

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan, pendidikan memegang peran penting karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Mempersiapkan SDM yang benar-benar unggul dan dapat diandalkan dalam menghadapi persaingan bebas di segala bidang kehidupan yang kian ketat sebagai akibat dari globalisasi dunia, merupakan tugas semua pihak. Penanganannya harus dilakukan secara tepat, berkesinambungan dan terarah, sehingga keterpurukan Bangsa Indonesia dalam bidang pendidikan dapat teratasi guna mencapai kejayaan bangsa.

Upaya yang tepat untuk menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan satu-satunya wadah yang dapat dipandang dan seyogyanya berfungsi sebagai alat untuk membangun Sumber Daya Manusia (SDM) yang bermutu tinggi adalah pendidikan. Pendidikan sangat penting bagi setiap individu baik bagi kepentingan pribadi maupun dalam kedudukannya sebagai warga negara. Pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi manusia yang demokratis dan bertanggung jawab.

Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung kepada bagaimana aktivitas belajar yang dialami oleh siswa sebagai peserta didik. Aktivitas belajar yang efisien mengandung arti bahwa belajar itu memperoleh hasil yang sebaik-baiknya sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hasil belajar siswa merupakan salah satu bukti berhasilnya proses pendidikan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari, terutama di sekolah-sekolah formal. Mengingat begitu pentingnya peran matematika dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, maka matematika perlu dipahami dan dikuasai oleh segenap lapisan masyarakat. Cockroft (dalam Abdurrahman, 2009:253) mengemukakan alasan pentingnya siswa belajar matematika:

“(1)Selalu digunakan dalam kehidupan sehari-hari; (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, dan;(6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”.

Selain itu, Paling (dalam Abdurrahman, 2009:252) juga menyatakan bahwa:

“Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia, suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubunga”.

Indonesia belum mencapai hasil yang diharapkan. Maka tidak mengherankan bila prestasi belajar matematika perlu mendapatkan perhatian dari berbagai pihak. Kenyataan yang ada menunjukkan hasil belajar siswa pada bidang studi matematika kurang mengembirakan.

Menurut Lidinillah (2010 : 2) masalah adalah suatu situasi yang dihadapi oleh seseorang atau kelompok yang memerlukan suatu pemecahan tetapi individu atau kelompok tersebut tidak memiliki cara yang langsung dapat menentukan solusinya. Dalam pembelajaran matematika, masalah dapat disajikan dalam bentuk soal tidak rutin yang berupa soal cerita, penggambaran kejadian, ilustrasi gambar atau teka-teki. Masalah tersebut kemudian disebut masalah matematika karena mengandung konsep matematika. Konsep matematika adalah pengertian (ide) abstrak yang memungkinkan seseorang menggolong-golongkan objek atau kejadian dalam matematika tersebut merupakan contoh atau bukan contoh.

Misalnya, seseorang siswa telah memahami konsep luas segitiga, maka siswa tersebut akan dapat membedakan rumus luas segitiga dan rumus luas bangun datar yang lain. Solusi dari masalah matematik tersebut dapat ditemukan dengan menggunakan strategi berpikir yang disebut pemecahan masalah matematik. Hudojo (2005 : 128) menyatakan bahwa pemberian masalah dalam matematika menghendaki siswa tersebut harus sintesis atau analisis. Sintesis artinya siswa dapat menggunakan informasi atau pengetahuan yang diperoleh untuk menyelesaikan soal atau permasalahan matematika yang baru ditemui dan analisis artinya siswa dapat menelaah setiap bagian dari materi sehingga siswa tersebut dapat memiliki pengertian yang tepat serta dapat memahami isi materi secara keseluruhan. Untuk menyelesaikan suatu masalah matematik, siswa tersebut harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya yaitu mengenai pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman, tetapi dalam hal ini ia menggunakannya pada suatu situasi baru.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematik. Untuk itu, guru diharapkan dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematik sehingga siswa dapat memecahkan masalah matematik. Berdasarkan hasil belajar matematika, Lerner (dalam Abdurrahman, 2003:253) mengemukakan bahwa: “kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan, dan (3) pemecahan masalah”. Dari ketiga pernyataan diatas, salah satu aspek yang ditekankan dalam kurikulum adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Terkait kemampuan pemecahan masalah matematik adalah kemampuan atau kompetensi strategis yang ditunjukkan siswa dalam memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan dan menyelesaikan model untuk menyelesaikan masalah matematik. Kemampuan pemecahan masalah matematik merupakan proses untuk menerima tantangan dalam menjawab masalah matematik, untuk dapat memecahkan masalah matematik siswa harus dapat menunjukkan data yang ditanyakan. Dengan mengajarkan pemecahan masalah matematik, siswa-siswa akan mampu

mengambil keputusan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Abdurrahman (2009:254) menyatakan bahwa:

“Pemecahan masalah adalah aplikasi dan konsep keterampilan. Dalam pemecahan masalah biasanya melibatkan beberapa kombinasi konsep dan keterampilan dalam situasi baru atau situasi yang berbeda. Sebagai contoh, pada saat siswa diminta untuk mengukur luas sebarang papan, beberapa konsep ikut terlibat. Beberapa konsep yang terlibat dalam bujur sangkar, garis sejajar dan sisi, dan beberapa keterampilan yang terlibat adalah keterampilan mengukur, menjumlahkan, dan mengalihkan”.

Berdasarkan kutipan tersebut dapat dikatakan bahwa pemecahan masalah merupakan latihan bagi siswa untuk berhadapan dengan sesuatu yang tidak rutin dan kemudian mencoba menyelesaikannya. Dengan pemecahan masalah siswa diharapkan dapat mendayagunakan konsep dan keterampilan yang dimilikinya untuk mengambil sebuah keputusan. Menurut G.Polya (1988 : 33), ada empat langkah dalam menyelesaikan masalah yaitu: (1) bekerja untuk pemahaman yang lebih baik; (2) berburu untuk ide baru; (3) melaksanakan rencana ; (4) melihat kembali.

Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa Indonesia tergolong rendah berdasarkan hasil survei PISA (OECD, 2010), pada survei tersebut salah satu Indikator kognitif yang dinilai adalah kemampuan pemecahan masalah keadaan tersebut disebabkan oleh kesulitan siswa dalam belajar matematika. Siswa cenderung menghafal konsep-konsep matematika sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat rendah.

Dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, hendaknya membiasakan siswa melakukan kegiatan pembelajaran seperti latihan soal, memahami konsep maupun teorema. Seperti yang dikemukakan Hudojo (2001:166) bahwa:“Pemecahan masalah mempunyai fungsi yang penting dalam kegiatan belajar mengajar matematika. Melalui pemecahan masalah matematika, siswa dapat berlatih dan mengintegrasikan konsep-konsep, teorema-teorema dan keterampilan yang telah dipelajari”.

Didukung oleh wawancara yang dilakukan pada tanggal 22 Mei 2014 dengan salah satu guru matematika SMP Al-Hidayah Medan (Pak Mahmuddin S.pd) menyatakan bahwa “Siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan

permasalahan, jika soal yang diberikan sedikit bervariasi.”. Hal ini disebabkan kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematika.

Wawancara yang dilakukan peneliti dengan Bapak Mahmuddin S.Pd (salah satu guru matematika di SMP Al-Hidayah Medan), menyatakan rendahnya minat siswa di SMP Al-Hidayah Medan terhadap mata pelajaran matematika. Bapak Mahmuddin juga mengemukakan bahwa materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) merupakan salah satu materi yang sulit bagi siswa dalam mata pelajaran matematika. Pada umumnya kesulitan mereka terletak pada kurangnya pemahaman ketika siswa diberikan soal atau permasalahan yang sedikit berbeda dari contoh yang telah dibuat, mereka tidak bisa menggunakan informasi-informasi yang diberikan dalam soal tersebut. Selain itu, berdasarkan wawancara dengan Bapak Mahmuddin dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa rendah.

Observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di SMP Al-Hidayah Medan juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih sangat rendah. Hal ini terlihat pada saat peneliti memberikan sebuah soal berupa tes diagnostik kepada 30 orang siswa Kelas VIII-A SMP Al-Hidayah Medan untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematik siswa mengenai materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel yang sudah dipelajari.

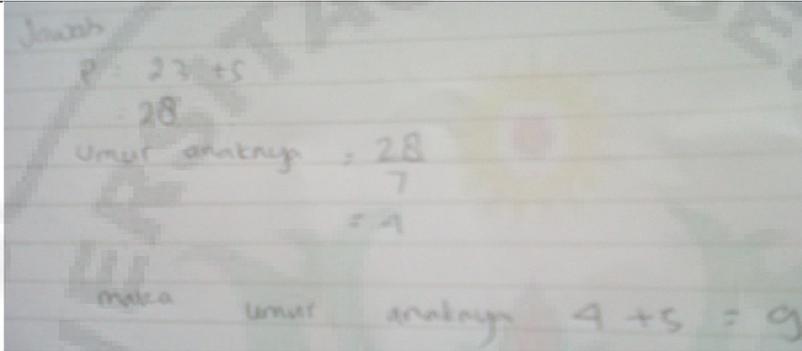
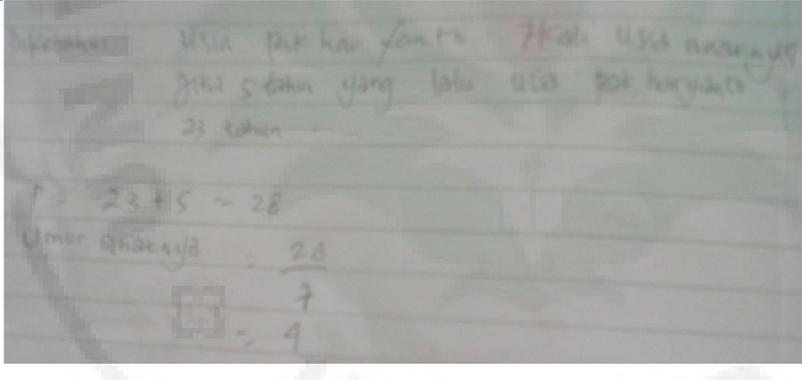
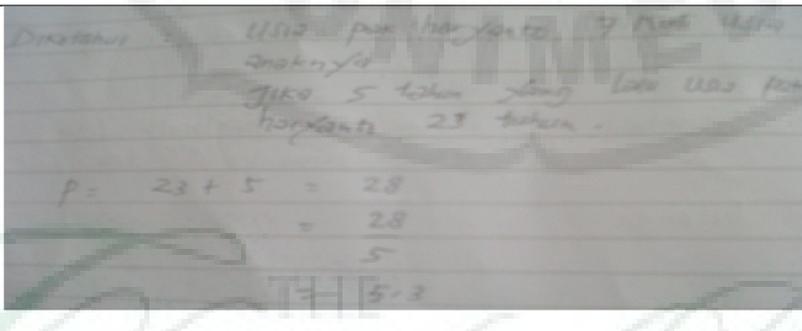
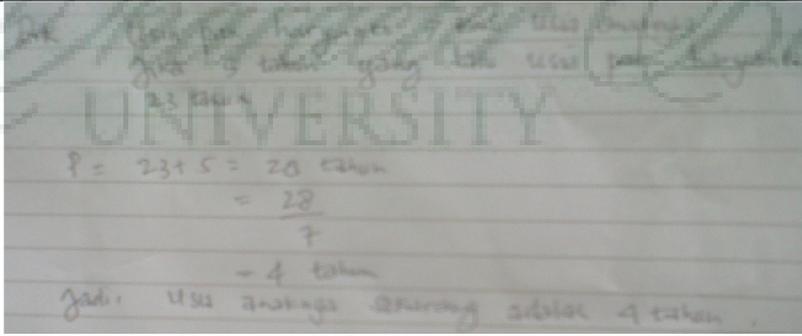
Berikut adalah soal yang diberikan oleh peneliti pada saat melakukan observasi.

Usia Pak Haryanto 7 kali usia anaknya. Jika 5 tahun yang lalu usia Pak haryanto 23 tahun maka umur anaknya 5 tahun yang kan datang adalah....

Berikut adalah hasil pengerjaan beberapa siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal uraian di atas, dapat dilihat dari tabel 1.1.

Tabel 1.1 Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal

Misalnya, seseorang siswa telah memahami konsep luas segitiga, maka

No	Hasil Pekerjaan Siswa	Analisis Kesalahan
1.		Tidak mampu memahami masalah dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal
2.		Tidak mampu dalam merencanakan pemecahan masalah dalam merencanakan rumus yang akan digunakan.
3.		Tidak mampu dalam menyelesaikan masalah dimana penyelesaian yang dilakukan masih salah.
4.		Tidak mampu dalam memeriksa kembali penyelesaian atau dalam menyimpulkan hasil jawaban masih salah.

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam penyelesaian soal yang berhubungan dengan pemecahan masalah. Berdasarkan hasil tes diagnostik yang diberikan terhadap 30 siswa kelas VIII A SMP Al-Hidayah Medan, hanya ada 5 siswa (16,66 %) yang memahami masalah, 10 siswa (33,33%) yang merencanakan masalah, 13 siswa (43,33%) yang dapat menyelesaikan masalah dan 3 siswa (10%) yang dapat menarik kesimpulan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik siswa masih sangat rendah dilihat dari rata-rata tes diagnostik 47,67%, siswa mengalami kesulitan untuk memahami maksud soal tersebut, mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan unsur-unsur yang ditanya, merumuskan apa yang diketahui dari soal tersebut, membuat model matematik, dan rencana penyelesaian siswa tidak terarah dan proses perhitungan atau strategi penyelesaian dari jawaban yang dibuat siswa tidak benar.

Selain kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa itu sendiri, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa juga disebabkan oleh model pembelajaran yang masih berpusat pada guru. Seperti yang dikemukakan oleh Abdurrahman (2009:38) bahwa:

“Yang menjadi faktor penyebab rendahnya atau kurangnya pemecahan peserta didik terhadap konsep matematika, salah satu diantaranya adalah model pembelajaran yang digunakan oleh pengajar, misalnya pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan konvensional yang menempatkan peserta didik dalam proses belajar mengajar sebagai pendengar”.

Dengan demikian, diperlukan model pembelajaran yang efektif yang melibatkan siswa dalam belajar sehingga dapat memacu kemampuan belajar matematika siswa dalam memecahkan masalah. Dalam proses pembelajaran matematika seharusnya guru matematika mengerti bagaimana memberikan stimulus kepada siswa sehingga siswa mencintai belajar matematika dan lebih memahami materi yang telah diberikan oleh guru.

Seorang guru bertugas untuk menyajikan sebuah pelajaran dengan tepat, jelas, menarik, efektif dan efisien. Hal ini dilakukan dengan terlebih dahulu

memiliki pendekatan atau strategi pembelajaran yang tepat. Para guru harus terus berusaha menyusun dan menerapkan strategi pembelajaran yang bervariasi agar siswa lebih tertarik dan bersemangat dalam belajar matematika.

Menyikapi permasalahan yang timbul dalam pendidikan matematika sekolah tersebut perlu dicari model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan matematika siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik berlatih memecahkan masalah adalah model pembelajaran berbasis masalah (PBM). Model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu model pembelajaran yang inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa, melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian tersebut diatas tampak jelas bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan adanya masalah, kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang apa yang telah mereka ketahui dan apa yang telah mereka perlu ketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Dalam pembelajaran ini masalah yang dijadikan sebagai fokus pembelajaran dapat diselesaikan siswa melalui kerja kelompok sehingga dapat memberikan pengalaman-pengalaman belajar yang beragam pada siswa seperti kerja sama dan interaksi dalam kelompok, disamping pengalaman belajar yang berhubungan dengan pemecahan masalah seperti membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan penyelidikan, mengumpulkan data, mengintepretasi data, membuat kesimpulan, mempresentasikan, berdiskusi dan membuat laporan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian yang berjudul: “Upaya Meningkatkan

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Al-Hidayah Medan Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah T.P 2014/2015”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa masih rendah.
2. Siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit.
3. Guru masih menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada guru
4. Guru belum menemukan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

1.3. Batasan masalah

Melihat luasnya cakupan identifikasi masalah di atas maka batasan masalah dalam penelitian ini agar penelitian lebih terarah yaitu penerapan pembelajaran berbasis masalah (PBM) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII SMP Al - Hidayah Medan.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah penerapan pembelajaran berbasis masalah (PBM) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII SMP Al - Hidayah Medan.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah : Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa melalui pembelajaran berbasis masalah pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII SMP Al – Hidayah Medan.

1.6. Manfaat Penelitian

Dengan diterapkannya tujuan penelitian ini, dapat diharapkan manfaatnya sebagai berikut:

1. Bagi siswa

Sebagai usaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

2. Bagi calon guru / guru matematika

Sebagai sumber informasi dalam menentukan alternatif model pembelajaran pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.

3. Bagi pihak sekolah

Sebagai bahan masukan dan sumbangan pemikiran dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran.

4. Bagi peneliti

Sebagai bahan informasi sekaligus bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon pengajar di masa yang akan datang.

1.7. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalah pahaman dalam memahami konteks permasalahan penelitian, maka perlu adanya penjelasan mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

Berdasarkan konsep dan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran dengan mengacu pada lima langkah pokok yaitu : (1) orientasi siswa pada masalah; (2) mengorganisasi siswa untuk belajar; (3) membimbing penyelidikan individual maupun kelompok; (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya dan (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

2. Masalah Matematik adalah suatu soal atau pertanyaan matematik yang tidak ada rumus/algorithm tertentu untuk menyelesaikannya. Masalah matematik tersebut biasanya berbentuk soal cerita, membuktikan, menciptakan, atau mencari suatu pola sistematika dan siswa harus berfikir dulu untuk mencari penyelesaiannya.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematik adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematik dengan memperhatikan proses menemukan jawaban berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah yaitu : (1) memahami masalah, (2) merencanakan penyelesaian/memilih strategi penyelesaian yang sesuai, (3) melaksanakan penyelesaian menggunakan strategi yang direncanakan dan (4) memeriksa kembali kebenaran jawaban yang diperoleh.