

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan dapat dilaksanakan melalui beberapa jalur, diantaranya adalah pendidikan formal yang diselenggarakan di sekolah. Jalur pendidikan ini mempunyai jenjang pendidikan yang jelas, mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah, sampai pendidikan tinggi. Dalam pendidikan formal yang dilaksanakan di tingkat sekolah, pada umumnya kegiatan pendidikan di laksanakan melalui Kegiatan Belajar Mengajar (KBM). Oleh karena itu, ada beberapa komponen yang dapat menentukan hasil kegiatan belajar mengajar antara lain kurikulum, buku/sumber pelajaran, guru, metode, sarana dan prasarana.

Mengenai komponen-komponen yang dapat menentukan keberhasilan belajar mengajar tersebut, guru umumnya sudah cukup memadai perubahan dan penyempurnaan kurikulum terus menerus dilakukan, demikian pula sarana dan prasarana semakin mendukung untuk memajukan kualitas hasil belajar. Namun, kemampuan guru untuk memilih penggunaan metode pembelajaran yang tepat untuk digunakan masih diperlukan penelitian yang lanjut.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu *doing math* (keterampilan matematika) yang dapat digolongkan dalam kemampuan tingkat tinggi, Sumarno (Fauziah, 2015:11). Kenyataannya ternyata memang apa yang dipelajari dalam matematika semuanya ditujukan bagi penyelesaian masalah,

karena itu pembelajaran yang berfokus pada kemampuan tersebut memerlukan prasyarat konsep dan proses dari yang lebih rendah. Artinya kemampuan pemecahan masalah siswa tidak ada tanpa pemahaman yang baik. Hal ini meliputi materi maupun cara mempelajari atau mengajarkannya. Untuk itu, dalam pelaksanaan pembelajaran perlu dipertimbangkan tugas dan suasana belajar yang mendukung untuk mendorong kemampuan tersebut. Pertimbangan ini menyangkut pengambilan keputusan pembelajaran yang akan digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas.

Di tingkat Internasional, Ester (Suhendar, 2014:2), menginformasikan tentang hasil *Trends In Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang diikuti siswa kelas VIII Indonesia tahun 2011. Penilaian yang dilakukan *Internasional Achievement Study Center Boston College* tersebut, diikuti oleh 600.000 siswa dari 63 negara. Untuk bidang matematika, Indonesia ini turun 11 poin dari penilaian 2007. TIMSS memperkenalkan empat tingkatan siswa: rendah, sedang, tinggi, dan lanjut. Karakteristik siswa yang mencapai tingkatan rendah adalah: memiliki sejumlah pengetahuan tentang bilangan cacah dan desimal, operasi, serta grafik sederhana. Pada tingkatan sedang, siswa dapat menerapkan pengetahuan matematika dasar yang langsung dalam berbagai situasi. Karakteristik siswa pada tingkat tinggi adalah: dapat menerapkan pemahaman dan pengetahuan mereka dalam beragam situasi yang relatif kompleks. Siswa pada tingkatan lanjut memiliki karakteristik: dapat mengorganisasikan informasi dan menarik kesimpulan darinya, membuat rampatan (generalisasi), serta memecahkan masalah tidak rutin.

Berdasarkan karakteristik diatas, pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Indonesia masih sangat rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dikarenakan siswa mengalami kesulitan dalam belajar. Salah satunya faktor yang mendasari siswa kesulitan dalam belajar matematika terutama dalam pemecahan masalah adalah kesalahan pembelajaran. Meese (Anwar, 2014:2) mengungkapkan bahwa guru lebih mencurahkan perhatian pada pengajaran kemampuan berhitung, daripada konsep dan pengembangan pemecahan masalah.

Dari pernyataan-pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perlu ditingkatkan dalam proses pembelajaran. Karena, pemecahan masalah merupakan salah satu kompetensi matematika dan pemecahan masalah memiliki peranan penting dalam pengajaran matematika. Menurut Branca “Kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan umum dalam pengajaran matematika”. Kemudian menjadi tugas dan tanggung jawab pendidik untuk menentukan solusi terbaik yang harus dilakukan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika adalah model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP). Model pembelajaran ini merupakan suatu program yang didesain untuk membantu guru dalam hal efektivitas penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan yang luar biasa. Karakteristik dari model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) ini adalah Lembar Tugas Proyek. Lembar tugas proyek ini antara lain dimaksudkan untuk:

memperbaiki komunikasi, penalaran, hubungan interpersonal, keterampilan membuat keputusan, dan keterampilan dalam memecahkan masalah.

Dengan demikian model pembelajaran *Missouri Mathematic Project* (MMP) dapat memfasilitasi siswa dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalahnya. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk menyusun penelitian dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK dengan Menggunakan Model *Missouri Mathematic Project* (MMP)”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, masalah-masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Metode pembelajaran belum bervariasi.

## **C. Rumusan Masalah**

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) lebih baik daripada pembelajaran konvensional?
2. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)?

#### **D. Batasan Masalah**

Batasan dalam penelitian ini merupakan bagian pendukung berjalannya suatu penelitian, maka perlu adanya batasan masalah karena penelitian terdapat keterbatasan waktu, tempat, dan biaya penelitian. Oleh karena itu dibuatlah batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas X SMK Nasional Bandung.
2. Materi yang akan dijadikan penelitian adalah Statistika.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika, dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

#### **3. Manfaat Penelitian**

Suatu Penelitian berhasil apabila memberikan manfaat penelitian. Manfaat penelitian ini sebagai berikut:

##### **1. Bagi Siswa**

- a. Siswa memperoleh pengalaman model pembelajaran baru dalam pembelajaran matematika.

- b. Memotivasi siswa untuk belajar lebih giat khususnya dalam pembelajaran matematika.

## **2. Bagi Guru**

Memberikan masukan kepada guru ataupun calon guru khususnya bidang studi matematika untuk bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan suatu alternatif yaitu rencana pengajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP).

## **3. Bagi Peneliti**

- a. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan di bidang pendidikan.
- b. Jika peneliti menjadi seorang guru nantinya, peneliti akan lebih mengetahui bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

## **4. Bagi Sekolah**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan atau menerapkan model *Missouri Mathematics Project* (MMP) untuk mengatasi permasalahan yang sama ataupun yang berbeda, disesuaikan dengan keadaan.

## **4. Definisi Operasional**

Agar diperoleh gambaran yang jelas tentang judul tersebut, dan untuk menghindari salah pengertian dalam memahami judul tersebut, maka penulis akan memberi pengertian yang jelas atas beberapa istilah yang terkandung dalam judul tersebut, antara lain:

1. Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)

Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP) adalah model pembelajaran yang terstruktur meliputi *review*, pengembangan, latihan terkontrol, *seatwork* (kerja mandiri), penugasan (PR).

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa menggunakan informasi dan pengetahuan yang sudah dimilikinya untuk mencari jalan keluar atau solusi dari suatu permasalahan matematika yang tidak bisa dijawab dengan segera.

3. Model Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional adalah pengajaran yang pada umumnya biasa dilakukan sehari-hari. Guru lebih aktif dari siswa, sedangkan siswa hanya menerima materi tanpa adanya timbal balik antara guru dan siswa dalam belajar. Cara menyampaikan materi dengan ceramah, tanya jawab, dan demonstrasi.

4. Teori Sikap

Sikap merupakan suatu yang dipelajari, dan sikap menentukan bagaimana individu bereaksi terhadap situasi serta menentukan apa yang dicari individu dalam kehidupan.

**5. Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi skripsi berisi rincian tentang urutan dalam penulisan skripsi untuk setiap bab dan rincian dari bab itu sendiri yang dimulai dari bab I

sampai bab V. Adapun struktur organisasi dalam skripsi ini adalah sebagai berikut:

Bab I yang berisi tentang pendahuluan serta merupakan bagian awal dari skripsi. Adapun uraian pada bab I adalah sebagai berikut:

1. Latar Belakang Masalah
2. Identifikasi Masalah
3. Rumusan Masalah
4. Batasan Masalah
5. Tujuan Penelitian
6. Manfaat Penelitian
7. Definsi Operasional
8. Struktur Organisasi Skripsi

Bab II berisi tentang kajian teoretis yang berfungsi sebagai landasan teoretik dalam menyusun pertanyaan penelitian, tujuan serta hipotesis. Adapun uraian dari bab II adalah sebagai berikut:

1. Kajian Teori
2. Analisis dan Pengembangan Materi Pelajaran yang Diteliti, yang meliputi:
  - a. Keluasan dan Kedalaman Materi
  - b. Karakteristik Materi
  - c. Bahan dan Media
  - d. Strategi Pembelajaran
  - e. Sistem Evaluasi
3. Kerangka Pemikiran



4. Asumsi
5. Hipotesis

Bab III berisi penjabaran yang rinci mengenai metode penelitian. Adapun uraian dari bab III adalah sebagai berikut:

1. Metode Penelitian
2. Desain Penelitian
3. Populasi dan Sampel Penelitian
4. Instrumen Penelitian
5. Prosedur Penelitian
6. Rancangan Analisis Data

Bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari:

1. Deskripsi Hasil dan Temuan Penelitian
2. Pembahasan Penelitian

Bab V berisi tentang penyajian penafsiran dan pemaknaan terhadap hasil analisis temuan penelitian. Adapun uraian dari bab V adalah sebagai berikut:

1. Kesimpulan
2. Saran