

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada dasarnya merupakan hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Pendidikan merupakan usaha yang sengaja dilakukan dalam membantu perkembangan dan peningkatan kualitas kehidupan manusia. Pendidikan diharapkan mampu meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang secara langsung dan tidak langsung dipersiapkan untuk menopang dan mengikuti laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang senantiasa mengalami perubahan sesuai dengan tuntutan kebutuhan.

Menghadapi tantangan masa depan dalam era globalisasi dan canggihnya teknologi komunikasi dewasa ini, menuntut individu untuk memiliki berbagai keterampilan dan kemampuan. Keterampilan dan kemampuan yang harus dimiliki tersebut antara lain adalah kemampuan dalam pemecahan masalah. Kemampuan ini sangat penting, karena dalam kehidupan sehari-hari setiap orang selalu dihadapkan pada berbagai masalah yang harus dipecahkan dan menuntut kreativitas untuk menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapinya.

Dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah juga diarahkan pada upaya pembinaan terhadap kemampuan siswa terutama kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan yang dialaminya terutama berkaitan dengan permasalahan yang berkenaan dengan kegiatan belajar yang dilakukannya. Kemampuan dalam memecahkan permasalahan ini tentu akan memberikan dampak terhadap keberhasilan aktivitas pembelajaran yang dilakukan.

Demikian halnya dengan pelajaran matematika di sekolah. Pelajaran matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang sangat penting dan utama untuk dipelajari dan dikuasai oleh siswa. Karenanya matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Matematika juga salah satu pelajaran yang memiliki karakteristik berbeda dengan lainnya. Siswa harus mempunyai pemahaman, penguasaan yang baik tentang matematika, karena melalui pelajaran matematika akan memberikan manfaat bagi siswa berupa kemampuan dan keterampilan diri.

Abdurrahman (2001:253) mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena : (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan ketrampilan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran, keruangan, dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah bagi siswa pada pendidikan adalah melalui pembelajaran matematika. Suherman dkk (2001:55) mengemukakan bahwa sebagai suatu proses pembelajaran, maka pembelajaran matematika di sekolah memiliki tujuan tertentu yang harus dicapai oleh siswa dengan bimbingan guru. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dibuat berdasarkan pada fungsi pelajaran matematika di sekolah, yaitu sebagai alat, pola pikir dan ilmu pengetahuan.

Selanjutnya Akfendi (2007:3) mengemukakan bahwa berfungsinya pelajaran matematika sebagai sarana pembentukan pola pikir siswa dapat diukur dari kemampuan atau kecakapan yang dimiliki oleh siswa dalam penguasaan materi pelajaran matematika atau yang sering disebut dengan kecakapan matematika (*Mathematical Proficiency*). Diantara kecakapan matematika itu adalah keterampilan dan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, khususnya kemampuan dalam pemecahan masalah matematika.

Gagasan mengenai kecakapan matematika diperkenalkan oleh *Mathematics Learning Study Committee, National Research Council (NRC)*, Amerika Serikat dalam buku *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics* yang diterbitkan pada tahun 2001. Perumusan tentang kemampuan dan kecakapan matematika menurut NRC dalam buku *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics* (Kilpatrick *et al.* 2001: 5) adalah sebagai berikut:

1. *Conceptual understanding*, yaitu pemahaman konsep, operasi dan relasi dalam matematika yang dimiliki oleh siswa.
2. *Procedural fluency*, yaitu kemahiran siswa dalam menggunakan prosedur secara fleksibel, akurat, efisien dan tepat.
3. *Strategic competence*, yaitu kemahiran atau kemampuan siswa untuk merumuskan, menyajikan, serta memecahkan masalah-masalah matematika.
4. *Adaptive reasoning*, yaitu kapasitas untuk memperkirakan, merefleksikan, menjelaskan, dan menilai matematika.
5. *Productive disposition*, yaitu kebiasaan siswa yang cenderung melihat matematika sebagai sesuatu yang masuk akal, berguna, dan berharga bersamaan

dengan kepercayaan mereka terhadap ketekunan dan keberhasilan dirinya sendiri dalam matematika.

Selanjutnya Akfendi (2007:3) menegaskan bahwa para peneliti pendidikan matematika yang tergabung dalam *National Research Council (NRC)* menganggap bahwa kelima kemampuan dan kecakapan matematika tersebut mutlak dimiliki oleh siswa sebagai bentuk penguasaan matematika yang utuh. Oleh karena itu, proses pembelajaran matematika di sekolah harus dapat membuat siswa menguasai kelima kecakapan matematika tersebut.

Akan tetapi kenyataan yang ditemukan bahwa kondisi pembelajaran matematika sekarang ini belum memenuhi harapan yang diinginkan, terutama masih lemahnya tingkat hasil belajar matematika siswa. (2006:4) mengemukakan bahwa hasil penelitian Yaniawati *Studi The Third Internasional Mathematic and science Studi Repeal (TIMSS-R)* menyebutkan bahwa di antara 38 negara, prestasi siswa SMP Indonesia berada pada urutan 34 untuk matematika. Sementara raih nilai matematika pada ujian Negara, pada semua tingkat dan jenjang pendidikan selalu terpaku pada angka yang rendah pula.

Hartono, dkk (2012:2) mengemukakan bahwa pemecahan masalah mempunyai peranan yang sangat penting dalam matematika dan harus menjadi tujuan utama dalam pendidikan (pembelajaran) matematika. Namun, kemampuan pemecahan masalah siswa masih membutuhkan perhatian. Beberapa penelitian dan evaluasi internasional seperti *Program for International Student Assessment (PISA)* dan *The Third Internasional Matematika dan Ilmu Study (TIMSS)* menyebutkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia masih lemah.

Selanjutnya Hudoyo (2001) dalam Hartono dkk (2012:3) mengemukakan bahwa pemecahan masalah sebagai berikut : *Problem in mathematics is not just a task or question to be answered by the students but has a special meaning as well as involve two requirements: (i) must be understood by students and challenging, (ii) task can not be solved by a procedure already knew (non-routine).*

Maksudnya, masalah dalam matematika bukan hanya tugas atau pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa, tetapi memiliki arti khusus serta melibatkan dua persyaratan yaitu harus dipahami oleh siswa dan menantang, dan tugas tidak dapat diselesaikan dengan prosedur sudah tahu (non-rutin).

Berdasarkan wawancara dan observasi peneliti pada tanggal 5 Oktober 2015 dengan guru matematika di kelas VII MTs Al-Washliyah 31 Tanjung Beringin, diketahui bahwa siswa kurang berminat dalam mempelajari matematika yang disampaikan guru di kelas. Pada saat guru menyampaikan materi pelajaran siswa kurang memperhatikan penjelasan yang disampaikan dan sering bermain-main di kelas. Siswa menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit sehingga siswa kurang mampu dalam memahami materi pelajaran matematika. akibatnya siswa malas belajar matematika dan siswa juga tidak berusaha untuk belajar secara sungguh-sungguh terhadap pelajaran matematika. Siswa kurang termotivasi untuk mengikuti pelajaran dan mengerjakan latihan soal-soal matematika menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Peneliti selanjutnya melakukan observasi kedua pada tanggal 07 oktober 2015 dengan memberikan tes diagnosis kepada siswa kelas VII MTs Al-Washliyah 31 Tanjung Beringin pada materi sistem persamaan linier dua variabel untuk melihat kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil tes menunjukkan bahwa 83,2% dari

jumlah siswa kesulitan mengerjakan soal penerapan bentuk – bentuk persamaan linier dua variabel, 66,7% dari jumlah siswa kesulitan mengerjakan soal cerita bentuk aplikasi yang berkaitan dengan dunia nyata, sedangkan 75,4% dari jumlah siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal dalam bentuk pemecahan masalah terkait dunia nyata.

Sebagian siswa tidak memahami soal yaitu tidak mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal. Sebagai contoh : Jika toko yang sama, Tono membeli $\frac{1}{2}$ kg kopi dan 2 kg gula dengan harga Rp.24.000,00 sedangkan Juni membeli $\frac{1}{4}$ kg kopi dan 3 kg gula dengan harga Rp. 24.000,00. Tentukan jika Jaka ingin membeli 1 kg kopi dan 2 kg gula pada toko tersebut!. Proses jawaban siswa dapat dilihat pada gambar 1.1 :

Handwritten student work for problem 1.1, showing two different methods to solve a system of linear equations in two variables. The problem states: "Jika toko yang sama, Tono membeli $\frac{1}{2}$ kg kopi dan 2 kg gula dengan harga Rp.24.000,00 sedangkan Juni membeli $\frac{1}{4}$ kg kopi dan 3 kg gula dengan harga Rp. 24.000,00. Tentukan jika Jaka ingin membeli 1 kg kopi dan 2 kg gula pada toko tersebut!."

(a) Method 1: Substitution. The student sets up the equations: $\frac{1}{2}x + 2y = 24000$ and $\frac{1}{4}x + 3y = 24000$. They multiply the second equation by 2 to get $\frac{1}{2}x + 6y = 48000$. Then they subtract the first equation from the second to get $4y = 24000$, leading to $y = 6000$. Substituting $y = 6000$ into the first equation gives $\frac{1}{2}x + 12000 = 24000$, so $\frac{1}{2}x = 12000$ and $x = 24000$. The final answer is "Maka 1 kg kopi adalah Rp. 24.000".

(b) Method 2: Elimination. The student sets up the equations: $\frac{1}{2}x + 2y = 24000$ and $\frac{1}{4}x + 3y = 24000$. They multiply the first equation by 2 to get $x + 4y = 48000$. Then they subtract the second equation from the first to get $\frac{1}{4}x - y = 24000$. Multiplying this by 4 gives $x - 4y = 96000$. Subtracting this from $x + 4y = 48000$ gives $-8y = -48000$, so $y = 6000$. Substituting $y = 6000$ into $x + 4y = 48000$ gives $x + 24000 = 48000$, so $x = 24000$. The final answer is "Maka 1 kg kopi adalah Rp. 24.000".

Handwritten student work for problem 1.1, showing a third method to solve a system of linear equations in two variables. The student sets up the equations: $\frac{1}{2}x + 2y = 24000$ and $\frac{1}{4}x + 3y = 24000$. They multiply the first equation by 2 to get $x + 4y = 48000$. Then they multiply the second equation by 4 to get $x + 12y = 96000$. Subtracting the first equation from the second gives $8y = 48000$, so $y = 6000$. Substituting $y = 6000$ into $x + 4y = 48000$ gives $x + 24000 = 48000$, so $x = 24000$. The final answer is "Maka 1 kg kopi = Rp. 24.000".

Gambar 1.1 Hasil Jawaban Siswa yang berhubungan pemecahan masalah

(c)

Penyelesaian dari soal diatas diharapkan siswa menyelesaikannya dengan memodelkan dahulu kedalam bentuk matematika. Namun kebanyakan siswa tidak bisa menyelesaikan soal tersebut karena mereka sudah terbiasa menerima soal yang langsung dan mirip dengan contoh sebelumnya yang diberikan oleh guru. Sehingga ketika dihadapkan dengan soal berbentuk cerita siswa bingung bagaimana menyelesaikannya. Sebagian siswa juga kesulitan dalam menuliskan soal tersebut kedalam bentuk Sistem Persamaan Linear dua variabel, sistem persamaan yang seharusnya terbentuk dari soal cerita di atas adalah $\frac{1}{2}x + 2y = 24.000$ dan $\frac{1}{4}x + 3y = 24.000$

Kesulitan belajar yang dialami oleh siswa dapat terjadi disebabkan oleh strategi atau model pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan tradisional yang kurang menempatkan dan memperhatikan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Cara guru menyampaikan materi pelajaran yang tidak sesuai, baik karena strategi atau model yang tidak sesuai dengan materi atau karena cara penyampaian yang kurang menyenangkan. Faktor-faktor ini menyebabkan terjadinya kesulitan belajar matematika siswa sehingga rendahnya motivasi belajar matematika.

Motivasi belajar sesungguhnya menjadi faktor penting dalam aktivitas dan keberhasilan belajar siswa. Hasil penelitian Bakar (2014:6) mengemukakan bahwa motivasi belajar siswa dalam pendidikan adalah penting. Tanpa motivasi belajar itu tidak mungkin. Jadi dalam pembelajaran peran motivasi adalah efektif pada siswa belajar. Dengan motivasi siswa akan berusaha melakukan tugas apapun dan mencapai tujuan. Peningkatan motivasi berarti kecepatan kerja dalam melakukan segalanya untuk mencapai tujuan.

Kesulitan ini dapat diartikan sebagai suatu kondisi bahwa dalam proses mempelajari atau memahami matematika terdapat hambatan-hambatan tertentu. Walaupun demikian kesulitan tersebut pasti dapat diatasi dengan baik. Dalam hal penerimaan materi pelajaran yang disampaikan guru tidak semua siswa langsung dapat diterima oleh nalar siswa. Jadi, kurangnya media pembelajaran di kelas dapat juga menyebabkan kurangnya minat belajar siswa. Karena jika hanya berasal dari buku sumber yang ada pada guru itu, mungkin siswa merasa bosan dan proses pembelajaran itu juga akan monoton, yaitu guru hanya berceramah di depan kelas kemudian memberikan tugas.

Dalam pelaksanaan pembelajaran tentunya guru harus memperhatikan dan memilih cara atau strategi mengajar yang tepat sehingga pelaksanaan pembelajaran dapat dilakukan dengan baik. Strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah rencana untuk mencapai tujuan pembelajaran dan membantu siswa mencapai tujuan pembelajarannya. Dengan memilih strategi pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi dan menentukan hasil belajar siswa itu sendiri.

Banyak strategi maupun model pembelajaran matematika yang dapat dipilih untuk mengatasi berbagai masalah pembelajaran matematika di sekolah. Dalam memilih strategi atau model pembelajaran yang akan diterapkan untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan, guru tentu berusaha memilih dan merumuskannya secara tepat terlebih sebenarnya guru matematika yang ada di sekolah lebih memahami situasi dan kondisi siswa di sekolah tersebut.

Akfeni (2007:530) mengemukakan bahwa strategi atau model pembelajaran merupakan pendekatan menyeluruh pembelajaran dalam suatu sistem pembelajaran,

yang berupa pedoman umum dan kerangka kegiatan untuk mencapai tujuan umum pembelajaran, yang dijabarkan dari pandangan falsafah atau teori belajar tertentu.

Selanjutnya Sanjaya (2008:58) mengemukakan bahwa suatu proses pembelajaran berhasil mencapai tujuan yang merupakan hasil dari interaksi dan interelasi komponen-komponen yang membentuk sistem pembelajaran. Komponen-komponen tersebut adalah tujuan, materi pelajaran, strategi pembelajaran, media dan evaluasi. Setiap komponen akan mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran dan akan mempengaruhi keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran dilakukan berbagai cara salah satunya adalah dengan memilih model pembelajaran yang tepat. Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang berbasis masalah. Model pembelajaran ini diharapkan mampu menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah melalui kebiasaan berpikir dan bersikap kreatif dalam memahami dan memecahkan masalah matematika. Pada akhirnya kebiasaan berpikir dan bersikap kreatif tersebut akan memberikan efek positif terhadap perilaku siswa dalam menghadapi kehidupan sehari-hari mereka.

Hasil penelitian Bilgin (2009:6) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah membantu siswa untuk berpikir, untuk memecahkan masalah dan untuk meningkatkan kemampuan berpikir mereka dengan membangun situasi nyata atau menyerupai berkaitan dengan konsep yang harus dipelajari. Berdasarkan hasil penelitian ini tentu dalam pembelajaran berbasis masalah guru harus mengatur kelas dengan model ini yang dapat memberi peluang untuk hal tersebut. Dalam hal ini guru harus mengupayakan

proses belajar mengajar yang menunjukkan proses pengembangan kemampuan pemecahan masalah pada diri siswa.

Melalui model pembelajaran berbasis masalah usaha meningkatkan dan memperbaiki kinerja berpikir serta sikap kreatif dilakukan secara sistematis dengan memusatkan perhatian kepada proses belajar memecahkan masalah. Tentu saja kegiatan seperti ini akan memberikan peluang besar kepada semua siswa untuk melakukan kegiatan-kegiatan kreatif dalam pembelajaran matematika. Dengan demikian siswa akan lebih berkembang atau meningkat kemampuan pemecahan masalah matematis sekaligus meningkatkan motivasi belajar.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika siswa, karena berdasarkan hasil observasi awal terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika siswa termasuk rendah yang berdampak pada rendahnya perolehan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di MTs Al-Washliyah 31 Tanjung Beringin.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan upaya pembelajaran yang lebih baik yaitu dengan melaksanakan model pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran matematika biasa yang dapat mendukung terjadinya interaksi guru dan siswa selama pembelajaran, lebih mengaktifkan siswa dalam belajar yang akan meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika siswa di MTs Al-Washliyah 31 Tanjung Beringin. Selanjutnya dilakukannya penelitian dengan menetapkan judul penelitian : **Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah**

Matamatis dan Motivasi Belajar Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah di MTs Al-Washliyah 31 Tanjung Beringin.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, teridentifikasi beberapa masalah, diantaranya:

1. Hasil belajar matematika siswa di MTs Al-Washliyah 31 Tanjung Beringin rendah
2. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan masalah sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis rendah.
3. Kurangnya motivasi belajar yang diberikan oleh guru kepada siswa selama pelaksanaan pembelajaran sehingga menyebabkan rendahnya motivasi belajar matematika siswa.
4. Guru dalam menyampaikan materi pelajaran menggunakan metode ceramah menyebabkan pembelajaran berpusat pada guru sehingga siswa lebih pasif dan lebih banyak diam selama pelaksanaan pembelajaran.
5. Siswa kurang dibiasakan dalam menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematis, sehingga siswa lebih mampu dalam menghafal rumus matematika tanpa menemukan meningkatkan kemampuan aplikasinya dalam pemecahan masalah matematis.
6. Penggunaan metode mengajar guru yang kurang variatif sehingga kurang efektifnya penyampaian materi pelajaran kepada siswa
7. Kurangnya interaksi belajar mengajar antara guru dan siswa selama pelaksanaan pembelajaran di kelas.

8. Pembelajaran berpusat pada guru sehingga kurangnya aktivitas belajar yang dilakukan oleh siswa selama pembelajaran di kelas.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, masalah pada penelitian ini perlu dibatasi agar fokus dan mencapai tujuan yang diharapkan, maka peneliti membatasi masalah yaitu:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematis, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa termasuk rendah.
2. Kurangnya motivasi dalam belajar matematika sehingga munculnya masalah siswa kurang berminat dalam mengikuti materi pelajaran matematika yang disampaikan guru di kelas.
3. Penggunaan model pembelajaran yang kurang memperhatikan materi pelajaran dan karakteristik siswa menyebabkan kurang efektifnya penyampaian materi pelajaran. Untuk itu peneliti menggunakan model pembelajaran berbasis masalah sebagai pendekatan pembelajaran pada materi bentuk al-jabar.
4. Kurang terjadinya interaksi belajar mengajar antara guru dengan siswa selama pelaksanaan pembelajaran.
5. Selama pelaksanaan pembelajaran guru lebih banyak ceramah sehingga kurangnya aktivitas siswa selama pembelajaran.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka permasalahan yang diteliti dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan motivasi belajar matematika siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan peningkatan motivasi belajar matematika siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematis terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis?
4. Apakah terdapat interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan kemampuan awal matematis terhadap peningkatan motivasi belajar matematika siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar matematika siswa melalui model pembelajaran berbasis masalah. Secara lebih khusus penelitian ini bertujuan:

1. Untuk menganalisis apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran

berbasis masalah dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

2. Untuk menganalisis apakah terdapat perbedaan peningkatan motivasi belajar matematika siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis masalah dengan peningkatan motivasi belajar matematika siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
3. Untuk menganalisis apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal matematis terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis.
4. Untuk menganalisis apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal matematis terhadap peningkatan motivasi belajar matematika siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi siswa, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika.
2. Bagi guru, pengalamannya dalam menggunakan model pembelajaran berbasis masalah sebagai pendekatan pembelajaran alternatif dalam proses pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan motivasi belajar matematika siswa.
3. Bagi peneliti, penelitian ini merupakan pengalaman yang sangat berharga dan dapat dijadikan acuan/referensi untuk penelitian lain dan penelitian yang relevan.

4. Bagi para pengambil kebijakan pendidikan, diharapkan dapat dijadikan sebagai sebuah rujukan dalam meningkatkan kemampuan kompetensi dasar matematika siswa pada umumnya.

1.7 Defenisi Operasional

Untuk memperjelas variabel-variabel, agar tidak menimbulkan perbedaan penafsiran terhadap rumusan masalah dalam penelitian ini, berikut diberikan defenisi operasional:

1. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan pemecahan masalah adalah pengetahuan tingkat tinggi yang memerlukan suatu ketrampilan khusus dalam mencari solusi atas masalah yang dihadapi dengan menggabungkan konsep-konsep dan aturan-aturan yang telah diperoleh sebelumnya, agar diperoleh jalan untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan.
2. Motivasi belajar adalah keadaan dalam pribadi seseorang yang mendorong individu untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu guna mencapai sesuatu tujuan. Beberapa ciri-ciri motivasi yakni tekun dan ulet dalam menghadapi tugas, menunjukkan minat yang tinggi, mandiri, dapat mempertahankan dan teguh pada pendiriannya, hasrat untuk belajar, percaya diri, kreatif dalam belajar dan senang dalam tantangan.
3. Model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa. Model pembelajaran berbasis masalah melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah

sehingga dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

4. Pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang mengacu pada metode ceramah yang diselingi dengan tanya jawab dan penugasan dimana guru menjelaskan materi pelajaran dan memberikan contoh, kemudian siswa mengerjakan latihan secara individual dan guru memberikan umpan balik serta memberikan tugas latihan.
5. Kemampuan Awal Matematis (KAM) adalah kemampuan matematis yang telah dimiliki oleh siswa sebelum dilaksanakannya kegiatan pembelajaran. KAM diklasifikasikan ke dalam kelompok siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.
6. Aktivitas belajar adalah segala kegiatan siswa yang dilakukan dalam proses interaksi antara guru dan siswa dalam rangka mencapai tujuan belajar sehingga terciptanya situasi belajar yang aktif yaitu sistem belajar mengajar yang menekankan pada keaktifan siswa secara fisik, mental intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.
7. Peningkatan yaitu peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan motivasi belajar matematika siswa yang ditinjau berdasarkan gain ternormalisasi dari perolehan skor *pretest* dan *posttest* siswa.
8. Interaksi adalah hubungan timbal balik yang terjadi antara guru dengan siswa di kelas selama pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.