

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Ilmu pengetahuan, keterampilan, dan pendidikan merupakan unsur dasar yang menentukan kecakapan berpikir tentang dirinya dan lingkungannya. Seseorang yang mampu mengubah dirinya menjadi lebih baik diharapkan akan mampu mengubah keluarganya, kelak, mengubah daerahnya, dan kemudian mengubah negaranya serta mengubah dunia di mana dia hidup. Seseorang memiliki eksistensi tentang arti penting dirinya dan kehidupan yang diberikan Tuhan bagi dia dan sangat disayangkan jika itu berbuah dalam kesia-siaan. Eksistensi manusia dalam menghadapi berbagai perubahan dalam lingkungan dan perkembangan ilmu pengetahuan memerlukan kecakapan hidup.

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kecakapan hidup manusia, pendidikan dapat mempengaruhi perkembangan Sumber Daya Manusia (SDM) dalam seluruh aspek kepribadian dan kehidupannya. Menurut UUSPN No. 20 tahun 2003 (dalam Syaiful Sagala, 2009:1) "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara". Kemudian oleh Trianto (2010:1) "Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang adalah pendidikan yang mampu

mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya. Pendidikan harus menyentuh potensi nurani maupun potensi kompetensi peserta didik. Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan dimasyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari disekolah untuk menghadapi problema yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang”.

Matematika merupakan salah satu unsur dalam pendidikan karena matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan dari mulai pendidikan dasar serta matematika sebagai salah satu ilmu yang memiliki peranan penting dalam pengembangan berpikir, memecahkan masalah dan tantangan yang ada dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika. Cockroft (dalam Abdurrahman, 2003: 253) mengemukakan bahwa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena: (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan 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,(6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Cornelius (dalam Abdurrahman, 2003: 253) mengemukakan ada lima alasan pentingnya belajar matematika, yaitu:

1. Matematika adalah sarana berpikir yang jelas
2. Matematika adalah sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari
3. Matematika adalah sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman
4. Matematika adalah sarana untuk mengembangkan kreatifitas
5. Matematika adalah sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Pada kenyataannya matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang susah untuk dimengerti. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Abdurrahman (2003: 252) bahwa: “Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh berbagai siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar”.

Seperti yang diungkapkan oleh Fathani (dalam Siregar, 2011: 3) bahwa:

Begitu mendengar kata “matematika” diucapkan, kening kebanyakan orang langsung berkerut. Di kepala, terbayang angka-angka rumit dan susah dipecahkan. Dibenaknya, tergambar rumus-rumus yang sulit dihafal dan dimengerti. Matematika sering kali dipahami sebagai sesuatu yang mutlak, seolah-olah tak ada kemungkinan cara dan jawaban lain yang berbeda-beda. Murid-murid yang mempelajari matematika di sekolah pun menerima pelajaran ini sebagai sesuatu yang mesti tepat dan tak sedikit pun boleh salah. Sehingga, baik di sekolah atau di rumah, matematika menjadi beban, bahkan hal yang menakutkan.

Indikasinya prestasi belajar matematika masih saja rendah adalah dari hasil evaluasi TIMSS tahun 2003 (dalam Ester, 2007:3) yang menunjukkan bahwa skor rata-rata matematika siswa di Indonesia adalah 411 untuk tingkat SMP. Indonesia juga menduduki peringkat ke-34 dari 45 negara yang menjadi sampel TIMSS. Selanjutnya Menteri Pendidikan Nasional Mendiknas Mohammad Nuh Mengatakan, Hasil akhir Ujian Nasional 2010 menunjukkan angka kelulusan

mencapai 99,04 %. Siswa yang lulus pada UN ulangan mencapai 138.596 siswa atau 92,15 %. Sementara yang tidak lulus mencapai 11.814 siswa atau 7,85 %. Peserta UN ulangan sendiri mencapai 150.410 anak didik. Nilai standar rata-rata UN utama adalah 7,29, tetapi untuk ujian ulangan turun menjadi 6,71. Mata pelajaran yang paling banyak diulang pada jurusan IPA ialah Matematika(27%) dan Fisika(22%), pada jurusan IPS adalah Sosiologi (19,72%) dan Ekonomi (17,72%), serta jurusan Bahasa adalah Matematika (30,99%) dan Bahasa Indonesia (19,28%).

Maka data tersebut diatas mengisyaratkan adanya permasalahan yang sangat mendasar dalam pembelajaran matematika di kelas saat ini. Kondisi prestasi belajar siswa yang memprihatinkan tersebut harus terus diupayakan untuk diperbaiki dan kondisi ini tidak hanya disebabkan oleh kesulitan yang bersumber dari diri siswa sendiri. Data kemampuan siswa dalam matematika harus memasukkan pengetahuan tentang konsep matematika, prosedur matematika, kemampuan problem solving, reasoning dan komunikasi. Untuk mencapai kemampuan siswa dalam matematika mengalami perubahan kearah yang lebih baik, siswa dituntut berperan aktif selama proses pembelajaran. Guru hendaknya memilih model pembelajaran, strategi/pendekatan pembelajaran dan metode pembelajaran yang sesuai sehingga dapat memotivasi siswa untuk memahami konsep dan mengetahui prosedur dalam menyelesaikan masalah dan menciptakan kondisi kelas yang mendorong siswa untuk dapat menemukan sendiri pengetahuan baru berdasarkan pengetahuan awal siswa.

Menurut Hasanah (dalam Purba, 2010 : 4) Proses pembelajaran matematika beserta sistem evaluasi selama ini kurang memberikan kesempatan

bagi siswa untuk memunculkan gagasan-gagasan / ide – ide selama siswa belajar matematika. Hal ini disebabkan karena pembelajaran lebih terpusat kepada guru (*teacher-centered*) yang umumnya telah siap mentransferkan ilmunya langsung kepada siswa, dengan kata lain guru yang aktif sedangkan siswa pasif selama belajar. Pembelajaran tersebut lebih menekankan pada hasil (*product*) dimana siswa tinggal menerapkan atau menggunakan rumus algoritma daripada menekankan pada proses. Dengan demikian sebagian besar aktifitas belajar matematika adalah bersifat berlatih menyelesaikan soal-soal (*drill*) atau soal-soal rutin sehingga mengakibatkan pemahaman konsep dan sikap positif siswa terhadap matematika kurang tercapai dari tujuan pembelajaran serta cenderung menghasilkan suatu ragam jawaban yang kurang baik.

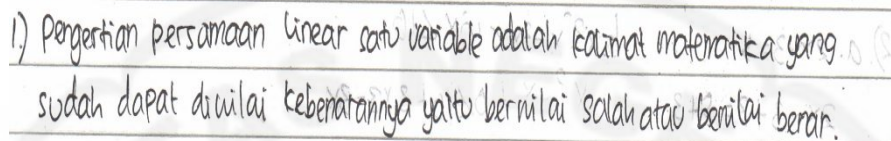
Kenyataan di lapangan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah, hal ini dibuktikan pada saat peneliti melakukan penelitian pendahuluan dengan mengajukan soal yang mengukur pemahaman konsep kepada 40 orang siswa kelas VII-D SMP Negeri 14 Medan.

Bahwa pemahaman konsep matematis siswa masih rendah tergambar dari beberapa penyelesaian siswa terhadap soal berikut:

Tuliskan dengan kata-katamu sendiri konsep dari persamaan linear satu variable !

1. Pengertian persamaan linear satu variabel adalah persamaan yang hanya memuat satu variabel (perubah) dengan derajat (pangkat) satu

1.) Pengertian persamaan linear satu variable adalah kalimat matematika yang sudah dapat diuji kebenarannya yaitu bernilai salah atau bernilai benar.



1.) Pengertian persamaan linear satu variable adalah kalimat matematika yang sudah dapat di nilai kebenarannya yaitu bernilai salah atau bernilai benar.

Gambar 1.1. Contoh Proses Penyelesaian Jawaban Siswa Tes Pemahaman Konsep Pendahuluan.

Dari contoh lembar jawaban siswa diatas diperoleh, rata-rata siswa tidak mengetahui konsep dasar dari persamaan linear satu variable, yaitu persamaan linear satu variable adalah kalimat terbuka yang dihubungkan oleh tanda sama dengan ($=$) dan hanya mempunyai satu variable berpangkat satu, maka dari 40 siswa hanya 4 orang (10%) yang mampu menyelesaikan soal tersebut, sedangkan 36 orang lagi (90%) tidak mampu menyelesaikan soal tersebut, ini menunjukkan rendahnya pemahaman konsep siswa.

Dalam pembelajaran, aspek pemahaman konsep dan aplikasinya merupakan hal yang sangat penting yang harus dimiliki siswa. Jika konsep dasar yang diterima siswa salah, maka sukar untuk memperbaiki kembali, terutama jika sudah diterapkan dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Pengetahuan konsep yang kuat akan memberikan kemudahan dalam meningkatkan pengetahuan prosedural matematika siswa. Karena prosedur-prosedur tanpa dasar konsep ini hanya merupakan aturan tanpa alasan yang akan membawa kepada kesalahan dalam matematika. Oleh karena itu, yang penting adalah bagaimana siswa mengungkapkan pengetahuan yang dimiliki secara bulat dan utuh.

Pembelajaran yang tidak mengarahkan pemahaman konsep akan membuat siswa tidak mengetahui mengapa suatu jawaban itu benar atau salah dan

jika salah siswa tidak mampu memperbaiki jawaban yang salah tersebut. Hal ini akan membuat siswa kurang memahami apa yang ditulisnya dan terkadang siswa menggunakan rumus secara langsung walaupun siswa kurang mengerti.

Selanjutnya siswa yang memiliki kemampuan memahami konsep matematika, maka siswa tersebut mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep. Untuk mengetahui hal itu, dapat disajikan beberapa contoh dengan jawaban yang benar dan salah. Jika siswa memiliki pemahaman konsep yang baik maka siswa akan dapat menentukan mana contoh dengan jawaban yang benar dan salah dengan memberikan alasan.

Pada kenyataan di lapangan peneliti juga menemukan bahwa pemahaman konsep matematis siswa masih rendah, hal ini dibuktikan pada saat peneliti melakukan penelitian awal dengan mengajukan soal yang mengukur pemahaman konsep kepada 40 orang siswa kelas VII-D SMP Negeri 14 Medan. Bahwa pemahaman konsep matematis siswa masih rendah tergambar dari penyelesaian soal berikut:

Dari kalimat berikut, tentukan yang merupakan persamaan linear satu variabel dan berikan alasanmu, serta tentukan penyelesain persamaan linearnya!

- a. $2x - 3 = 5$
- b. $x^2 - x - 3x < 10$
- c. $\frac{1}{3}x = 5$
- d. $2x + 3y = 6$

2. a. $2x - 3 = 5$ persamaan linear satu variabel

b. $x^2 - x - 3x < 0$ bukan persamaan linear satu variabel

c. $\frac{1}{3}x = 5$ bukan persamaan linear satu variabel.

d. $2x + 3y = 6$ persamaan linear satu variabel.

Gambar 1.2. Contoh Salah satu Proses Penyelesaian Jawaban Siswa Tes

Pemahaman Konsep Pendahuluan.

Dari contoh lembar jawaban siswa diatas terlihat lebih jelas lagi bahwa rata-rata siswa tidak mengetahui konsep dasar dari persamaan linear satu variabel, sehingga dari lembar jawaban siswa terlihat bahwa siswa tidak dapat menentukan yang mana persamaan linear satu variabel dan hal ini juga mengakibatkan siswa tidak dapat menentukan penyelesaiannya, dimana dari 40 siswa hanya 4 orang atau 10% dari keseluruhan siswa yang mampu menyelesaikan soal tersebut dengan sempurna, sedangkan 36 orang atau 90% dari keseluruhan siswa tidak mampu menyelesaikan soal tersebut dengan sempurna, ini menunjukkan bahwa selama ini siswa kurang dimotivasi dan diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, yang mana hal ini mengakibatkan siswa cenderung menghafal konsep matematika, tanpa memahami arti, isinya dan cenderung pasif sehingga siswa kurang mempunyai keterampilan dalam melakukan pemecahan masalah dan menimbulkan kejenuhan sehingga mengakibatkan sikap yang acuh terhadap pelajaran matematika. Pembelajaran matematika yang menekankan mengajarkan rumus dan langkah cara mengerjakan soal seharusnya diubah ke pembelajaran yang menekankan pada aspek pemahaman konsep matematika siswa.

Permasalahan mengenai kurangnya pemahaman konsep siswa ini dapat juga dilihat dari salah satu jawaban siswa terhadap contoh soal dibawah ini :

Seorang petani mempunyai sebidang tanah berbentuk persegi panjang. Lebar tanah tersebut 6 m lebih pendek dari panjangnya. Buatlah model matematika dari tanah petani tersebut dan Jika keliling tanah 60 m, tentukan luas tanah petani tersebut.

4) panjang tanah $x-6$, lebar tanah x
 model $p = x-6$, $l = x$

$K = 2p + 2l$
 $= 2(x-6) + 2x$

$60 = 2x - 12 + 2x$
 $60 = 4x - 12$
 $60 + 12 = 4x$
 $72 = 4x$
 $\frac{72}{4} = x$
 $x = 18$

Luas = $p \times l$
 $= 18-6 \times 18$
 $= 12 \times 18$
 $= 216 \text{ m}^2$

Gambar 1.3 Salah satu Proses Penyelesaian Jawaban Siswa Tes Pendahuluan

Contoh kasus yang seperti diatas siswa masih kesulitan untuk menyelesaikannya. Dalam kasus tersebut siswa kesulitan untuk mengidentifikasi masalah, mentransformasikan unsur-unsur yang ada dalam soal ke dalam pembentukan model matematika dan kesulitan untuk menyatakan soal tersebut merupakan contoh atau bukan contoh SPLSV. Siswa juga mengalami kesulitan bagaimana langkah-langkah menggunakan metode dalam SPLSV, menggunakan teknik dalam mengimplementasikan suatu metode dan kesulitan dalam melakukan operasi hitung untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Dari hasil penelitian awal tes pemahaman konsep matematika siswa dengan contoh soal diatas yang diikuti 40 orang siswa SMP Negeri 14 Medan diperoleh informasi bahwa terdapat 35 orang siswa atau 87,5 % memiliki tingkat pemahaman konsep pada kategori rendah, 3 orang siswa atau 7,5 % memiliki tingkat pemahaman konsep pada

kategori cukup, 1 orang siswa atau 2,5 % memiliki tingkat pemahaman konsep pada kategori tinggi serta 1 orang siswa 2,5 % yang memiliki tingkat pemahaman konsep pada kategori sangat tinggi.

Proses pembelajaran tidak menghantarkan pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered*) akan memberikan kesan yang kurang baik karena pembelajaran terjadi satu arah sehingga siswa tidak menemukan sendiri konsep belajarnya dan membuat pembelajaran tidak bermakna. Hal tersebut dapat mengakibatkan pemahaman konsep, ragam jawaban siswa serta sikap siswa terhadap matematika cukup memprihatinkan, hal ini hendaknya diubah. Perubahan itu dilakukan dengan lebih memberikan penekanan pada pemahaman konsep matematika.

Depdiknas 2003 (dalam Siregar, 2011:20) memberikan pedoman mengenai beberapa kompetensi yang perlu diperhatikan guru dalam melakukan penilaian, yaitu :

- 1) Pemahaman konsep : siswa mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi, dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep tersebut;
- 2) Prosedur : Siswa mampu mengenali prosedur atau proses menghitung yang benar dan tidak benar;
- 3) Komunikasi: Siswa mampu menyatakan dan menafsirkan gagasan matematika secara lisan, tertulis atau mendemonstrasikan;
- 4) Penalaran: Siswa mampu memberikan alasan induktif dan deduktif sederhana;

- 5) Pemecahan masalah: Siswa mampu memahami masalah, memilih strategi penyelesaian, dan menyelesaikan masalah.

Selain pemahaman konsep matematik terdapat satu hal penting lainnya yang mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa, yaitu sikap siswa terhadap matematika. Dari hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika di SMP Negeri 14 Medan siswa yang mempunyai sikap positif terhadap matematika adalah siswa yang hanya memperoleh nilai matematika tinggi dari hasil ulangan harian dan nilai rapor semester sebelumnya. Sikap positif siswa terhadap matematika suatu hal yang harus ada dalam diri siswa guna untuk meningkatkan prestasi siswa dalam matematika. Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Saragih (2007) bahwa faktor lain yang perlu diperhatikan dalam matematika adalah sikap positif siswa terhadap matematika, hal ini penting karena sikap positif terhadap matematika berkorelasi positif dengan prestasi belajar matematika (Ruseffendi, 1991), dan merupakan salah satu tujuan pendidikan matematika yang dirumuskan dalam Kurikulum.

Sikap merupakan suatu kecenderungan seseorang untuk menerima atau menolak sesuatu, konsep, kumpulan ide, atau kelompok individu. Karena matematika dapat diartikan sebagai suatu konsep atau ide abstrak yang penalarannya dilakukan dengan cara deduktif aksiomatik, sehingga matematika dapat disikapi oleh siswa secara berbeda-beda, mungkin menerima dengan baik atau sebaliknya. Dengan demikian, sikap siswa terhadap matematika adalah kecenderungan untuk menerima atau menolak matematika.

Oleh karena itu sikap siswa terhadap matematika sangat erat kaitannya dengan minat siswa terhadap matematika, bahkan sebagian dari sikap merupakan akibat dari minat, misalnya siswa yang berminat terhadap matematika maka ia akan suka mengerjakan tugas matematika, ini menandakan bahwa siswa tersebut bersikap positif terhadap matematika. Tanpa adanya minat sulit untuk menumbuhkan keinginan dan kesenangan dalam belajar matematika, apalagi matematika tidak mudah untuk dipelajari sehingga hampir seluruh siswa dari setiap jenjang pendidikan kurang berminat dalam matematika. Selain itu pengalaman belajar matematika bersama guru yang menakutkan, atau guru yang membuat pembelajaran matematika menegangkan, turut membentuk sikap negatif siswa terhadap pelajaran matematika.

Dengan demikian, untuk menumbuhkan sikap positif terhadap matematika, penyampaian materi matematika harus menyenangkan, mudah dipahami, tidak menakutkan, dan tunjukkan bahwa matematika banyak kegunaannya. Oleh karena itu, materi harus dipilih dan disesuaikan dengan lingkungan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan tingkat kognitif siswa.

Selain itu, perlu diingat bahwa setiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memahami matematika. Galton (dalam Ruseffendi, 1991) menyatakan bahwa dari sekelompok siswa yang dipilih secara acak akan selalu dijumpai siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Tes awal diberikan kepada siswa sebelum siswa memasuki materi selanjutnya. Menurut Ruseffendi (1991), perbedaan kemampuan yang dimiliki siswa bukan semata-

mata merupakan bawaan dari lahir, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Oleh karena itu, pemilihan lingkungan belajar khususnya model pembelajaran menjadi sangat penting untuk dipertimbangkan untuk mengakomodasi kemampuan matematika siswa yang heterogen sehingga dapat memaksimalkan hasil belajar siswa.

Bagi siswa yang memiliki kemampuan sedang atau rendah, apabila model pembelajaran yang digunakan oleh guru menarik dan menyenangkan sesuai dengan tingkat kognitif siswa, dimungkinkan pemahaman siswa terhadap matematika akan lebih cepat dan akhirnya dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematik siswa. Sebaliknya bagi siswa yang memiliki kemampuan tinggi tidak begitu besar pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan dalam matematika. Hal ini terjadi karena siswa kemampuan tinggi lebih cepat memahami matematika.

Selanjutnya model pembelajaran yang digunakan oleh guru kemungkinan tidak sesuai untuk mengajarkan pemahaman konsep. Lebih lanjut Abbas (2000) mengemukakan bahwa “Kenyataan menunjukkan bahwa selama ini guru menggunakan pembelajaran yang bersifat konvensional dan banyak didominasi guru”. Dalam proses pembelajaran di dalam kelas, siswa juga belum terlibat secara aktif. Guru berperan aktif sementara siswa hanya menerima pengetahuan yang disampaikan oleh guru. Kelas masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah menjadi pilihan utama pendekatan belajar yang membuat respon siswa terhadap pembelajaran matematika rendah. Proses pembelajaran seperti ini harus dirubah dengan cara menggiring siswa untuk

mencari ilmunya sendiri. Untuk itu diperlukan sebuah model pembelajaran yang lebih memberdayakan siswa. Sebuah pembelajaran yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta-fakta, tetapi sebuah pembelajaran yang mendorong siswa mengkonstruksikan pengetahuan dibenak mereka sendiri sehingga respon siswa menyelesaikan masalah matematika akan meningkat.

Menurut Slameto (2003) peranan guru dalam proses belajar mengajar yaitu mendorong, membimbing dan memberi fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan. Pendapat ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Djamarah dkk (2006) bahwa secara operasional komponen yang berperan dalam proses belajar mengajar yaitu: tujuan, bahan ajar, kegiatan belajar mengajar, metode, alat sumber pelajaran dan evaluasi. Semua komponen tersebut memiliki ketergantungan satu sama lain. Oleh karena itu dibutuhkan guru yang profesional yaitu guru yang mampu mengelola pembelajaran, membuat persiapan-persiapan mulai dari membuat perencanaan tujuan pembelajarann, pengorganisasian materi, perencanaan model, metode, media, evaluasi, dan dapat merealisasikan apa yang telah direncanakan dengan tepat. Pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan materi dianggap gagal menghasilkan siswa yang aktif, kreatif, dan inovatif. Siswa berhasil “mengingat” jangka pendek, gagal dalam membekali siswa memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang. Terutama bagi mereka yang akan melanjutkan keperguruan tinggi. Oleh karena itu perlu adanya perubahan model pembelajaran yang lebih bermakna.

Untuk permasalahan tersebut pembelajaran matematika perlu diperbaiki guna meningkatkan kemampuan untuk memahami konsep matematika dan

meningkatkan sikap positif siswa dalam mengerjakan tugas matematika, hendaknya guru dapat memilih dan menerapkan suatu pembelajaran yang lebih efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep dan sikap positif siswa terhadap matematika yaitu dengan menawarkan suatu pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah akan dapat menumbuhkan kembali motivasi dan minat siswa, mendorong adanya interaksi antar siswa dan guru.

Pembelajaran yang dimulai dengan suatu masalah akan mengubah pembelajaran yang selama ini berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Dimana pembelajaran selama ini siswa hanya menerima materi dari guru, mencatat dan menghapalkannya diubah kearah yang mencari dan menemukan pengetahuan sehingga terjadi peningkatan pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Pembelajaran ini memberikan konsidi belajar aktif kepada siswa melalui memecahkan suatu masalah, dimana siswa mempelajari pengetahuan dari masalah yang diberikan. Kemampuan memecahkan masalah adalah tujuan umum dalam pelajaran matematika dan bahkan jantungnya matematika . Oleh karena itu, siswa hendaknya diberikan latihan dan dibiasakan untuk memecahkan masalah.

Penggunaan pembelajaran berbasis masalah diharapkan dapat menciptakan situasi belajar yang menyenangkan, mendorong siswa belajar dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun sendiri konsep-konsep yang dipelajarinya sehingga tercapainya hasil belajar siswa yang baik. Dengan pemberian suatu masalah kepada siswa akan menimbulkan rasa ingin tahunya, bagaimana cara menyelesaikannya, konsep yang bagaimana yang diperlukan untuk pemecahannya dan metode apa yang tepat digunakan untuk

penyelesaiannya. Hal tersebut akan mendorong siswa menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki dan mencari yang perlu diketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Pembelajaran ini akan membuat siswa lebih memahami konsep matematika dan mengetahui prosedur penyelesaian masalah sehingga siswa terampil menyelesaikan soal-soal matematika serta kinerja dan ragam jawaban dari siswa akan lebih baik.

Pembelajaran berbasis masalah membuat siswa menjadi pembelajar yang mandiri, artinya ketika siswa belajar, maka siswa dapat memilih strategi belajar yang sesuai, terampil menggunakan strategi tersebut untuk belajar dan mampu mengontrol proses belajarnya, serta termotivasi untuk menyelesaikan belajarnya itu . Dengan pembelajaran berbasis masalah akan mengantarkan siswa untuk memahami konsep materi pelajaran dan pemecahan masalah dimulai dari belajar dan bekerja pada situasi masalah yang diberikan diawal pembelajaran, sehingga siswa memperoleh kebebasan untuk berpikir mencari penyelesaiannya dari masalah yang diberikan. Melalui pengalaman belajar yang diperoleh siswa melalui kegiatan bekerja, mencari dan menemukan sendiri tidak akan mudah melupakannya.

Berdasarkan hal tersebut di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang upaya meningkatkan pemahaman konsep dan sikap siswa terhadap matematika siswa SMP dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, sebab dalam pembelajaran ini dimulai dengan melakukan pemecahan masalah yang mendorong siswa untuk aktif dalam melakukan penyelidikan dan penemuan. Di samping itu, siswa dapat saling berdiskusi untuk menyelesaikan masalah maka diharapkan dapat meningkatkan keterampilan sosial

siswa dan jawaban yang diberikan siswa lebih lengkap dengan adanya saling membantu dalam menyelesaikan permasalahan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah penelitian ini dapat diidentifikasi, adalah sebagai berikut :

1. Rendahnya pemahaman konsep matematika siswa.
2. Sikap siswa SMP terhadap pelajaran matematika tidak menyenangkan, cenderung membencinya.
3. Siswa kurang mampu menyelesaikan masalah yang bersifat kontekstual.
4. Proses jawaban saat menjawab soal-soal matematika kurang sistematis dan bervariasi.
5. Hasil belajar matematika siswa tidak tuntas

1.3. Batasan Masalah

Mengingat keluasan ruang lingkup permasalahan dalam pembelajaran matematika seperti yang telah diidentifikasi di atas, maka penelitian ini perlu dibatasi sehingga lebih terfokus pada permasalahan yang mendasar dan memberikan dampak yang luas terhadap permasalahan yang dihadapi. Penelitian ini terbatas pada masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya pemahaman konsep matematika siswa.
2. Sikap siswa SMP terhadap pelajaran matematika tidak menyenangkan, cenderung membencinya.
3. Proses jawaban saat menjawab soal-soal matematika kurang sistematis dan bervariasi
4. Hasil belajar matematika siswa tidak tuntas

1.4. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa?
2. Apakah sikap positif siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa?
3. Bagaimana proses jawaban yang dibuat siswa saat menyelesaikan soal-soal pemahaman konsep pada masing-masing pembelajaran?
4. Bagaimana ketuntasan hasil belajar matematika siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah?

1.5. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tujuan sebagai berikut:

1. Mengetahui perbedaan peningkatan pemahaman konsep matematika antara siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah dengan siswa yang memperoleh pembelajaran biasa.
2. Untuk mengetahui perbedaan sikap siswa yang mengikuti pembelajaran matematika dengan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan siswa yang mengikuti pembelajaran biasa.

3. Mengetahui proses jawaban yang dibuat siswa untuk kedua kelompok dari setiap butir soal pemahaman konsep.
4. Mengetahui ketuntasan belajar siswa yang memperoleh pembelajaran berbasis masalah.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi dan sekaligus bermanfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti penelitian ini sebagai pengalaman langsung bagi penulis dan diharapkan dapat menambah cakrawala pengetahuan, khususnya untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman konsep dan sikap siswa setelah dilakukan proses pembelajaran berbasis masalah.
2. Sebagai masukan bagi guru dalam menentukan pendekatan mengajar yang tepat dalam pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal dan mengembangkannya yang dapat meningkatkan pemahaman konsep dan sikap positif siswa dan membuat siswa semakin tertarik dan berminat dalam belajar matematika. Menambah pengetahuan guru sehingga guru lebih kreatif dan inovatif dalam memodifikasi pembelajaran yang menjadi lebih menarik.
3. Penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi siswa berupa variasi pembelajaran matematika yang dapat mengoptimalkan pemahaman konsep siswa dan mendapat pengalaman belajar yang lebih menarik, dan menyenangkan sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.

1.7. Definisi Operasioanal

Untuk menghindari adanya perbedaan penafsiran, perlu adanya penjelasan dari beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Beberapa konsep dan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pembelajaran yang menuntut aktivitas siswa secara optimal dalam memahami konsep dan memperoleh pengetahuan dengan mengacu pada langkah-langkah pembelajaran, yaitu: (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisir siswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
2. Pembelajaran biasa adalah suatu pembelajaran dimana guru menjelaskan materi pelajaran, memberikan contoh soal, siswa bertanya kemudian dilanjutkan dengan memberikan soal latihan.
3. Pemahaman konsep adalah kemampuan untuk memperoleh makna atau arti sesuatu dari ide-ide abstrak yang dapat digunakan seseorang untuk menuliskan konsep, memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep dan dapat mengaplikasikan konsep ke pemecahan masalah.
4. Sikap siswa pada pembelajaran matematika adalah kecenderungan untuk menerima atau menolak pelajaran matematika, pemikiran, pendirian, perasaan dan keyakinan seorang siswa terhadap matematika yang diungkap dengan : 1) sikap terhadap mata pelajaran, 2) sikap terhadap guru mata pelajaran, 3) sikap terhadap proses pembelajaran. Sikap siswa diukur dengan menggunakan Skala Likert.