

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu sebagai pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hayat. Salah satu lingkungan pendidikan yang sengaja dirancang untuk melaksanakan pendidikan adalah sekolah. Seperti yang dikatakan Tirtarahardja (2005: 173) bahwa

Sekolah seharusnya menjadi pusat pendidikan untuk menyiapkan manusia Indonesia sebagai individu, warga masyarakat, warga Negara, dan warga dunia di masa depan, sehingga sekolah diharapkan mampu melaksanakan fungsi pendidikan secara optimal, yakni mengembangkan kemampuan serta meningkatkan mutu kehidupan dan martabat manusia Indonesia dalam rangka mewujudkan tujuan nasional.

Namun kenyataannya mutu pendidikan di Indonesia sampai saat sekarang ini masih sangat rendah dibandingkan dengan negara yang lain. Menurut survei *Political and Economic Risk Consultant* (PERC), kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke-12 dari 12 negara di Asia. Posisi Indonesia berada di bawah Vietnam. Data yang dilaporkan *The World Economic Forum Swedia* (2000), Indonesia memiliki daya saing yang rendah, yaitu hanya menduduki urutan ke-37 dari 57 negara yang disurvei di dunia.

Rendahnya mutu pendidikan ini mungkin karena pengajaran disajikan masih dalam bentuk yang kurang menarik, terkesan sulit, dan menakutkan sehingga siswa sering tidak menguasai konsep dasar yang terkandung dalam materi pelajaran matematika yang dapat mengakibatkan kesalahan fatal terhadap keberhasilan belajar siswa sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah.

Terdapat kemampuan – kemampuan dasar yang harus diperhatikan pada suatu pembelajaran matematika yang diklasifikasikan oleh Sumarmo (2005), yaitu :

1. Pemahaman matematis (*mathematical understanding*)
2. Pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*)
3. Penalaran matematis (*mathematical reasoning*)
4. Koneksi matematis (*mathematical connection*)

5. Komunikasi matematis (*mathematical communication*)

Menurut Sumarmo (2005) kemampuan-kemampuan tersebut disebut daya matematis (*mathematical power*) atau keterampilan matematis (*doing math*).

Salah satu masalah penting dalam pembelajaran matematika saat ini adalah pentingnya pengembangan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pengembangan pemecahan masalah juga menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika dan menjadi salah satu standar kompetensi lulusan dalam bidang matematika.

Menurut survei dari *Trends International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2003 menempatkan Indonesia pada peringkat ke 34 dari 45 negara. Sedangkan prestasi pada TIMSS 2007 lebih memprihatinkan lagi, karena rata-rata skor siswa kelas 8 menurun menjadi 405, dibanding tahun 2003 yaitu 411. Ranking Indonesia pada TIMSS tahun 2007 menjadi ranking 36 dari 49 negara. (PPPPTK, 2011)

Hasil survei dari TIMSS ini tidak jauh berbeda dengan hasil survei dari *Programme for International Student Assessment* (PISA). Pada tahun 2003 menempatkan Indonesia pada peringkat 2 terendah dari 40 negara sampel, yaitu hanya satu peringkat lebih tinggi dari Tunisia. Pada PISA tahun 2009 Indonesia hanya menduduki ranking 61 dari 65 peserta dengan rata-rata skor 371, sementara rata-rata skor internasional adalah 496. (PPPPTK, 2011)

Dari hasil penelitian yang dilakukan TIMSS dan PISA dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis ini juga ditemukan dalam penelitian Murni (2013) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP masih rendah. Kelemahan ini terlihat pada hasil kerja siswa dalam hal menentukan model matematis, memilih strategi yang tepat dan sistematis, menggunakan konsep atau prinsip yang benar, dan kesalahan komputasi.

Selain kemampuan pemecahan masalah matematis, prestasi belajar siswa juga dapat dipengaruhi oleh model pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Saat ini masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional, pembelajaran ini menggunakan metode ekspositori, yaitu guru menjelaskan

materi pelajaran secara klasikal, kemudian guru memberikan contoh soal dan siswa mengerjakannya. Model pembelajaran yang berkembang saat ini sangatlah banyak, salah satunya model CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*).

Model CORE merupakan salah satu model pembelajaran dengan model diskusi. Model CORE mencakup empat proses *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*. Dalam *Connecting*, siswa diajak untuk menghubungkan pengetahuannya yang baru dengan pengetahuannya terdahulu. *Organizing*, membantu siswa untuk dapat mengorganisasikan pengetahuannya. *Reflecting*, siswa dilatih untuk dapat menjelaskan kembali informasi yang telah diperoleh. Terakhir yaitu *Extending* atau proses memperluas pengetahuan siswa (Arsinah, 2011).

Tahapan belajar dengan model CORE yaitu sebuah proses pembelajaran yang berbeda dan memberi ruang bagi siswa untuk berpendapat, mencari solusi dan membangun pengetahuannya sendiri. Hal ini memberikan pengalaman yang berbeda sehingga diharapkan bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa.

Penggunaan model pembelajaran CORE selain untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis diharapkan juga mampu menumbuhkan rasa percaya diri dalam bermatematika. Dalam hal ini menumbuhkan kepercayaan diri yang dimaksud adalah *Self esteem*. *Self esteem* merupakan salah satu komponen afektif yang harus diperhatikan dalam dunia pendidikan, khususnya pendidikan matematika.

Self esteem dapat diartikan sebagai penilaian terhadap dirinya sendiri, dan percaya bahwa dirinya mampu dalam menyelesaikan soal matematika. *Self esteem* sangat mempengaruhi siswa dalam melaksanakan pembelajaran. Mujis dan Reyond (Fadillah, 2010) mengatakan bahwa *Self esteem* yang rendah memiliki efek yang merugikan terhadap prestasi belajar siswa. Tobias (Fadillah 2010) dalam penelitiannya melaporkan bahwa siswa yang memiliki sikap negatif terhadap matematika adalah siswa yang memiliki *Self esteem* yang lemah.

Pengembangan *Self esteem* masih jarang diperhatikan. Masih rendahnya *Self esteem* tampak pada rendah dirinya siswa dalam mengemukakan pendapat dan

menunjukkan kemampuannya (Utari, 2007). Selain itu Keneth Shore (Utari, 2007) menyatakan bahwa *self-esteem* berpengaruh pada prestasi belajar siswa. Rendahnya *self-esteem* dapat memperendah hasrat belajar, mengaburkan fokus pikiran, dan enggan mengambil resiko. Siswa yang telah merasa bahwa dirinya tidak akan pernah bisa sukses dalam matematika akan menjadi mudah putus asa ataupun tidak mau berusaha belajar matematika, dan hal ini akan sangat berpengaruh terhadap prestasi belajarnya. Sebaliknya *self esteem* yang positif akan membangun pondasi kokoh untuk kesuksesan belajar.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self esteem* siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model CORE yang dituangkan dalam judul “Penerapan Model CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Esteem* Siswa SMP di Kota Bandung”.

B. Identifikasi Masalah

1. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak sekolah, kemampuan siswa dalam memecahkan suatu masalah matematis hanya mampu mencapai angka 40% saja dari 100% siswa yang mampu memecahkan masalah sendiri, ini menandakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah.
2. Adanya kemungkinan kurang tepatnya model pembelajaran yang mempengaruhi siswa dalam menguasai materi pembelajaran.
3. Menurut hasil dari survei dengan pihak sekolah khususnya dengan guru matematika yang bersangkutan, kemampuan *self-esteem* siswa masih dalam kategori rendah, rendahnya *self-esteem* siswa yang membuat rendahnya prestasi belajar siswa.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?

2. Apakah *self esteem* siswa yang mendapatkan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan pembelajaran model CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) dengan siswa yang menggunakan model konvensional.
2. Untuk mengetahui peningkatan *self esteem* siswa dengan menggunakan model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*).

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan manfaat yang telah di uraikan latar belakang sebelumnya, manfaat penelitian ini adalah :

1. Manfaat Bagi Guru
 - a. Memberikan informasi penerapan model CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP
 - b. Menjadi salah satu alternatif pembelajaran di sekolah
2. Manfaat Bagi Siswa
 - a. Melatih siswa berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran
 - b. Melatih siswa untuk mampu memecahkan masalah matematis di lingkungan sekolah maupun di kehidupan sehari-hari
 - c. Situasi selama pembelajaran siswa ada dalam suasana yang menyenangkan
 - d. Menjadi peningkatan siswa terhadap proses belajar
3. Manfaat Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi masukan sebagai alternatif dalam penerapan model pembelajaran guna meningkatkan mutu pendidikan.

4. Manfaat Bagi Peneliti

Peneliti memperoleh wawasan tentang model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) yang berorientasi pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam

pembelajaran matematika. Juga peneliti pun memperoleh pengalaman mengembangkan suatu metode belajar guna meningkatkan kualitas belajar siswa.

F. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan pemahaman mengenai istilah – istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka beberapa istilah perlu didefinisikan secara operasional yaitu :

1. Model pembelajaran CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*), merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa untuk berfikir secara mendalam melalui kegiatan *connecting, organizing, reflecting, extending*. *Connecting*, merupakan tahap menghubungkan beberapa informasi lama dengan yang baru, atau konsep yang telah dipelajari di pertemuan yang lalu dengan konsep baru yang akan dipelajari. *Organizing*, yaitu kegiatan yang berupa mengorganisasikan ide-ide untuk memahami materi yang diajarkan. *Reflecting*, merupakan suatu tahapan yang mengajak siswa untuk kembali memikirkan, merefleksikan, dan menggali beberapa informasi yang telah didapatkan. *Extending*, bermakna sebagai tahapan untuk mengembangkan dan menemukan hal-hal baru.
2. Pemecahan masalah matematis, yaitu upaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan. Juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah juga merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Bahkan tercermin dalam konsep kurikulum berbasis kompetensi dan di integrasikan pada sejumlah materi yang sesuai.
3. *Self esteem* diartikan sebagai penilaian terhadap dirinya sendiri, dan percaya bahwa dirinya mampu dalam menyelesaikan soal matematika.

G. Sistematika Skripsi

Sistematika dalam penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan
 - a. Latar Belakang Masalah
 - b. Identifikasi Masalah
 - c. Rumusan Masalah
 - d. Tujuan Penelitian

- e. Manfaat Penelitian
- f. Definisi Operasional
- g. Sistematika Skripsi
- 2. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran
 - a. Kajian Teori
 - b. Hasil Penelitian Terdahulu yang Relevan
 - c. Kerangka Pemikiran
 - d. Asumsi dan Hipotesis
- 3. Bab III Metode Penelitian
 - a. Metode Penelitian
 - b. Desain Penelitian
 - c. Populasi dan Sampel
 - d. Instrumen Penelitian
 - e. Prosedur Penelitian
 - f. Rancangan Analisis Data
- 4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan
 - a. Deskripsi Hasil dan Temuan Penelitian
 - b. Pembahasan Penelitian
- 5. Bab V Simpulan dan Saran
 - a. Simpulan
 - b. Saran