

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Meningkatkan mutu pendidikan dan pemerataan pendidikan sangatlah perlu, untuk meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam menghadapi tantangan global yang sangat kompleks dan ketat. Salah satu perkembangan global yang berdampak langsung yaitu perkembangan sains dan teknologi yang sangat pesat dimasa sekarang, sehingga guru dituntut untuk mampu menggunakan dan memanfaatkannya.

Matematika sebagai salah satu cabang ilmu yang memberikan kontribusi positif dalam memacu ilmu pengetahuan dan teknologi serta memajukan daya pikir manusia. Mengingat begitu pentingnya matematika yang pada akhirnya akan berdampak pada pembangunan maka penguasaan matematika merupakan hal yang harus dilakukan. Oleh sebab itu matematika diajarkan disemua jenjang pendidikan di Indonesia, mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Atas (SMA), bahkan sampai di Perguruan Tinggi.

Dalam pembelajaran matematika terdapat beberapa tujuan umum yang dirumuskan oleh *Nasutional Council of Teachers of Mathematics* atau yang dikenal dengan NCTM, yaitu: (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), dan (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*). Kemampuan-

kemampuan tersebut menurut Sumarmo disebut daya matematis (*mathematical power*) atau keterampilan matematika (*doing math*) (Husain, 2012: 2).

Namun kegiatan pembelajaran matematika di sekolah-sekolah pada umumnya untuk pemenuhan tujuan pembelajaran tersebut masih belum terlaksana. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar matematika siswa yang masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal atau KKM. Hal ini disebabkan karena penyajian materi pembelajaran matematika banyak didominasi oleh metode ceramah dan diskusi. Cara pembelajaran yang demikian kurang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, khususnya di kelas X MS-2 SMA Negeri 1 Limboto. Penyajian materi melalui ceramah menjadikan siswa lebih banyak diam dan mendengarkan ceramah guru dan lebih bersikap pasif. Sehingga menjadikan peserta didik sulit memahami materi secara keseluruhan.

Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah menjadi salah satu target utama yang penting untuk dikembangkan, karena pembelajaran matematika tidak hanya dilakukan dengan mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa, tapi juga membantu siswa untuk membentuk pengetahuan mereka sendiri serta memberdayakan siswa untuk mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapi siswa dalam pembelajaran. Kemampuan pemecahan masalah merupakan hal yang penting dalam pembelajaran matematika seperti dikemukakan Ruseffendi (2006: 241) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah lebih mengutamakan proses dari pada hasil, sehingga hal tersebut akan melatih siswa untuk berpikir kritis, logis dan kreatif.

Tim survey IMSTEP-JICA (1999: 77) dalam Fachrurazi, menemukan sejumlah kegiatan yang dianggap sulit oleh siswa untuk mempelajarinya dan oleh guru untuk mengajarkannya antara lain pembuktian pemecahan masalah yang memerlukan penalaran matematis, menemukan, generalisasi atau konjektur, dan menemukan hubungan antara data-data atau fakta yang diberikan.

Dampak dari proses pembelajaran biasanya siswa cenderung menyelesaikan suatu masalah dengan meniru penyelesaian masalah yang diperagakan oleh guru ketika membahas soal-soal. Selain itu nantinya siswa akan kesulitan dalam menerapkan konsep-konsep untuk menyelesaikan permasalahan yang tidak rutin maupun permasalahan nyata yang berkaitan dengan konsep yang sudah dipelajari. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Materi geometri merupakan salah satu materi yang di ajarkan di kelas X SMA pada semester genap, materi ini tergolong salah satu materi yang rumit karena terdapat beberapa prosedur matematik yang harus ditempuh oleh siswa untuk dapat menguasai materi ini. Oleh karena itu, dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan geometri siswa dituntut agar dapat menerjemahkan masalah ke dalam bentuk simbol matematik, menerapkan operasi hitung sederhana dalam menyelesaikan dan dapat menerapkan konsep materi pada kehidupan sehari-hari.

Sudah menjadi kebiasaan siswa dalam belajar matematika tentang geometri adalah menghafal rumus-rumus yang ada, namun jika diberikan soal, mereka tidak mampu menyelesaikan soal tersebut, sehingga rumus yang dihafal

tidak dapat mereka gunakan, terlebih lagi jika soal yang diajukan kepada siswa dalam bentuk soal cerita.

Dalam pembelajaran matematika yang ada di kelas X MS-2 proses belajar guru kurang melakukan variasi model pembelajaran, guru masih sering menggunakan metode ceramah serta guru lebih mendominasi pembelajaran dibandingkan dengan siswa dan komunikasi pembelajaran hanya bersifat satu arah saja, yaitu dari guru ke siswa sehingga pembelajaran matematika menjadi sangat membosankan. Diharapkan guru mampu melakukan variasi pembelajaran sehingga dalam pembelajaran tidak hanya didominasi oleh guru, tetapi ada interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan guru, dan bahkan siswa dengan siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pelajaran matematika di kelas X MS-2 dapat dilihat dari hal-hal sebagai berikut: (1) peserta didik kurang serius dalam menerima pelajaran matematika, (2) sebagian besar peserta didik diam dan tidak mengerjakan tugas yang diberikan, (3) kurangnya pengetahuan prasyarat peserta didik yang menyebabkan kemampuan pemecahan masalah pada materi geometri rendah.

Melihat permasalahan di atas, maka penulis mencoba memberikan salah satu alternatif dari permasalahan tersebut dengan cara menerapkan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa yaitu model *Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM)* atau biasa dikenal dengan *Problem Based Learning (PBL)*. Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM) merupakan suatu model

pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan autentik yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata (Trianto, 2013: 90).

Berdasarkan masalah di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan formulasi judul “*Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM) Pada Materi Geometri*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan matematika khususnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi geometri.
2. Kegiatan pembelajaran di kelas masih belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif, siswa hanya lebih banyak menghafal konsep tanpa mengetahui dari mana konsep tersebut ditemukan.
3. Guru lebih mengutamakan ketercapaian materi pelajaran, bukan pada penguasaan materi pelajaran oleh siswa.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka ruang lingkup permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah. Sedangkan materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu materi geometri.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan adalah “Apakah model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi geometri di kelas X SMA Negeri 1 Limboto?”.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan model Pembelajaran Berdasarkan Masalah pada materi geometri di kelas X SMA Negeri 1 Limboto.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru matematika

Sebagai masukan supaya dapat memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai tujuan pembelajaran agar proses pembelajaran menjadi menyenangkan.

2. Bagi peneliti,

Sebagai pengetahuan tentang model Pembelajaran Berdasarkan Masalah.

3. Bagi siswa,

Dalam penelitian ini, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui pembelajaran berdasarkan masalah yang digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar.

4. Bagi sekolah

Dapat meningkatkan mutu pembelajaran, khususnya mata pelajaran matematika dan hasil penelitian bisa menjadi dokumen sekolah pada saat monitoring sekolah.