

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam kehidupan sehari-hari, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki setiap manusia, yang dapat berkontribusi pada kehidupan, yaitu sebagai alat dalam melakukan perhitungan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi serta digunakan di lingkungan masyarakat dalam menunjang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta merupakan sarana berpikir untuk menumbuhkan pola pikir. Oleh sebab itu, matematika harus mampu menjadi salah satu sarana untuk meningkatkan daya nalar siswa dan kemampuan dalam mengaplikasikannya untuk menghadapi tantangan hidup serta memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan Peraturan Menteri Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan untuk: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4)

Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan; (6) Yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Berkaitan dengan tujuan tersebut, maka pembelajaran matematika diharuskan untuk mengarah pada pembentukan siswa untuk memiliki kemampuan nalar yang logis, sistematis, kritis serta berpikir objektif dan terbuka. Sehingga siswa mampu memecahkan persoalan yang dihadapi dalam kehidupannya.

Namun kenyataannya, dalam kegiatan belajar untuk pemenuhan tujuan pembelajaran di atas belum terlaksana, terutama dalam pemecahan masalah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika dapat dilihat dari hasil tes *Programme for International Student Assesmen (PISA)* tahun 2011 tentang matematika, yang salah satu penilaiannya adalah indikator kemampuan pemecahan masalah yakni Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara, dengan nilai rata-rata matematika yaitu 375 dari standar rata-rata yang ditetapkan oleh PISA adalah 500 (OECD, 2014).

Berdasarkan pengalaman pada saat melaksanakan PPL II dan hasil wawancara pada seorang guru di SMP Negeri 2 Limboto, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika disebabkan beberapa faktor di antaranya tidak sedikit siswa yang kurang terampil memecahkan masalah dan menemukan alternatif-alternatif pemecahan yang bervariasi atau dengan kalimat lain siswa cenderung memberikan jawaban yang sama, dan terkadang hanya mengikuti

langkah yang ada di buku. Siswa masih sulit mengidentifikasi masalah dalam bentuk soal cerita, kurang paham dengan konsep yang akan mereka gunakan untuk menyelesaikan permasalahannya, pembelajaran yang dilaksanakan guru yang terkesan monoton, adanya kesulitan guru dalam menerapkan model pembelajaran pada materi-materi yang akan disajikan. Akibatnya tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik serta tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi ajar kurang optimal dan peserta didik menjadi pasif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan masalah di atas perlu diterapkannya suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam mengatasi masalah tersebut adalah model *Problem Based Learning*. (Khoiri, 2013: 116) *Problem Based Learning* merupakan salah satu aplikasi pembelajaran aktif. PBL adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berfokus pada keterampilan belajar seumur hidup, kemampuan untuk menerapkan pengetahuan, dan keterampilan dalam pemecahan masalah.

Dari uraian di atas maka perlu untuk mengadakan penelitian guna mengkaji tingkat pengaruh *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah melalui penelitian yang diformulasikan dengan judul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Smp Negeri 2 Limboto”**

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka terdapat berbagai masalah yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Siswa kurang terampil dalam memecahkan masalah.
2. Siswa lebih sering menghafal rumus dan mengerjakan soal yang sama dengan langkah-langkah yang telah ada.
3. Kegiatan pembelajaran di kelas masih belum melibatkan siswa secara aktif, lebih banyak menghafal tanpa memahami darimana konsep ditemukan, serta keterkaitan antar konsep.
4. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Siswa diposisikan sebagai objek.
5. Kurangnya motivasi yang diberikan oleh guru kepada siswa.

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan di atas, maka penulis membatasi permasalahan pada penerapan Model *Problem Based Learning* untuk mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Kelas VIII di SMP Negeri 2 Limboto, semester genap tahun ajaran 2016/2017.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan model *Problem Based Learning* lebih tinggi dari siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran langsung?”

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberikan manfaat kepada :

1. Siswa

Memberi pengalaman baru dan mendorong mereka untuk dapat terlihat aktif dalam pembelajaran matematika di kelas dan mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan proses berpikirnya.

2. Guru

Menambah wawasan pengetahuan tentang penggunaan model *Problem Based Learning* yang penerapannya dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pembelajaran siswa di kelas khususnya untuk mengatasi permasalahan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

3. Sekolah

Menjadi bahan referensi dan memberikan nuansa baru pada sekolah, dalam upaya meningkatkan kualitas sekolah dan kualitas pendidikan.

4. Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan mengenai kajian penelitian.