

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dewasa ini arus perkembangan teknologi semakin tidak terbendung. Untuk menghadapi tantangan perkembangan teknologi tersebut, dituntut sumber daya manusia yang handal dan mampu berkompetisi, sehingga dibutuhkan keterampilan yang tinggi, pemikiran yang kritis, sistematis, logis, kreatif, dan adanya kemauan kerja yang efektif. Maju mundurnya suatu bangsa ditentukan oleh kreativitas bangsa itu sendiri. Oleh karena itu peranan pendidikan sangatlah penting, sebab pendidikan merupakan lembaga yang berusaha membangun masyarakat yaitu dengan membina mental, intelek, dan kepribadian dalam rangka membentuk manusia seutuhnya.

Pendidikan matematika merupakan salah satu pokok pendidikan dan mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan pola pikir manusia sehingga pelajaran matematika perlu diberikan kepada setiap siswa sejak Sekolah Dasar, bahkan sejak Taman Kanak-kanak.

Pendidikan matematika pada dasarnya menekankan pada pemahaman pembelajaran, sehingga dibutuhkan kecakapan khusus dari siswa itu sendiri dan tugas seorang guru matematika bukan hanya sekedar menyampaikan konsep-konsep saja, namun bagaimana mengasah kecakapan yang sudah dimiliki siswa, dan merangsang motivasi belajar. Hal ini supaya memudahkan

siswa dalam memahami dan menganalisis setiap materi, dan mampu memecahkan masalah-masalah matematika yang dipelajari. Selain itu membuat siswa lebih bersemangat dalam belajar sehingga timbul keberanian untuk mau bertanya tentang apa yang belum dipahami.

Depdiknas (dalam Susanto 2013:2) menyatakan bahwa, mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (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.

Proses pembelajaran merupakan jalan bagi guru dan siswa untuk saling berinteraksi dalam memberi dan menerima pengetahuan. Kurangnya kecakapan dalam memecahkan masalah akan menjadi hambatan tersendiri

dalam proses belajar dan itu menjadi masalah nyata bagi siswa maupun bagi guru.

Berdasarkan pada hasil pengamatan dan pengalaman penulis selama menjadi mahasiswa praktek pengalaman lapangan (PPL) di SMP Negeri 20 Kupang, penulis menjumpai bahwa sebagian besar siswa memiliki kecakapan matematis yang masih jauh dari kata baik. Hal ini ditunjukkan adanya kondisi-kondisi berikut : (1) siswa tidak dapat menjawab pertanyaan guru tentang materi prasyarat yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari karena kurangnya konsep yang dimiliki, (2) siswa tidak dapat mendefinisikan masalah, (3) siswa tidak bisa memecahkan masalah dari situasi yang ada, (4) tidak ada respon balik dari siswa dengan bertanya tentang materi yang belum dimengerti. Sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan juga membosankan. Matematika juga menjadi momok karena bagi mereka matematika itu membingungkan dan masih banyak lagi keluhan lain tentang pelajaran matematika.

Dengan demikian guru selaku pendidik, harus mampu melakukan inovasi terhadap pembelajaran matematika. Saat ini kebanyakan proses pembelajaran yang digunakan guru adalah metode konvensional yakni ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas yang mengakibatkan rendahnya kecakapan siswa dalam pelajaran matematika dalam hubungannya dengan pemecahan masalah. Sebagaimana yang disarankan oleh Ausabel (dalam Ramdhani, 2012:4) bahwa sebaiknya pembelajaran matematika menggunakan metode

pemecahan masalah, inquiri, dan metode belajar yang dapat menumbuhkan berpikir kreatif dan kritis, sehingga siswa dapat menghubungkan/mengaitkan dan memecahkan antara masalah matematika, pelajaran lain, atau masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata.

Dalam pembelajaran dikenal berbagai macam metode dan model pembelajaran. Salah satunya adalah model pembelajaran *problem solving*. *Problem solving* merupakan model pembelajaran yang bertujuan untuk menghasilkan siswa yang memiliki sikap keterampilan dalam memecahkan permasalahan, dapat mengambil keputusan secara objektif dan mandiri, dan mengasikkan siswa yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir dengan prosedur-prosedurnya yaitu mendefinisikan masalah, mendiagnosis masalah, merumuskan alternatif strategi, menentukan dan menerapkan strategi, dan mengevaluasi keberhasilan strategi.

Pada zaman modern dengan tingkat persaingan yang begitu tinggi ini, siswa juga harus mampu mengasah dan mengembangkan kecakapan yang dimilikinya dalam memecahkan masalah, dan dengan kecakapan itu juga siswa harus kreatif mencari jalan keluar atas sebuah persoalan. Sedangkan untuk guru adalah bagaimana memilih model pembelajaran yang tepat agar dapat memacu siswa belajar secara aktif dalam mengembangkan kecakapan yang dimilikinya sehingga mampu memecahkan masalah yang sedang dihadapi.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* TERHADAP KECAKAPAN MATEMATIS SISWA SMP NEGERI 20 KUPANG.**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penerapan model pembelajaran *problem solving* pada materi lingkaran pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Kupang tahun ajaran 2016/2017?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap kecakapan matematis siswa materi lingkaran pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Kupang tahun ajaran 2016/2017?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *problem solving* pada materi lingkaran pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Kupang tahun ajaran 2016/2017.

2. Untuk mengetahui ada atau tidak ada pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap kecakapan matematis siswa materi lingkaran pada siswa kelas VIII SMP Negeri 20 Kupang tahun ajaran 2016/2017.

#### **D. Batasan Istilah**

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam menafsirkan judul penelitian ini, maka perlu dijelaskan beberapa istilah yang digunakan antara lain :

1. Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, dan perbuatan seseorang.
2. Model pembelajaran *Problem Solving* merupakan model pembelajaran dimana guru mendorong siswa untuk menyelesaikan permasalahan dengan berpikir dan bernalar menggunakan rumus, aturan dan konsep yang telah dipelajari untuk memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi .
3. Kecakapan matematis adalah kemampuan untuk menghadapi masalah dalam matematika.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Bagi Siswa

Sebagai motivasi dalam membangkitkan semangat untuk terus melatih dan mengembangkan kecakapan yang dimiliki, dan memperbaiki cara belajar guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

2. Bagi Guru

Sebagai salah satu alternatif dalam memilih model pembelajaran untuk mengetahui kecakapan matematis yang dimiliki siswa dalam memecahkan masalah.

### 3. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan, pola pikir, dan pengalaman sehingga terampil dalam menerapkan model pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan kecakapan matematis siswa.