

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok orang dalam mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dalam proses kehidupan. Majunya suatu bangsa dipengaruhi oleh mutu pendidikan dari bangsa itu sendiri karena pendidikan yang tinggi dapat mencetak Sumber Daya Manusia yang berkualitas. Pendidikan yang dimaksud bukan bersifat informal melainkan bersifat formal meliputi proses belajar mengajar yang melibatkan guru dan siswa di sekolah. Salah satu mata pelajaran yang terdapat di sekolah adalah pelajaran matematika.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA). Matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa agar memiliki kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Selain itu dimaksudkan pula untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah dan mengkomunikasikan ide-ide atau gagasan.

Pada pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan salah

satu tujuan yang hendak dicapai. Hal ini sesuai dengan SI dan SKL yang disusun oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP) yang disahkan dengan Permendiknas Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang SI Mata Pelajaran Matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah, yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan memecahkan masalah.

Dalam belajar matematika, pada dasarnya seseorang tidak terlepas dari masalah karena berhasil atau tidaknya seseorang dalam matematika ditandai adanya kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Menurut Lencher (1983) dalam Wardhani, dkk (2010:14-15) suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya tantangan yang tidak dapat dipecahkan dengan suatu prosedur rutin yang sudah diketahui oleh penjawab pertanyaan. Suatu masalah bagi si A belum tentu menjadi masalah bagi si B jika si B sudah mengetahui prosedur untuk menyelesaikannya, sementara si A belum pernah mengetahui prosedur untuk menyelesaikannya.

Sejalan dengan pendapat tersebut menurut Shadiq (2009:4) pembelajaran pemecahan masalah adalah suatu tindakan yang dilakukan guru agar para siswanya termotivasi untuk menerima tantangan yang ada pada pertanyaan (soal) dan mengarahkan para siswa dalam proses pemecahannya. Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa suatu pertanyaan merupakan suatu masalah bagi siswa jika ia tidak dapat dengan segera menjawab pertanyaan tersebut atau dengan kata lain siswa tidak dapat

menjawab pertanyaan tersebut dengan menggunakan prosedur rutin yang telah diketahuinya.

Pada kenyataannya pembelajaran pemecahan masalah sangat jarang dilakukan oleh guru. Hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti dengan guru matematika kelas VII D SMP Negeri 1 Balong, menunjukkan bahwa pada proses pembelajaran guru masih sering menggunakan metode ceramah, sehingga pembelajaran matematika masih didominasi oleh guru, yakni guru sebagai sumber utama pengetahuan. Guru hanya menerangkan materi kemudian siswa disuruh untuk mengerjakan soal-soal yang terdapat pada buku Lembar Kerja Siswa tanpa melihat secara nyata manfaat materi yang diajarkan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa tidak aktif bertanya ataupun mengemukakan pendapatnya, mereka cenderung diam mendengarkan penjelasan guru. Sebagian siswa mengaku bahwa mereka seringkali masih mengalami kesulitan untuk memahami pokok bahasan matematika yang dijelaskan oleh guru. Siswa hanya menghafal rumus tanpa mengetahui alur penyelesaian atau rumus awal yang dijadikan dasar dari permasalahan yang diberikan. Hal ini akan berakibat siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut untuk memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Jika dilihat dari sudut pandang kemampuan siswanya, kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar matematika juga masih rendah. Menurut pendapat guru matematika kelas VII D SMP Negeri 1 Balong, hasil nilai ulangan matematika siswa masih rendah. Presentase nilai rata-rata ulangan

matematika siswa yang tuntas yaitu 50%. Pada proses pembelajaran siswa terlihat kurang aktif, mereka belum berani bertanya dan mengutarakan pendapatnya. Dalam menjawab permasalahan siswa seringkali menggunakan teknik yang keliru, sebab siswa hanya mementingkan jawaban akhir. Padahal perlu disadari bahwa proses dari memecahkan masalah jauh lebih penting dan mendasar.

Berdasarkan permasalahan di atas kiranya perlu dipilih dan diterapkan suatu model pembelajaran untuk mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran. Ketika siswa belajar matematika, maka yang dipelajari adalah penerapan matematika yang dekat dengan kehidupan siswa. Situasi pembelajaran sebaiknya dapat menyajikan fenomena dunia nyata, masalah yang autentik dan bermakna yang dapat menantang siswa untuk memecahkannya.

Menurut Amir (2009:12) salah satu metode yang banyak diadopsi untuk menunjang pendekatan pembelajaran *learner centered* dan yang memberdayakan pembelajar adalah metode *Problem Based Learning* (PBL). PBL memiliki ciri-ciri seperti pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah, biasanya masalah memiliki konteks dengan dunia nyata pembelajar secara berkelompok aktif merumuskan masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari dan mencari sendiri materi yang berkaitan dengan masalah dan melaporkan solusi dari masalah.

Menurut Ward (2002) dalam Ngalimun (2012: 89) *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap – tahap metode ilmiah sehingga

siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. Pada model *Problem Based Learning* siswa juga dituntut untuk melakukan pemecahan masalah-masalah yang disajikan dengan cara menggali informasi sebanyak-banyaknya. Pengalaman ini sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dimana berkembangnya pola pikir dan pola kerja seseorang bergantung pada bagaimana dia membelajarkan dirinya.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang dimulai dengan adanya masalah kontekstual, kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang apa yang telah mereka ketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Dalam pembelajaran ini masalah yang dijadikan sebagai fokus pembelajaran dapat diselesaikan siswa melalui kerja kelompok sehingga dapat memberi pengalaman-pengalaman belajar yang beragam pada siswa seperti kerjasama dan interaksi dalam kelompok, disamping pengalaman belajar yang berhubungan dengan pemecahan masalah seperti memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan melihat (mengecek) ke belakang.

Berkaitan dengan uraian di atas, maka dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model *Problem Based Learning* pada Siswa Kelas VII D SMP Negeri 1 Balong”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pada proses pembelajaran guru menggunakan metode ceramah, sehingga pembelajaran masih didominasi oleh guru dan siswa hanya menerima tanpa memiliki pengalaman belajar.
2. Proses pembelajaran yang kurang mendukung siswa untuk aktif dalam menyelesaikan ide-ide/gagasannya sendiri.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah.

## **C. Ruang lingkup dan keterbatasan penelitian**

Melihat luasnya cakupan masalah-masalah yang teridentifikasi dibandingkan waktu dan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka peneliti merasa perlu memberikan batasan terhadap masalah yang akan dikaji agar analisis hasil penelitian ini dapat dilakukan dengan lebih mendalam dan terarah. Penelitian ini dibatasi hanya untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika siswa kelas VIID SMP Negeri 1 Balong menggunakan model *Problem Based Learning*.

## **D. Rumusan masalah**

Perumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas

VIID SMP Negeri 1 Balong ?

2. Bagaimanakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dalam penerapan model *Problem Based Learning* pada siswa kelas VIID SMP Negeri 1 Balong ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan yang diharapkan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan penerapan model *Problem Based Learning* sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Balong.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII D SMP Negeri 1 Balong melalui model *Problem Based Learning*.

### **F. Definisi Istilah**

Agar tidak terjadi kesalahpahaman, berikut ini perlu dikemukakan definisi beberapa istilah yang digunakan:

1. Kemampuan pemecahan masalah

Adalah upaya mencari jalan keluar yang dilakukan siswa dalam mencapai tujuan yang bergantung pada apa yang dilihat, diamati, diingat, dan dipikirkannya melalui beberapa tahapan, yaitu memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan

masalah, dan melihat (mengecek) ke belakang. Masalah yang diberikan pada penelitian ini adalah pada pokok bahasan segi empat yaitu persegi panjang, persegi, jajar genjang, layang-layang, belah ketupat dan trapesium yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

## 2. Model *Problem Based Learning*

Adalah model pembelajaran yang menuntun siswa untuk mendalami materi yang diawali dengan pemberian soal tentang pemecahan masalah matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari melalui sistem diskusi kelompok sehingga terbentuk suatu pemahaman materi secara umum.

## G. Hipotesis tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini, yaitu “Pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Problem Based Learning* di kelas VIID SMP Negeri 1 Balong dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam belajar matematika.”

## H. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terhadap pengembangan pelajaran. Adapun manfaat penelitian ini diantaranya adalah:

### 1. Bagi Siswa

- a. Membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah terutama pada mata pelajaran matematika.

- b. Membantu siswa dalam belajar matematika yaitu dengan memahami masalah, membuat rencana penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan melihat (mengecek) ke belakang.

## 2. Bagi Guru

Memberikan informasi dalam upaya menyusun pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui model *Problem Based Learning*.

## 3. Bagi Sekolah

- a. Memberikan terobosan pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa
- b. Memberikan pengalaman menggunakan model *Problem Based Learning* kepada guru mata pelajaran lain
- c. Memotivasi warga sekolah untuk bersama-sama meningkatkan kualitas KBM (Kegiatan Belajar Mengajar) demi meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

## 4. Peneliti

- a. Memberikan pengalaman lapangan tentang proses belajar menggunakan model *Problem Based Learning*.
- b. Memberikan motivasi untuk menciptakan KBM yang aktif, efektif, dan menyenangkan bagi siswa di masa akan datang.