

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan manusia yang harus dipenuhi dalam mengembangkan potensi dirinya untuk menghadapi setiap perubahan yang akan terjadi di masa mendatang. Trianto (2009: 1) mengemukakan bahwa: “Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya.”

Matematika merupakan suatu wahana pendidikan yang mempunyai kontribusi yang berarti bagi masa depan bangsa, khususnya dalam mencerdaskan kehidupan bangsa. Matematika juga dapat membentuk kepribadian siswa serta mengembangkan keterampilan tertentu. Dengan belajar matematika orang dapat mengembangkan kemampuan berpikir secara matematis, logis, kritis dan kreatif yang sungguh dibutuhkan dalam kehidupan. Seperti yang diungkapkan Cornelius (Abdurrahman, 2009:253) bahwa alasan perlunya belajar matematika adalah sebagai berikut :

“Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.”

Selanjutnya Hudojo (1988: 74) juga menyatakan bahwa “Matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan dirinya sendiri, tetapi ilmu yang bermanfaat untuk sebagian besar ilmu-ilmu lain. Dengan perkataan lain, matematika mempunyai peranan yang sangat esensial untuk ilmu lain, yang utama sains dan teknologi.”

Pembelajaran matematika merupakan salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat dimungkinkan

memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah. Oleh sebab itu, salah satu aspek yang ditekankan dalam kurikulum adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini senada dengan yang diungkapkan Lerner (dalam Abdurrahman, 2009: 253) mengemukakan bahwa: “Kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup 3 elemen, (1) konsep, (2) keterampilan, (3) pemecahan masalah.”

Untuk itu, guru diharapkan dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah sehingga siswa dapat memecahkan masalah matematika secara terstruktur, sistematis dan logis. Abdurrahman (1999: 254) menyatakan bahwa: “Pemecahan masalah adalah aplikasi dari konsep dan keterampilan. Dalam pemecahan masalah biasanya melibatkan beberapa kombinasi konsep dan keterampilan dalam suatu situasi baru atau situasi yang berbeda”. Namun, pembelajaran matematika saat ini masih kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah. Siswa lebih cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat kurang.

Namun jika dilihat pada proses belajar mengajar, matematika adalah salah satu pelajaran yang tidak diminati karena siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Sedikit siswa yang mampu mengerjakan soal yang bersangkutan dengan mengembangkan keterampilan dan kemampuan berpikir dalam mengerjakannya.

Terlebih jika soal yang diberikan adalah soal cerita terkait kemampuan pemecahan masalah kehidupan sehari-hari. Siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang berbentuk pemecahan masalah dan siswa juga mengalami kesulitan untuk menafsirkan masalah yang diberikan dalam bentuk soal cerita kedalam model matematika. Maka, siswa tidak mampu menyelesaikan masalah yang diberikan sehingga siswa cenderung mengambil kesimpulan untuk melakukan operasi bilangan-bilangan yang ada dalam soal cerita tanpa memahami apa masalah yang diberikan dalam soal. Hal ini didukung hasil wawancara dengan

salah satu guru matematika SMP Swasta Budi Murni-2 Medan (Bapak Drs. P.Silalahi) pada tanggal 27 Februari 2013 dan pemberian tes diagnostik kepada siswa kelas VIII SMP Swasta Budi Murni-2 Medan menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal-soal di dalam pemecahan masalah khususnya pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. Dimana pemecahan masalah biasanya melibatkan beberapa kombinasi konsep, menuntut kemampuan berpikir dan keterampilan siswa. Sehingga jika diberikan soal yang berbeda dengan soal yang sebelumnya siswa sulit mengerjakan soal tersebut.

Dari hasil survei peneliti yang diberikan berupa tes diagnostik kepada 41 siswa kelas VIII-D SMP Swasta Budi Murni-2 Medan, tes yang diberikan berupa tes berbentuk uraian untuk melihat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam matematika, seperti berikut ini:

1. Dina memiliki sejumlah uang. Sepertiganya ia belanjakan ke toko buku. Jika sekarang uang Dina tinggal Rp 20.000. Berapakah uang Dina mula-mula?
2. Selisih usia ayah dan ibu 4 tahun (ayah lebih tua dari ibu). Dua kali usia ayah ditambah usia ibu sama dengan 68 tahun. Berapakah usia mereka masing-masing?

Dari hasil observasi peneliti berupa pemberian tes diagnostik pemecahan masalah kepada siswa, terlihat jelas bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih sangat rendah. Dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah, dilihat dari empat indikator yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali. Hasil pengamatan diperoleh bahwa siswa yang mampu memahami masalah dengan tuntas ada 9 orang dengan persentase 21,95%; siswa yang mampu merencanakan penyelesaian masalah dengan tuntas ada 1 siswa dengan persentase 2,44%; tidak ada siswa yang mampu melaksanakan penyelesaian masalah dengan tuntas dengan persentase 0%; dan tidak ada siswa yang mampu memeriksa kembali dari penyelesaian yang dikerjakan dengan persentase 0%. Dari hasil tes diagnostik ini terlihat bahwa siswa belum mampu menyelesaikan soal-soal cerita tentang pemecahan masalah. Sehingga kemampuan pemecahan masalah

matematika siswa masih sangat rendah dengan nilai rata-rata tes diagnostik adalah 20,1. Dari hasil pekerjaan siswa diketahui bahwa siswa tidak memahami masalah yang diberikan sehingga siswa kesulitan untuk merancang atau menyusun strategi untuk menyelesaikan soal dan selanjutnya siswa tidak mampu menyelesaikannya.

Setelah menelusuri dari hasil observasi yang dilakukan di SMP Budi Murni-2 Medan, ditemukan salah satu penyebab tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa masih sangat rendah yaitu pembelajaran matematika disekolah ini masih didominasi dengan penggunaan metode ceramah dan kegiatan lebih berpusat pada guru. Penyebab lainnya adalah didalam proses pembelajaran masih tampak adanya kecenderungan meminimalkan peran dan keterlibatan siswa.

Berdasarkan wawancara, guru pernah melatih siswa dalam pemecahan masalah tetapi siswa kurang mampu menerapkan konsep dalam pemecahan masalah matematika dikarenakan penguasaan siswa terhadap konsep-konsep matematika tidak mendalam. Dan juga guru mencoba memvariasikan pendekatan pembelajaran yaitu dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik, namun hasil belajar siswa masih rendah. Hal ini tidak sejalan dengan beberapa penelitian tentang PMR yang telah dilakukan di Indonesia. Hasil-hasil penelitian tersebut memberikan bukti empiris tentang prospek pengembangan dan implementasi PMR di tanah air. Salah satunya hasil penelitian Hadi (2005: 43), dalam penelitiannya yang dilaksanakan di Yogyakarta dengan mengambil sampel siswa-siswa SLTP ditemukan hasil positif dalam penggunaan materi PMR dalam pembelajaran matematika, yaitu siswa menjadi lebih termotivasi, aktif dan kreatif dalam proses belajar mengajar disebabkan oleh materi yang menarik karena dilengkapi dengan gambar-gambar dan cerita. Siswa juga menunjukkan kemajuan dalam belajar matematika, yang ditunjukkan dengan pemahaman konsep matematika yang mereka pelajari dan peningkatan pemecahan masalah matematika yang mereka peroleh dari pretest ke posttest.

Dengan menerapkan pembelajaran matematika realistik, didalam pembelajaran diharapkan siswa akan memiliki sikap menghargai matematika karena dengan masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan nyata

sehari-hari, proses pembelajaran matematika tidak menimbulkan kebosanan karena tidak langsung ke bentuk yang formal (abstrak).

Konsep belajar dalam pendekatan pembelajaran realistik, guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas sedemikian rupa sehingga ide atau pengetahuan matematikanya dapat muncul dari masalah realistik tersebut. Menurut Freudenthal (dalam Aryadi, 2012 : 20) menyatakan bahwa:

“Suatu pengetahuan akan menjadi bermakna bagi siswa jika proses pembelajaran dilaksanakan dalam suatu konteks atau pembelajaran menggunakan permasalahan realistik. Suatu masalah realistik tidak harus selalu berupa masalah yang ada di dunia nyata dan bisa ditemukan dalam kehidupan sehari-hari siswa. Suatu masalah disebut ‘realistik’ jika masalah tersebut dapat dibayangkan (imagineable) atau nyata (real) dalam pikiran siswa.”

Selama proses memecahkan masalah kontekstual yaitu proses memahami sampai menyelesaikan masalah, para siswa akan mempelajari langkah pemecahan masalah dan bernalar dengan membangun pengetahuannya sendiri. Hasil yang diperoleh selama pembelajaran akan lebih bertahan lama karena ide matematikanya ditemukan siswa sendiri dengan bantuan guru.

Dalam pembelajaran matematika realistik, masalah realistik yang dimaksud adalah jika masalah tersebut dapat dibayangkan atau nyata dalam pikiran siswa. Setelah siswa dapat membayangkan masalah tersebut lalu siswa dapat mendeskripsikan bagaimana penyelesaian sesuai dengan pengalaman mereka. Strategi ini dikembangkan sendiri oleh siswa berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Guru hanya membantu dan membimbing siswa untuk mengambil keputusan. Oleh karena itu, melalui pembelajaran matematika realistik ini diharapkan kemampuan pemecahan masalah siswa akan meningkat dengan memahami dan menyelesaikan masalah kontekstual sesuai dengan langkah pemecahan masalah. Dengan demikian pembelajaran realistik dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: **“Penerapan Pendekatan Pembelajaran**

Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa di Kelas VIII SMP Swasta Budi Murni-2 Medan”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Rendahnya kemampuan siswa menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika.
2. Siswa mengalami kesulitan penyelesaian soal-soal apabila guru memberikan yang tidak sesuai dengan contoh.
3. Model pembelajaran yang digunakan guru kurang memperhatikan keterlibatan siswa dalam belajar.

1.3. Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi masalah yang akan dikaji agar hasil penelitian ini dapat lebih jelas dan terarah. Masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini dibatasi pada penerapan pendekatan pembelajaran matematika realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas VIII SMP Swasta Budi Murni-2 Medan Tahun Ajaran 2013/2014.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana strategi penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas VIII SMP Swasta Budi Murni-2 Medan?
2. Bagaimana aktivitas siswa dalam belajar ketika diterapkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di kelas VIII SMP Swasta Budi Murni-2 Medan?

3. Bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diterapkan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik di kelas VIII SMP Swasta Budi Murni-2 Medan?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui strategi penerapan pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VIII SMP Swasta Budi Murni-2 Medan.
2. Untuk mengetahui aktivitas siswa pada saat diterapkannya pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas VIII SMP Swasta Budi Murni-2 Medan.
3. Untuk mengetahui apakah dengan diterapkannya pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas VIII SMP Swasta Budi Murni-2 Medan.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan setelah melakukan penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa, melalui pembelajaran matematika realistik diharapkan dapat mengatasi kesulitan dalam penyelesaian persoalan matematika dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada materi sistem persamaan linear dua variabel.
2. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Bagi sekolah, sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil alternatif kebijakan penerapan model pembelajaran yang inovatif di sekolah.
4. Bagi Peneliti, hasil-hasil penelitian dapat dijadikan masukan dalam pengembangan penerapan model pembelajaran kepada siswa untuk berbagai materi pelajaran.