

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu unsur penting dalam kemajuan suatu bangsa. Peningkatan kualitas pendidikan di sekolah tidak dapat dilepaskan dari proses pembelajaran di kelas yang melibatkan interaksi antara guru dengan peserta didik. Guru memegang peranan penting dalam pendidikan dan pengajaran di sekolah.

Selain itu pendidikan juga merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) baik fisik, mental maupun spiritual. Untuk meningkatkan kualitas SDM tersebut, sekolah dituntut untuk menyiapkan anak didik agar memiliki berbagai keterampilan dan kemampuan, sehingga mereka dapat menjadi manusia yang berkualitas dan mampu bersaing.

Di dalam tujuan kurikulum yang berlaku di Indonesia pada saat ini, yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) (Syarifuddin, 2009: 2), dijelaskan bahwa pembelajaran matematika yang dilaksanakan di sekolah bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

1. Kemampuan memahami konsep, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, grafik atau diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah.

3. Kemampuan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
4. Kemampuan strategis dalam membuat (merumuskan), menafsirkan dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan KTSP tersebut, kemampuan memahami konsep matematika merupakan salah satu kemampuan yang penting dan harus dimiliki oleh peserta didik, karena pemahaman konsep dalam matematika merupakan hal yang paling dasar dalam mempelajari matematika.

Seperti yang diungkapkan oleh Depdiknas (Purnasari, 2009: 3) proses belajar-mengajar di sekolah sering kali membuat kecewa, apalagi bila dikaitkan dengan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, hal ini dapat dilihat dari:

1. Banyak siswa mampu menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi ajar yang diterimanya tetapi pada kenyataannya mereka tidak memahami konsep dari bahan ajar tersebut.
2. Sebagian besar dari siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pengetahuan tersebut digunakan atau dimanfaatkan.

3. Siswa memiliki kesulitan untuk memahami konsep akademik sebagaimana mereka bisa diajarkan yaitu dengan menggunakan sesuatu yang abstrak dan metode ceramah.

Berdasarkan hal tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa hanya mampu menghafal rumus, tanpa tahu bagaimana penurunan rumus itu, siswa lebih banyak berada dalam tahap pemahaman instrumental yang hanya mampu menghafal, mengerjakan soal dengan algoritma rutin tanpa mengetahui mengapa ia harus memilih algoritma tersebut. Selain itu pemahaman siswa dalam memahami pelajaran berbeda-beda tergantung pada pengalaman dan kebiasaan masing-masing, sehingga siswa perlu diberikan pengalaman-pengalaman belajar yang berkesan baik berbeda dengan pengalaman sebelumnya.

Pepatah mengatakan bahwa pengalaman adalah guru yang paling berharga, dari pengalaman-pengalaman yang telah kita lalui pasti ada pengalaman yang baik dan ada juga pengalaman yang buruk. Tentunya kita tidak akan mengulang pengalaman yang buruk itu terulang kembali, dengan kita tidak akan mengulangi kesalahan-kesalahan yang pernah terjadi, dan akan selalu memperbaiki kesalahan tersebut supaya menjadi lebih baik.

Sama halnya dengan belajar matematika, karena matematika itu bersifat abstrak. Kita tidak dapat memahami materi matematika secara langsung, oleh karena itu dibutuhkan pengalaman-pengalaman dalam mempelajari matematika agar dapat memudahkan kita memahami matematika itu sendiri. Saat ini banyak siswa yang hanya menerima begitu saja pengajaran matematika di sekolah, tanpa mempertanyakan mengapa dan untuk apa matematika harus diajarkan. Tidak

jarang muncul keluhan bahwa matematika merupakan pelajaran yang menakutkan bagi siswa. Sementara itu kebanyakan guru dalam mengajar masih kurang memperhatikan kemampuan berpikir siswa, atau dengan kata lain tidak melakukan pengajaran bermakna, metode yang digunakan kurang bervariasi, dan sebagai akibatnya motivasi belajar siswa menjadi sulit ditumbuhkan dan pola belajar cenderung menghafal dan mekanistik.

Tugas guru matematika yang *pertama*, bagaimana materi ajar sampai kepada siswa sesuai dengan standar kurikulum. *Kedua*, bagaimana proses pembelajaran berlangsung dengan melibatkan siswa secara aktif, dalam artian proses pembelajaran yang berlangsung dapat berjalan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hal ini merupakan sebuah tantangan bagi guru matematika untuk senantiasa berpikir dan bertindak kreatif dalam setiap pembelajaran yang disajikan. Sehingga, pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna (*meaningfull*) (Puspita, 2008: 2).

Pembelajaran matematika secara umum yang dirumuskan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* atau NCTM (Aljupri, 2004: 4) menggariskan bahwa siswa harus mempelajari matematika melalui pemahaman dan aktif membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Untuk mewujudkan hal itu, dirumuskan lima tujuan umum pembelajaran matematika, yaitu: pertama, belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*); kedua, belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*); ketiga, belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*); keempat, belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*); dan

kelima, pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*).

Tujuan pendidikan pada hakikatnya adalah suatu proses terus menerus manusia untuk menanggulangi masalah-masalah yang dihadapi sepanjang hayat. Karena itu siswa harus benar-benar dilatih dan dibiasakan berpikir secara mandiri (Hudojo, 2001). Sebagaimana tercantum dalam Kurikulum Matematika Sekolah bahwa tujuan diberikannya matematika antara lain agar siswa mampu menghadapi perubahan keadaan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif. Hal ini jelas merupakan tuntutan sangat tinggi yang tidak mungkin dicapai hanya melalui hapalan, latihan pengerjaan soal yang bersifat rutin, serta proses pembelajaran biasa. Untuk menjawab tuntutan tujuan yang demikian tinggi, maka perlu dikembangkan materi serta proses pembelajarannya yang sesuai (Suherman dkk., 2003: 89).

Untuk mengembangkan tujuan tersebut diperlukan pembelajaran yang dapat membuat siswa mengasah kemampuannya sendiri melalui pengalaman yang mereka dapat sebelumnya. Salah satu alternatif model yang mendukung adalah model *experiential learning*. Model *experiential learning* adalah suatu model proses belajar mengajar yang mengaktifkan pembelajar untuk membangun pengetahuan dan keterampilan melalui pengalamannya secara langsung atau belajar melalui tindakan (Cahyani, 2008). Dalam hal ini, *experiential learning* menggunakan pengalaman sebagai katalisator untuk menolong pembelajar mengembangkan kapasitas dan kemampuannya dalam proses pembelajaran.

Model *experiential learning* memiliki keunggulan di antaranya meningkatkan semangat pembelajar karena pembelajar aktif, membantu terciptanya suasana belajar yang kondusif karena pembelajar bersandar pada penemuan individu, memunculkan kegembiraan dalam proses belajar mengajar karena pembelajaran dinamis dan terbuka dari berbagai arah, dan mendorong serta mengembangkan berfikir kreatif karena pembelajar partisipatif untuk menemukan sesuatu. Model *experiential learning* tidak hanya memberikan wawasan pengetahuan konsep-konsep saja. Namun, juga memberikan pengalaman yang nyata yang akan membangun keterampilan melalui penugasan-penugasan nyata. Selanjutnya, model ini akan mengakomodasi dan memberikan proses umpan balik serta evaluasi antara hasil penerapan dengan apa yang seharusnya dilakukan. Pada dasarnya *experiential learning* merupakan model pembelajaran yang mencakup model pembelajaran lainnya seperti, *Humanizing the classroom*, *active learning*, *the accelerated learning*, *quantum learning*, *quantum teaching* dan *contextual teaching and learning (CTL)*, (Sutrisno dalam Baharudin, 2005:173).

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, penulis merasa tertarik untuk memperoleh informasi lebih jauh dan mendalam mengenai bagaimana penerapan model *experiential learning* dalam pembelajaran matematika yang dituangkan dalam makalah skripsi yang berjudul "Penerapan Model *Experiential Learning* dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara siswa yang memperoleh model pembelajaran *experiential learning* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran matematika biasa?
2. Bagaimana respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model *experiential learning*?

1.3 Batasan Masalah

Dengan mempertimbangkan luasnya ruang lingkup dalam penelitian ini, maka peneliti merasa perlu membatasi permasalahan dalam penelitian. Penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa SMA Kelas X SMA Negeri 5 Cimahi tahun ajaran 2009/2010.
2. Penelitian dilakukan pada pokok bahasan "Ruang Dimensi Tiga".

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui adanya perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara siswa yang memperoleh model pembelajaran *experiential learning* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran matematika biasa.

2. Mengetahui respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan model *experiential learning*.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Memperluas wawasan khususnya tentang model *experiential learning* sebagai salah satu strategi dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Bagi Guru dan Siswa

- Guru dapat menggunakan model *experiential learning* sebagai alternatif dalam mengajarkan pemahaman konsep matematis siswa.
- Dengan model *experiential learning* diharapkan siswa dapat lebih mudah dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis.
- Siswa yang mendapat pembelajaran dengan model *experiential learning* akan termotivasi untuk belajar matematika secara sungguh-sungguh, tercipta sikap positif terhadap matematika.

3. Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti lain yang akan mengkaji lebih mendalam berkenaan dengan model *experiential learning*.

1.6 Definisi Operasional

1. Model *experiential learning* adalah suatu model pembelajaran yang mengaktifkan siswa untuk membangun pengetahuan dan keterampilan melalui pengalamannya secara langsung. Langkah-langkah dalam pembelajaran *Experiential Learning* menurut Knisley adalah Kongkrit-

Reflektif, Kongkrit-Aktif, Abstrak_Reflektif, Abstrak-Aktif, dimana setiap tahapan peran guru dan siswa berbeda-beda.

2. Pemahaman konsep matematis adalah siswa mampu menerjemahkan, menafsirkan, dan menyimpulkan suatu konsep matematis berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri bukan sekedar menghafal, selain itu, siswa dapat menemukan dan menjelaskan kaitan suatu konsep dengan konsep lainnya.

1.7 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, hipotesis yang diajukan dalam makalah ini adalah sebagai berikut:

”Dengan menggunakan model *experiential learning* peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada siswa di kelas kontrol.”