

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada era global dan era perdagangan bebas ini, kemampuan bernalar serta kemampuan berpikir tingkat tinggi akan sangat menentukan keberhasilan para siswa. Keberhasilan para siswa tentu saja ditunjang oleh mutu pendidikan yang berkualitas. Pemerintah terus berusaha meningkatkan mutu pendidikan melalui berbagai inovasi, diantaranya inovasi di bidang sistem pendidikan, kurikulum, sarana dan prasarana belajar, serta metode pengajaran dan peningkatan kualitas guru sebagai pengajar.

Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan, dalam hal ini Departemen Pendidikan Nasional adalah dengan cara membuat kurikulum yang berkualitas, hal ini dituangkan melalui Permen No.23 Tahun 2006 mengeluarkan Standar Kompetensi Lulusan (SKL). Adapun SKL untuk mata pelajaran matematika adalah:

1. Memahami konsep matematis, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat melakukan manipulasi matematis dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematis.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematis, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan Permen di atas, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan yang penting dan harus dimiliki oleh peserta didik. Oleh karena itu, kemampuan tersebut perlu dikembangkan dalam diri peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Suherman (2003:89) yaitu bahwa “pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting, karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak rutin”.

Banyak siswa yang mendapat kesulitan menghadapi pemecahan masalah, meskipun telah banyak mendapat bantuan guru. Padahal pemecahan masalah ini akan sangat menentukan juga terhadap keberhasilan pendidikan matematika. Hal itu berdasarkan fakta yang berasal dari temuan hasil survei yang telah dilakukan oleh Suryadi *et al.* (Suherman, 2003:89) dalam surveinya tentang *current situation on mathematics and science education in Bandung* yang disponsori oleh JICA, antara lain menemukan bahwa

Pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kegiatan matematika yang dianggap penting baik oleh para guru maupun siswa di semua tingkatan mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Umum (SMU). Akan tetapi, hal tersebut masih dianggap sebagai bagian yang paling sulit dalam matematika baik bagi siswa dalam mempelajarinya maupun bagi guru dalam mengajarkannya.

Menurut Wahyudin (Rahman, 2004:4), ‘penyebab rendahnya pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika diantaranya karena proses pembelajaran yang belum optimal.’ Proses pembelajaran yang ada pada saat ini, yaitu pembelajaran konvensional umumnya guru hanya sibuk sendiri menjelaskan apa

yang telah dipersiapkan sebelumnya, sedangkan siswa hanya sebagai penerima informasi. Akibatnya siswa hanya mengerjakan apa yang dicontohkan oleh guru, tanpa tahu makna dan pengertian dari apa yang mereka kerjakan. Hal ini menyebabkan siswa kurang memiliki kemampuan mengidentifikasi unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan dari permasalahan; merumuskan masalah matematika/menyusun model matematika; menerapkan strategi penyelesaian berbagai masalah (baik yang sejenis maupun masalah baru) di dalam atau di luar matematika; menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai dengan permasalahan asal; dan menggunakan matematika secara bermakna. Kelima kemampuan tersebut merupakan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

Peningkatan pemecahan masalah dapat dilakukan dengan pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dan tepat sehingga siswa dapat lebih meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya.

Dalam proses pembelajaran, guru dituntut untuk dapat mengkondisikan siswa dan memotivasi siswa untuk belajar secara aktif atas dasar kemampuan dan keinginan sendiri. Siswa tidak hanya sekedar meniru apa yang dilakukan guru. Karena faktor terpenting dalam pembelajaran adalah apa yang diketahui siswa, bukan mengajari siswa seolah-olah tidak tahu apapun, sehingga harus diajari berbagai hal. Ausubel (Firmansyah, 2008:2) menyatakan, *'the most important sign factor influencing learning is what the learner already knows. Ascertain this and teach him accordingly'*. Oleh karena itu, tugas guru sebagai pemberi ilmu harus sudah bergeser kepada peran baru yang lebih kondusif bagi siswa untuk menyiapkan masa depannya. Sependapat dengan hal itu, Sukarmand (Firmansyah, 2008:2) menyatakan *'tugas pendidik adalah bagaimana mempersiapkan anak didik untuk memasuki suatu kehidupan di masa depan yang belum pernah ada dan belum pernah diketahui dengan pasti karena lebih bersifat serba mungkin, serta banyak mengandung unsur yang tidak mudah diramalkan.'*

Berdasarkan pendapat di atas, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang tepat diperlukan suatu model pembelajaran matematika yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri, lebih aktif dan kreatif yaitu dengan model pembelajaran *reciprocal teaching*.

Reciprocal teaching merupakan model pembelajaran yang menekankan siswa untuk membaca, menggali dan mengkonstruksi pembelajaran matematika sehingga tidak menerima dari guru saja, melainkan harus mencari sendiri pengetahuan yang diinginkannya. Dalam penerapannya, *reciprocal teaching* memiliki empat strategi, yaitu: menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan, dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang diperolehnya, kemudian memprediksi pertanyaan apa selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada siswa.

Pembelajaran matematika melalui *reciprocal teaching* dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, karena siswa dibiasakan membuat kesimpulan setelah menganalisis suatu materi, menyusun pertanyaan dari materi tersebut dan menyelesaikannya. Hal itu sejalan dengan indikator dari pemecahan masalah, yaitu mengidentifikasi unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan dari permasalahan; merumuskan masalah matematika/menyusun model matematika; dan menerapkan strategi penyelesaian berbagai masalah (baik yang sejenis maupun masalah baru) di dalam atau di luar matematika. Selanjutnya strategi *reciprocal teaching* yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu memprediksi pertanyaan selanjutnya dari persoalan yang diberikan dan menjelaskan pengetahuan yang diperolehnya, strategi tersebut dapat membantu siswa untuk menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai dengan permasalahan asal; dan menggunakan matematika secara bermakna.

Selain itu, manfaat dari pembelajaran ini menurut Alvermann (Reilly 2009:185) adalah “meningkatkan pemahaman tentang tugas-tugas kompleks dengan demikian membantu siswa untuk mendapatkan kepercayaan diri dan

motivasi.” Dan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Reilly *et al.* (2009:188) menyebutkan. “*those using the reciprocal teaching for mathematical strategy appear to be more engaged and more groups were able to succesful solve the problem.*” Maksudnya, pengajaran menggunakan *reciprocal teaching* yang melibatkan kelompok-kelompok didalamnya lebih mampu berhasil memecahkan masalah.

Berdasarkan pada uraian di atas penulis tertarik ingin mengetahui peningkatan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model *reciprocal teaching*, yang dituangkan dalam judul penelitian “Penerapan Model *Reciprocal Teaching* dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *reciprocal teaching* lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional?
2. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *reciprocal teaching*?

C. Tujuan Penelitian

Berpedoman pada rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *reciprocal teaching* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

2. Mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model pembelajaran *reciprocal teaching*.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penulisan karya ilmiah ini diharapkan memberikan kontribusi positif dalam pendidikan dan berguna bagi penulis, siswa, dan praktisi lapangan.

1. Bagi penulis, memberikan gambaran yang jelas tentang penerapan model *Reciprocal Teaching* dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis.
2. Bagi siswa, diharapkan dengan *Reciprocal Teaching* siswa dapat lebih mudah dalam menyelesaikan pemecahan masalah matematis.
3. Bagi praktisi lapangan, sebagai bahan masukan (alternatif) pembelajaran matematika di kelas.

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka hipotesis dari penelitian ini adalah “peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.”

F. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan dalam mengartikan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, perlu dijelaskan beberapa istilah atau definisi operasional yaitu:

- a. *Reciprocal Teaching* adalah suatu model pembelajaran yang menekankan siswa untuk membaca, menggali dan mengkonstruksi pembelajaran, dimana dalam pembelajarannya membiasakan siswa untuk melaksanakan keempat strategi pemahaman mandiri, yaitu:
 1. menyimpulkan bahan ajar.
 2. menyusun pertanyaan, dan menyelesaikannya.

Yuli Ayu Kusumawardhani, 2013

Penerapan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. menjelaskan kembali pengetahuan yang diperolehnya.
 4. memprediksi pertanyaan apa selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada siswa.
- b. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis adalah suatu kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis yang bersifat tidak rutin. Dalam penelitian ini masalah matematis yang dimaksud berupa masalah yang memiliki jawaban tunggal. Langkah-langkah yang digunakan untuk menyelesaikan masalah matematis ini, diantaranya: memahami masalah, merencanakan pemecahannya, menyelesaikan masalah sesuai rencana serta memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian. Indikator yang dipergunakan yaitu:
1. Mengidentifikasi unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
 2. Merumuskan masalah matematika/menyusun model matematika.
 3. Menerapkan strategi penyelesaian berbagai masalah (baik yang sejenis maupun masalah baru) di dalam atau di luar Matematika.
 4. Menjelaskan atau menginterpretasi hasil sesuai dengan permasalahan asal.
 5. Menggunakan matematika secara bermakna.
- c. Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran biasa yang menggunakan metode ekspositori, dengan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:
1. guru menyampaikan materi,
 2. guru memberikan contoh soal, dan
 3. siswa mengerjakan soal-soal latihan.