

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan pada dasarnya merupakan proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Melalui pendidikan, manusia dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan kreatifitas terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi. Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan pada semua aspek kehidupan.

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang sangat penting dijenjang pendidikan dari sekolah dasar (SD) sampai sekolah menengah Atas (SMA) Bahkan hingga jenjang Perguruan Tinggi tidak terlepas dari matematika. Hal ini disebabkan matematika dapat melatih seseorang (siswa) berfikir logis, bertanggung jawab, memiliki kepribadian baik dan keterampilan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika. Menurut Cornelius (dalam Abdurrahman, 2009 : 253) mengemukakan bahwa,

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.

Pada umumnya di sekolah-sekolah sering dijumpai siswa-siswa yang tidak tertarik belajar matematika. Hal ini terjadi karena pada kenyataannya dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, model pembelajaran yang ditetapkan masih konvensional yaitu masih terpusat pada guru. Hal yang sama seperti dikemukakan oleh Suherman (2009),

Konon dalam pelaksanaan pembelajaran matematika sekarang ini pada umumnya guru masih menggunakan metode konvensional yaitu guru masih mendominasi kelas, siswa pasif (datang, duduk, nonton, berlatih, ...., dan lupa). Guru memberitahukan konsep, siswa menerima bahan jadi. Demikian

juga dalam latihan, dari tahun ke tahun soal yang diberikan adalah soal-soal yang itu-itu juga dan tidak bervariasi. Untuk mengikuti pembelajaran di sekolah, kebanyakan siswa tidak siap terlebih dahulu dengan membaca bahan yang akan dipelajari, siswa datang tanpa bekal pengetahuan seperti membawa wadah kosong.

Selama ini pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah. Siswa cenderung menghafalkan konsep-konsep matematika sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat kurang. Dan siswa selalu bermalas-malasan saja tidak mau mencari sendiri idenya hanya guru saja yang selalu berperan aktif dalam proses belajar-mengajar. Slameto (2010 : 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.

Kebanyakan guru mengajar dengan model yang kurang sesuai dengan materi yang diajarkan. Pembelajaran matematika di sekolah, selama ini masih di dominasi oleh pembelajaran konvensional dengan paradigma pengajarnya. Strategi konvensional yang dipelajari tidak mampu menolongnya keluar dari masalah karena siswa hanya dapat memecahkan masalah apabila informasi yang dimiliki dapat secara langsung dimanfaatkan untuk menjawab soal. Dalam menjawab suatu persoalan siswa sering tertuju pada satu jawaban yang paling benar dan menyelesaikan soal dengan tertuju pada contoh soal tanpa mampu memikirkan kemungkinan jawaban atau bermacam-macam gagasan dalam memecahkan masalah tersebut. Menurut Abbas (2008) menyatakan bahwa,

Banyak faktor yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar matematika peserta didik, salah satunya adalah ketidak tepatan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru di kelas. Kenyataan menunjukkan bahwa selama ini kebanyakan guru menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional dan banyak didominasi oleh guru.

Kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa dapat diketahui melalui soal-soal yang berbentuk soal cerita karena kita dapat melihat langkah-langkah yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga pemahaman siswa dalam pemecahan masalah matematika dapat terukur. Berdasarkan buku-buku penunjang pelajaran matematika yang mengacu pada kurikulum, banyak dijumpai soal-soal yang berbentuk soal cerita, bahkan hampir pada setiap materi pokok. Abdurrahman (2009 : 257) mengatakan,

Dalam menyelesaikan soal-soal cerita, banyak anak yang mengalami kesulitan. Kesulitan tersebut tampaknya terkait dengan pengajaran yang menuntut anak membuat kalimat matematika tanpa terlebih dahulu memberikan petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh.

Hasil survei peneliti berupa pemberian tes awal kepada 25 orang siswa kelas VIII-B SMP SMP Negeri 2 Sibolangit menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.1.

**Tabel 1.1 :Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Tes Awal Kelas VII SMP Negeri 2 Sibolangit**

Kategori	Tingkat Kemampuan	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa
(90<TKPM≤100)	Sangat Tinggi	0	0%
(78<TKPM≤89)	Tinggi	0	0%
(66<TKPM≤77)	Sedang	3	12%
(56<TKPM≤65)	Rendah	3	12%
(0≤TKPM≤55)	Sangat Rendah	19	76%
$\Sigma$		25	100%

Dari keterangan data ini terlihat jelas bahwa rata-rata kemampuan siswa dalam pemecahan masalah masih rendah. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang memperoleh nilai sangat tinggi dan tinggi, nilai sedang sebanyak 3 orang siswa dengan persentase 12%, nilai rendah sebanyak 3 orang siswa dengan persentase 12% dan nilai sangat rendah sebanyak 19 orang siswa dengan persentase 76%. Setelah menelusuri, ditemukan berbagai penyebab tingkat

kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII-B SMP Negeri 2 Sibolangit masih rendah yaitu pembelajaran matematika selama ini kurang relevan dengan tujuan dan karakteristik pembelajaran matematika dan siswa kurang mampu menerapkan konsep dalam pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Sibolangit, Polina Br Ginting pada tanggal 10 September 2013 mengatakan,

Ada beberapa kesulitan yang dihadapi siswa dalam memecahkan soal cerita. Siswa kurang bisa menangkap dan mengolah informasi yang baru diperoleh dari soal cerita. Akibatnya, siswa kurang mampu menentukan apa yang diketahui dan diminta dari soal dan susah memisalkan unsur dengan suatu variabel. Akibatnya, siswa tidak bisa menuliskan model matematikanya. Selain itu, ada juga siswa yang tidak bisa menentukan rencana penyelesaiannya, yaitu menentukan metode atau rumus yang akan dipakai.

Dari data ini terlihat jelas bahwa dari aspek merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah dan memeriksa prosedur tingkat penguasaan siswa masih rendah. 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 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 terfleksikan pada pembelajaran matematika dengan kebiasaan berpikir dan bertindak memecahkan masalah.

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 cara yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah dengan model pembelajaran berbasis masalah. Dengan model pembelajaran berbasis masalah, maka diharapkan dapat mengatasi kesulitan siswa dalam mempelajari matematika dan siswa dapat menemukan sendiri penyelesaian masalah dari soal-soal pemecahan masalah didalam kehidupan sehari-hari pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel. Sehingga siswa akan termotivasi untuk belajar matematika dan mampu mengembangkan ide dan gagasan mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Dengan demikian, diperlukan model pembelajaran yang efektif, membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif dan yang dapat mendorong siswa belajar melakukan pemecahan masalah matematika adalah model pembelajaran berdasarkan masalah. Ratumanan (dalam Trianto, 2010) menyatakan bahwa,

Pembelajaran berdasarkan masalah merupakan pendekatan yang efektif untuk pengajaran proses berfikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran ini cocok untuk mengembangkan pengetahuan dasar maupun kompleks.

Model ini merupakan pendekatan pembelajaran “peserta didik pada masalah autentik (nyata), sehingga peserta didik dapat menyusun pengetahuan sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berfikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri” (Arends, dalam Trianto, 1997 : 92). Pada model pembelajaran ini, peran guru adalah mengajukan masalah, mengajukan pertanyaan, memberikan kemudahan suasana berdialog, memberikan fasilitas dan melakukan penyelidikan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul: **Penerapan Model Pembelajaran**

## **Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di kelas VIII SMP Negeri 2 Sibolangit.**

### **1.2. Identifikasi Masalah**

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

1. Rendahnya hasil belajar matematika siswa.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah.
3. Dalam pembelajaran matematika guru masih mendominasi kelas.
4. Model pembelajaran belum relevan dengan tujuan pembelajaran.
5. Siswa kurang mampu menerapkan konsep dalam pemecahan masalah matematika.

### **1.3. Batasan Masalah**

Melihat luasnya cakupan masalah yang telah teridentifikasi serta keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti, 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 model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika SMP Negeri 2 Sibolangit.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Negeri 2 Sibolangit?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika di kelas VIII SMP Negeri 2 Sibolangit.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi siswa,  
melalui model pembelajaran berdasarkan masalah ini dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.
2. Bagi guru,  
dapat memperluas wawasan pengetahuan mengenai model pengajaran dalam membantu siswa guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
3. Bagi sekolah,  
menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan inovasi pembelajaran matematika disekolah.
4. Bagi peneliti,  
sebagai bahan informasi sekaligus sebagai bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar di masa yang akan datang.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY