

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memiliki peranan penting dalam kehidupan. Melalui pendidikan siswa diharapkan dapat mengembangkan potensinya berupa kemampuan, pengetahuan, keahlian, dan keterampilan. Hal ini tercantum dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 (Guza, 2008: 5), bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, serta bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang berperan penting untuk mengembangkan kemampuan siswa. Berdasarkan peran tersebut, matematika dipelajari pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia, mulai dari jenjang pendidikan dasar, pendidikan menengah, hingga pendidikan tinggi. Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2006: 140) menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep, penalaran, pemecahan masalah, komunikasi, dan menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan. Salah satu dari kemampuan dalam tujuan pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah matematis berhubungan dengan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki siswa untuk diterapkan dalam pemecahan masalah. Seperti yang dikemukakan oleh Erniwati (2011: 16) bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis tidak terlepas dari menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal.

Hasil survei dari *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011 (Mullis, et al., 2012: 462) menunjukkan bahwa persentase kemampuan matematis siswa di Indonesia untuk pengetahuan (*knowing*), penerapan (*applying*), dan penalaran (*reasoning*) berturut-turut sebesar 31%, 23%, dan 17%. Data ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan kemampuan penalaran matematis siswa Indonesia masih rendah. Rendahnya pengetahuan dan kemampuan penalaran ini membuat siswa sulit dalam menyelesaikan masalah matematis.

Kondisi ini terjadi juga pada siswa kelas VIII SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung yang ditunjukkan dengan hasil ulangan harian semester ganjil tahun ajaran 2013-2014 pada pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel, yaitu hanya sekitar 43% siswa yang mendapatkan nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM = 65). Soal pada ulangan harian tersebut berupa uraian yang memuat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, yaitu merancang masalah sehari-hari ke dalam model matematika dan menyelesaikan masalah tersebut. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada beberapa siswa, dapat disimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami masalah yang diberikan dan merancang masalah tersebut ke dalam model matematika, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya.

Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada sekolah tersebut masih rendah.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang masih rendah disebabkan oleh banyak faktor. Salah satunya adalah model pembelajaran yang diterapkan guru dalam pembelajaran matematika (pembelajaran konvensional). Berdasarkan observasi di SMP Al-Azhar 3 Bandar Lampung umumnya guru matematika di sekolah tersebut menerapkan model pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered*). Pembelajaran ini lebih banyak mengandalkan ceramah dan siswa hanya mendengarkan penjelasan guru, mencatat contoh soal dan penyelesaiannya, serta mengerjakan tugas yang mirip dengan contoh soal sebelumnya. Hal ini membuat siswa cenderung menjadi pasif dan hanya meniru cara menjawab dari contoh soal yang diberikan oleh guru sehingga mereka hanya mengetahui jawaban dari permasalahannya tanpa tahu bagaimana memahami proses pemecahan masalahnya yang nantinya akan digunakan untuk belajar berkelanjutan.

Guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, perlu dirancang suatu model pembelajaran dengan mengaitkan materi matematika ke dalam suatu masalah. Salah satunya adalah model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang didasarkan pada suatu masalah yang menjadi orientasi bagi siswa untuk belajar. Peran guru dalam pembelajaran ini adalah sebagai pembimbing dan fasilitator sehingga siswa dapat belajar untuk berpikir dan menyelesaikan masalahnya sendiri. Pada pembelajaran ini, kemampuan pemecahan masalah

matematis siswa dilatih dengan cara memberikan tugas-tugas berupa masalah yang dihubungkan dengan ide-ide dan konsep matematis sehingga siswa akan terlibat langsung dalam pemecahan masalahnya. Dengan terbiasanya siswa diberikan masalah-masalah matematis tersebut, maka siswa pun dapat memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan berbagai masalah yang dihadapi dan tanpa disadari siswa akan menggunakan kemampuan pemecahan masalah matematisnya.

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran berbasis masalah menggunakan masalah sebagai fokus dalam pembelajaran untuk melatih kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Melalui pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?”.

Dari rumusan masalah di atas dapat dijabarkan pertanyaan penelitian, yaitu “Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari pembelajaran konvensional?”.

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

#### 1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran terhadap pembelajaran matematika, utamanya tentang model pembelajaran berbasis masalah serta hubungannya dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

#### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- b. Bagi guru dan calon guru matematika, diharapkan penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran tentang model pembelajaran berbasis masalah dan hubungannya dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- c. Bagi kepala sekolah, diharapkan dengan penelitian ini kepala sekolah memperoleh informasi sebagai masukan dalam upaya pembinaan para guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini antara lain:

1. Pengaruh merupakan suatu daya atau tindakan yang dapat membentuk atau mengubah sesuatu yang lain. Dalam penelitian ini, model pembelajaran berbasis masalah dikatakan berpengaruh jika peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari pembelajaran konvensional.
2. Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pembelajaran yang didasarkan pada masalah yang menjadi orientasinya, artinya pembelajaran dimulai dengan masalah yang harus dipecahkan.
3. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru di dalam kelas. Pembelajaran konvensional yang dimaksud adalah pembelajaran yang dalam menyampaikan materi guru lebih banyak mengandalkan ceramah sedangkan siswa hanya mendengarkan, mencatat, serta mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.
4. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan siswa dalam mencari solusi masalah matematis sesuai dengan kemampuan berpikir yang logis dengan menerapkan ide-ide matematika dalam memecahkan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematis dalam penelitian ini dilihat melalui kemampuan siswa dalam memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi.