai media pembelajaran. Dalam pembelajaran cenderung masih dilakukkan secara klasikal sehingga guru tidak mempertimbangkan tingkat kemampuan masing-masing siswa.

Faktor dari siswa yaitu pertama pemahaman terhadap materi Matematika hanya bersifat sementara (jangka pendek) karena proses pembelajaran kurang bermakna bagi siswa. Kedua, kurangnya motivasi belajar mata pelajaran Matematika karena dianggap materinya susah untuk dipelajari dan menjenuhkan, sehingga siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Kedua factor tersebut sangat memungkinkan untuk mempengaruhi rendahnya hasil belajar Matematika pada siswa kelas V SDN 146 Barambang I.

Berdasarkan hal tersebut, untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 146 Barambang I diperlukan suatu upaya yang lebih serius dari guru diantaranya dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih berpusat kepada siswa. Berpusat yaitu pembelajaran yang mampu meningkatkan dan menumbuh kembangkan cara belajar siswa sehingga keaktifan siswa dapat ditumbuhkan. Selain itu, guru juga juga perlu menerapkan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan kehidupan nyata siswa. Salah satu pembelajaran yang dapat digunakan guru adalah Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Pembelajaran Matematika Realistik mengarahkan siswa pada pengertian bahwa Matematika bukan hanya ilmu simbolik belaka tetapi dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu dan mempermudah pengerjaan Matematika dalam menyelesaikan permasalahan hidupnya. Bertitik tolak dari kenyataan itu, Suherman, dkk, (2006) menyatakan bahwa pemberian pembelajaran Matematika yang bermakna dan tidak memisahkan belajar Matematika dengan pengalaman sehari-hari akan menjadikan siswa mampu mengaplikasikan Matematika dalam kehidupan sehari-hari dan tidak cepat lupa. Berdasarkan pendapat tersebut, Pembelajaran Matematika Realistik menekankan pada pembelajaran dengan menggunakan masalah kontekstual dalam situasi kehidupan nyata untuk memperoleh dan mengaplikasikan konsep Matematika. Masalah kontekstual tersebut bukan berarti masalah yang selalu konkret dapat dilihat oleh mata tetapi juga termasuk hal-hal yang mudah dibayangkan oleh siswa.

Pembelajaran Matematika Realistik mempunyai pengaruh besar terhadap upaya pengembangan strategi pembelajaran dan bertujuan melibatkan para siswa secara aktif dalam memperoleh dan memahami konsep-konsep matematika secara benar. Pembelajaran Matematika Realistik merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual dan situasi kehidupan nyata untuk memperoleh dan mengaplikasikan konsep matematika.

Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dalam mata pelajaran Matematika, pada siswa kelas V SDN 146 Barambang I didasarkan pada hasil penelitian Hamsiyah (2014) menyimpulkan bahwa ”Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Matematika Realistik Pada Siswa Kelas IV SDN 05 Padongko Kabupaten Barru”. Hasil penelitian tersebut memperkuat bahwa pembelajaran Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika.

Berdasarkan asumsi di atas, telah jelas bahwa guru sebaiknya menerapkan pembelajaran Matematika Realistik pada mata pelajaran Matematika. Sehingga peneliti bermaksud melakukan penelitian tentang Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros”?

1. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah “Mendeskripsikan penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros”.

1. **Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian tindakan kelas dengan penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik ini adalah sebagai berikut:

1. **Manfaat Teoritis**
2. Bagi akademisi, sebagai sumber informasi dan referensi bagi pengembangan matematika realistik pada pembelajaran matematika sehingga meningkatkan mutu pendidikan.
3. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan dalam melakukan penelitian selanjutnya dan memperoleh pengetahuan tentang penggunaan pendekatan pembelajaran matematika realistik dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
4. **Manfaat Praktis**
5. Bagi guru, penelitian ini bermanfaat sebagai perbaikan kualitas pembelajaran melalui pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika serta meningkatkan mutu pendidikan pada umumnya.
6. Bagi Siswa, memperoleh cara belajar matematika yang lebih efektif, yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi yang diajarkan guru
7. Bagi sekolah, penelitian ini dapat dijadikan kebijakan untuk mendorong para guru agar lebih inovatif, kreatif, dan professional dalam menyelenggarakan proses pembelajaran yang lebih kreatif di kelas.

**BAB II**

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

1. **Kajian Pustaka**
   * + 1. **Konsep Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)**
   1. **Pengertian Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)**

Pendekatan (*approach)* pembelajaran Matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan bias beradaptasi dengan siswa. Salah satu pembelajaran yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkan Matematika dalam pembelajaran sehari-hari adalah Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Menurut (Wijaya, 2012 : 20) kata “realistic” sering disalah artikan sebagai dunia nyata. Banyak pihak yang menganggap bahwa pembelajaran Matematika Realistik adalah suatau pembelajaran Matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari. Penggunaan kata “realistic” menurut (Wijaya, 2012 : 21) sebenarnya berasal dari bahasa Belanda “*zich realiseren*” yang berarti “untuk dibayangkan” atau *“to image”.* Hal ini sesuai dengan pendapat beberapa ahli tentang pengertian Pembelajaran Matematika Realistik sebagi berikut :

Menurut (Susanto, 2015: 205) mengemukakan bahwa:

PMR merupakan salah satu pembelajaran matematika yang berorientasi pada siswa, bahwa matematika adalah aktivitas manusia dan matematika harus dihubungkan secara nyata terhadap kehidupan sehari-hari siswa kepengalaman belajar yang berorientasi pada hal-hal yang real (nyata).

Prosedur pembelajaran dengan menggunakan pendekatan tersebut lebih menekankan pada pentingnya konteks nyata yang dikenal siswa dan proses kontruksi pengetahuan Matematika oleh siswa sendiri. Pembelajaran Matematika Realistik didalamnya siswa dipandang sebagai individu yang memiliki pengetahuan dan pengalaman sebagai hasil interaksinya dengan lingkungannya. Selanjutnya, dalam pendekatan ini diyakini pula bahwa siswa memiliki potensi untuk mengembangkan sendiri pengetahuannya, dan bila diberi kesempatan mereka dapat mengembangkan pengetahuan dan pemahaman mereka tentang matematika. Melalui eksplorasi berbagai masalah , baik masalah kehidupan sehari-hari maupun masalah matematika siswa dapat merekonstruksi temuan-temuan dalam bidang matematika.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa, Pembelajaran Matematika Realistik pada dasarnya merupakan pendekatan pembelajaran Matematika yang memanfaatkan realitas (dunia nyata) dan situasi yang bias dibayangkan oleh siswa serta lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran Matematika sehingga dapat mencapai pendidikan Matematika secara lebih baik daripada masa yang lalu. Seperti halnya pandangan baru tentang proses belajar mengajar dalam Pembelajaran Matematika Realistik juga diperlukan upaya mengaktifkan siswa untuk menemukan kembali ide dan konsep Matematika dengan cara mereka sendiri.

* 1. **Karakteristik Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)**

Beberapa karakteristik pendekatan PMR menurut Treffers, Wijaya (2012) merumuskan lima karakteristik PMR, yaitu: “1) Penggunaan konteks, 2) Penggunaan model untuk matematisasi progresif, 3) Pemanfaatan hasil kontruksi siswa, 4) Interaktivitas dan 5) Keterkaitan. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

Penggunaan konteks

Konteks atau permasalahan realistic digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Konteks tidak harus berupa masalah dunia nyata namun bias dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bias dibayangkan dalam pikiran siswa.

Penggunaan model untuk matematisasi progresif

Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan *(bridge)* dari pengetahuan dan matematika tingkat konkret menuju pengetahuan matematika tingkat formal.

Pemanfaatn hasil kontruksi siswa

Matematika tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu produk siap dipakai tetapi sebagai suatu konsep yang dibangun oleh siswa maka dalam PMR siswa ditempatkan sebagai subjek belajar. Siswa memiliki kebebasan mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi. Hasil kerja dan kontruksi siswa selanjutnya digunakan untuk landasan konsep matematika.

Interaktivitas

Proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu melainkan juga secara bersamaan merupakan suatu proses sosial. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

Keterkaitan

Konsep-konsep dalam Matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep Matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu, konsep-konsep Matematika tidak diperkenalkan kepada siswa secara teerpisah.

Adapun menurut Suryanto (Aisyah, dkk. 2007: 7) karakteristik pendekatan PMR adalah sebagai berikut:

Masalah kontekstual yang realistic *(realistic contextual problem)* digunakan untuk memperkenalkan ide dan konsep Mateatika kepada siswa

Siswa menemukan kembali ide, konsep, dan prinsip atau model Matematika melalui pemecahan masalah kontekstual yang realistic dengan bantuan guru atau temannya.

Siswa diarahkan untuk mendiskusikan penyelesaian terhadap masalah yang mereka temukan (yang biasanya ada yang berbeda, baik secara menemukan maupun hasilnya).

Siswa merefleksikan (memikirkan kembali) apa yang telah dikerjakan dan apa yang telah dihasilkan; baik hasil kerja mandiri maupun hasil kerja diskusi.

Siswa dibantu untuk mengaitkan beberapa isi pembelajaran Matematika yang memang ada hubungannya.

Siswa diajak mengembangkan, memperluas, atau meningkatkan hasil-hasil, dari pekerjaannya agar menemukan konsep atau prinsip Matematika yang lebih rumit.

Matematika dianggap sebagian kegiatan bukan sebagian produkatau hasil yang siap pakai. Mempelajari Matematika sebagai kegiatan paling cocok dilakukan melalui *learning by doing* (belajar dengan mengerjakan).

Berdasarkan uraian diatas mengisyaratkan bahwa secara prinsip Pembelajaran Matematika Realistik merupakan gabungan pembelajaran kontruktivisme dan kontekstual dalam arti memberi kesepatan kepada siswa untuk membentuk (mengkonstruksi) sendiri pemahaman mereka tentang ide dan konsep Matematika, melalui penyelesaian masalah dunia nyata (kontekstual).

* 1. **Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)**

**Kelebihan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)**

Pendekatan PMR harus dikaitkan dengan realitas dan aktivitas manusia bahwa pengimplementasiannya harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan nyata sehari-hari. Pembelajaran Matematika Realistik sebagai suatu pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan. Menurut Kuiper dan Knuver (Suherman, dkk: 2006: 125) pembelajaran matematika realistic memiliki beberapa kelebihan yakni antara lain:

* + - * 1. Matematika lebih menarik, relevan, dan bermakna, tidak terlalu formal dan tidak terlalu abstrak.
        2. Mempertimbangkan tingkat kemampuan siswa.
        3. Menekankan belajar matematika pada “*learning by doing*”.
        4. Memfasilitasi penyelesaian masalah matematika dengan tanpa menggunakan penyeleseaian (algoritma) baku.
        5. Menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika.

Berdasarkan kelebihan tersebut maka dapat diketahui bahwa dengan menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik dalam pembelajaran Matematika siswa akan termotivasi untuk lebih mampu memahami suatu persoalan dengan suatu sudut pandang dengan berbagai cara. Dengan demikian potensi siswa akan berkembang baik dari segi minat maupun motivasinyadalam belajar Matematika. Hal tersebut terjadi karenacara penyajian materi pelajaran dengan menggunakan pembelajaran Mateatika realistik lebih menyenangkan, siswa dengan kecerdasan cukup tinggi tampak semakin pandai, siswa dapat belajar sambil bekerja, serta pennyelesaian masalah yang diberikan dapat diselesaikan dengan cara mereka sendiri.

**Kelemahan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)**

Adapun kelemahan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (Nisbah: 2013), antara lain:

a) Upaya mendorong siswa agar bias menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan persoalan atau masalah merupakan hal yang tidak mudah dilakukan oleh guru.

b) Pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut PMR tidak selalu mudah untuk tiap topic matematika yang perlu dipelajari siswa, terlebih lagi karena soal-soal tersebut harus bias diselesaikan dengan bermacam-macam cara.

c) Siswa yang mempunyai kecerdasan sedang memerlukan waktu yang lebih lama untuk memahami materi pelajaran.

d) Untuk kelas yang jumlah siswanya banyak dapat menimbulkan suasana yang gaduh atau ramai, apabila pengendalian diri siswa kurang.

Kelemahan pembelajaran mateatika realistic tersebut dapat diketahui bahwa dalam penerapannya guru kesulitan mendorong siswa agar bias menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan persoalan atau masalah yang diberikan serta pembelajaran ini tidak cocok digunakan untuk kelas yang jumlah siswanya banyak karena dapat menimbulkan kegaduhan.

Berdasarkan penjelasan diatas maka seorang guru dalam menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik harus memperhatikan kelebihan sebagai manfaat yang dapat dirasakan langsung oleh guru dan siswa dalam pembelajaran. Disamping itu, kelemahan dalam Pemblajaran Matematika Realistik dapat dicarikan solusi seperti memperhatikan keadaan siswa dalam pembelajaran dan pembagian kelompok secara heterogen.

* 1. **Langkah-langkah Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)**

Secara umum langkah-langkah pembelajaran matematika realistic menurut Zulkardi (Aisyah, dkk. 2007: 20) adalah:

1. Persiapan

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

1. Pembukaan

Siswa diperkenalkan dengan strategi pembelajaran yang dipakai dan diperkenalkan kepada masalah dari dunia nyata. Kemudian siswa diminta untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara mereka sendiri.

1. Proses Pembelajaran

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

1. Penutup

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

Berdasarkan penjelasan langkah-langkah diatas, dalam hal ini langkah-langkah tersebut akan dijabarkan sebgai berikut:

1. Guru memberikan masalah kontekstual kepada siswa dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari dan berkaitan dengan dunia nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa.
2. Siswa diminta oleh guru untuk memahami dengan baik masalah yang telah diberikan.
3. Guru menjelaskan situasi dan kondisi masalah dengan cara memberikan petunjuk seperlunya terhadap bagian tertentu yang belum dipahami siswa.
4. Siswa secara aktif berusaha megkonstruksi pemahaman dan pengetahuannya sendiri dengan cara mengaitkan penjelasan guru dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.
5. Siswa yang belum memahami dapat bertanya kepada guru.
6. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara heterogen.
7. Guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok.
8. Setiap kelompok berdiskusi mencoba berbagai strategi untuk menyelesaikan masalah lembar kerja siswa yang telah dibagikan serta yang berkaitan tentang materi yang sedang dipelajari.
9. Guru mengamati dan mengarahkan jalannya diskusi kelompok.
10. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya didepan siswa taun kelompok lain dan sekaligus mengkomunikasikan dari mana jawaban tersebut diperoleh atau alasannya mendapatkan jawaban tersebut.
11. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi kelompok yang telah memaparkan hasil kerja kelompoknya.
12. Guru membahas pekerjaan siswa, meluruskan materi yang kurang jelas dan mengarahkan siswa, strategi mana yang terbaik digunakan untuk menyelesaikan soal dalam materi pembelajaran tersebut.
13. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur yang terkait dengan materi pembelajaran yang telah dipelajari.
14. Siswa mengerjakan soal evaluasi dalam bentuk matematika formal sebagai bentuk penilaian guru apakah proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan baik.

Berdasarkan hal tersebut dapat dismpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran matematika realistik dilakukan dengan guru terlebih dahulu harus menyiapkan masalah kontekstual, siswa diberi kesempatan memecahkan masalah yang diberikan dengan berbagai macam strategi baik secara perorangan maupun kelompok, kemudian siswa mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelompok yang lain dan siswa yang lain menanggapi sementara itu guru menagmati dan mengarahkan jalannya diskusi, setelah itu siswa diajak menarik kesimpulan dan pada akhirnya siswa haru mengerjakan soal evaluasi.

1. **Hasil Belajar**

**a. Pengertian Hasil belajar**

Sebelum menjelaskan pengertian hasil belajar maka dijelaskan terlebih dahulu pengertian hasil belajar. Untuk memperoleh pengertian yang objektif tentang belajar terutama disekolah, perlu dirumuskan secara jelas pengertian belajar. Pengertian belajar sudah banyak ditemukan oleh para ahli psikologi termasuk psikologi pendidikan.

Penegrtian belajar menurut Mappasoro (2011:2) sebagai berikut:

Belajar adalah aktivitas mental (psikis) yang terjadi karena adanya interaksi aktif antara individu dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan-perubahan yang bersifat realtif tetap dalam aspek-aspek: kognitif, psikomotorik, dan afektif. Perubahan terasebut dapat berupa sesuatu yang sama sekali baru atau penyempurnaan/peningkatan dari haasil belajar yang telah diperoleh sebelumnya

Namun Slameto (2003: 2) mengemukakan belajar adalah “aktivitas yang dilakukan individu secara sadar untuk mendapatkan sejumlah kesan dari apa yang telah dipelajari dan sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan sekitarnya”. Pendapat lain dikemukakan oleh Susanto (2014: 4) “Belajar adalah suatu aktifitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadaruntuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilakuyang relative tetap baaik dalam berfikir, merasa, maupun dalam bertindak”.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku pada diri seseorang sebagai hasil proses belajar yang ditunjukkan dengan berbagai perubahan sepertipengetahuan, pemahaman, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, sikap dan tingkah laku serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar.

Sebagai hasil dari belajar, akan meningkatkan kemampuan belajar siswa sehingga akan dapat memberikan hasil belajar yang makasimal disekolah sebagai pencerminan kemampuan belajar siswa, yang lazim dikenaldengan istilah hasil belajar. Hasil belajar yang dicaapi siswa merupakan wujud tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang diperoleh melalui tes hasil belajar.

Menurut Dimyati dan Mujiono (2010: 3) “ hasil balajar merupakan hasil dari suatu interaksi tidak belajar dan tidak mengajar”.

Mappasoro (2011: 2) perubahan sebagai hasil belajar memiliki sejumlah ciri yang antara lain:

a) Perubahan hasil belajar bersifat relative tetap; b)perubahan hasil belajar terjadi karena daanya interksi aktif antara individu yang belajar dengan lingkungannya; dan c) perubahan sebagai hasil belajar bersifat progresif dan dinamis dalam arti perubahan tersebut merupakan aspek-aspek kepribadian yang terus menerus berfungsi,makin lama makin menuju ke tingkat yang lebih tinggi atau baik.

Berdasarkan berbagai definisi yang dipaparkan tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang bersifat tetap pada diri siswa yang telah melewati suatu kegiatan belajar, yang dapat diamati dan diukur dalan bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan

**b. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar siswa menurut Susanto (2015: 14) merupakan hasilinteraksi antara berbagai factor yangh mempengaruhi, baik dari diri maupun dari luar diri siswa. Pengenalan terhadap faktor-faktor tersebut penting sekali artinya dalam membantu siswa mencapai hasil belajar yang sebaik-baiknya. Disamping itu, diketahuinya faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, akan dapat diiedentifikasi faktor yang menyebabkan kegagalan bagi siswa sehingga dapat dilakukan antisipasi atau penanganan secara diniagar siswa tidakgagal dalam belajarnya atau mmengalami kesulitan belajar yang dapat menghambat kesuksesan studi siswa. Guru perlu mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar sehingga dapat dilakukan upaya peningkatan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran disekolah. Bahkan guru dapat melakukan upaya antisipasi jika terjadi kesulitan belajar atau kegagalan siswa dalam belajar disekolah.

Menurut Suryabrata (Mappasoro, 2013: 9) mengemukakan bahwa “ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu factor internal dan factor eksternal”. Kedua faktor tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Faktor Internal
2. Faktor fisiologis (jasmaniah) seperti mengalami sakit, cacat tubuh atau perkembangan yang tidak sempurna.
3. Faktor psikologis meliputi kematangan belajar, kecerdasan atau intelegensi, minat, konsentrasi, ingatan, dorongan, rasa ingin tahu, dan sebagainya.
4. Faktor Eksternal

Faktor ini berasal dai luar individu yang belajar, meliputi factor alam fisik, lingkungan, sarana fisik dan non fisik, pengajaran serta strategi pebelajaran yang dipilih pengajar dalam menunjang proses belajar mengajar.

Pendapat yang sama dikemukakan oleh Purwanto (2007:102) tentang factor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu:

(1)faktor yang ada pada diri organisme iu sendiri yang kita sebut factor individual, (2) factor yang ada diluar individu yang kita sebut factor sosial. Yang termasuk factor individual antara lain: factor kematangan/ pertumbuhan, kecerdasan, latihan,motivasi, dan factor pribadi. Sedangkan yang termasuk factor sosial natar lain factor keluarga/ keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar, lingkunan dan kesempatan yang tersedia, dan motivasi belajar.

Secara sederhana menurut Ruseffendi (Susanto: 2015: 2) mengedintefikisi factor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu: “kecerdasan, kesiapan anak, bakat anak, kemauan belajar, minat anak ,model penyajian materi, pribadi dan sikap guru, suasana belajar, kompetensi guru, dan kondisi masyarakat”.

Berdasarkan pendapat diatas, hasil belajar siswa dipengaruhi oleh banayk factor. Secara garis besar factor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan atas dua jenis, yaitu bersumber dari dalam diri manusia yang belajar atau disebut factor internal dan factor yang bersumber dari luar diri manusia yang belajar atau disebut factor eksternal.

**3. Pembelajaran Matematika di SD**

**a. Hakikat Pembelajaran Matematika di SD**

Menurut (Susanto, 2015, 183) “matematika merupakkan salah satu cabang ilmu yang sangat penting”. Oleh karena itu, matematika diajarkan mulai dari jenjang SD sampai dengan perguruan tinggi (minimal sebagai mata kuliah). 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. Bagi siswa selain untuk menunjang dan mengembangkan ilmu-ilmu lainnya. Matematika juga diperlukan untuk bekal terjun dan bersosialisasi dalam kehidupan bermasyarakat.

Matematika dianggap sebagai wahana pendidikan tidak hanya dapa digunakan untuk mencapa satu tujuan, misalnya mencerdaskan siswa, tetapi dapat pula untuk membentuk kepribadian siswa serta mengembangkan keterampilan tertentu. Hal itu mengarahkan perhatian kepada pembelajaran nilai-nilai dalam kehidupan melalui matematika.

Kline (Suherman, dkk. 2006: 19) menyatakan bahwa:

Matematika itu bukanlah pengetahuan menyendiri yang dapat sempurna karena dirinya sendiri, tetapi adanya matematika itu terutama untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan suatu pengetahuan untuk memahami dan menguasai segala permasalahan yang terjadi dalam kehidupan.

**b. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD**

Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar bagaimana yang disajikan oleh Depdiknas, (Susanto, 2015: 190) ialah sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, elakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengkomukasikan gagasan dengan symbol, table, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Hal yang diungkapkan oleh *Mathematical Sciences Education Board-National Reseach Council* (Wijaya, 2012: 7) merumuskan empat macam tujuan pendidikan matematika yang ditinjau dari posisi matematika dalam lingkungan sosial, yaitu:

a) Tujuan Praktis (*practical goal*)

Berkaitan dengan pengembangan kemampuan siswa untuk menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari.

b) Tujuan Kemasyarakatan (*civic goal*)

Tujuan yang berorientasi pada kemampuan siswa untuk berpartisipasi secara aktif dan cerdas dalam hubungan kemsyarakatan. Tujuan kemsyarakatan menunjukkan bahwa tujuan pendidikan matematika tidak hanya mengembangkan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga aspek afektif siswa. Pendidikan matematika seharusnya bias mengembangkan kemampuan sosial siswa, khususnya kecerdasan interpersonal.

c) Tujuan Profesional (*professional goal*)

Pendidikan matematika harus bias mempersiapkan siswa untuk terjun kedunia kerja. Tujuan pendidikan ini memang dipengaruhi oleh pandangan masyarakat secara umum yang sering menempatkan pendidikan sebagai alat untuk mencari pekerjaan

d) Tujuan Budaya (*cultural goal*)

Pendidikan merupakan suatu bentuk dan sekaligus produk budaya. Oleh karena itu, pendidikan matematika perlu menempatkan matematika sebagai hasil kebudayaan manusia dan sekaligus sebagai suatu proses untuk mengembangkan suatu kebudayaan.

Berdasarkan pemaparan tersebut, tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa dapat memahami konsep matematika kemudian memecahkan masalah yang berujung pada kesadran akan pentingnya menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

**B. Kerangka Pikir**

Pembelajaran matematika pada siswa kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros mengalami permasalahan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, dimana kondisi awal menggambarkan hasil belajar Matematika tergolong rendah. Hal ini disebabkan karena pembelajaran matematika kurang bermakna, siswa masih belum aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Terlebih lagi guru kurang memberikan contoh sesuai dengan kehidupan nyata siswa. Sehingga pemahaman siswa tentang konsep matematika sangat lemah. Guru juga kurang memanfaatkan hal-hal yang ada disekitar siswa sebagai media pembelajaran.

Pembelajaran dikelas cenderung masih dilakukan secara klasikal sehingga guru tidak mempertimbangkan kemampuan masing-masing siswa. Sehingga materi yang dijelaskan secara abstrak dan siswa hanya menonjol pada tingkat hafalan dari sekian banyak rentetan topik atau pokok bahasan, tetapi tidak diikuti dengan pemahaman atau pengertian yang bias diterapkan ketika mereka berhadapan dengan kehidupan nyata, hal ini memungkinkan pemahaman siswa terhadap materi matematika hanya bersifat sementara (jangka pendek). Pembelajaran yang dilaksanakan terkesan hanya bersifat pada guru (*teacher centered*) yang aktif menjelaskan rentetan materi dan siswa kurang terlibat/ mengalami pembelajaran, khususnya mata pelajaran matematika. Kondisi diatas mengakibatkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran karena hanya berorientasi pada hafalan sehingga menimbulkan kejenuhan.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dari itu salah satu bentuk pemecahan masalah yang dapat meningkatkan pemahaman siswa adalah dengan menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Sehingga diharapkan pembelajaran tersebut dapat meningkatkan hasil belajar Matematika kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros. Dari penjelasan tersebut diatas, maka kerangka berpikir penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SDN 146 BARAMBANG I KECAMATAN MANDAI KABUPATEN MAROS RENDAH

Observasi Guru

1. pembelajaran kurang bermakna
2. guru kurang memanfaatkan hal-hal yang ada disekitar siswa sebagai media pembelajaran
3. pembelajaran masih bersifat klasikal

HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V RENDAH

Observasi Siswa

1. Siswa merasa bosan belajar matematika
2. Siswa kurang memahami pelajaran.
3. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran

Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)

Hasil Belajar Matematika Kelas V Meningkat

Gambar 2.1 Skema Kerangka Pikir

**C. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kerangja berpikir diatas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “Jika Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) diterapkan dalam mata pelajaran Matematika, maka hasil belajar siswa kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros dapat meningkat”.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

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

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif. Dimana pendekatan kualitatif dalamm penelitian ini karena data yang diperoleh melalui observasi digunakan untuk melihat gambaran seluruh aktifitas guru dan siswa dalam pendekatan matematika realistic selama proses pembelajaran berlangsung, sedangkan disebut deskriptif karena akan disajikan gambaran tentang nilai hasil belajar matematika siswa dengan mencari nilai rata-rata dan presentase keberhasilan belajar siswa dengan pendekatan matematika realistic.

* + - 1. **Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitupenelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan/aksi yang berulang-ulang untuk memperbaiki proses belajar mengajar dikelas. Hal ini didasarkan pada masalah yang berasal dari rendahnya hasil belajar Matematika siswa kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros dan dipecahkan melalui pendekatan matematika realistic

Jenis penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran dikelas.

1. **Fokus Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros, yang difokuskan pada beberapa aspek yaitu:

1. Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)

Pembelajaran Matematika Realostik (PMR) merupakan pembelajaran yang berorientasi pada siswa, yakni dimulai dari guru memberikan masalah kontekstual yang relevan. Selanjutnya siswa mendiskripsikan/menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan. Selanjutnya, siswa dibagi kedalam beberapa kelompok untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan teman kelompoknya. Setelah diskusi kelas, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan.

2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar yang dimaksud adalah skor yang dicapai oleh siswa melalui tes hasil belajar yang dikonstruksi oleh peneliti untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika dalam pemahaman konsep, dan penugasan ilmu pengetahuan sebagai hasil dari sesuatu yang dipelajari siswa serta dengan pencapaian ketuntasan hasil belajar.

**C. Setting Penelitian dan Subjek Penelitian**

**1. Setting**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang. Sekolah ini terletak dalam sebuah kompleks perumahan yang disampingnya merupakan persawahan. Pelaksanaan penelitian direncanakan pada semester I (Ganjil) tahun pelajaran 2016-2017

**2. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V, adapun jumlah siswa sebanyak 20 orang yang terdiri dari 8 orang laki-laki dan 12 orang perempuan serta 1 orang guru. Tindakan ini dilaksanakan oleh guru kelas V SDN 146 Barabang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros pada mata pelajaran Matematika sedangkan peneliti bertindak sebagai observer.

**D. Pelaksanaan Penelitian**

Adapun desain penelitian pada penelitian ini dapat dilihat pada bagan berikut:

**PERENCANAAN**

**PENGAMATAN**

**PELAKSANAAN**

**REFLEKSI**

**PERENCANAAN**

**REFLEKSI**

**PELAKSANAAN**

**PENGAMATAN**

Gambar3.1.Skema alur Penelitian Tindakan Kelas (Arikunto, 2014: 16)

Pelaksanaan penelitian direncanakan dilakasanakan dalam dua siklus,setiap siklus dilaksanakan tiga kali pertemuan yaitu melalui tahap persiapan, pelakasanaan, dan tindak lanjut. Setiap tahapan dalam siklus diamati melalui format pengamatan yang telah dirancang dengan kriteria tertentu sesuai dnegan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam meningkatkan hasilbelajar matematika pada siswa kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros.

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

1. **Tahap Perencanaan**

Hal-hal yang direncanakan sebelum pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut:

1) Peneliti dan Guru kelas V SDN 146 Barambang I menganalisis kurikulum KTSP kelas V semester I dengan materi pokok menggunakan pengukuran waktu, sudut, jarak, dan kecepatan dalam pemecahan masalah.

2) Melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai rencana teknis penelitian

3) Peneliti dan Guru kelas V SDN 146 Barambang I selaku pengajar bersama-sama membuat perangkat pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa dan daftar penilaian siswa.

4) Peneliti dan Guru kelas V SDN 146 Barambang I selaku pengajar bersama-sama membuat media pembelajaran berupa hal berkaitan dengan notasi waktu dan memperlihatkan benda-benda nyata yang berada dalam ruangan kelas seperti jam dinding.

5) Menyusun pembagian kelompok sebanyak 6 kelompok yang terdiri dari masing-masing 4-5 siswa secara heterogen.

6) Membuat lembar observasi untuk mengamati kondisi pembelajaran ketika pelaksanaan tindakan sedang berlangsung.

7) Peneliti dan Guru kelas V SDN 146 Barambang I selaku pengajar bersama-sama membuat alat evaluasi berupa LKS yang digunakan sebagai indicator pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dan tes formatif yang disusun berdasarkan materi-materi yang telah diajarkan pada akhir pertemuan dalam Siklus I.

1. **Tahap Pelaksanaan Tindakan**

Pada tahap ini, guru yang bertindak sebagai pengajar akan melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan langkah-langkah Pendekatan Matematika Realistik (PMR) dalam meningkatkan hasil belajar Matematiaka pada siswa kelas V SDN 146 Barambang I. Seacra umum, tindakan yang dilakukan pada siklus I dijabarkan sebagai berikut:

1) Guru memberikan masalah kontekstual kepada siswa sesuai dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari dan berkaitan dengan dunia nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa.

2) Siswa diminta oleh guru untuk memahami dengan baik maasalah yang telah diberikan.

3) Guru menjelaskan situasi dan kondisi masalah dengan cara memberikan petunjuk seperlunya terhadap bagian tertentu yang belum dipahami siswa.

4) Siswa secara aktif berusaha mengkonstruksikan pemahaman dan pengetahuannya sendiri dengan cara mengaitkan penjelasan guru denagn pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.

5) Siswa yang belum memahami dapa bertanya kepada guru.

6) Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara heterogen.

7) Guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap keloompok.

8) Setiap kelompok berdiskusi menyelesaikan lembar kerja siswa dengan mencoba berbagai strategi untuk menyelesaikan masalah yang telah dibagikan serta berkaitan tentang materi yang sedanng dipelajari.

9) Guru mengamati dan mengarahkan jalannya diskusi kelompok

10) Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya didepan siswa atau kelompok lain dan sekaligus mengkomunikasikan dari mana jawaban tersebut diperoleh atau alasannya mendapatkan jawaban tersebut.

11) Guru memebrikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi kelompok yang telah memaparkan hasil kerja kelompoknya.

12) Guru membahas pekerjaan siswa, meluruskan materi yang kurang jelas dan mengarahkan siswa, strategi mana yang terbaik digunakanm untuk menyelesaikan soal dalam materi pembelajaran tersebut.

13) Guru memberi kesempatan pada siswa untuk menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur yang terkait dengan materi pembelajaran yang telah dipelajari.

14) Siswa mengerjakan soal evaluasi dalam bentuk matematika formal sebagai bentuk penilaian guru apakah proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung dengan baik.

15) Guru memberikan PR sebagai tindak lanjut.

1. **Tahap Pengamatan ( observasi)**

Pada tahap pengamatan/observasi, peneliti mengamati seluruh aktivitas guru dan siswa mulai dari awal pembelajaran, saat pembelajaran dan akhir pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan pembelajaran yang telah dirancang oleh peneliti sebelumnya yang sesuai dengan tahap-tahap observasi dalam pendekatan matematika realistic.

1. **Tahap Refleksi**

Setelah akhir siklus, dilakukan tes untuk mengukur pencapaian hasil belajar sekaligus sebgagai bahan refleksi. Refleksi juga dilakukan terhadap hasil observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Jika hasil refleksi menunjukkan indicator keberhasil tindakan belum terpenuhi, maka penelitian akan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Prosedur siklus kedua pada prinsipnya sama dengan sikluas pertama. Hanya saja, pada siklus kedua dilakukan revisi tindakan sebagai bentuk perbaikan atau koreksi terahadap kekurangan yang diperoleh pada siklus pertama.

**E. Teknik Pengumpulan Data**

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

* + - 1. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi dan sebagai upaya untuk mengetahui adanya kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Lembar observasi digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data proses belajar mengajar yang dilaksanakan dan hasil serangkaian aktivitas guru dan aktivitas belajar siswa. Adapun format yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa.
      2. Tes diberikan guru kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar atau kemampuan siswa. Tes dalam penelitian ini akan dilakukan pada akhir sikulus, dengan menggunakan tes essay. Jenis data yang dikumpulkan dengan tes oleh peneliti adalah data hasil belajar Matematika siswa Klelas V SDN 146 Barambang I setelah menerapkan pendekatan Matematika Realistik.
      3. Dokumentasi memuat data-data yang diambil disekolah tersebut berupa dokumen-dokumen yang dibutuhkan selama peneliti serta gambar-gambar kegiatan selama melakukan penelitian dikelas.
      4. **F. Teknik Analisis Data dan Indikator Keberhasilan**

**1. Teknik Analisis Data**

Analisis data yang digunakan adalah analisis data kuantitatif dan kualitatif. Data yang diperoleh berupa tes belajar diolah secara kuantitatif sedangkan hasil observasi siswa dan guru diolah dengan menggunakan analisis data kualitatif deskriptif.

**2. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan penelitian ini meliputi indikator proses dan hasil belajar setelah diterapkan pembelajaran matematika realistik.

a. Indikator Proses

Pada segi proses ditandai oleh aktivitas guru dan cara siswa dalam menerapkan pembelajaran matematika realistik. Hasil observasi yang terangkum dalam lembar aktivitas guru dan siswa akan menggambarkan bagaimana aktivitas guru dan siswa. Data yang telah ada kemudian akan dianalisis dengan menghitung banyaknya frekuensi suatu kejadian dibandingkan dengan seluruh kejadian dan kemudian dikalikan 100%.

Kriteria keberhasilan penelitian tindakan kelas ini dari segi proses dikatakan berhasil/Tuntas apabila persentase pelaksanaan pada lembar observasi guru dan siswa mencapai 70% dan apabila berada dibawah 70% maka dikatakan Tidak Tuntas.

b. Indikator Hasil

Indikator keberhasilan pada hasil, yaitu secara klasikal terdapat 70% siswa yang memperoleh skor minimal 70 sesuai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) setelah diterapkan pembelajaran matematika realistik atau berada dalam kategori baik. Adapun kriteria yang digunakan dalam menentukan keberhasilan siswa, yaitu:

Tabel 3.1. Format Kategorisasi Standar Hasil Belajar

|  |  |
| --- | --- |
| **Hasil Belajar(%)** | **Kategori** |
| 85 – 100 | Baik sekali |
| 70 – 84 | Baik |
| 55 – 69 | Cukup |
| 39 – 54 | Kurang |
| <39 | Sangat kurang |

Sumber: Buku Rapor Sekolah Dasar (SD)

**BAB IV**

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Penelitian**

Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai dengan prosedur PTK yang terdiri empat tahap, yaitu perencaaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Pelaksanaan penelitian terdiri dari dua siklus pembelajaran,setiap siklus pembelajaran terdiri dari dua kali pertemuan. Pelaksanaan penelitian dimulai pada tanggal 25 Agustus sampai 26 September 2016. Data setiap tindakan dipaparkan secara terpisah. Adapun paparan data penelitian mencakup (1) paparan data silus I (2) paparan data siklus II. Hal ini bertujuan untuk melihat perkembangan setiap alur siklus. Adapun perincian paparan data adalah sebagai berikut:

* + - 1. **Paparan Data Siklus I**

Siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan waktu 3 x 35 menit pada pertemuan I dan 2. Selama proses pembelajaran berlangsung, kegiatan siswa dan guru diamati dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Kegiatan pelaksanaannya meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Masing-masing kegiatan diuraikan sebagai berikut:

1. **Tahap Perencanaan**

Pada tahap perencanaan peneliti bersama guru kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros menyamakan persepsi tentang pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik serta melakukan telaah terhadap kurikulum KTSP dan menentukan materi pokok yakni notasi waktu. Perencanaan pertemuan pertama dengan materi yang diajarkan yaitu notasi waktu dan operasi hitung satuan waktu. Perencanaan tersebut disusun dan dikembangkan oleh peneliti bersama dengan guru kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kegiatan siswa (LKS), media pembelajaran dan tes hasil belajar siklus I. Peneliti juga menyiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa dalam menerapkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

1. **Tahap Pelaksanaan**

Tindakan siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis, 01 September 2016 mulai pukul 07.30-09.15 WITA. Pelaksanaan pembelajaran untuk tindakan siklus I pertemuan pertama berlangsung selama 105 menit atau 3 jam pelajaran. Materi untuk pertemuan pertama yaitu notasi waktiu 12 jam. Pada pertemuan 2 dilaksanakan pada hari senin tanggal 5 September 2016 mulai pukul 8.30-10.15 WITA. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan tindakan pertemuan pertama meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Kegiatan Awal

Kegiatan ini diawali dengan guru mngecek kesiapan siswa, ketua kelas menyiapkan teman- temannya untuk mengikuti pelajaran dan dilanjutkan dengan berdoa. Selanjutnya mengecek kehadiran siswa. Setelah itu, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menjelaskan prosedur Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Kegiatan Inti

**Mamahami masalah kontekstual**

1. Guru menunjukkan media jam dengan alokasi waktu yang berbeda-beda.

2. Guru meminta salah satu siswa untuk menuliskan di papan tulis gambar jam yang menunjukkan pukul 19.00, pukul 13.00 dan sebagainya.

3. Guru memberikan petunjuk-petunjuk dengan memperlihatkan jam dengan arah notasi waktu 24 jam yang berbeda-beda.

**Menyelesaikan masalah kontekstual**

4. Guru meminta setiap siswa untuk maju ke depan kelas secara bergantian.

5. Siswa menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.

6. Guru membagikan LKS untuk dikerjakan secara individu.

7. Guru membacakan langkah-langkah mengerjakan LKS

8. Siswa mengerjakan LKS secara individu

**Membandingkan dan mendiskusikan jawaban**

9. Guru membagi siswa ke dalam empat kelompok dengan jumlah anggota kelompok 3-4 orang

10. Siswa yang telah dibagi kedalam kelompok selanjutnya membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan teman kelompoknya setelah mengerjakan LKS secara individu.

**Menyimpulkan**

11. Setiap kelompok memiliki perwakilan untuk memaparkan hasil diskusinya di depan teman-temannya.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan akhir/ penutup tindakan siklus I, guru bersama siswa melakukan Tanya jawab tentang materi yang telah dilaksanakan dan menarik kesimpulan secara bersama-sama, kemudian guru menyampaikan pesan-pesan moral kepada siswa dan ditutup dengan berdoa.

1. **Pengamatan (Observasi)**

Pada saat ptoses pembelajaran berlangsung, observer/peneliti melakukan kegiatan pengamatan terhadap guru dan teman sejawat membantu melakukan pengamatan terhadap siswa dengan hasil sebagai berikut.

1. **Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru**

Berdasarkan observassi terhadap kegiatan mengajar guru, diperoleh data bahwa pada tindakan siklus I tahap pertama guru memulai pelajaran dengan menajukan masalah kontekstual, pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 dikategorikan cukup karena guru hanya menjalankan 2 aspek yaitu meminta siswa untuk menggambarkan jam lengkap beserta arah notasi waktu dan memberika petunjuk dengan memperlihatkan alat peraga yang terbuat dari karton tetapi tidak menunjukkan masalah kontekstual berupa memperlihatkan benda nyata.

Pada tahap kedua guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual, pada pertemuan 1 dikategorikan cukup karena guru tidak menjelaskan petunjuk pengerjaan LKS, sedangkan pada pertemuan 2 dikategorikan baik karena guru telah melaksanakan semua aspek yang ada pada tahap 2.

Pada tahap ketiga guru mengarahkan siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban, pada pertemuan 1 dan 2 dikategirkan baik karena guru telah menjalan semua aspek yang ada pada tahap ketiga.

Tahap keempat yaitu menyimpulkan, pada pertemuan 1 dan 2 dikategirkan cukup karena guru dalam melakukan kesimpulan tidak memberikan penejlasan dan meminta tanggapan dari siswa

Berdasarkan data dari tindakan siklus I (pertemuan 1 dan pertemuan 2) dapat disimpulkan bahwa pencapaian aspek/indicator aktivitas belajar matematika materi notasi waktu melalui Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada aspek guru yaitu sebagai berikut:

**Tabel. 4.1 hassil Observasi Guru Kelas V SDN 146 Barambang I**

**Kecamatan Mandai Kabupaten Maros Siklus I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Siklus I** | **Jumlah Skor** | **Presentase** | **Kategori** |
| Pertemuan 1 | 9 | 75% | Tuntas |
| Pertemuan 2 | 10 | 83,3% | Tuntas |

Berdasarkan tabel diatas, dalam hal ini guru telah melaksanakan hampir semua indikator.

1. **Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa**

Observasi aktivitas belajar siswa kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros melalui penerapan pembelajaran matematika realistik menggunakan 2 kategori, yaitu tuntas ( T ) apabila mencapai persentase 70% dan tidak tuntas ( TT ) apabila persentasenya dibawah 70%. Aspek yang diamati terdiri dari 4 aspek yang masing-masing terdiri dari 3 tahap menjadi 12 poin indikator. Dikatakan berhasil apabila persentase pelaksanaan pada lembar observasi siswa mencapai 70% atau dalam kategori tuntas.

Aspek pengamatan aktivitas belajar siswa pada siklus I pertemuan 1 berada pada kategori cukup dengan persentase pelaksanaan 65%, dan pada pertemuan 2 berada pada kategori cukup dengan persentase pelaksanaan 66,7%. Adapun aspek penilaian tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan oleh guru
2. Memahami dengan memperhatikan benda nyata yang diperlihatkan oleh ibu guru
3. Memahami dengan berantusias untuk menggambarkan notasi 12 jam
4. Memahami dengan memperhatikan jarum jam.
5. Siswa menyelesaikan masalah kontekstual
6. Memperhatikan jarum jam yang diberikan oleh guru dengan memperhatikan notasi waktu.
7. Mengidentifikasi arah notasi waktu
8. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk pengerjaan LKS
9. Siswa mendiskusikan dan membandingkan jawaban
10. Membentuk kelompok
11. Mendiskusikan dan membandingkan jawaban dengan teman kelompoknya
12. Mempresentasikan hasil diskusinya
13. Siswa menyimpulkan materi ajar
14. Berani mengajukan diri dalam menyimpulkan
15. Melibatkan diri saat guru sedang menyampaikan kesimpulan tentang materi ajar
16. Memberikan respon berupa menjawab dari kesimpulan guru

Adapun keterangan dari penilaian observasi yaitu dikatakan baik apabila melaksanakan 3 indikator, dikatakan cukup apabila melaksanakan 2 indikator, dan dikatakan kurang apabila melaksanakan 1 indikator.

Berdasarkan data hasil observasi pengamat terhadap subjek penelitian yang berjumlah 20 orang siswa pada tindakan siklus I (pertemuan 1 dan 2) menunjukkan bahwa dari 12 poin indicator pengamatan dan jumlah skor maksimal 12 yang direncanakan semuanya dilakukan oleh siswa hanya saja pelaksanannya masih kurang optimal, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel. 4.2 Hasil Observasi Siswa Kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros Siklus I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Siklus I** | **Jumlah Skor** | **Presentase** | **Kategori** |
| Pertemuan 1 | 156 | 65% | Tidak Tuntas |
| Pertemuan 2 | 160 | 66,7% | Tidak Tuntas |

1. **Hasil Tes Belajar Siswa**

Hasil belajar siswa siklus I pertemuan 1 dan pertemuan 2 dapat diketahui melalui tes akhir siklus. Berdasarkan data yang diperoleh, ada 13 orang siswa dari 20 siswa kelas V yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70 sehingga ketuntasan klasikal yang dicapai pada siklus I yaitu 65%. Hal ini berarti masih ada 7 orang siswa yang belum mencapai KKM dengan presentasse ketidaktuntassan 35%. Nilai hasil belajar siswa kelas V dapat dikategorikan melalui distribusi frekuensi dan presentase pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Ditribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros Siklus I**

|  |
| --- |
| **Interval Nilai Kategori Frekuensi Persentase** |
| 85 – 100 Baik Sekali 1 5% |
| 70 – 84 Baik 12 60% |
| 55 – 69 Cukup 7 35% |
| 39 – 54 Kurang - - |
| <39 Sangat Kurang - - |
| **Jumlah** 20 100% |

Sumber: Tes Hasil Belajar siswa Pada Siklus I

Berdasarkan tabel 4.3 diatas, menunjukkan hasil belajar matematika materi notasi waktu pada kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros pada tes Siklus I belum tercapai sesuai dengan target yang telah ditetapkan (belum tuntas). Nilai hasil belajar siswa kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 146 Barambang Kecamatan Mandai Kabupaten Maros pada Siklus I**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kriteria Ketuntasan** | **Kategori** | **Frekuensi** | **Persentase** |
| 0 – 69 | Tidak Tuntas | 7 | 35% |
| 70 – 100 | Tuntas | 13 | 65% |
|  | Jumlah | 20 | 100% |

Tabel 4.4 diatas menunjukkan bahawa dari 20 siswa terdapat 7 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 35% dengan nilai ketuntasan 0 – 69 sedangkan siswa yang tuntas dalam pembelajaran ada 13 orang siswa dengan persentase 65% dengan nilai ketuntasan 70 – 100, dengan persentase tersebut maka ketuntasan hasil belajar siswa untuk siklus I berada pada kategori cukup. Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dimpulkan bahwa proses pembelajaran hasil belajar siswa pada siklus I dianggap belum tuntas secara klasikal karena nilai hasil belajar belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 70 dengan persentase 70% dari seluruh siswa (20 siswa)

1. **Refleksi**

Pada tindakan siklus I, pembelajaran difokuskan pada peningkatan hasil belajar matematika dengan menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). 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 adapun beberapa aspek yang perlu ditingkatkan dalam melaksanakan pembelajaran melalui penerapan Pembelajaran Matematika Relaistik, yaitu:

Tahap memberikan masalah kontekstual, perlu memberikan masalah kontekstual dengan menunjukka benda nyata

Tahap mengarahkan siswa menyelesaikan maslah kontekstual, perlu menjelaskan petunjuk pelaksanaan LKS

Tahap menyimpulkan, perlu dilakukan dengan cara memberikan penjelasan kemudian meminta tanggapan atau kesimpulan dari siswa.

Aspek yang perlu ditingkatkan oleh siswa dalam melaksanakan pembelajaran matematika realistik, antara lain sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi arah notasi waktu
2. Mendiskusikan dan membandingkan jawaban dengan teman kelompoknya
3. Memberikan respon berupa menjawab dari kesimpulan guru

Berdasarkan analisis dan refleksi diatas dan mengacu pada kriteria ketuntasan yang ditetapkan, maka disimpulkan bahwa pembelajaran untuk tindakan siklus I belum berhasil dikarenakan keberhasilan siswa selama proses belum sesuai dengan yang diharapkan peneliti yaitu apabila secara klasikal siswa mencapai tingkat penguasaan 70%. Dengan demikian maka kegiatan pembelajaran pada penelitian ini dapat dilanjutkan pada siklus berikutnya sebagai perbaikan dari pembelajaran siklus sebelumnya.

1. **Paparan Data Siklus II**

Siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan dengan waktu 3 x 35 menit. Selama proses pembelajaran berlangsung,kegiatan siswa dan guru diamati dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Kegiatan pelaksanaannya meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Masing-masing kegiatan diuraikan sebagai berikut:

1. **Tahap Perencanaan**

Langkah- langkah yang dilakukan dalam siklus II pada umumnya merupakan hasil refleksi pada siklus I, selanjutnya dikembangkan dan dimodifikasi tahapan- tahapan pada siklus I dengan beberapa perbaikan sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan. Pada tahap siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 19 September 2016 dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, 22 September 2016 dengan materi operasi hitung satuan waktu. Perencanaan tersebut disusun dan dikembangkan oleh peneliti bersama dengan guru kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros berupa rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), lembar kegiatan siswa (LKS), media pembelajaran dan tes siklus II. Peneliti juga menyiapkan lembar observasi untuk mengamati aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa dalam menerapkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

1. **Tahap Pelaksanaan**

Pelaksanaan pertemuan pertama dilakukan pada hari Senin, 19 September 2016, yang dimulai pada pukul 08.30-10.15 WITA, dan pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis 22 September 2016, yang dimulai pada pukul 07.30-9.15 WITA. Pembelajaran untuk tindakan siklus II pertemuan pertama dan kedua berlangsung selama 105 menit atau 3 jam pelajaran. Materi untuk pertemuan pertama dan kedua yaitu operasi hitung satuan waktu. Kegiatan yang dilakukan pada tahap pelaksanaan meliputi kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir.

Kegiatan Awal

Mengawali tindakan pembelajaran ini, guru mengucapkan salam yang kemudian dibalas oleh siswa dengan antusias, setelah itu guru mengajak siswa untuk berdoa agar pembelajaran yang akan diterima mendapatkan berkah. Setelah doa selesai, guru melanjutkan dengan mengecek kehadiran siswa. guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan prosedur Pembelajaran Matematika Realistik (PMR).

Kegiatan Inti

**Mamahami masalah kontekstual**

1. Guru menunjukkan media jam.
2. Guru mengenalkan kegunan masing-masing jarum yang ada dalam sebuah jam.
3. Guru mengenalkan jam, menit, dan detik dalam sebuah jam.

**Menyelesaikan masalah kontekstual**

1. Guru meminta setiap siswa untuk maju ke depan kelas secara bergantian.
2. Siswa menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.
3. Guru membagikan LKS untuk dikerjakan secara individu.
4. Guru membacakan langkah-langkah mengerjakan LKS
5. Siswa mengerjakan LKS secara individu

**Membandingkan dan mendiskusikan jawaban**

1. Guru membagi siswa ke dalam empat kelompok dengan jumlah anggota kelompok 3-4 orang
2. Siswa yang telah dibagi kedalam kelompok selanjutnya membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan teman kelompoknya setelah mengerjakan LKS secara individu

**Menyimpulkan**

1. Tiap kelompok memiliki perwakilan kelompok untuk memaparkan hasil diskusinya di depan teman-temannya.

Kegiatan Akhir

Dalam kegiatan akhir guru bersama siswa melakukan Tanya jawab tentang materi yang telah dilaksanakan kemudian bersama-sama menarik kesimpulan dan guru selanjutnya memberikan pesan moral kepada siswa dan diakhiri dengan berdoa.

1. **Pengamatan ( observasi )**

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, observer/ peneliti melakukan kegiatan pengamatan terhadap guru dan teman sejawat membantu melakukan pengamatan terhadap siswa dengan hasil sebagai berikut:

1. **Hasil Observasi Aktivitas Mengajar Guru**

Berdasarkan observasi terhadap kegiatan mengajar guru, diperoleh data behwa pada tindakan siklus II tahap pertama guru memulai pelajaran dengan memberikan masalah kontekstual, pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 dikategorikan baik karena guru menjalankan semua aspek yang terdapat pada tahapan 1.

Pada tahap kedua guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan masalah kontekstual, pada pertemuan 1 dikategorikan cukup karena guru tidak menjelaskan petunjuk pengerjaan LKS, sedangkan pada pertemuan 2 dikategorikan baik karena guru telah melaksanakan semua aspek yang ada pada tahap 2.

Pada tahap ketiga guru mengarahkan siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban, pada pertemuan 1 dan 2 dikategirkan baik karena guru telah menjalan semua aspek yang ada pada tahap ketiga.

Tahap keempat yaitu menyimpulkan, pada pertemuan 1 dan 2 dikategirkan cukup karena guru dalam melakukan kesimpulan tidak memperjelas kembali hal-hal nyang telah dipelajari.

Berdasarkan data dari tindakan siklus II (pertemuan 1 dan pertemuan 2) dapat disimpulkan bahwa pencapaian aspek/indicator aktivitas belajar matematika materi notasi waktu melalui Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) pada aspek guru yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Observasi Guru Kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros Siklus II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Siklus II** | **Jumlah Skor** | **Persentase** | **Kategori** |
| Pertemuan 1 | 10 | 83,3% | Tuntas |
| Pertemuan 2 | 11 | 91,7% | Tuntas |

Berdasarkan hasil tersebut maka kinerja yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran yang berlangsung pasa pertemuan 1 dan 2 dapat dikategorikan baik.

1. **Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa**

Observasi aktivitas belajar siswa kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros melalui penerapan pembelajaran matematika realistic menggunakan 2 kategori, yaitu tuntas ( T ) apabila memperoleh persentase sebesar 70% dan tidak tuntas ( TT ) apabila persentasenya dibawah 70%. Aspek yang diamati terdiri dari 4 aspek yang masing-masing terdiri dari 3 tahap menjadi 12 poin indikator. Dikatakan berhasil apabila persentase pelaksanaan pada lembar observasi siswa mencapai 70% atau dalam kategori tuntas.

Aspek pengamatan aktivitas belajar siswa pada siklus II pertemuan 1 berada pada kategori baik dengan persentase pelaksanaan 76,25%, dan pada pertemuan 2 berada pada kategori baik dengan persentase pelaksanaan 78,75%. Adapun aspek penilaian tersebut yaitu sebagai berikut:

* 1. Siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan oleh guru
     1. Memahami dengan memperhatikan benda nyata yang diperlihatkan oleh ibu guru
     2. Memahami dengan berantusias untuk melakukan operasi hitung satuan waktu

1. Memahami dengan memperhatikan jarum jam.
   1. Siswa menyelesaikan masalah kontekstual
      1. Memperhatikan jarum jam yang diberikan oleh guru dengan memperhatikan notasi waktu.
      2. Mengidentifikasi arah notasi waktu
2. Siswa mengerjakan LKS sesuai dengan petunjuk pengerjaan LKS
   1. Siswa mendiskusikan dan membandingkan jawaban
      1. Membentuk kelompok
      2. Mendiskusikan dan membandingkan jawaban dengan teman kelompoknya
3. Mempresentasikan hasil diskusinya
   1. Siswa menyimpulkan materi ajar
      1. Berani mengajukan diri dalam menyimpulkan
      2. Melibatkan diri saat guru sedang menyampaikan kesimpulan tentang materi ajar
4. Memberikan respon berupa menjawab dari kesimpulan guru

Adapun keterangan dari penilaian observasi yaitu dikatakan baik apabila melaksanakan 3 indikator, dikatakan cukup apabila melaksanakan 2 indikator, dan dikatakan kurang apabila melaksanakan 1 indikator.

Berdasarkan data hasil observasi pengamat terhadap subjek penelitian yang berjumlah 20 orang siswa pada tindakan siklus II (pertemuan 1 dan 2) menunjukkan bahwa dari 12 poin indicator pengamatan dan jumlah skor maksimal 12 yang direncanakan semuanya dilakukan oleh siswa hanya saja pelaksanannya masih kurang optimal, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 4.6 Hasil Observasi Siswa Kelas V SDN 146 Barambang I Keacamatan Mandai Kabupaten Maros pada Siklus II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Siklus I** | **Jumlah Skor** | **Persentase** | **Kategori** |
| Pertemuan 1 | 183 | 76,25% | Tuntas |
| Pertemuan 2 | 189 | 78,75% | Tuntas |

1. **Hasil Tes Belajar Siswa**

Hasil belajar siswa siklus II pertemuan 1 dan 2 dapat diketahui melalui tes akhir siklus. Berdasarkan data yang diperoleh, ada 15 orang siswa dari 20 siswa kelas V yang memenuhi Kriterian Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70 sehingga ketuntasan klasikal yang dicapai pada siklus II yaitu 75%. Hal ini berarti masih ada 5 orang siswa yang belum mencapai KKM dengan persentase ketidaktuntasan yaitu, 25%. Nilai hasil belajar siswa kelas V dapat dikategorikan melalui distribusi frekuensi pada tabel 4.7

**Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Persentase Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros Siklus II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Interval Nilai** | **Kategori** | **Frekuensi** | **Persentase** |
| 85 – 100 | Baik Sekali | 1 | 5% |
| 70 – 84 | Baik | 14 | 70% |
| 55 – 69 | Cukup | 5 | 25% |
| 39 – 54 | Kurang | - | - |
| <39 | Sangat Kurang | - | - |
|  | **Jumlah** | 20 | 100% |

Sumber: Tes Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

Berdasarkan tabel 4.7 diatas, menunjukkan hasil belajar matematika dengan materi operasi hitung satuan waktu pada kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros pada siklus II telah tercapai sesuai dengan target yang telah ditetapkan (tuntas) karena terdapat 15 orang siswa yang telah mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan pada siklus II. Apabila hasil belajar siswa pada tes siklus II dianalisis, maka persentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

**Tabel 4.8 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros pada Siklus II**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kriteria Ketuntasan** | **Kategori** | **Frekuensi** | **Kategori** |
| 0 – 69 | Tidak Tuntas | 5 | 25% |
| 70- 100 | Tuntas | 15 | 75% |
|  | **Jumlah** | 20 | 100% |

Tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa dari 20 siswa terdapat 5 orang siswa yang tidak tuntas dengan persentase 25% dengan nilai ketuntasan 0 – 69 sedangkan siswa yang tuntas dalam penbelajaran ada 15 siswa dengan persentase 75% dengan nilai ketuntasan 70 – 100, dengan persentase tersebut maka ketuntasan hasil belajar siswa untuk siklus II berada pada kategori baik (kategori indicator keberhasilan). Jadi, nilai hasil belajar memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebesar 70 dengan persentase 70% dari 20 orang siswa , maka kelas dianggap telah lulus secara klasikal.

Untuk lebih jelasnya, akan diuraikan pada tabel 4.9 nilai rata-rata hasil belajar yang dicapai berikut:

**Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor pada Siklus I dan II**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Skor** | **Kategori** | **Frekuensi** | | **Persentase (%)** | |
| **Siklus I** | **Siklus II** | **Siklus I** | **Siklus II** |
| 1 | 85 – 100 | Baik Sekali | 1 | 1 | 5% | 5% |
| 2 | 70 – 84 | Baik | 12 | 14 | 60% | 70% |
| 3 | 55 – 69 | Cukup | 7 | 5 | 35% | 25% |
| 4 | 39 – 54 | Kurang | - | - | 0% | 0% |
| 5 | <39 | Sangat Kurang | - | - | 0% | 0% |

Sumber: Hasil Olahan Data

Berdasarkan tabel 4.9 diatas, dilihat adanya hasil yang menunjukkan peningkatan hasil belajar setelah dilaksakan tes pada siklus I dan II. Pada siklus I jumlah siswa yang tuntas berjumlah 13 orang siswa dengan persentase 65% yang belum memenuhi standar ketuntasan. Pada siklus II jumlah siswa yang lulus berjumlah 15 orang siswa dengan persentase 75% yang telah memenhu standar ketuntasan dan telah berada pada kategori baik.

Hal tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar matematika dengan materi notasi waktu dan operasi hitung satuan waktu melalui Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros telah mencapai standar indicator keberhasilan yang telah ditetapkan yakni 70% siswa dari 20 orang siswa mencapai nilai KKM sebesar 70.

1. **Refleksi**

rancangan tindakan yang dilaksanakan pada siklus II berdasarkan hasil refleksi dari siklus II difokuskan pada peningkatan aktivitas guru dan siswa sehingga diharapkan hasil belajar siswa juga dapat meningkat. Berdasarkan data pengamatan terhadap pelaksanaan proses pembelajaran dan hasil tes pada siklus II terdapat temuan-temuan sebagai berikut:

1. Terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa, dan mengajar guru dalam setiap tahapan proses pembelajaran matematika melalui penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) yang mencapai kategori baik.
2. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa yang menunjukkan pencapaian indicator keberhasilan tindakan karena jumlah siswa yang memenuhi nilai KKM sebanyak 15 orang siswa dengan persentase 75% dari nilai indicator yang telah ditetapkan yaitu 70.

Indicator keberhasilan dalam penelitian ini telah tercapai, baik pada aspek proses dan hasil, maka penelitian tindakan ini dikatakan berhasil dan tidak akan dilanjtkan ke siklus selanjutnya.

1. **Pembahasan**

Pendekatan pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan bisa beradaptassi dengan siswa. Pembelajaran Matematika Realistik, memberikan kemudahan bagi guru matematika dalam pengembangan konsep-konsep dan gagasan-gagasan matematika bermula dari dunia nyata. Dunia nyata tidak berarti kongkrit secara fisik dan kasat mata, namun juga termasuk yang dapat dibayangkan oleh pikiran anak. Dengan demikian PMR menggunakan situasi dunia nyata atau suatu konteks nyata ebagai bahan pembelajaran matematika. Selain itu, PMR juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan sendiri pengetahuannya serta dapat membuat hubungan kerja sama antar siswa terjalin.

Pembahasan hasil penelitian terdiri atas aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran dan hasil belajar siswa dengan menggunakan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dikelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan dua siklus sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran matematika realistik.

Pembelajaran matematika reaslitik adalah pembelajaran yang berorientasi pada siswa dengan menghubungkan pada aktifitass sehari-hari siswa. Pembelajaran ini bersifat realistik dengan memberikan suatu konsep yang dihubungkan dengan aktivitas sehari-hari siswa baik itu secara kontekstual atau secara langsung maupun sesuatu yang berdasarkan pada pengalaman siswa yang pernah dialami dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian pada hasil belajar siswa dalam menerapkan pendekatan pembelajaran matematika reaslitik pada siswa kelas V SDN 146 Barambang I yang difokuskan pada peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika dan penerapan langkah-langkah pendekatan pembelajaran matematika realistik.

Beberapa hal yang dapat diperoleh dari hasilpenelitian setiap tindakan adalah hasil belajar siswa yang diperoleh setelah dilaksanakan siklus I dalam pembelajaran matematika dengan materi ajar notasi waktu dengan menerapka pembelajaran matematika realsitik dikategirkan tidak tuntas ( TT ).

Hal lain yang ditemukan pada pembelajaran siklus I yaitu masih banyak siswa yang kurang aktif dalam proses pembelajaran. Dalam proses diskusi, hanya siswa yang di anggap pintar saja yang mengerjakan LKS. Oleh karena itu, untuk menyelesaikan permasalahan tersebut siswa akan dimotivasi untuk dapat membangun kerja sama dalam kelompok.

Pada pembelajaran siklus II pelaksanaan pembelajaran tidak jauh beda dengan siklus I, hanya keaktifan siswa dalam pembelajaran sudah mulai nampak, dilihat dari keaktifan masing-masing kelompok dalam bekerja sama untuk mensidkusikan pekerjaan kelompok mereka sesuai dengan arahan dari guru. Perbaikan proses pembelajaran yang dilakukan pada siklus II ini seperti lebih menekankan secara khusus mengenai materi pelajaran dengan bahasa yang mudah dipahami dan cara penyelesaian soal-soal matematika yang lebih mudah dimengerti oleh siswa. Sebagian siswa tampak aktif dalam pembelajaran walaupun masih ada beberapa siswa yang belum aktif.

Guru memberikan masalah kontekstual tampak sebagian besar siswa bersemangat dan termotivasi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Saat berdiskusi siswa saling memberikan informasi dan saling membantu. Disinilah terjadi interaksi kelompok dan interaksi siswa didalam kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Dilihat dari hasil tes akhir yang telah dicapai, yaitu skor nilai rata-rata tes akhir menunjukkan peningkatan dari siklus I walaupun tidak terlalu tinggi dengan kategori tuntas ( T ).

Penerapan pembelajaran matematika realistik, diperoleh beberapa temuan bahwa pembelajaran matematika realistic dapat memupuk kerja sama siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah kontekstual yang diberikan. Mampu bekerja sama dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang telah diberikan.

Kegiatan yang dilakukan guru merupakan upaya untuk menarik perhatian sehingga pada akhirnya dapat menciptakan keaktifan dan motivasi siswa dalam diskusi. Apabila motivasi siswa yang dimiliki siswa diberi berbagai tantangan, akan tumbuh kegiatan keratif. Selanjutnya pembelajaran matematika realistic dapat membangkitkan keingin tahuan siswa dan bekerja sama diantara siswa serta mampu menciptakan kondisi yang menyenangkan.

Hasil belajara yang dicapai oleh siswa kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros pada mata pelajaran matematika dengan materi notasi waktu dan operasi hitung satuan waktu melalui Pembelajaran Mateatia Realistik (PMR) dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari siklus I ke siklus II. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada siklus I adalah 65% dan meningkat pada siklus II dengan persentase 75%.

Penelitian yang terkait oleh Hamsiyah tahun 2014 lalu dengan judul Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Matematika Realistik Pada Siswa Kelas IV SDN 05 Padongko Kabupaten Barru menunjukkan bahwa pembelajaran ini berhasil meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini menunjukka penelitian ini relevan dengan penelitian tindakan kelas yang dilakukan peneliti.

Berdasarkan uraian diatas jelaslah sudah bahwa dengan menggunakan pembelajaran matematika realistic dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajran matematika khususnya pada mata pelajaran notasi waktu dan operasi hitung satuan waktu. Dikarenakan keberhasilan tindakan dari siklus ke siklus ini peran guru dapat melaksanakan rencana pembelajaran dengan baik sesuai dengan langkah-langkah Pembelajaran Matematika Realistik (PMR). Dengan demikian meningkatnya hasil belajar siswa kelas V SDN 146 Barambang I Keacamatan Mandai Kabupaten Maros karena adanya kerja sama yang baik dalam kelompok dan bimbingan serta arahan guru.

**BAB V**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat ditarik kesimpulan yaitu: Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 146 Barambang I Kecamatan Mandai Kabupaten Maros begitupun dengan aktivitas guru dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran Matematika dengan menerapkan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) terjadi peningkatan dari kategori cukup pada siklus I meningkat menjadi kategori baik pada siklus II berdasarkan atas beberapa aktivitas guru dan siswa yang telah diamati. Dengan nilai rata-rata hasil belajar Matematika pada siklus I yang meningkatkan pada siklus II.

**Saran**

Sehubungan dengan kesimpulan penelitian diatas, maka diajukan saran sebagai berikut:

1. Penerapan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dapat dijadika sebagai salah satu altenatif dalam melaksanakan pembelajaran matematika disekolah agar siswa dapat mengalami proses yang lebih bermakna.
2. Sebagai tindak lanjut penerapan pembelajaran matematika melalui Pembelajaran Matematika Realistik (PMR), guru diharapkan dapat lebih kreatif dalam menyajikan permasalahan yang berkaitan dengan dunia mereka sehari-hari agar siswa siswa lebih termotivasi, dan lebih terlatih untuk berfikir untuk menemukan penyelesaian terhadap masalah sesuai dengan kesehariannya.
3. Kepala sekolah hendaknya selalu memberikan pembinaan dan pengawasan terhadap guru dalam pelaksanaan mengajar, diantaranya dalam penggunaan media pembelajaran.
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 dimasa berikutnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Aisyah**,** Nyimas dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.

Arikunto. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas.* Jakarta: Bumi Aksara.

Dimyati dan Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Fausan, A. 2001*. Pengembangan dan Implementasi Prototipe I & II Perangkat Pembelajaran Geometri untuk Murid SD Kelas V Menggunakan Pendekatan RME*. Makalah Disajikan dalam Seminar Nasional RME. FPMIPA Unesa, 24 Februari.

Hamsiyah. 2014. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Matematika Realistik Pada Siswa Kelas V SDN 05 Padongko Kabupaten Barru. *Skripsi*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.

Heruman. 2012. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Mappasoro. 2011. *Evaluasi Pengajaran.* Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Makassar.

. 2011. *Strategi Pembelajaran.* Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Makassar.

Purwanto, M.N. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Pranada Media Group.

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya.* Jakarta: Rineka Cipta.

Suherman, Erman, dkk. 2006. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer.* Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).

Susanto, Ahmad. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar.* Jakarta: Kencana.

Suyanto, dkk. 2013. *Menjadi Guru Profesional Strategi Meningkatkan Kualifikasi dan Kualitas Guru di Era Global.* Jakarta: Esensi Erlangga Group.

Wijaya, Ariyadi. 2012. *Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika.* Yogyakarta: Graha Ilmu.

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**