**BAB II**

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

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

Pendekatan Menurut Mappasoro (2013 : 26) ialah “Pendekatan digunakan apabila bersangkut paut dengan cara-cara umum dan atau asumsi dalam menyikapi masalah ke arah pemecahannya”. Sedangkan Sanjaya (2007 : 42) mendefinisakan “Pendekatan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses yang sifatnya sangat umum”.

Sejalan dengan pendapat beberapa ahli di atas, Suyanto, dkk ( 2013 : 113) mengemukakan bahwa “Pendekatan merupakan relasi individu atau kelompok dalam suasana tertentu”. Hal lain dikemukakan oleh Suyanto, dkk (2013 : 113) mengaratakan bahwa “Apabila kita melihat pendekatan dari sudut bagaimana proses pembelajaran itu dikelola, maka pendekatan bisa juga diartikan sebagai suatu jalan, cara, atau kebijaksanaan yang ditempuh oleh guru atau siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran”.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, didalam mewadahi, menginspirasi, menguatkan dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.

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

Pendekatan (*approach*) pembelajaran matematika adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan bisa beradaptasi dengan siswa. Salah satu pembelajaran yang berorientasi pada matematisasi pengalaman sehari-hari dan menerapkan matematika dalam pengalaman sehari-hari adalah Pembelajaran Matematika Realistik. Pembelajaran ini mengacu pada pendapat (Suherman, dkk, 2001: 128) Freudenthal yang menyatakan bahwa “Pembelajaran matematika sebaiknya berangkat dari aktifitas manusia karena *Mathematics is a human activity*”.

Menurut (Wijaya. 2012 : 20) Kata “Realistik” sering disalah artikan sebagai dunia nyata. Banyak pihak yang menganggap bahwa Pembelajaran Matematika Realistik adalah suatu pembelajaran pembelajaran matematika yang harus selalu menggunakan masalah sehari-hari. Penggunaan kata “Realistik” 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 yakni sebagai berikut:

Menurut (Susanto, 2014 : 205) mengemukakan bahwa:

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

Tarigan (2006: 10) menyatakan bahwa:

Pembelajaran Matematika Realistik merupakan pembelajaran yang orientasinya menuju kepada penalaran siswa yang bersifat realistik sesuai dengan tuntutan Kurikulum Berbasis Kompetensi yang ditujukan kepada pengembangan pola pikir praktis, logis, kritis dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah.

Prosedur pembelajaran dengan menggunakan pendekatan tersebut lebih menekankan pada pentingnya konteks nyata yang dikenal siswa dan proses konstruksi pengetahuan matematika oleh siswa sendiri. Menurut (Tarigan, 2006 : 32) “Masalah konteks nyata merupakan bagian inti dan dijadikan *starting point* dalam pembelajaran matematika”. Hal ini sejalan dengan pendapat Heuvel-Panhuizen (Makassa, 2009: 13) *Realistic Mathematics Education* (RME) “Merupakan suatu pembelajaran yang menggunakan masalah kontekstual dan situasi kehidupan nyata untuk memperoleh dan mengaplikasikan konsep matematika”. Masalah kontekstual ini bukan berarti masalah yang selalu konkret dapat dilihat oleh mata tetapi termasuk hal-hal yang mudah dibayangkan oleh anak.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika realistik pada dasarnya merupakan pendekatan pembelajaran matematika yang memanfaatkan realitas (dunia nyata) dan situasi yang bisa dibayangkan oleh siswa serta lingkungan yang dipahami siswa untuk memperlancar proses pembelajaran matematika sehingga dapat mencapai pendidikan matematika secara lebih baik dari pada 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. **Prinsip-Prinsip Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)**

Pembelajaran Matematika Realistik Menurut Aisyah, dkk (2007) 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. Jadi dengan demikian Pembelajaran Matematika Realistik menggunakan situasi dunia nyata atau suatu konteks nyata sebagai titik tolak belajar matematika.

Berdasarkan hal diatas, Suherman, (Susanto, 2014 : 206) mengemukakan lima prinsip utama matematika realistik;

1. Didominasi oleh masalah-masalah dalam konteks, melayani dua hal yaitu sebagai alat dan sebagai terapan konsep matematika;
2. Perhatian diberikan pada pengembangan model-model, situasi, skema, dan simbol;
3. Sumbangan dari para siswa, sehingga dapat membuat pembelajaran menjadi konstruktif dan produktif artinya siswa memproduksi sendiri dan mengkonstruksi (yang mungkin berupa algoritma, rule, atau aturan), sehingga dapat membimbing siswa dari level matematika informal menuju matematika formal;
4. Interaktif sebagai karakteristik dari proses pembelajaran matematika, dan
5. ‘*Intertwinning*’ (membuat jalinan) antar topik atau antar topik bahasan atau antar subbab.

Di sisi lain Streefland dalam Makassa (2009) menambahkan 5 prinsip utama dalam belajar mengajar yang berdasar pada pengajaran realistik yaitu sebagai berikut:

1. Pengkonstrukkan dan Pengkonkretan

Prinsip ini berorientasi pada anggapan yang menyatakan bahwa belajar matematika adalah aktifitas konstruksi yang menghendaki siswa untuk menemukan sendiri prosedur untuk dirinya sendiri.

1. Level dan Model

Belajar konsep matematika atau keterampilan adalah proses yang merentang panjang yang bergerak pada level abstraksi yang bervariasi. Untuk dapat menerima kenaikan dalam level ini dari batas konteks aritmatika informal sampai aritmatika formal, siswa harus mempunyai cara penyelesaian sendiri untuk menjembatani masalah antara konkret dan abstrak. Benda konkret, model visual, situasi model, skema, diagram, dan simbol dapat digunakan disini.

1. Refleksi dan Penilaian Khusus.

Belajar matematika dan kenaikan level khusus dari proses belajar ditingkatkan melalui refleksi.

1. Konteks Sosial dan Interaksi.

Belajar bukan hanya merupakan aktivitas individu, tetapi sesuatu yang terjadi dalam masyarakat dan langsung berhubungan dengan konteks sosiokultural.

1. Struktur dan Keterkaitan.

Belajar matematika tidak terdiri dari penyerapan kumpulan pengatahuan dan unsur-unsur keterampilan yang tidak berhubungan, tetapi mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan pada kesatuan struktur.

Pembelajaran matematika realistik, siswa dipandang sebagai individu yang memiliki pengetahuan dan pengalaman sebagai hasil interaksinya dengan lingkungannya. Selanjutnya, dalam pembelajaran 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.

Hal menarik pula dalam pembelajaran matematika realistik guru dipandang sebagai fasilitator, moderator, dan evaluator yang menciptakan situasi dan menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan cara mereka sendiri. Oleh karena itu, guru harus mampu menciptakan dan mengembangkan pengalaman belajar yang mendorong siswa untuk memiliki aktifitas baik untuk dirinya sendiri maupun bersama siswa lain. Jadi, Menurut (Daryanto, 2013 : 164) peran guru dalam pembelajaran matematika realistik dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Guru harus berperan sebagai fasilitator belajar.
2. Guru harus mampu membangun pengajaran yang interaktif.
3. Guru harus memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif memberi sumbangan pada proses belajar dirinya dan secara aktif membantu siswa dalam menafsirkan persoalan riil.
4. Guru harus secara aktif memberi siswa dalam menafsirkan masalah-masalah dari dunia nyata.
5. Guru harus secara aktif mengaitkan kurikulum matematika dengan dunia nyata baik fisik maupun sosial

Berdasarkan uraian di atas pada dasarnya prinsip atau ide yang mendasari PMR adalah siswa diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide-ide matematika. Dan berdasarkan situasi realistik, siswa didorong untuk mengkonstruksi sendiri masalah realistik, karena masalah yang dikonstruksi oleh siswa akan menarik siswa lain untuk memecahkannya.

* 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 metematisasi progresif, 3) Pemanfaatan hasil konstruksi siswa, 4) Interaktivitas dan 5) Keterkaitan. Adapun penjelasannnya sebagai berikut :

Penggunaan konteks

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

Penggunaan model untuk matematisasi progresif

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

Pemanfaatan hasil konstruksi 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 konstruksi 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 terpisah.

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

1. Masalah kontekstual yang realistik (*realistic contextual problems*) digunakan untuk memperkenalkan ide dan konsep matematika kepada siswa.
2. Siswa menemukan kembali ide, konsep, dan prinsip atau model matematika melalui pemecahan masalah kontekstual yang realistik dengan bantuan guru atau temannya.
3. Siswa diarahkan untuk mendiskusikn penyelesaian terhadap masalah yang mereka temukan (yang biasanya ada yang berbeda, baik cara menemukannya maupun hasilnya).
4. Siswa merefleksikan (memikirkan kembali) apa yang telah dikerjakan dan apa yang telah dihasilkan; baik hasil kerja mandiri maupun hasil kerja diskusi.
5. Siswa dibantu untuk mengaitkan beberapa isi pembelajaran matematika yang memang ada hubungannya.
6. Siswa diajak mengembangkan, memperluas, atau meningkatkan hasil-hasil dari pekerjaannya agar menemukan konsep atau prinsip matematika yang lebih rumit.
7. Matematika dianggap sebagian kegiatan bukan sebagian produk atau hasil yang siap pakai. Mempelajari matematika sebagai kegiatan palig cocok dilakukan melalui *learning by doing* (belajar dengan mengerjakan).

Berdasarkan uraian di atas mengisyaratkan bahwa secara prinsip pembelajaran matematika realistik merupakan gabungan pembelajaran konstruktivisme dan kontekstual dalam arti memberi kesempatan 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)**
     1. **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. 2001:125) pembelajaran matematika realistik memiliki beberapa kelebihan yakni antara lain:

1. Matematika lebih menarik, relevan,, dan bermakna, tidak telalu 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 penyelesaian (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 motivasinya dalam belajar matematika. Hal tersebut terjadi karena cara penyajian materi pelajaran dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik lebih menyenangkan, siswa dengan kecerdasan cukup tinggi tampak semakin pandai, siswa dapat belajar sambil bekerja, serta penyelesaian masalah yang diberikan dapat diselesaikan dengan cara merek sendiri.

* + 1. **Kelemahan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR)**

Adapun kelemahan pendekatan pembelajaran matematika realistik (Nisbah: 2013), antara lain:

* + - 1. Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan persoalan atau masalah merupakan hal yang tak mudah dilakukan oleh guru.
      2. Pencarian soal – soal kontekstual yang memenuhi syarat – syarat yang di tuntut PMR tidak selalu mudah untuk tiap topik matematika yang perlu di pelajari siswa, terlebih lagi karena soal – soal tersebut harus bisa di selesaikan dengan bermacam – macam cara.
      3. Siswa yang mempunyai kecerdasan sedang memerlukan waktu yang lebih lama untuk memahami materi pelajaran.
      4. Untuk kelas yang jumlah siswanya banyak dapat menimbulkan suasana yang gaduh atau ramai, apabila pengendalian dari siswa kurang

Kelemahan pembelajaran matematika realistik tersebut dapat diketahui bahwa dalam penerapannya guru kesulitan mendorong siswa agar bisa 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 suasana gaduh atau ramai.

Berdasarkan penjelasan di atas maka seorang guru dalam menerapkan pembelajaran matematika realistik harus memperhatikan kelebihan sebagai manfaat yang dapat dirasakan langsung oleh guru dan siswa dalam pembelajaran. Di samping itu, kelemahan dalam pembelajaran 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 realistik 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 di atas, dalam hal ini langkah –langkah tersebut akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Guru memberikan masalah kontekstual kepada siswa sesuai dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari dan berkatian 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 mengkonstruksi pemahaman dan pengetahuannya sendiri dengan cara mengkaitkan penjelasan guru dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki.
5. Siswa yang belum memahami dapat bertanya kepada guru.
6. Guru membagi siswa ke dalam 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 atau 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 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.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah pembelajaran 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 mengamati dan mengarahkan jalannya diskusi, setelah itu siswa diajak menarik kesimpulan dan pada akhirnya siswa haru mengerjakan soal evaluasi.

1. **Hasil Belajar**
   1. **Pengertian Hasil Belajar**

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

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

Belajar adalah aktivitas mental (psikhis) yang terjadi karena adanya interaksi aktif antara individu dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan-perubahan yang bersifat relatif tetap dalam aspek-aspek: kognitif, psikomotor dan afektif. Perubahan tersebut dapat berupa sesuatu yang sama sekali baru atau penyempurnaan/peningkatan dari hasil 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 aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku yang relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak”. Lebih lanjut, Hergenhahn dan Olson (Bundu, 2008: 64) mengemukakan lima hal yang perlu diperhatikan berkaitan dengan belajar, yaitu:

1) belajar menunjuk pada suatu perubahan tingkah laku; 2) perubahan tingkah laku tersebut relatif menetap; 3) perubahan tingkah laku tidak segera terjadi setelah mengikuti pengalaman belajar; 4) perubahan tingkah laku merupakan hasil pengalaman dan latihan; dan 5) pengalaman dan latihan harus diberi penguatan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas 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 seperti perubahan pengetahuan, 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 maksimal di sekolah sebagai pencerminan kemampuan belajar siswa, yang lazim dikenal dengan istilah hasil belajar. Hasil belajar yang dicapai siswa merupakn wujud tingkat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang diperoleh melalui tes hasil belajar.

Menurut Dimyati dan Mujiono (2010:3) ”hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tidak belajar dan tidak mengajar”. Sedangkan, Bundu (2008:66) menyatakan “hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya”. Hal ini sejalan dengan pendapat Susanto, (2014 : 5) mengemukakan bahwa: “hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar”.

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

a) Perubahan hasil belajar bersifat relatif tetap; b) perubahan hasil belajar terjadi karena adanya interaksi 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 defenisi yang dipaparkan di atas 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 dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan.

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

Hasil belajar siswa Menurut Susanto (2014 : 14) merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang 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. Di samping itu, diketahuinya faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, akan dpat diidentifikasi faktor yang menyebabkan kegagalan bagi siswa sehingga dapat dilakukan antisipasi atau penanganan secara dini agar siswa tidak gagal dalam belajarnya atau mengalami kesultian 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 di sekolah. Bahkan guru dapat melakukan upaya antisipasi jika terjadi kesulitan belajar atau kegagalan siswa dalam belajar di sekolah.

Menurut Suryabrata (Mappasoro, 2007:9) mengemukakan bahwa “Ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor 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 dari luar individu yang belajar, meliputi faktor alam fisik, lingkungan, sarana fisik dan non fisik, pengajar serta strategi pembelajaran yang dipilih pengajar dalam menunjang proses belajar mengajar.

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

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

Secara sederhana menurut Ruseffendi (Susanto, 2014 : 14) mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu: “kecerdesan, kesiapan anak, bakat anak, kemauan belajar, minat anak, model penyajian materi, pribadi dan sikap guru, suasana belajar, kompetensi guru, dan kondisi masyarakat”.

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

1. **Pembelajaran Matematika di SD**
   1. **Hakikat Pembelajaran Matematika di SD**

Menurut (Susanto, 2014 : 183) “Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang sangat penting”. Oleh karena itu, matematika diajarkan mulai dari jenjang SD sampai dengan pergurun tinggi (minimal sebagai mata kuliah umum). Sampai saat ini matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu masuk dalam daftar mata pelajaran yang diujikan secara nasional, mulai dari tingkat SD sampai dengann 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 dapat digunakan untuk mencapai 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, 2001:19) 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 etimologis, Alea Tinggih (Suherman, dkk, 2001: 18) matematika berarti “pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar”. “Matematika terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia berhubungan dengan ide, proses dan penalaran” Ruseffendi (Suherman dkk, 2001: 18). Pada tahap matematika terbentuk dari pengalaman manusia dalam dunianya secara empiris, matematika sebagai aktivitas manusia kemudian pengalaman itu diproses dalam dunia rasio secaara analisis dan sintesis dengan penalaran di dalam struktur kognitif sehingga sampailah suatu kesimpulan berupa konsep-konsep matematika.

Reys, dkk (Suherman, dkk. 2001: 19) mengatakan bahwa ”matematika adalah telaah tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berpikir, suatu seni, suatu bahasa, dan suatu alat”. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjadi (Heruman, 2012: 1), yaitu “memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, dan pola pikir deduktif”.

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

* 1. **Tujuan Pembelajaran Matematika di SD**

Secara khusus, tujuan pembelajarran matematika di sekolah dasar sebagaimana yang disajikan oleh Depdiknas, (Susanto 2014 : 190) ialah sebagai berikut:

* + - 1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaintan antar kosep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme.
      2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan 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. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
      5. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

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

1. Tujuan praktis (*practical goal*)

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

1. Tujuan kemasyarakatan (*civic goal*)

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

1. Tujuan profesional (*professional goal*)

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

1. 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 kesadaran akan pentingnya menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

* 1. **Fungsi Pembelajaran Matematika di SD**

Fungsi mata pelajaran matematika sekaligus dijadikan acuan dalam pembelajaran di sekolah menurut Suherman, dkk (2001) adalah sebagai berikut:

1. Matematika sebagai alat

Matematika sebagai alat berfungsi untuk memecahkan masalah yang dihadapi, baik itu masalah dalam mata pelajaran yang lain maupun masalah dalam kehidupan sehari-hari dan dalam dunia kerja. Siswa diberi pengalaman menggunakan matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan suatu informasi. Misalnya melalui persamaan-persamaan, atau tabel-tabel dalam model-model matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal cerita atau soal-soal uraian matematika lainnya.

1. Matematika sebagai pola pikir

Pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki atau tidak dimiliki oleh sekumpulan objek. Dengan pengamatan terhadap contoh diharapkan siswa mampu menangkap pengertian suatu konsep, kemudian dilatih untuk membuat perkiraan, terkaan, atau kecenderungan berdasarkan pengalaman atau pengetahuan yang dikembangkan melalui contoh-contoh khusus.

1. Matematika sebagai ilmu atau pengetahuan

Matematika sebagai ilmu atau pengetahuan, dalam hal ini, seorang guru harus mampu menunjukkan bahwa matematika selalu mencari kebenaran dan bersedia meralat kebenaran yang sementara diterima, bila ditemukan kesempatan untuk mencoba mengembangkan penemuan-penemuan sepanjang mengikuti pola pikir yang sah. Dari ketiga fungsi matematika sekolah diatas, guru disini berfungsi dan berperan sebagai motivator dan pembimbing siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah.

1. **Kerangka Pikir**

Pembelajaran Matematika pada siswa kelas V SD Inpres Perumnas Antang II/I Kecamatan Manggala Kota Makassar 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 di dalam kelas cenderung masih dilakukan secara klasikal sehingga guru tidak mempertimbangkan kemampuan masing-masing siswa. sehingga materi 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 bisa 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 berpusat pada guru (*teacher centered*) yang aktif menjelaskan rentetan materi dan siswa kurang terlibat/ mengalami pembelajaran, khususnya mata pelajaran Matematika. Kondisi di atas mengakibatkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran karena hanya berorientasi pada hafalan sehingga menimbulkan kejenuhan.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dari itu salah satu bentuk pemecahan masalah yang dapat meningkatkan pemahaman siswa adalah dengan menerapkan pembelajaran matematika realistik. Sehingga diharapkan Pembelajaran tersebut dapat meningkatkan hasil belajar Matematika kelas V SD Inpres Perumnas Antang II/I Kecamatan Manggala Kota Makassar. Dari penjelasan tersebut di atas, maka kerangka berpikir penelitian ini digambarkan sebagai beriku:

PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V SD INPRES PERUMNAS ANTANG II/I KECAMATAN MANGGALA KOTA MAKASSAR

Observasi Siswa

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

Observasi Guru

1. Pembelajaran kurang bermakna.
2. Guru kurang memanfaatkan hal-hal yang ada di sekitar siswa sebagai media pembelajaran
3. Pembelajaran masih bersifat klasikal.

HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V RENDAH

Pembelajaran Matematika Realistik

1. Guru memberikan masalah kontekstual kepada siswa berdasarkan 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 mengkonstruksi pemahaman danpengetahuannya
5. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen.
6. Guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok
7. Setiap kelompok berdiskusi mencoba berbagai strategi untuk menyelesaikan lembar kerja yang telah dibagikan.
8. Guru mengamati dan mengarahkan jalannya diskusi kelompok.
9. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
10. Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi kelompok yang telah memaparkan hasil kerja kelompoknya.
11. Guru mengarahkan siswa dan meluruskan materi yang kurang jelas.
12. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk menarik kesimpulan.
13. Siswa mengerjakan soal evaluasi

Hasil belajar Matematika kelas V Meningkat

Gambar2.1 Skema Kerangka Pikir

1. **Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kerangka berpikir di atas, maka hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “Jika Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) diterapkan dalam mata pelajaran Matematika, maka proses pembelajaran dan hasil belajar siswa kelas V SD Inpres Perumnas Antang II/I Kecamatan Manggala Kota Makassar dapat meningkat”.