

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan yang penting bagi setiap manusia. Tanpa pendidikan seseorang akan sulit untuk menyesuaikan diri dengan lingkungan dan tidak dapat berfungsi maksimal dalam kehidupan masyarakat. Kualitas pendidikan sangat bergantung pada bagaimana proses belajar mengajar itu berlangsung. Secara prinsip, menurut Permendikbud nomor 81 A tahun 2013 sebagaimana dikutip oleh Zuhri dan Jatmiko (2014) tentang implementasi kurikulum bahwa “proses belajar atau kegiatan pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan dirinya untuk hidup dan untuk bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia”.

Pendidikan membutuhkan banyak sarana dan tenaga kependidikan yang baik untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Seperti yang disampaikan oleh Hamalik (2013: 3-4) bahwa, “seluruh kegiatan pendidikan yaitu bimbingan pengajaran, dan latihan diarahkan untuk mencapai tujuan pendidikan. Dalam konteks ini, tujuan pendidikan merupakan suatu komponen sistem pendidikan yang menempati kedudukan dan fungsi sentral”. Itu sebabnya, setiap warga negara kependidikan perlu memahami dengan baik tujuan pendidikan supaya berupaya melaksanakan tugas dan fungsinya untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang penting dan sangat berpengaruh bagi masa depan seseorang. Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000), dalam dunia yang terus berubah, siapa yang dapat memahami dan menguasai matematika, ia memiliki kesempatan yang lebih luas untuk menentukan masa depannya. Hal ini dikarenakan dengan menguasai kompetensi-kompetensi matematis, seseorang dapat mengembangkan diri dengan

optimal dalam berbagai bidang kehidupan. Salah satu hal yang menunjukkan pernyataan tersebut adalah terlihat dari banyaknya jam pelajaran matematika di sekolah dibandingkan dengan bidang studi lain. Bidang studi matematika diberikan pada setiap jenjang pendidikan untuk menyiapkan siswa menghadapi perkembangan dunia yang semakin maju dan berkembang pesat. Menurut Cornelius (Abdurrahman, 2010: 253) yang mengemukakan ada bahwa perlunya matematika diajarkan kepada siswa karena :

(1) selalu digunakan dalam 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; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Namun banyak kalangan yang menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit. Dan banyak orang berusaha untuk menghindari pelajaran matematika. Akan tetapi, karena permasalahan dalam kehidupan sehari-hari tidak terlepas dari matematika, maka setiap orang harus mempelajarinya. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Abdurrahman (2012: 202) ,”banyak orang terutama siswa sekolah yang memandang matematika sebagai bidang studi yang paling sulit, meskipun demikian semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari”.

Sriyanti (2013: 149) menyatakan bahwa, “faktor internal anak yang menjadi penyebab kesulitan yaitu kebiasaan belajar yang salah, seperti belajar bila akan ujian, belajar sekedar menghafal tanpa mengerti maknanya, serta mempunyai kebiasaan menyontek”. Kesulitan belajar matematika mengakibatkan kemampuan pemecahan masalah siswa menjadi rendah dan tentu hasil belajar yang diperoleh juga tidak seperti yang diinginkan.

(Daulay, 2017) mengatakan bahwa, “pemecahan masalah merupakan hal yang sangat penting sehingga menjadi tujuan umum pengajaran matematika bahkan sebagai jantungnya matematika”. NTCM (Wahyudin, 2008:67) menekankan pemecahan masalah sebagai fokus sentral dari kurikulum matematika.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah ini juga dikemukakan oleh Hudojo (2015:133) yang menyatakan bahwa:

Pemecahan masalah merupakan suatu hal yang esensial dalam pembelajaran matematika di sekolah, disebabkan antara lain: (1) siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisisnya dan kemudian meneliti hasilnya, (2) kepuasan intelektual akan timbul dari dalam, yang merupakan masalah intrinsik, (3) potensi intelektual siswa meningkat, (4) siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan.

Pentingnya pemecahan masalah ini juga diungkapkan oleh Biege (dalam Surya, Putri & Mukhtar, 2017) bahwa, "melalui pemecahan masalah, siswa dapat belajar tentang memperdalam pemahaman mereka tentang konsep-konsep matematika dengan bekerja melalui isu-isu yang diilih dengan hati-hati yang menggunakan aplikasi matematika untuk masalah nyata". Dengan demikian, sudah sewajarnya pemecahan masalah ini harus mendapat perhatian khusus, melihat peranannya sangat strategis dalam mengembangkan potensi intelektual siswa.

Kenyataan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada siswa kelas X MIA 1 SMA Negeri 3 Binjai pada 12 Maret 2018, diperoleh bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah. Hal ini terlihat dari hasil tes kemampuan awal yang diberikan kepada 36 siswa.

Setiap siswa di kelas X MIA 1 SMA Negeri 3 Binjai memiliki usaha pemecahan masalah yang berbeda-beda, hal ini terlihat pada lembar hasil pekerjaan siswa. Masing-masing dari siswa memiliki cara nya tersendiri untuk menyelesaikan setiap soal yang diberikan. Pada pemahaman masalah mereka ada yang mampu memahami permasalahan, merancang suatu strategi penyelesaian masalah, melaksanakan strategi atau melakukan perhitungan dan menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah yang telah dilakukan. Salah satu contoh tes yang diberikan yaitu :

"Asti dan Anton bekerja pada sebuah perusahaan sepatu. Asti dapat membuat tiga pasang sepatu setiap jam dan Anton dapat membuat empat pasang sepatu setiap jam. Jumlah jam bekerja Asti dan Anton 16 jam sehari, dengan banyak sepatu yang dapat dibuat 55 pasang. Jika banyaknya jam bekerja keduanya tidak sama, tentukan lama bekerja Asti dan Anton."

Rata-rata kesulitan yang banyak dialami siswa dalam menyelesaikan soal tersebut adalah siswa kurang mampu merencanakan strategi penyelesaian soal yang memperlihatkan bahwa sebagian siswa belum mampu menuliskan model matematika yang relevan dengan masalah.

Menurut (Julita, 2018) “ketidakmampuan peserta didik dalam pemecahan masalah akan berdampak terhadap masalah dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik kurang kompeten dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi meskipun masalah tersebut tergolong ringan. Lebih jauh lagi, peserta didik menjadi putus asa dan mengambil jalan pintas terhadap penyelesaian permasalahan yang dihadapi”. Hal seperti ini diharapkan jangan sampai terjadi. Oleh sebab ini, guru perlu berupaya dalam melatih keterampilan peserta didik dalam pemecahan masalah.

Peneliti juga melakukan wawancara kepada guru bidang studi matematika. Hasil wawancara menunjukkan bahwa penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu daya mengingat siswa yang rendah serta minat membaca siswa kurang. Hal ini terlihat dari siswa yang mampu mengingat konsepnya ketika pembelajaran materi itu masih berlangsung. Ketika penyampaian materi tersebut sudah berlalu kemudian dilanjut dengan materi yang lain, maka siswa akan mengalami kesulitan kembali menelaah permasalahan pada materi yang lalu, sehingga perlu untuk diingatkan kembali. Selain itu, terlihat bahwa siswa hanya menggunakan buku paket yang telah digunakan dari sekolah saja tanpa mau mencari dari sumber lain. Hanya sebagian kecil saja siswa yang mau mencari dari sumber lain.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti tersebut, maka untuk mengatasi permasalahan kemampuan pemecahan masalah diatas dibutuhkan suatu model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana menyenangkan. salah satu cara untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yaitu menerapkan pembelajaran berbasis masalah. (Angkotasari, 2014) menyatakan bahwa “pedagogik pembelajaran berbasis masalah membantu untuk menunjukkan dan memperjelas cara berpikir serta kekayaan dari struktur dan proses kognitif yang terlibat didalamnya”. PBL

mengoptimalkan tujuan, kebutuhan, motivasi yang mengarah suatu proses belajar yang merancang berbagai kognisi pemecahan masalah.

Model pembelajaran dengan belajar berbasis masalah juga dapat melatih siswa untuk meningkatkan kemampuannya dalam memecahkan masalah. Arends (2009:398) menyatakan bahwa “*problem-based learning helps students develop their thinking and problem solving skills, learn authentic adult roles, and become independent learners.*” Maknanya adalah belajar berbasis masalah membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah, mempelajari peran-peran orang dewasa, dan menjadi pelajar yang mandiri. Dalam hal ini belajar berbasis masalah membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri.

Pada pembelajaran berbasis masalah terdapat ciri khasnya berupa penilaian autentik dimana guru dapat menilai hasil kerja siswa melalui permasalahan-permasalahan yang diberikan yang mana merupakan hasil penyelidikan siswa dan model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang dapat merangsang berpikir tingkat tinggi serta memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka.

Berdasarkan uraian masalah diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul : **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Kelas XI MIA SMA Negeri 3 Binjai T.A 2018/2019”**

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka yang menjadi identifikasi masalah adalah :

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika terutama untuk soal yang berkaitan dengan dunia sehari-hari.
2. Kurangnya ketertarikan siswa terhadap bentuk persoalan matematika, yaitu soal cerita yang membutuhkan langkah-langkah pemecahan masalah.

3. Kurangnya kemampuan mengingat siswa terhadap materi yang telah diajarkan sebelumnya setelah masuk pada materi selanjutnya.
4. Guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 3 Binjai belum menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

1.3 Batasan Masalah

Dari berbagai masalah yang teridentifikasi, peneliti membatasi penelitian ini pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas XI MIA SMA Negeri 3 Binjai T.A 2018/2019, khususnya pada materi pokok program linier serta upaya yang dilakukan untuk meningkatkannya.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas XI MIA SMA Negeri 3 Binjai T.A 2018/2019?”

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah “Mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas XI MIA SMA Negeri 3 Binjai T.A 2018/2019”.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa, melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* diharapkan siswa lebih aktif dalam menyelesaikan permasalahan matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

2. Bagi guru, sebagai bahan masukan matematika SMA mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi sekolah, sebagai acuan untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan masukan untuk dapat menerapkan model pembelajaran yang tepat dalam belajar mengajar disekolah. Dimasa yang akan datang dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam penelitian sejenis.

1.7 Definisi Operasional

Penelitian ini berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siwa Kelas XI SMA.

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan yang akan menghasilkan peserta didik untuk mampu menciptakan ide baru yang menunjang kreativitasnya dalam menerapkan berbagai konsep ilmu matematika terapan, sehingga pada akhirnya mereka mampu menggunakan berbagai konsep ilmu yang telah mereka pelajari untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
2. *Problem Based Learning* adalah suatu suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir dan keterampilan pemecahan masalah kritis, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep esensial dari materi pembelajaran.
3. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah perbaikan proses dan hasil pembelejaran sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa lebih baik dari siklus ke siklus.