

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pengertian matematika dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia oleh tim penyusun kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa disebutkan bahwa Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah bilangan. Banyak ahli yang mengartikan pengertian matematika baik secara umum maupun secara khusus menyatakan bahwa: “matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalarannya deduktif, sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi.

Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama, Karena dengan belajar matematika, kita akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif. Sebab dalam belajar matematika banyak manfaat yang bisa kita dapat setelah mempelajarinya salah satunya yaitu: 1) cara berpikir matematika itu sistematis. 2) belajar matematika melatih kita menjadi manusia yang lebih teliti, cermat, dan tidak ceroboh dalam bertindak. 3) belajar matematika juga mengajarkan kita menjadi orang yang sabar dalam menghadapi semua hal dalam hidup ini. 4) Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dan pola pikir dalam kehidupan dan dunia selalu berkembang. 5) Mempersipakn siswa meggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari dan dalam

mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. 6) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.

Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terhadap pembelajaran matematika banyak didukung sepenuhnya dari berbagai pihak salah satunya adalah pemerintah. Seperti pada pembaharuan kurikulum, kegiatan belajar mengajar (KBM), evaluasi pembelajaran, dan lain sebagainya. Mengingat siswa merupakan subjek dari pendidikan, untuk itu setiap siswa diharapkan dapat menggunakan daya fikir agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang berkaitan dengan matematika. Karena pentingnya peranan matematika dalam kehidupan manusia, pemerintah selalu berusaha agar mutu pendidikan matematika semakin baik. Hal ini terlihat dari berbagai upaya pemerintah seperti penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku-buku pelajaran, peningkatan kompetensi guru dan berbagai usaha lainnya yang bertujuan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang cerdas dan berkualitas.

Namun demikian usaha yang dilakukan pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan matematika belum menampakkan hasil yang maksimal. Di tingkat Internasional laporan TIMSS (Third International mathematics science Study) tahun 2003 menempatkan Indonesia pada posisi 34 dari 45 negara, dan lebih separuh pelajar kelas II dan kelas III SLTP di Indonesia berada dibawah standar rata-rata skor Internasional Panjaitan (2009:215). Data ini semakin menyatakan bahwa mutu pendidikan matematika kita sangat rendah dibanding dengan negara lain.

Pembelajaran matematika disekolah yang bertujuan untuk membentuk karakter peserta didik yang mampu berpikir kritis, logis, sistematis dan memiliki sifat objektif, jujur, disiplin dalam memecahkan suatu permasalahan baik dalam bidang matematika maupun pada bidang lainnya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah materi program linear, hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara yang saya lakukan dengan salah satu guru matematika di SMK N 1 Limboto, diperoleh informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI pada materi program linear masih tergolong rendah, siswa sering mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan masalah program linear yang berkaitan dengan kehidupan nyata, pengetahuan ini perlu dalam memanipulasi atau merubah soal yang tadinya berbentuk cerita ke bentuk matematika, sehingga berdampak pada alternative penyelesaian mereka selanjunya. Hal ini dapat terlihat pada data hasil ulangan harian Kelas XI Akutansi-2 pada semester ganjil tahun ajaran 2016-2017 yang di tunjukan pada table berikut.

Tabel 1.1 Data Hasil Ulangan Harian Materi Progam Linear Kelas XI SMK N 1 LIMBOTO

Nilai	Jumlah siswa	Persentase(%)
≤ 50	10 Siswa	40 %
51-74	12 Siswa	48 %
75-100	3 Siswa	12 %

(sumber: Daftar nilai ulangan harian materi progam linear kelas XI Akutansi-2 SMK N 1 Limboto)

Terlihat dalam tabel diatas bahwa presentase siswa yang mendapat nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) di sekolah tersebut 75 adalah 88 %. Melihat hal tersebut dan jika dikaitkan antara hasil wawancara dengan guru

pengajar yang ada di SMK N 1 Limboto, Beliau mengemukakan bahwa jika dilihat pada hasil belajar, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang ada pada soal cerita masih tergolong rendah, sesuai yang dikemukakan dalam wawancara bahwa pada proses pembelajaran jika siswa diberikan soal yang berbentuk cerita maka hanya sebagian kecil siswa yang dapat menjawab soal tersebut. Salah satu materi yang menyulitkan siswa dalam hal kemampuan pemecahan masalah adalah materi program linear, karena dalam materi tersebut ada pokok bahasan yang menggunakan soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam menjawab soal yang berbentuk cerita siswa mengalami kesulitan dalam hal memahami dan menganalisis permasalahan yang ada pada soal, sedangkan hal ini adalah dasar dalam menyelesaikan soal, khususnya pada soal cerita.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang harus tertanam pada setiap peserta didik. Untuk mengembangkan kemampuan ini maka diperlukan inovasi dalam kegiatan pembelajaran matematika yang mengutamakan pada pengembangan daya matematik peserta didik. Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah (problem solving) sangat diperlukan karena keberhasilan proses pemecahan masalah ini dianggap akan mampu untuk meningkatkan pemahaman peserta didik. Dengan pemecahan masalah guru akan dapat menggali kemampuan berpikir peserta didik untuk memecahkan masalah yang tengah mereka hadapi agar ditemukan jawaban atau hasil akhir dari suatu permasalahan.

Banyak faktor yang mengakibatkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika, terutama adalah pembelajaran matematika pada saat ini pada

umumnya siswa menerima begitu saja apa yang disampaikan oleh guru. Keaktifan siswa pada saat pembelajaran berlangsung merupakan hal yang penting dalam pembelajaran yang sering digunakan guru adalah model pembelajaran langsung. Pada pembelajaran dengan model pembelajaran langsung, guru merupakan subjek utama kegiatan pembelajaran, sehingga selama pembelajaran siswa menerima suatu materi yang sudah jadi, siswa tidak ikut berfikir menggunakan pengalaman belajarnya. Mengingat pentingnya pembelajaran matematika untuk pendidikan, guru diharapkan mampu merencanakan pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa akan tertarik dengan pembelajaran matematika terutama yang berkaitan dengan memecahkan masalah pada umumnya.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh tenaga pendidik adalah melakukan inovasi pembelajaran matematika. Peserta didik akan mampu menggunakan matematika untuk mencapai tujuan yang ditetapkan, bila ia mampu memahami dengan baik konsep matematika yang akan digunakan sebagai wahana untuk mencapai solusi pemecahan masalah tersebut. Oleh karena itu pemecahan masalah sangat penting untuk dilatih dan dikembangkan pada peserta didik. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah juga dapat meningkatkan keaktifan, inovasi, dan kreatifitas peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran.

Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat akan membawah suasana belajar yang menyenangkan dan memudahkan siswa menyerap materi yang diajarkan, serta meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pada bentuk soal cerita. Diantaranya model pembelajaran yang mampu meningkatkan

kemampuan pemecahan masalah matematika adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang berbasis masalah (*Problem Based Learning*).

Esensi Problem Based learning berupa menyugukan berbagai situasi bermasalah yang autentik dan bermakna kepada siswa, yang dapat berfungsi sebagai batu loncatan untuk investigasi dan penyelidikan. Problem based learning, di lain pihak mengambil psikologi kognitif sebagai dukungan teoritisnya. Fokusnya tidak banyak pada apa yang sedang dikerjakan siswa (perilaku mereka), tetapi pada apa yang mereka pikirkan (kognisi mereka) selama mereka mengerjakannya. Meskipun peran guru dalam pembelajaran yang berbasis masalah kadang-kadang juga melibatkan mempresentasikan dan menjelaskan berbagai hal kepada siswa tetapi lebih sering memfungsikan diri sebagai pembimbing dan fasilitator sehingga siswa dapat belajar untuk berpikir dan menyelesaikan masalah sendiri (Arends, 2008:41).

Berdasarkan beberapa pernyataan yang telah di kemukakan, penulis memutuskan untuk melakukan penelitian dengan judul **“Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada materi Progam Linear kelas XI di SMK N 1 Limboto”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan sebelumnya, maka dapat teridentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Peran guru yang masih mendominasi kelas.

3. Siswa masih enggan untuk bertanya pada guru jika mereka belum paham dengan materi yang diajarkan.

1.3. Batasan Masalah

Ada tiga masalah yang muncul didalam sebuah proses pembelajaran yang mungkin untuk dilakukan penelitian. Oleh karena itu peneliti membatasi masalah pada Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada materi Progam Linear kelas XI di SMK N 1 Limboto.

1.4. Rumusan Masalah

“Apakah dengan model pembelajaran *Berbasis Masalah (Problem Based Learning)* pada materi Progam Linear dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika Kelas XI di Sekolah SMK Negeri 1 Limboto?”

1.5. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah di kemukakan, maka tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Berbasis Masalah* pada materi Progam Linear di Kelas XI di Sekolah SMK Negeri 1 Limboto.

1.6. Manfaat Penelitian

Bedasarkan tujuan penelitian, maka kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi peneliti, dapat dijadikan pengalaman yang dialami secara langsung dan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning.
2. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai bahan masukan dan informasi bagi guru untuk meningkatkan kualitas mengajar dengan menggunakan model pembelajaran yang serupa.
3. Bagi siswa, sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi yang terkait.
4. Bagi Sekolah, sebagai sumber informasi untuk melihat dan mengkaji pelaksanaan proses belajar mengajar yang bermutu.