

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa dan bertanah air. Maju mundurnya suatu bangsa ditentukan oleh kreatifitas pendidikan bangsa itu sendiri. Pendidikan bukanlah suatu hal yang statis atau tetap, melainkan suatu hal yang dinamis sehingga menuntut adanya suatu perubahan atau perbaikan secara terus menerus. Perubahan dapat dilakukan dalam hal metode mengajar, buku-buku, alat-alat laboratorium, maupun materi-materi pelajaran. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Salah satunya hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran matematika di sekolah lebih banyak dibandingkan dengan jam pelajaran bidang studi lain.

Bidang studi matematika dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari taman kanak-kanak sampai perguruan tinggi. Penguasaan terhadap bidang studi matematika merupakan suatu keharusan, sebab matematika sebagai pintu masuk menguasai sains dan teknologi yang berkembang pesat. Dengan belajar matematika orang dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara matematis, logis, kritis dan kreatif yang sungguh dibutuhkan dalam kehidupan. Oleh sebab itu matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang perlu diajarkan di sekolah karena kegunaannya yang luas pada aspek kehidupan.

Hal tersebut didukung oleh pernyataan Cocrof (dalam Abdurrahman, 2009:253) mengemukakan bahwa :

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala kehidupan (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) memerlukan sasaran komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran ruangan, dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam berbagai ilmu pengetahuan, maka kualitas pembelajaran yang diberikan oleh guru merupakan hal yang penting untuk diperhatikan, pemilihan model dan metode pembelajaran matematika yang tepat akan membuat matematika disukai oleh siswa. Pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah selama ini kurang memberi motivasi kepada siswa untuk terlibat langsung dalam pembentukan pengetahuan matematika mereka. Siswa lebih tergantung pada guru sehingga sikap ketergantungan inilah yang menjadi karakteristik seseorang secara tidak sadar telah dibiarkan tumbuh dan berkembang melalui gaya pembelajaran tersebut. Padahal yang diinginkan adalah siswa yang mandiri, mampu untuk memunculkan ide dan gagasan yang kreatif serta mampu menghadapi tantangan atau permasalahan yang sedang atau yang akan dihadapi.

Pentingnya matematika dapat juga dilihat dari tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 adalah :

1. Melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi, dan inkonsistensi.
2. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba – coba.
3. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
4. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram, dalam menjelaskan gagasan.

Namun dunia pendidikan matematika dihadapkan pada masalah rendahnya hasil belajar matematika siswa pada setiap jenjang pendidikan. Seperti yang diungkapkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) M Nuh (<http://edukasi.kompas.com/>) bahwa : "Sebanyak 229 siswa tidak lulus mata pelajaran Matematika."

Dalam pelajaran matematika siswa banyak mengalami kesulitan dalam mempelajarinya. Siswa kurang mampu memahami soal sehingga siswa kesulitan dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanya pada soal, siswa kesulitan dalam membuat rencana penyelesaian soal-soal matematika sehingga siswa tidak mampu menyelesaikan soal-soal berbentuk pemecahan masalah dan menerjemahkan soal-soal kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika, dan siswa begitu sering tidak teliti dalam perhitungan. Hal ini didukung oleh hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika SMP Swasta Hang Tuah-1 Belawan menyatakan bahwa : “Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita aritmatika sosial”. Terutama pada saat siswa mengerjakan soal penerapan seperti berikut : Seorang pedagang buah membeli 30 kg buah jeruk, 20 kg buah apel, dan 15 kg buah anggur dengan modal Rp 750.000. Berapa besar seluruh keuntungan pedagang jika Ia menjual 1 kg buah jeruk dengan harga Rp 16.000, 1 kg buah apel dengan harga Rp 15.000, dan 1 kg buah anggur dengan harga Rp 20.000?

Hal ini terjadi karena kemampuan pemecahan masalah mereka masih rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika, tidak lepas dari proses pembelajaran matematika. Polya (2009, dalam <http://madfirdaus.wordpress.com/2009/11/23/>) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai.

Dari hasil survei peneliti berupa pemberian tes awal pemecahan masalah kepada siswa SMP Swasta Hang Tuah-1 Belawan di kelas VII, pada pokok bahasan aritmatika sosial, dari 29 siswa yang mengikuti tes, diperoleh skor rata-rata siswa 62,76. Diperoleh gambaran tingkat kemampuan siswa secara penguasaan siswa yang telah memiliki kemampuan pemecahan masalah pada tingkat kemampuan sangat tinggi terdapat 0 orang (0%) siswa, 1 orang (3,45%) siswa yang memiliki kemampuan tinggi, 8 orang (27,59%) siswa yang memiliki kemampuan sedang, 9 orang (31,03%) siswa yang memiliki kemampuan rendah, dan 11 orang (37,93%) siswa yang memiliki kemampuan sangat rendah.

Selain itu, kembali dari hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika SMP Hang Tuah-1 Belawan (Ibu Erlinawati Siregar S.Pd) menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan selama ini masih berorientasi pada pola pembelajaran yang lebih banyak didominasi guru. Keterlibatan siswa selama pembelajaran belum optimal sehingga berakibat pada kemampuan pemecahan masalah siswa tidak optimal.

Dari beberapa uraian di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa banyaknya siswa yang tidak mampu menyelesaikan soal dikarenakan proses pembelajaran yang kurang bermakna sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan siswa memecahkan masalah matematika.

Guru matematika memiliki tugas yakni berusaha memampukan siswa memecahkan masalah sebab salah satu fokus pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah, sehingga kompetensi dasar yang harus dimiliki setiap siswa adalah standar minimal tentang pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai-nilai yang terrefleksi pada pembelajaran matematika dengan kebiasaan berpikir dan bertindak memecahkan masalah.

Guru dituntut untuk mendorong siswa belajar secara aktif dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika yang merupakan faktor penting dalam matematika. Slameto (2003:94) mengemukakan bahwa :

“Dalam interaksi belajar mengajar, guru harus banyak memberikan kebebasan kepada siswa, untuk dapat menyelidiki sendiri, mengamati sendiri, belajar sendiri, mencari pemecahan masalah sendiri. Hal ini akan menimbulkan rasa tanggung jawab yang besar terhadap apa yang akan dikerjakannya, dan kepercayaan kepada diri sendiri, sehingga siswa tidak selalu menngantungkan diri kepada orang lain”.

Dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, hendaknya guru berusaha melatih dan membiasakan siswa melakukan bentuk pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajarannya. Seperti memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengadakan perbincangan yang ilmiah guna mengumpulkan pendapat, kesimpulan atau menyusun alternatif pemecahan atas suatu masalah.

Salah satu langkah yang bisa dilakukan oleh guru sebagai pembimbing peserta didik adalah memilih model pembelajaran yang tepat. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang paham terhadap materi yang diajarkan, dan akhirnya dapat menurunkan motivasi peserta didik dalam belajar.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik berlatih memecahkan masalah adalah model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Model *Problem Based Learning* 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.

Hal ini didukung oleh Duch (dalam Riyanto, 2010:285) menyatakan bahwa:

”Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada tantangan ’belajar untuk belajar’. Siswa aktif bekerja sama di dalam kelompok untuk mencari solusi permasalahan dunia nyata. Permasalahan ini sebagai acuan bagi peserta didik untuk merumuskan, menganalisis, dan memecahkannya. Model *Problem Based Learning* dimaksudkan untuk mengembangkan siswa berpikir kritis, analitis, dan untuk menemukan serta menggunakan sumber daya yang sesuai untuk belajar”.

Dalam pembelajaran ini, peran guru adalah mengajukan permasalahan nyata, memberikan dorongan, memotivasi, dan menyediakan bahan ajar, serta menyediakan fasilitas yang diperlukan peserta didik untuk memecahkan masalah. Selain itu, guru juga memberikan dukungan dalam upaya meningkatkan temuan dan perkembangan intelektual peserta didik.

Pada pembelajaran *problem based learning* siswa dituntut untuk melakukan pemecahan masalah-masalah yang disajikan dengan cara menggali informasi sebanyak-banyaknya. Pengalaman ini sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dimana berkembangnya pola pikir dan pola kerja seseorang bergantung pada bagaimana dia membelajarkan dirinya. Pada intinya pembelajaran *problem based learning* merupakan suatu pembelajaran yang

menggunakan masalah dunia nyata disajikan di awal pembelajaran. Kemudian masalah tersebut diselidiki untuk diketahui solusi dari pemecahan masalah tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut di atas tampak jelas bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* dimulai dengan adanya masalah, kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang apa yang telah mereka ketahui dan apa yang mereka perlu ketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Dalam pembelajaran ini masalah yang dijadikan sebagai fokus pembelajaran dapat diselesaikan siswa melalui kerja kelompok sehingga dapat memberi pengalaman-pengalaman belajar yang beragam pada siswa seperti kerjasama dan interaksi dalam kelompok, di samping pengalaman belajar yang berhubungan dengan pemecahan masalah seperti membuat hipotesis, merancang percobaan, melakukan penyelidikan, mengumpulkan data, menginterpretasi data, membuat kesimpulan, mempresentasikan, berdiskusi dan membuat laporan.

Berdasarkan uraian di atas peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial di Kelas VII SMP Swasta Hang Tuah-1 Belawan T.A 2012/2013”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika selama ini kurang relevan dengan tujuan dan karakteristik pembelajaran matematika.
2. Kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika yang dimiliki siswa belum sesuai dengan yang diharapkan.
3. Siswa kurang mampu menerapkan konsep dalam pemecahan masalah matematika.
4. Model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi dan belum diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pengajaran matematika khususnya pada pokok bahasan aritmatika sosial.

1.3. Batasan Masalah

Dengan adanya beberapa masalah dalam identifikasi masalah di atas, dan dengan mengingat keterbatasan penulis, akan lebih baik jika dilakukan pembatasan masalah supaya pembahasan lebih terarah. Penelitian akan diorientasikan untuk membahas tentang penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan aritmatika sosial di kelas VII SMP Swasta Hang Tuah-1 Belawan.

1.4. Rumusan Masalah

Dari batasan masalah di atas, dirumuskan permasalahan adalah :

1. Apakah model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika pada pokok bahasan aritmatika sosial setelah diajar dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* di kelas VII SMP Swasta Hang Tuah-1 Belawan?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apakah dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan aritmatika sosial dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning*.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, melalui model pembelajaran PBL diharapkan siswa dapat lebih aktif dalam menyelesaikan permasalahan matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika.
2. Sebagai bahan masukan bagi sekolah untuk mengambil kebijakan selanjutnya.
3. Sebagai bahan masukan bagi guru matematika SMP mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
4. Sebagai bahan masukan kepada peneliti yang berminat untuk melakukan penelitian sejenis.
5. Bagi orang tua sebagai informasi dan pengetahuan untuk membantu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada anak.
6. Meningkatkan pengetahuan penulis dalam mengadakan penelitian ilmiah sebagai tenaga pendidik di masa yang akan datang.