

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Manusia adalah makhluk multidimensional yang dapat ditelaah dari berbagai sudut pandang. Manusia dilihat sebagai makhluk jasmani dan rohani. Yang membedakan manusia dengan makhluk lain adalah aspek kerohaniannya. Manusia akan menjadi sungguh-sungguh manusia kalau ia mengembangkan nilai-nilai rohani (nilai-nilai budaya), yang meliputi : nilai pengetahuan, keagamaan, kesenian, ekonomi, kemasyarakatan, dan politik. Sedangkan jika manusia dilihat dari sudut kehidupan mentalnya khususnya aktivitas inteligensia (kecerdasan), manusia memiliki 8 macam kecerdasan (Gardner dalam Suherman, 2008 : 5), yaitu :

1. Kecerdasan matematis, yaitu kemampuan penalaran ilmiah, penalaran induktif/deduktif, berhitung/angka, dan pola-pola abstrak.
2. Kecerdasan verbal, yaitu kemampuan yang berhubungan dengan kata/bahasa tertulis maupun lisan (sebagian materi pelajaran di sekolah berhubungan dengan kecerdasan ini).
3. Kecerdasan interpersonal, yaitu kemampuan yang berhubungan dengan keterampilan berelasi dengan orang lain dan berkomunikasi antar pribadi.
4. Kecerdasan fisik, yaitu kemampuan mengatur gerakan badan dan memahami sesuatu berdasar gerakan.

5. Kecerdasan musikal, yaitu kemampuan penalaran atau kepekaan berdasarkan pola nada atau ritme.
6. Kecerdasan visual, yaitu kemampuan yang mengandalkan penglihatan dan kemampuan membayangkan obyek atau kemampuan menciptakan gambaran mental.
7. Kecerdasan intrapersonal, yaitu kemampuan yang berhubungan dengan kesadaran kebatinannya seperti refleksi diri dan kesadaran akan hal-hal rohani.
8. Kecerdasan alami, yaitu kemampuan berpikir dengan acuan alami dan kontekstual-realistik.

Kecerdasan inter dan intra personal ini selanjutnya oleh Goldman (Suherman, 2008 : 5) disebut dengan kecerdasan emosional. Ternyata sebagian besar kegiatan kecerdasan matematis dan kecerdasan verbal dilakukan di belahan otak kiri. Sedangkan kegiatan kecerdasan lainnya dilakukan pada otak kanan (intrapersonal, interpersonal, visual, fisik, natural, dan musikal). Dengan demikian dibedakan antara nilai akademik dan tingkah laku. Tetapi dalam dunia pendidikan, hanya kecerdasan matematis dan verbal yang dikembangkan di sekolah, sedangkan yang lainnya hanya sedikit sekali. Hal ini tentu merugikan siswa sebab tidak semua bakat dan kemampuannya dieksplorasi dan dikembangkan, dan juga fatal bagi sebagian siswa yang memiliki kelebihan kecerdasan di otak kanan. Betapa pentingnya dalam dunia pendidikan, pendidik mengusahakan proses pembelajaran dan pendidikan yang mengembangkan aktivitas baik otak kanan maupun otak kiri, yang mengembangkan semua aspek kemanusiaan perseorangan.

Dalam pelaksanaan pendidikan, proses pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang sangat menentukan terhadap keberhasilan belajar siswa. Tetapi dalam kenyataannya, masih banyak pendidik yang masih memandang bahwa pembelajaran adalah transformasi ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran terjadi interaksi yang lemah antara guru dan siswa, sehingga kemampuan siswa kurang terlatih dan suasana pembelajaran menjadi membosankan. Dalam pembelajaran matematika, hal ini menjadikan mata pelajaran matematika menjadi kurang menarik dan dianggap sulit oleh siswa.

Dalam pelaksanaan mengajar di sekolah, guru mempunyai peranan yang sangat besar demi tercapainya proses belajar yang baik. Sehubungan dengan peranan ini, seorang guru dituntut harus mempunyai kompetensi yang memadai dalam hal pengajaran di sekolah. Kurangnya kompetensi guru dapat menyebabkan pelaksanaan mengajar menjadi kurang lancar yang mengakibatkan siswa mengalami berbagai kesulitan belajar dan pada akhirnya hasil belajar menurun. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka kemampuan-kemampuan matematika yang harus dimiliki siswa harus dapat dikembangkan secara optimal. Salah satu kemampuan matematika siswa yang belum berkembang adalah kemampuan pemecahan masalah, padahal kemampuan ini sangat berguna bagi siswa untuk memecahkan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Pemecahan masalah merupakan bagian dari berpikir matematis tingkat tinggi yang bersifat kompleks, 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.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat pula disebabkan karena kurangnya ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika. Pembelajaran matematika sering dianggap sebagai suatu kegiatan yang membosankan, menegangkan, dan sulit sehingga guru haruslah mampu menumbuhkan dan mengembangkan sikap kreatif dalam mengelola pembelajaran, misalnya dalam memilih dan menetapkan berbagai pendekatan, metode, media pembelajaran yang relevan dengan kondisi siswa (Marhamah dalam Solihani, 2006 : 1).

Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, dua model pembelajaran yang diharapkan dapat menjadi solusi adalah model pembelajaran CPS (*Creative Problem Solving*) dan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*). Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil kajian dari beberapa penelitian yang relevan dengan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan model pembelajaran CPS (*Creative Problem Solving*) serta pemecahan masalah, diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Sondari (2003) yang berjudul: “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SLTP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah”. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa

adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui pembelajaran berbasis masalah.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Iman (2008) yang berjudul: “Pengaruh Model CPS Berbasis Kontekstual terhadap Kompetensi Strategik Siswa SMP dalam Belajar Matematika”. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa pembelajaran dengan model CPS dapat meningkatkan kompetensi strategik siswa SMP.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengkaji lebih jauh tentang: “Perbandingan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis antara Siswa yang Pembelajarannya Menggunakan Model CPS (*Creative Problem Solving*) dan PBL (*Problem Based Learning*)”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi fokus penelitian adalah: “Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran CPS dan PBL?”

Masalah tersebut dapat diuraikan menjadi pertanyaan-pertanyaan penelitian berikut:

1. Apakah model pembelajaran CPS dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis ?
2. Apakah model pembelajaran PBL dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis ?

3. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran CPS dan model pembelajaran PBL ?
4. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika yang dikembangkan melalui model pembelajaran CPS ?
5. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika yang dikembangkan melalui model pembelajaran PBL ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk melihat apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya melalui model CPS dan PBL. Adapun tujuan lain yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya dengan model pembelajaran CPS.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang pembelajarannya dengan model pembelajaran PBL.
3. Untuk mengetahui model pembelajaran yang lebih baik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara CPS dan PBL.
4. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CPS.

5. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat:

1. Bagi Siswa

Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang akan berguna bagi kehidupan sosialnya.

2. Bagi Guru

Menjadi masukan bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

3. Bagi Sekolah

Menjadi masukan bagi pengembang kurikulum di sekolah untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika.

#### **1.5 Definisi Operasional**

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memaknai penelitian ini, maka beberapa istilah didefinisikan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan untuk menyelesaikan suatu masalah atau mencari cara-metode dengan cara mengamati, mengidentifikasi, memahami, merencanakan, menduga, menganalisis, mencoba, menginterpretasi, menemukan, menggeneralisasi, dan meninjau kembali (Suherman, 2008 : 7).

2. Model Pembelajaran CPS (*Creative Problem Solving*) merupakan variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Sintaknya adalah mulai dari fakta aktual sesuai dengan materi bahan ajar melalui tanya jawab lisan, identifikasi permasalahan dan fokus dalam mengolah pikiran sehingga muncul gagasan orisinal untuk menentukan solusi, presentasi, dan diskusi (Herdian, 2009 : 1).
3. Model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), selanjutnya disingkat PBL. Model PBL (*Problem Based learning*) adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir logis dan kritis, sistematis dan cermat, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran (Suherman, 2008 : 5).