

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 mengamanatkan bahwa pembentukan Pemerintah Negara Indonesia untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Perwujudan dari amanat itu, yaitu diberlakukannya Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Undang-undang ini menjadi dasar hukum untuk membangun pendidikan nasional. Pendidikan nasional merupakan salah satu sektor pembangunan nasional dalam upaya mencerdaskan kehidupan bangsa, mempunyai visi terwujudnya sistem pendidikan sebagai pranata sosial yang kuat dan berwibawa, untuk memberdayakan semua warga negara Indonesia untuk berkembang menjadi manusia yang berkualitas, sehingga mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah.

Dari sekian banyak unsur sumber daya pendidikan, kurikulum merupakan salah satu unsur yang bisa memberikan kontribusi yang signifikan untuk mewujudkan proses berkembangnya kualitas potensi peserta didik. Jadi tidak dapat disangkal lagi, bahwa kurikulum yang dikembangkan sangat diperlukan sebagai instrumen untuk mengarahkan peserta didik menjadi: (1) manusia berkualitas yang mampu dan proaktif menjawab tantangan zaman yang selalu berubah; (2) manusia terdidik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri; (3) warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Kemdikbud, 2013).

Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Pada salah satu kompetensi dasarnya, terdapat tujuan pembelajaran matematika yang menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Pembelajaran matematika memiliki fungsi sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis dan bekerja sama, yang diperlukan dalam kehidupan masyarakat modern, karena dapat membuat manusia menjadi lebih fleksibel secara mental, terbuka dan mudah menyesuaikan diri dengan berbagai situasi dan permasalahan. Dengan demikian, matematika sebagai bagian dari kurikulum pendidikan dasar, memainkan peranan yang sangat strategis dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia. Pembelajaran matematika yang berorientasi pada tujuan tersebut, dalam pelaksanaannya tidak cukup membekali siswa dengan berbagai pengetahuan matematika, untuk itu diperlukan adanya upaya nyata yang dilakukan secara intensif untuk menumbuhkembangkan kemampuan memperoleh pengetahuan matematika dengan menemukan sendiri maupun secara berkolaborasi serta kemampuan menerapkannya dalam situasi masyarakat modern.

Sumarmo (2010) menyatakan bahwa pembelajaran matematika di semua jenjang pendidikan meliputi: 1) belajar memahami; 2) belajar melaksanakan; 3) belajar menjadi diri sendiri; 4) belajar hidup dalam kebersamaan yang damai dan harmonis. Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah sebaiknya mampu mengupayakan agar siswa dapat mengembangkan potensi yang dimiliki oleh siswa itu sendiri, sehingga siswa tersebut mampu mengerjakan dan memahami matematika dengan benar.

Pada pembelajaran matematika di sekolah, hendaknya siswa dilatih untuk memiliki ketrampilan berpikir kritis dan kreatif dalam memperoleh, memilih, dan mengolah informasi supaya dapat bertahan pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Hal ini sejalan dengan pendapat Sumarmo (2010) yang mengungkapkan bahwa pentingnya keterampilan berpikir kritis dan kreatif dilatihkan kepada siswa, didukung oleh visi pendidikan matematika yang memiliki dua arah pengembangan, yaitu memenuhi kebutuhan masa kini dan masa yang akan datang. Visi pertama untuk kebutuhan masa kini, pembelajaran matematika mengarah pada konsep-konsep yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika dan ilmu pengetahuan lainnya. Visi kedua untuk kebutuhan masa yang akan datang mempunyai arti luas, yaitu pembelajaran matematika

memberikan kemampuan nalar yang logis, sistematis, cermat, berpikir objektif dan terbuka, yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari serta untuk menghadapi masa depan yang selalu berubah.

Gulo (2009) berpendapat bahwa pada umumnya pembelajaran matematika di sekolah masih menggunakan metode ekspositori yang tidak memungkinkan untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa, tapi lebih banyak menekankan pada hafalan dan mencari jawaban dari soal-soal yang sifatnya rutin atau prosedural. Salah satu faktor yang menyebabkan hal ini terjadi adalah kurangnya kesempatan untuk menemukan dan membangun pengetahuannya sendiri, dan mengakibatkan siswa kurang memiliki kemampuan nalar yang logis, analitis, kritis, dan kreatif.

Kondisi di lapangan juga tidak seperti yang diharapkan, hasil penelitian Gulo (2009) menunjukkan hasil pretes kemampuan kritis dan kreatif siswa masih sangat rendah. Pada tes kemampuan berpikir kritis siswa mencapai 37,40 % dan pada tes berpikir kreatif siswa mencapai 50,20 %. Gulo juga berpendapat bahwa proses-proses berpikir kritis dan kreatif jarang dilatihkan di sekolah. Juga, salah satu karakteristik matematika yang abstrak mengakibatkan sulit dipahami oleh siswa. Hal ini yang menyebabkan rendahnya tingkat kemampuan siswa dalam belajar matematika. Untuk itu, perlu dilakukan inovasi-inovasi dalam metode pembelajaran matematika untuk mencari penyelesaian yang terbaik guna peningkatan kemampuan berpikir kritis, kreatif siswa dalam pembelajaran matematika.

Rahman (2010) menyatakan bahwa keberhasilan seorang siswa mengikuti pelajaran di sekolah secara umum dapat merupakan ukuran dari berhasil atau tidaknya seorang siswa mencapai tujuan pembelajarannya. Keberhasilan dan kegagalan yang dialami oleh siswa dapat dipandang sebagai suatu pengalaman belajar. Dari pengalaman belajar inilah akan menghasilkan perubahan tingkah laku, tingkat pengetahuan atau pemahaman terhadap sesuatu ataupun tingkat ketrampilannya. Pengalaman belajar dari siswa dapat dinilai dari prestasi belajarnya. Karenanya diperlukan konsep diri (*self-concept*) yang positif terhadap pelajaran sesuai dengan apa yang sebenarnya ada pada diri siswa.

Lebih lanjut Hurlock (Hartono,2009) mengemukakan bahwa *self-concept* itu bukan merupakan faktor yang dibawa sejak lahir, melainkan faktor yang dipelajari dan terbentuk melalui pengalaman dalam berinteraksi dengan orang lain. Oleh karena pandangan individu tentang dirinya dipengaruhi oleh bagaimana individu mengartikan pandangan orang lain tentang dirinya. Sudah menjadi suatu kondisi yang alami bahwa setiap manusia memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Dengan *self-concept* yang positif, diharapkan siswa dapat mencapai kemampuan berpikir kritis dan kreatif yang maksimal.

Selama ini banyak model pembelajaran yang telah diterapkan di kelas-kelas pembelajaran dan banyak penelitian yang telah dilakukan dalam upaya perbaikan pembelajaran di kelas, diantaranya model *reciprocal teaching*. Palinscar (Anggraeni, 2012) menyatakan bahwa *reciprocal teaching* adalah suatu kegiatan belajar yang meliputi membaca bahan ajar yang telah disusun, kemudian siswa meringkasnya, membuat pertanyaan, mengklarifikasi dan menyusun prediksi. Pembelajaran *reciprocal teaching* dilakukan dengan salah satu anggota kelompok berperan sebagai ketua kelompok yang bertugas memimpin teman-teman dalam kelompoknya untuk melaksanakan tahap-tahap *reciprocal teaching*, dan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing yang melakukan *scaffolding*. Pembelajaran melalui *reciprocal teaching* nantinya diharapkan dapat memicu keaktifan siswa di dalam kelas yang sarannya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif dan *self-concept* siswa dalam matematika.

Dengan memperhatikan uraian di atas, diterapkan suatu studi yang berfokus pada pengembangan metode pembelajaran *reciprocal teaching*, yang diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan *self-concept* siswa dalam matematika. Dalam hubungan ini, penulis mencoba mengadakan penelitian yang berkaitan dengan metode *reciprocal teaching*, serta kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan *self-concept* siswa akan dilaksanakan di SMP, dan diberi judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis, Berpikir Kreatif Matematis, dan *Self-Concept* Siswa SMP Melalui Metode *Reciprocal Teaching* “.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, masalah–masalah penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *reciprocal teaching* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran *ekspositori* ?
2. Apakah ada perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *reciprocal teaching* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran *ekspositori* ditinjau dari tingkat kemampuan awal siswa (TKAS) yang tinggi, sedang, dan rendah?
3. Apakah ada perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *reciprocal teaching* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran *ekspositori*?
4. Apakah ada perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *reciprocal teaching* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran *ekspositori* ditinjau dari tingkat kemampuan awal siswa (TKAS) yang tinggi, sedang, dan rendah ?
5. Apakah peningkatan *self-concept* siswa yang menggunakan pembelajaran model *reciprocal teaching* lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran *ekspositori* ?

## C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini secara umum ingin mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis, dan kemampuan berpikir kreatif matematis, serta *self-concept* siswa. Namun secara khusus tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *reciprocal teaching* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran *ekspositori* ?

2. Perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *reciprocal teaching* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran *ekspositori* ditinjau dari tingkat kemampuan awal siswa (TKAS) yang tinggi, sedang, dan rendah?
3. Perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model *reciprocal teaching* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran *ekspositori*?
4. Perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *reciprocal teaching* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran *ekspositori* ditinjau dari tingkat kemampuan awal siswa (TKAS) yang tinggi, sedang, dan rendah ?
5. Peningkatan *self-concept* siswa yang menggunakan pembelajaran model *reciprocal teaching* lebih baik dari pada siswa yang menggunakan pembelajaran *ekspositori* ?

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi peneliti

Mengetahui kontribusi penerapan pembelajaran matematika dengan model *reciprocal teaching* terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis, kreatif matematis dan *self-concept* siswa.

2. Bagi guru

Apabila pembelajaran matematika dengan model *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif matematis dan *self-concept* siswa, maka strategi pembelajaran model *reciprocal teaching* dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pelaksanaan pembelajaran matematika.

3. Bagi siswa

Pembelajaran *reciprocal teaching* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis serta *self-concept* siswa.

#### 4. Bagi peneliti lain

Dapat dijadikan sebagai informasi untuk mengkaji lebih dalam lagi tentang penerapan pembelajaran matematika dengan model *reciprocal teaching* di Sekolah Menengah Pertama (SMP).

### **E. Definisi Operasional**

Untuk memperoleh kesamaan persepsi tentang istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu dijelaskan istilah-istilah yang digunakan, yaitu:

#### **1. Kemampuan berpikir kritis**

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, mengambil kesimpulan, membuat klasifikasi lanjut, dan mengatur strategi dan taktik. Lebih jelasnya sebagai berikut:

- a. Memberikan penjelasan sederhana berupa memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, bertanya dan menjawab pertanyaan yang membutuhkan penjelasan atau tantangan.
- b. Membangun ketrampilan dasar berupa mempertimbangkan kredibilitas sumber, dan melakukan pertimbangan observasi,
- c. Mengambil kesimpulan berupa melakukan dan mempertimbangkan deduksi, melakukan dan mempertimbangan induksi, serta melakukan dan mempertimbangkan nilai keputusan.
- d. Membuat klasifikasi lanjut berupa mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi, dan mengidentifikasi asumsi.
- e. Strategi dan taktik berupa menentukan suatu tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

#### **2. Kemampuan berpikir kreatif**

Kemampuan berfikir kreatif adalah kemampuan dalam matematika yang meliputi empat komponen, yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi:

- a. Kelancaran adalah kemampuan menjawab masalah matematika secara tepat.

- b. Keluwesan adalah kemampuan menjawab masalah matematika melalui cara yang tidak baku.
- c. Keaslian adalah kemampuan menjawab masalah matematika dengan bahasa, cara, atau idenya sendiri.
- d. Elaborasi adalah kemampuan memperluas jawaban masalah, memunculkan masalah baru atau gagasan baru.

### **3. *Self-Concept* Siswa**

*Self-Concept* atau konsep diri adalah konsep dasar tentang diri sendiri, pikiran dan opini pribadi, kesadaran tentang apa dan siapa dirinya, dan bagaimana perbandingan antara dirinya dengan orang lain serta bagaimana idealism yang telah dikembangkannya. *Self-Concept* siswa adalah merupakan kesadaran mengenai persepsi diri tentang usaha, minat, kesukaan, konsep-konsep dalam mempelajari matematika, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika dan pembelajaran matematika.

### **4. Pembelajaran *Reciprocal Teaching***

*Reciprocal teaching* adalah suatu kegiatan belajar yang meliputi membaca bahan ajar yang telah disusun kemudian siswa meringkasnya, membuat pertanyaan, mengklarifikasi dan menyusun prediksi. Pembelajaran yang dilakukan secara kooperatif yang salah satu anggota kelompok berperan sebagai ketua kelompok yang bertugas memimpin teman-teman dalam kelompoknya untuk melaksanakan tahap-tahap *reciprocal teaching*, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing yang melakukan *scaffolding*.

### **5. Pembelajaran Ekspositori**

Pembelajaran ekspositori adalah pembelajaran yang menekankan pada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran dengan optimal. Pada pembelajaran ini guru menyampaikan materi, memberikan soal-soal latihan,



adanya tanya jawab, menyimpulkan dan memberikan soal untuk dikerjakan di rumah.

Strategi pembelajaran ekspositori merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berpusat kepada guru. Siswa diharapkan dapat memahami dengan benar dengan cara dapat mengungkapkan kembali materi yang telah diuraikan. Melalui strategi ini, guru menyampaikan materi secara terstruktur dengan harapan materi yang disampaikan tersebut dapat dikuasai siswa dengan baik. Fokus utama strategi ini adalah kemampuan akademik siswa.