

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Manusia merupakan makhluk yang paling sempurna, dengan kata lain manusia merupakan sebaik-baiknya makhluk yang tercipta di muka bumi ini. Kesempurnaan manusia ini karena memiliki tiga potensi dasar insaniah yakni jasmani, ruhani dan akal. Salah satu potensi yang perlu dibina dan dikembangkan adalah potensi akal. Potensi akal inilah yang membedakan manusia dengan makhluk lainnya. Potensi akal yang dimiliki manusia perlu dibina melalui pendidikan.

Pendidikan merupakan suatu hal yang pokok, sehingga setiap orang harus dan berhak mendapatkan sebuah pendidikan (UUD 1945 pasal 31 ayat 2). Maka dari itu salah satu upaya yang dilakukan pemerintah mengenai pendidikan yaitu dengan mengembangkan kurikulum pendidikan yang berlaku di Indonesia. UU Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Pasal 37 Ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat 10 mata pelajaran yang salah satunya adalah Matematika.

Matematika merupakan sebuah bidang studi yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Vygotsky (dalam Ali, 2009, hlm. 164) menyatakan bahwa, ‘pembelajaran Matematika merupakan proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan Matematika yang dipelajari’. Salah satu komponen yang menentukan ketercapaian kompetensi adalah penggunaan strategi Matematika yang sesuai.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib di Sekolah Dasar. Pada setiap mata pelajaran memiliki tujuannya masing-masing. Tujuan umum matematika yang dirumuskan dalam *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) (Fauziah, 2015) yaitu komunikasi matematika, penalaran matematis, pemecahan masalah matematis, koneksi matematis, representasi matematis. Kemudian menurut Winarni dan Harmini (2015, hlm. 113), “tujuan belajar matematika yang tertera dalam kurikulum mata pelajaran matematika sekolah pada semua jenjang pendidikan yaitu mengarah pada kemampuan siswa

dalam pemecahan masalah yang dihadapi di kehidupan sehari-hari". Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika di atas, matematika memiliki implikasi yang signifikan terhadap pembelajaran. Namun pada realitasnya, kebanyakan siswa sulit untuk mempelajari matematika.

Turmudi (2008) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika selama ini disampaikan kepada siswa secara informatif, artinya siswa hanya memperoleh informasi dari guru saja sehingga derajat kemelekatannya juga dapat dikatakan rendah. Dengan pembelajaran seperti ini, siswa sebagai subjek kurang dilibatkan dalam menemukan konsep-konsep pelajaran yang harus dikuasainya.

Berdasarkan hasil tes yang diselenggarakan oleh TIMSS (*Trend in International Mathematics and Science Study*) tahun 2015 siswa Indonesia berada pada tingkat rendah dimana dari 49 negara yang mengikuti tes tersebut, Indonesia menduduki peringkat ke 44. Berdasarkan hasil tes TIMSS, hanya 36% modulus pencapaian skor yang diperoleh mengenai soal pemecahan masalah dan 93% hampir seluruh siswa hanya mampu menjawab soal dengan matematika dasar dalam situasi sederhana (Nizam, 2016). Senada dengan hal tersebut, hasil survei *Programme for International Student Assessment* (PISA) oleh OECD mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa pada domain pemecahan masalah matematis menunjukkan bahwa, siswa Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara peserta (Putri, 2016).

Berdasarkan hasil tes Internasional baik yang diselenggarakan oleh TIMSS maupun PISA, Indonesia masih tergolong dalam posisi rendah. Tes dalam TIMSS menunjukkan kemampuan siswa tingkat Sekolah Dasar hanya 36% modulus pencapaian skor yang diperoleh mengenai soal pemecahan masalah, sedangkan PISA untuk tingkat SMP. Dengan demikian dapat diketahui bahwa siswa Sekolah Dasar sebelum menginjak ke jenjang SMP harus dibekali pemahaman kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik.

Kenyataan di lapangan diperkuat oleh studi pendahuluan yang dilakukan oleh Andrayani (2017) menunjukkan bahwa, tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih terbilang rendah, siswa masih kesulitan dalam mengembangkan strategi penyelesaian masalah dalam bentuk tulisan. Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Novianti, dkk. (2016, hlm. 402-403):

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis juga dapat dilihat dari hasil uji coba terbatas terhadap beberapa siswa SD di Cimalaka pada tahun 2016. Sampel yang diambil untuk uji coba terbatas adalah sebanyak 33 siswa, dimana rata-rata yang diperoleh siswa yaitu sebesar 0.23. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut didorong oleh belum terbiasanya siswa dalam menyelesaikan permasalahan tidak rutin. Sebagian siswa masih ada yang belum mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan fakta tersebut, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih sangat rendah maka diperlukan model pembelajaran dengan harapan kemampuan pemecahan matematis siswa dapat tumbuh dan berkembang lebih baik.

Menurut Sumartini (2016) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, perlu didukung oleh metode pembelajaran yang tepat. Salah satu pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Arends (Sumartini, 2016) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dirancang untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan keterampilan intelektualnya.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Kodrati dan Astuti (2016) “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD” hasilnya yaitu model *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika. Selaras dengan hasil di atas, Gunantara, dkk (2014) melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas V” mengungkapkan bahwa, berdasarkan hasil penelitian tersebut, model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah Matematika Kelas V.

Berdasarkan pertimbangan hal-hal di atas, penggunaan model *Problem Based Learning* pada penelitian dianggap mampu menunjukkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian *Pre Eksperimen* dengan judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Dasar”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang permasalahan di atas, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematis sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*?
2. Apakah ada pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penulisan penelitian ini memiliki tujuan yang hendak dicapai yaitu:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*.
2. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sekolah dasar.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Secara Teoritis

Penelitian ini bermanfaat sebagai bahan pertimbangan untuk mata pelajaran Matematika dengan Model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.

### 2. Secara Praktis

#### a. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan Pemecahan masalah matematis pada siswa.

#### b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dalam mengembangkan metode pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.

#### c. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan menambah wawasan dan pengalaman dalam penerapan metode atau model pembelajaran peneliti kedepannya.

#### d. Bagi Satuan Pendidikan (Sekolah Dasar) dan Dunia Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang baik untuk meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia.

### **1.5 Struktur Organisasi Skripsi**

Bagian awal terdiri dari judul, lembar pengesahan, lembar pernyataan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, dan daftar lampiran

Bagian inti terdiri dari lima bab, yaitu:

Bab I terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

Bab II merupakan kajian pustaka. Dalam kajian pustaka, dipaparkan mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis, model *Problem Based Learning*, pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, bangun ruang balok dan kubus, keterkaitan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis penelitian yang relevan. Literatur tersebut berguna bagi peneliti sebagai acuan dalam melaksanakan penelitian ini.

Bab III terdiri dari metode dan desain penelitian, subjek penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV terdiri dari hasil penelitian dan pembahasan.

Bab V merupakan penutup yang terdiri dari simpulan, implikasi dan rekomendasi.