

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Penelitian**

Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (dalam Rusyanti, 2013) menyebutkan bahwa

pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan sarana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Seringkali tinggi rendahnya tingkat pendidikan seorang peserta didik dikaitkan dengan daya saing orang tersebut. Oleh karena itu, pendidikan merupakan salah satu hal penting yang perlu diperhatikan demi kemajuan berbagai bidang, baik teknologi, politik, ekonomi, sosial, spiritual, budaya, hukum, dan lain-lain.

Khususnya dalam lingkup institusi pendidikan, banyak cara dilakukan untuk dapat meningkatkan kualitas pendidikan, diantaranya dengan penerapan suatu pendekatan dan strategi dalam pembelajaran yang dianggap tepat dengan permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar. Banyak pihak bekerjasama untuk mengatasi permasalahan pendidikan dan meminimalisasi dampak dari permasalahan tersebut. Pemerintah terus berupaya meningkatkan kesadaran penduduk akan pentingnya pendidikan. Salah satu caranya yakni dengan program sertifikasi guru, dan pelatihan untuk meningkatkan kualitas dan kompetensi guru sehingga mereka dapat mendidik siswanya untuk menjadi generasi penerus bangsa yang jauh lebih berkualitas. Fasilitas pendidikan dan fasilitas umum lainnya pun terus diperbaiki dan diupayakan merata di seluruh wilayah Indonesia untuk memudahkan anak bangsa menggali informasi dan pengetahuan.

Beberapa permasalahan pendidikan di Indonesia diantaranya terdapat permasalahan-permasalahan dalam lingkup yang lebih kecil yaitu satuan mata pelajaran, salah satunya matematika. Permasalahan matematika sekolah yang

terjadi baik tingkat SD, SMP maupun SMA umumnya terletak pada bahan ajar, guru, dan siswa karena ketiga unsur tersebutlah yang berperan penting dalam pembelajaran. Seperti pendapat Wahyudin (1999, hlm. 94) yang menyatakan bahwa "tiga unsur penting yang perlu diamati, yaitu bahan atau materi matematika yang diajarkan, guru yang memperajarkan matematika, dan siswa yang belajar matematika, karena kesuksesan atau kegagalan hasil pembelajaran matematika sangat dipengaruhi oleh karakteristik dari ketiga unsur tersebut."

Berdasarkan keterangan di atas, dapat disimpulkan bahwa pada saat pembelajaran, guru dan siswa berperan langsung dalam proses tersebut dan memiliki peran yang sama penting. Namun, umumnya proses pembelajaran matematika yang terjadi di SMP hanya berpusat pada guru (*teacher centered*), seperti yang diungkapkan oleh Nurhafsari (2013, hlm. 4) bahwa

Selama ini pembelajaran yang dilakukan guru di kelas cenderung monoton yaitu banyak guru yang menggunakan pembelajaran dengan metode ceramah ataupun ekspositori. Di mana dalam metode ini pusat pembelajaran ada pada guru, guru menyampaikan materi pembelajaran, siswa mendengar dan mencatat, kemudian apabila ada yang belum paham siswa bertanya.

Berdasarkan penjelasan tersebut, proses pembelajaran yang terpusat pada guru dapat menjadi suatu permasalahan karena berpotensi mengakibatkan kurang maksimalnya materi yang dapat diserap siswa.

Permasalahan lainnya yaitu tidak sedikit siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Hal ini tentu berpengaruh pula dalam proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu, guru harus mampu meyakinkan siswa bahwa paradigma tersebut kurang tepat. Guru semestinya menanamkan pada siswa bahwa matematika tidak hanya melakukan perhitungan saja. Hal tersebut diperkuat dengan pendapat Polya (dalam Sobel & Maletsky, 2004, hlm.31) yakni "matematika merupakan bagian dari membuat dugaan secara konsisiten."

Akibat beberapa permasalahan di atas adalah rendahnya kemampuan-kemampuan matematika siswa, salah satunya kemampuan pemecahan masalah matematis. Seperti ditemukan oleh Suhendar (2011, hlm. 4) bahwa "berdasarkan

hasil observasi di SMAN 9 Bandung tahun ajaran 2010/2011, sebagian besar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang masih rendah, ditunjukkan dengan kekurangmampuan siswa menyelesaikan persoalan berbentuk *problem solving*.”

Adapun untuk tingkat SMP, rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dinyatakan oleh Dianita (dalam Roheni, 2013, hlm. 3) bahwa “berdasarkan hasil survey PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2003, skor kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa usia 15 tahun, skor rata-rata yang diperoleh siswa Indonesia adalah 361,5 di bawah skor rata-rata internasional yaitu 500.”

Selain itu, Suhena (2009, hlm. 2) juga menyatakan bahwa “Temuan lain berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan 30 guru matematika di sekolah menengah pertama (SMP) adalah masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika terutama ketika memecahkan soal-soal yang berbentuk cerita (masalah).”

Tentunya permasalahan mengenai rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut memerlukan solusi. Salah satu solusi telah diungkapkan Wahyudin (1999) bahwa “untuk mencari solusi dari rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, guru harus dapat menciptakan suasana pembelajaran semenarik mungkin sehingga siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran dan tercipta suasana yang menyenangkan sehingga siswa tidak merasa bosan.” Sejalan dengan ungkapan tersebut, Ruseffendi (1991, hlm. 283) menyatakan bahwa “siswa perlu belajar aktif sebab dengan belajar dengan aktif, ingatan seseorang mengenai hal yang dipelajari itu lebih tahan lama dan pengetahuan mereka lebih kuat dibandingkan dengan belajar secara pasif.”

Berdasarkan penjelasan mengenai rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan solusi yang ditawarkan para ahli, maka peneliti menganggap bahwa untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan adanya perubahan dalam kegiatan pembelajaran sehingga pembelajaran dapat berjalan lebih menyenangkan bagi siswa, yang juga didukung oleh bahan ajar yang baik

dan sesuai. Dengan begitu, diharapkan siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran, dapat belajar dengan optimal, dan mencapai hasil yang optimal pula.

Adapun salah satu cara yang dianggap dapat membantu siswa dalam memaksimalkan potensinya dalam pembelajaran matematika adalah dengan strategi REACT seperti yang dinyatakan oleh Marthen (2010, hlm. 140) bahwa “melalui REACT dapat diketahui kemampuan siswa menjelaskan secara lisan dan tulisan, menghubungkan pengertian matematika yang sudah dipelajari dengan yang sementara dipelajari, keterlibatan melakukan kegiatan *hands-on*, menggunakan pengertian matematika dalam pemecahan masalah, dan kerja dalam kebersamaan melalui kelompok.”

REACT adalah strategi yang dapat digunakan dalam pembelajaran, khususnya dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika, yang mana REACT tersebut merupakan gabungan dari lima strategi seperti dinyatakan oleh CORD (1999, hlm. 3) bahwa “*curricula and instruction based on this strategy will be structured to encourage five essential forms of learning: Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Trasferring.*” Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian menggunakan strategi REACT khususnya untuk melihat pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP.

## **B. Rumusan Masalah Penelitian**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kualitas peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat pembelajaran melalui strategi REACT?
2. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapat pembelajaran melalui strategi REACT lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran matematika secara konvensional?

3. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika melalui strategi REACT?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kualitas peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran melalui strategi REACT.
2. Mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran melalui strategi REACT lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran matematika secara konvensional.
3. Mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika melalui strategi REACT.

### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi peneliti yaitu dapat mengetahui peran strategi REACT berkaitan dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP dan dapat mengembangkan bahan ajar yang sesuai.
2. Manfaat bagi guru yaitu memperoleh referensi baru yang dapat digunakan untuk meningkatkan kompetensi pemecahan masalah matematis siswa SMP.
3. Manfaat bagi siswa yaitu lebih termotivasi untuk belajar matematika karena proses pembelajaran matematika dibuat lebih menyenangkan.

## **E. Struktur Organisasi Skripsi**

Peneliti menyajikan sistematika penulisan skripsi (laporan hasil penelitian) yang peneliti susun sebagai berikut:

### **1. BAB I: Pendahuluan**

Bab ini memuat lima komponen sub-bab yang penulisannya berurutan yaitu latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

### **2. BAB II: Kajian Pustaka**

Bab ini memuat teori yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu teori mengenai pemecahan masalah matematis, kemampuan pemecahan masalah matematis, strategi REACT, CTL, keterkaitan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan strategi REACT, dan sikap siswa terhadap pembelajaran. Selain itu, dalam bagian ini peneliti juga mencantumkan beberapa penelitian yang dianggap relevan, dan hipotesis penelitian.

### **3. BAB III: Metode Penelitian**

Bab ini memuat desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, definisi operasional, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

### **4. BAB IV: Temuan dan Pembahasan**

Bab ini memuat hasil pengolahan data kuantitatif dan kualitatif sesuai dengan langkah-langkah yang dijelaskan dalam sub-bab analisis data pada Bab III. Kemudian temuan hasil penelitian akan dijelaskan lebih lanjut dalam sub-bab Pembahasan.

### **5. BAB V: Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi**

Bab ini memuat inti hasil penelitian yang menjawab rumusan masalah, akibat langsung yang peneliti lihat dari penelitian ini, dan rekomendasi dari peneliti yang mungkin dapat berguna bagi kemajuan penelitian selanjutnya.