

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Dalam menghadapi perkembangan zaman yang penuh persaingan, diperlukan SDM yang handal dalam menghadapi berbagai tantangan dan masalah dalam segala aspek kehidupan. Salah satu cara untuk menghasilkan SDM yang handal yaitu dengan melalui pendidikan. Pada sistem pendidikan nasional, matematika merupakan mata pelajaran wajib yang harus diberikan kepada siswa pendidikan dasar hingga menengah. Hal ini disebabkan matematika berperan penting dalam kemajuan suatu negara. Kline (Sriwiani, 2005) mengatakan bahwa jatuh bangunnya suatu negara bergantung dari kemajuan di bidang matematika.

Matematika adalah ratunya ilmu dan sekaligus menjadi pelayannya. Matematika sebagai ratunya ilmu memiliki arti bahwa matematika merupakan sumber dari segala disiplin ilmu dan kunci ilmu pengetahuan. Matematika juga berfungsi untuk melayani ilmu pengetahuan artinya selain tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu, matematika juga melayani kebutuhan ilmu pengetahuan dalam pengembangan dan operasionalnya (Suherman dkk,2001:28). Definisi tersebut memberi arti bahwa matematika merupakan ilmu dasar, baik aspek terapannya maupun aspek penalarannya mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Melihat begitu pentingnya matematika di segala bidang ilmu

pengetahuan, pembelajaran matematika dimasukkan ke dalam semua jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

*National Council of Teacher of Mathematics* (Putri, 2011:1) menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dari jenjang pendidikan dasar hingga kelas XII memerlukan standar pembelajaran yang berfungsi untuk menghasilkan siswa yang memiliki kemampuan berfikir, kemampuan penalaran matematis, memiliki pengetahuan serta keterampilan dasar yang bermanfaat. Standar pembelajaran tersebut meliputi standar isi dan standar proses. Standar isi adalah standar pembelajaran matematika yang memuat konsep - konsep materi yang harus dipelajari oleh siswa. Sedangkan standar proses adalah kemampuan-kemampuan yang harus dimiliki siswa untuk mencapai standar isi. Standar proses meliputi: pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), penelusuran pola atau hubungan (*connections*), dan representasi (*representatiation*).

Perkembangan ilmu pengetahuan pada abad 21 menuntut individu untuk menjadi sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Ciri SDM yang berkualitas adalah mampu mengelola, menggunakan dan mengembangkan daya berpikir, salah satunya adalah berpikir kreatif. Keterampilan berpikir kreatif merupakan kecakapan hidup yang dibutuhkan pada abad 21. (BNSP, 2010). Yeni dan Ratna (2016:117) menyatakan, rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis tidak seluruhnya disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat seperti halnya model pembelajaran yang biasa dilakukan sehari-hari yaitu model pembelajaran langsung. Tetapi hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya kesempatan siswa dalam berlatih soal yang berkaitan dengan

kemampuan berpikir kreatif matematis. Pada kenyataannya soal-soal yang diberikan kepada siswa hanya soal-soal untuk mengukur hasil belajar saja tanpa melihat kemampuan apa yang ingin diukur. Keterampilan berpikir kreatif perlu dikembangkan guna membantu memecahkan permasalahan, dan mencari alternatif pemecahan masalah. Keterampilan ini kelak akan menjadi bekal untuk menghadapi berbagai permasalahan yang ada terutama di era globalisasi saat ini. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk memberdayakan keterampilan ini adalah memberdayakannya melalui pendidikan.

Pentingnya pengembangan keterampilan berpikir kreatif dituangkan dalam tujuan pendidikan nasional yaitu mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Pemberdayaan berpikir kreatif pada proses pembelajaran di sekolah akan meinginternalkan watak ataupun kecenderungan siswa untuk dapat berpikir kreatif (UU Sisdiknas no 22 tahun 2003). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat dilakukan dengan mengadakan perubahan-perubahan dalam pembelajaran. Dalam hal ini, perlu dirancang suatu pembelajaran yang membiasakan siswa untuk mengembangkan ketrampilan berpikir kreatif baik dengan guru, teman maupun yang orang lain. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat.

Proses pembelajaran dapat diikuti dengan baik dan menarik perhatian siswa apabila menggunakan metode pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa dan sesuai dengan materi pembelajaran. Belajar matematika

berkaitan dengan belajar konsep-konsep abstrak, dan siswa merupakan makhluk psikologis (Marpaung:1999), maka pembelajaran matematika harus didasarkan atas karakteristik matematika dan siswa itu sendiri.

Kenyataannya, proses pembelajaran disekolah masih banyak yang menggunakan metode langsung. Pembelajaran langsung merupakan model pembelajaran yang bersifat teacher center Arends. (Trianto, 2009: 41) menyatakan "Model pembelajaran langsung adalah salah satu pendekatan mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar peserta didik yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah". Kegiatan ini berpusat pada guru sehingga siswa menjadi lebih pasif. Guru menyampaikan materi di depan kelas sedangkan siswa hanya mendengarkan dan mencatat materi. Guru dapat menguasai seluruh kelas dan semua siswa memiliki kesempatan yang sama dalam mendengarkan penjelasan guru. Namun jika guru menggunakan metode ini dari awal hingga akhir pembelajaran maka siswa akan bosan dan kurang berminat mengikuti pelajaran, bahkan tidak mengerti materi yang disampaikan guru.

Model pembelajaran yang sebaiknya diterapkan adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga siswa lebih mudah untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan dan mengkomunikasikan ide-idenya dalam bentuk lisan maupun tulisan. Salah satu alternatif untuk mendukung hal tersebut adalah dengan menerapkan model *Reciprocal Teaching*. Menurut Trianto (2007:96) *Reciprocal Teaching* terutama dikembangkan untuk membantu guru menggunakan dialog-

dialog belajar yang bersifat kerjasama untuk mengajarkan pemahaman bacaan secara mandiri di kelas. Melalui pengajaran terbalik siswa diajarkan empat strategi pemahaman pengaturan diri spesifik yaitu perangkuman, pengajuan pertanyaan, pengklarifikasian dan prediksi. Menurut Trianto (2013:173) “Pendekatan *Reciprocal Teaching* (Pengajaran terbalik) merupakan suatu pendekatan terhadap pengajaran peserta didik akan strategi-strategi belajar”. Sedangkan Ann Brown, dan Annemarie Palincsar (Trianto, 2013:173) menyatakan “ Dengan pengajaran terbalik guru mengajarkan peserta didik keterampilan - keterampilan kognitif penting dengan menciptakan pengalaman belajar, melalui pemodelan perilaku tertentu dan kemudian membantu peserta didik mengembangkan keterampilan tersebut atas usaha mereka sendiri dengan pemberian semangat, dukungan dan suatu sistem *scaffolding*”.

Berdasarkan hasil wawancara di SMP Negeri 8 Jember, sekolah sudah menerapkan K13, yang mana kurikulum tersebut mengajarnya menggunakan pendekatan *scientific*, Pendekatan *scientific* adalah konsep dasar yang menginspirasi atau melatarbelakangi perumusan metode mengajar dengan menerapkan karakteristik yang ilmiah (Kemendikbud, 2013). peneliti menganggap bahwa pendekatan *scientific* yang dipadukan dengan model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat menjadi alternatif pembelajaran pada materi peluang. Dengan menerapkan pendekatan ini, proses pembelajaran akan lebih berkesan dan bermakna bagi siswa, karena mengajak siswa untuk memperoleh pengetahuan dan informasi baru secara mandiri yang bisa berasal dari mana saja, kapan saja, dan tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Selain itu, informasi juga dapat diperoleh melalui fakta-fakta matematika yang

diperlihatkan, baik itu mengamati fenomena lingkungan kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan topik matematika atau mengamati objek matematika yang abstrak. Oleh karena itu, model pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *scientific* tepat digunakan untuk pembelajaran sub pokok bahasan peluang. Materi ini membutuhkan pemahaman yang baik untuk memahami peluang empirik dan teoritik suatu kejadian dari suatu percobaan. Siswa yang memahami rumus dengan membaca materi sendiri dapat meningkatkan pemahamannya sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

Berdasarkan uraian di atas tentang pentingnya suatu model pembelajaran yang baik terhadap kemampuan berpikir kreatif, peneliti memilih menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *scientific* dalam menunjang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Oleh karena itu peneliti mengadakan penelitian dengan mengambil judul “Perbedaan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Melalui Pendekatan *Scientific* dengan Model Pembelajaran Langsung Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa”.

## **1.2 Masalah penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka masalah penelitian yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *scientific* dibanding metode langsung?

2. Manakah yang lebih baik antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *scientific* dibanding metode langsung terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah penelitian yang ada, maka penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *scientific* dibanding metode langsung
2. Untuk mengetahui mana yang lebih baik antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *scientific* dibanding metode langsung terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa

### 1.4 Definisi operasional

Kesalahpahaman maksud biasa terjadi antara penulis dan pembaca, untuk menghindari hal tersebut maka diberikan definisi operasional. Definisi operasional diberikan dengan tujuan untuk membatasi penafsiran istilah atau kata yang terkait dengan judul atau kajian dalam penelitian ini. Definisi operasional dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Model *reciprocal teaching* adalah model pembelajaran terbalik yaitu suatu prosedur pengajaran atau pendekatan yang dirancang untuk mengajarkan siswa tentang 4 strategi yaitu meringkas, membuat pertanyaan, menjelaskan, dan memprediksi.

2. Berpikir kreatif adalah suatu proses berpikir yang teratur dan terencana dengan matang dan menghasilkan hal baru yang bisa dimanfaatkan oleh orang lain.
3. Pendekatan *scientific* merupakan pendekatan dalam proses pembelajaran yang mengintegrasikan keterampilan sains yaitu mencari tahu sendiri fakta-fakta dan pengetahuan yang dikaitkan dengan materi pembelajaran

## **1.5 Manfaat penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

### **1.5.1 Manfaat untuk peneliti**

Peneliti mendapat pengalaman nyata menerapkan pembelajaran matematika dengan memanfaatkan pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *scientific*

### **1.5.2 Manfaat untuk guru**

Memberikan wawasan kepada guru matematika dalam model pembelajaran reciprocal teaching melalui pendekatan *scientific* untuk diterapkan dalam pembelajaran matematika sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa

### **1.5.3 Manfaat untuk siswa**

Penerapan pembelajaran *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *scientific* selaku penelitian pada dasarnya memberi pengalaman baru dan mendorong siswa terlibat aktif dalam pembelajaran agar terbiasa melakukan aktivitas komunikasi matematis sehingga selain kemampuan representasi matematis dan



penyelesaian soal meningkat juga pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna dan bermanfaat.

### **1.6 Ruang lingkup penelitian**

Ruang lingkup penelitian dalam penelitian ini diperlukan agar pembaca dapat memahami temuan peneliti sesuai dengan kondisi yang ada. Adapun ruang lingkup yang ada sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan untuk melihat apakah ada pengaruh model pembelajaran *reciprocal teaching* melalui pendekatan *scientific* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Reciprocal Teaching* melalui pendekatan *Scientific*
3. Materi yang dipelajari adalah peluang
4. Populasi atau subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Jember