

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan media yang sangat berperan untuk menciptakan manusia yang berkualitas dan berpotensi dalam arti yang seluas-luasnya, melalui pendidikan akan terjadi proses pendewasaan diri sehingga didalam proses pengambilan keputusan terhadap suatu masalah yang dihadapi selalu disertai dengan rasa tanggung jawab yang besar. Menurut Trianto (2011) mengemukakan bahwa: “Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan”.

Selanjutnya Oemar Harmalik (2010) mengemukakan bahwa:

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dan dengan demikian, akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara adekuat dalam kehidupan masyarakat.

Mengingat peran pendidikan tersebut maka sudah seharusnya aspek ini menjadi perhatian pemerintah dalam rangka meningkatkan sumber daya masyarakat Indonesia yang berkualitas. Hal ini sesuai dengan Undang- Undang Nomor 20 Tahun 2003 (dalam Trianto, 2011) tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan, bahwa: “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa”.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran disekolah dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, dan cerdas. Karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Karena itu, maka perlu adanya peningkatan mutu pendidikan matematika. Salah satu hal yang harus diperhatikan adalah peningkatan prestasi belajar matematika siswa di sekolah.

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SMA dan bahkan juga Perguruan Tinggi karena matematika

merupakan salah satu penguasaan yang mendasar yang dapat menumbuhkan kemampuan penalaran siswa. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan belajar matematika diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir, bernalar dan mengkomunikasikan gagasan serta dapat mengembangkan aktifitas, kreatif dan pemecahan masalah, ini menunjukkan bahwa matematika memiliki manfaat dalam mengembangkan kemampuan siswa sehingga perlu untuk dipelajari. Hal ini kemudian ditegaskan oleh Cornelius (dalam Abdurrahman, 2009) bahwa:

Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berfikir logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dari generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Selanjutnya, Concroft (dalam Abdurrahman, 2009) mengemukakan bahwa:

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala kehidupan (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) memerlukan sasaran komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran ruangan, dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah.

Namun pada kenyataannya dalam pembelajaran disekolah, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang masih dianggap sulit dipahami oleh siswa. Seperti yang dikemukakan oleh Abdurrahman (2009) bahwa: “Dari berbagai bidang studi yang dipelajari disekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih lagi bagi siswa yang berkesulitan belajar”.

Uraian di atas menggambarkan betapa pentingnya matematika bagi siswa. Namun, kenyataannya salah satu masalah dalam pembelajaran matematika di sekolah adalah rendahnya mutu pendidikan matematika siswa dan matematika yang dianggap sulit.

Salah satu aspek yang mempengaruhi rendahnya prestasi belajar matematika siswa adalah rendahnya pemecahan masalah matematis siswa. Kemampuan pemecahan masalah merupakan proses untuk menerima tantangan dalam menjawab masalah. Tuntutan yang harus dimiliki oleh seorang guru adalah kreativitas untuk menyajikan permasalahan-permasalahan untuk dikerjakan secara individu atau kelompok, yang dapat menstimulasi siswa untuk dapat berlatih dan mengintegrasikan konsep-konsep, teorema-teorema dan keterampilan yang telah dipelajari.

Liebeck (dalam Abdurrahman, 2009) “ Ada dua macam hasil belajar matematika yang harus dikuasai oleh siswa, perhitungan matematis dan penalaran matematis. Berdasarkan hasil belajar semacam ini maka Lerner ( dalam Abdurrahman, 2009 ) mengemukakan bahwa kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan, (3) pemecahan masalah”.

Uraian diatas menunjukkan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satunya adalah penguasaan konsep siswa masih rendah. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa kurang bermakna. Pembelajaran hanya difokuskan pada bagaimana agar siswa memperoleh hasil belajar yang tinggi, bukan pada bagaimana siswa memperoleh pengetahuan, sehingga, pengetahuan yang telah diterima dengan mudah terhapus dari memori siswa. Faktor lainnya adalah kurangnya minat siswa dalam mempelajari matematika serta proses belajar mengajar yang berpusat pada guru (teacher centered) yang menempatkan siswa sebagai penerima pasif.

Dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, hendaknya guru berusaha melatih dan membiasakan siswa melakukan bentuk

pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajaran. Seperti memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengadakan diskusi kelompok guna mengumpulkan pendapat, kesimpulan atau menyusun alternatif pemecahan atas suatu masalah. Oleh karena itu, guru perlu menggunakan pendekatan pembelajaran yang tepat untuk mendorong siswa belajar melakukan pemecahan masalah matematika.

Ditinjau dari nilai ulangan harian matematika siswa kelas VIII-A yang dilaksanakan, dari 32 siswa yang mengikuti ulangan harian tersebut, hanya 14 siswa (43,75%) yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu nilai 76 dan masih terdapat 18 siswa yang tidak memenuhi KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih kurang memuaskan. Sejalan dengan hasil tes kemampuan awal yang diberikan peneliti, dari hasil tes yang diberikan terhadap 32 orang siswa kelas VIII-A MTs Negeri Kisaran, dari 32 orang siswa yang mengikuti tes, diperoleh nilai rata-rata kelas adalah 31,71 sebagai gambaran hasil belajar siswa. Sedangkan gambaran tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa secara penguasaan bahwa siswa yang telah memiliki kemampuan pemecahan masalah pada tingkat sangat tinggi terdapat 2 orang (6,25%), 0 orang (0%) siswa yang memiliki kemampuan tinggi, 5 orang (15,625%) kemampuan sedang, dan 25 orang (78,125%) memiliki tingkat kemampuan sangat rendah.

Dari data ini dapat dilihat bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah. Penyebab rendahnya kemampuan siswa memecahkan masalah pada tes tersebut dikarenakan siswa kurang memahami konsep pemecahan masalah yaitu siswa tidak mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal, dan siswa juga tidak dapat mengubah soal berbentuk verbal menjadi model matematika. Untuk memecahkan masalah seorang siswa harus mengetahui aturan-aturan relevan yang didasarkan pada konsep pemecahan masalah. Guru harus melibatkan langsung siswa dalam proses penemuan konsep. Dari observasi terhadap beberapa siswa yang dilakukan, bahwa siswa pada awalnya telah beranggapan bahwa matematika itu adalah pelajaran yang sulit.

Hal ini juga didukung oleh hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika di MTs Negeri Kisaran yang menyatakan bahwa : ”Sulitnya siswa memahami sebuah konsep materi matematika dan dimanipulasi untuk menjadi suatu solusi penyelesaian”. Berdasarkan pada observasi yang dilakukan peneliti pada pembelajaran matematika di MTs Negeri Kisaran, pembelajaran yang dilaksanakan selama ini masih berorientasi pada pola pembelajaran yang didominasi oleh guru. Keterlibatan siswa selama ini masih belum optimal.

Selain siswa, penguasaan guru juga masih belum optimal dalam proses pendekatan pembelajaran. Apabila guru ingin mengajarkan matematika kepada siswa dengan baik dan berhasil maka guru harus menetapkan tujuan pembelajaran dan pendekatan apa yang tepat digunakan untuk mencapai tujuan tersebut. Dengan demikian, tugas guru bukan sekedar mengajarkan ilmu semata kepada siswa, tetapi membantu siswa belajar. Tekanan pembelajarannya harus pada aktivitas siswa untuk belajar, aktif secara mental maupun fisik. Tugas guru adalah memfasilitasi siswa dalam belajar.

Salah satu cara dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah dengan penerapan teori Vygotsky. Teori Vygotsky lebih menekankan pada kemampuan siswa memecahkan masalah dengan menerapkan empat prinsip dalam proses pembelajarannya, yaitu *sociocultural*, *Zone Proximal of Development (ZPD)*, *scaffolding*, dan perkembangan mental berangkat dari bidang sosial ke bidang individu. Sehingga dengan menerapkan cara tersebut, siswa akan lebih mudah, cepat, dan mandiri menyelesaikan masalah yang dihadapinya, mereka juga mampu memotivasi diri sendiri dalam mengkonstruksi pengetahuan dan berusaha mencapai tujuan yang sudah direncanakan terlebih dahulu. Dengan demikian, tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa akan semakin baik.

Berdasarkan penjelasan tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan mengangkat judul : **“Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dengan Penerapan Teori Vygotsky Pada Materi Kubus dan Balok di Kelas VIII MTs Negeri Kisaran Tahun Ajaran 2013/2014”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, beberapa masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Hasil belajar matematika siswa masih rendah.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah
3. Penguasaan guru terhadap berbagai pendekatan pembelajaran belum optimal.

## 1.3 Pembatasan Masalah

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 analisa hasil penelitian ini dapat dilakukan dengan lebih mendalam dan terarah. Masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah : “Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MTs Negeri Kisaran kelas VIII-A pada materi kubus dan balok dengan teori Vygotsky tahun ajaran 2013/2014”

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Kesulitan – kesulitan apa saja yang dihadapi oleh siswa dalam mengerjakan soal pada pokok bahasan Kubus dan Balok dalam pembelajaran dengan teori Vygotsky?
2. Apakah penerapan teori Vygotsky dapat meningkatkan kemampuan siswa memecahkan masalah pada materi kubus dan balok ?

## 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah : “ Untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan menerapkan teori Vygotsky “.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini selesai diharapkan dapat bermanfaat bagi semua kalangan, diantaranya yakni :

1. Bagi guru/calon guru yaitu sebagai informasi mengenai kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang diajar dengan menerapkan teori Vygotsky pada materi kubus dan balok.
2. Bagi peneliti yaitu hasil dan perangkat penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan untuk menerapkan teori belajar Vygotsky pada materi kubus dan balok maupun pokok bahasan yang lain dan dapat dikembangkan untuk penelitian selanjutnya.
3. Bahan informasi bagi penelitian sejenis.
4. Bagi sekolah yaitu bisa menjadi bahan pertimbangan untuk menerapkan teori belajar Vygotsky dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut.