

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan fondasi penting dalam kemajuan suatu negara. Pendidikan dapat dijadikan sebagai suatu dorongan untuk menumbuh kembangkan potensi Sumber Daya Manusia sehingga tercipta generasi yang siap menghadapi permasalahan global dimasa yang akan datang. Salah satu bentuk dukungan terhadap dunia pendidikan adalah dengan cara mendukung dan memfasilitasi kegiatan pembelajaran bagi peserta didik. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Oleh karena itu, dibutuhkan kesadaran dan kemauan yang kuat bagi setiap individu untuk mengembangkan kemampuan dirinya melalui pendidikan. Hal ini yang mendasari pentingnya kualitas pendidikan bagi suatu negara.

Upaya peningkatan kualitas pendidikan dapat ditinjau dari berbagai aspek, salah satunya adalah guru. Guru merupakan aktor utama yang terjun secara langsung dalam dunia pendidikan, sehingga peran guru untuk meningkatkan kualitas pendidikan sangat diperlukan. Guru sebagai aktor utama dalam dunia pendidikan berperan penting dalam membantu meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia dengan cara memfasilitasi kegiatan belajar siswa yang dapat

diwujudkan dalam bentuk penggunaan model pembelajaran yang beragam guna membantu siswa untuk lebih memahami dan memaknai materi pembelajaran yang diajarkan. Kurikulum 2013 merupakan suatu sistem pembelajaran yang menekankan pada aspek afektif atau perubahan perilaku, sedangkan kompetensi yang harus dicapai meliputi kompetensi sikap spiritual, sikap sosial, keterampilan dan pengetahuan. Kurikulum 2013 menerapkan pendekatan saintifik dalam setiap mata pelajaran yang diajarkan. Adapun kegiatan yang dilakukan meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan.

Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2016, Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Oleh sebab itu, setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, serta penilaian guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi ketercapaian kompetensi lulusan. Berdasarkan hal tersebut, model pembelajaran dan pendekatan pembelajaran yang variatif diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran di kelas. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran adalah model *reciprocal teaching* (model pembelajaran terbalik) dengan menggunakan strategi peta konsep.

Menurut Palincar dan Brown (1984) terdapat empat strategi yang diterapkan dalam model pembelajaran *Reciprocal Teaching*, yaitu klarifikasi

(*clarifying*), prediksi (*predicting*), membuat pertanyaan (*questioning*), dan merangkum (*summarizing*). Pada tahapan klarifikasi (*clarifying*) siswa diminta untuk mengklarifikasi atau menjelaskan definisi dari istilah-istilah ataupun kalimat-kalimat yang belum dipahami seputar materi yang sedang dibacanya. Pada tahap prediksi (*predicting*), siswa diminta untuk memprediksi hubungan antar konsep dalam matematika, pada tahapan ini siswa juga diharapkan dapat memprediksi materi yang perlu dipelajari pada pertemuan berikutnya, dan memprediksi jawaban dari permasalahan yang diberikan mengenai materi yang tengah dipelajarinya. Pada tahap membuat pertanyaan (*questioning*), siswa diminta untuk membuat soal atau pertanyaan untuk dirinya sendiri seputar materi yang telah dipelajari kemudian menjawabnya. Kemudian, pada tahap merangkum (*summarizing*), siswa diminta untuk membuat ringkasan atau rangkuman materi pembelajaran yang telah dibacanya. Tahap-tahap tersebut bersifat fleksible, artinya tahapan dalam model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat berubah urutannya sesuai dengan kebutuhan siswa dan materi matematika yang diajarkan. Sedangkan menurut Yuwono, dkk (2014) Peta Konsep merupakan suatu strategi belajar yang dapat membantu peserta didik untuk mengkaitkan konsep yang telah dikuasai dengan konsep yang baru dipelajari. Strategi peta konsep memungkinkan peserta didik untuk menggunakan kerja otaknya secara maksimal, mereka tidak hanya berpikir namun juga berimajinasi ketika menggambarkan konsep-konsep matematika yang ada dalam pikiran mereka. Strategi peta konsep meminta peserta didik untuk berpikir secara maksimal. Mereka dituntut untuk dapat mengelompokkan konsep-konsep matematika dan menghubungkannya.

Pada prinsipnya model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan strategi peta konsep hampir sama dengan tutor sebaya hanya saja terdapat empat strategi yang harus dilalui selama kegiatan pembelajaran. Siswa berperan sebagai seorang guru di dalam kelompoknya sendiri sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang mengawasi dan memberikan bimbingan untuk masing-masing kelompok sampai akhirnya setiap kelompok bisa bekerja secara mandiri dan dapat menyajikan hasil belajarnya di depan kelas. Model *reciprocal teaching* memungkinkan siswa untuk sering melakukan dialog dan berinteraksi dengan teman-temannya seputar materi bacaan yang sedang dibacanya. Hal ini dapat mendorong siswa untuk menguasai materi bacaannya. Dalam hal ini, strategi peta konsep dapat digunakan membantu siswa dalam proses menulis ringkasan sehingga siswa dapat mengaitkan konsep matematika yang satu dengan lainnya, selanjutnya siswa memiliki kerangka berpikir yang dapat membantu siswa dalam melakukan perannya sebagai guru di depan kelas.

Peningkatan kualitas pendidikan salah satunya dapat dilihat dari hasil prestasi belajar siswa khususnya dalam bidang matematika karena matematika merupakan dasar dari ilmu pengetahuan yang lain. Selain itu, matematika juga dianggap sebagai alat untuk mengembangkan cara berpikir, artinya matematika sangat diperlukan baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Suherman, dkk (2001: 28–29) berpendapat bahwa matematika merupakan ratu sekaligus pelayannya ilmu. Matematika sebagai ratunya ilmu dimaksudkan bahwa matematika merupakan sumber dari ilmu yang lain. Dengan perkataan lain, banyak ilmu-ilmu yang

penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika. Sedangkan matematika sebagai pelayannya ilmu dapat diartikan bahwa matematika berfungsi untuk melayani ilmu pengetahuan lain. Dengan perkataan lain, matematika tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu sekaligus melayani kebutuhan ilmu pengetahuan dalam pengembangan dan operasional. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dilandasi oleh matematika.

NCTM (2000) mengemukakan bahwa terdapat lima proses standar bagi peserta didik dalam memperoleh dan menggunakan pengetahuan matematik, yaitu: pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi, dan representasi. Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaiannya, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin (Suherman, 2001). Selanjutnya, Kantowski dalam Latterell (2000) berpendapat bahwa masalah adalah situasi yang dihadapi oleh individu tanpa langsung mendapatkan penyelesaiannya. Sehingga, siswa yang terlatih dengan pemecahan masalah akan terampil dalam menentukan pengetahuan yang relevan dan sekaligus secara bersamaan menggunakannya dalam menentukan cara baru untuk menyelesaikan masalah. Keterampilan tersebut akan menimbulkan kepuasan intelektual bagi siswa dan sekaligus meningkatkan kemampuan intelektualnya. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah merupakan poin penting dalam pembelajaran matematika

mengingat perannya yang sangat strategis dalam mengembangkan potensi intelektual anak, sehingga diperlukan upaya untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis anak, salah satunya dengan pemberian soal latihan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pemberian soal latihan harus diselesaikan oleh siswa dengan tujuan melatih siswa dalam mengidentifikasi masalah, menyusun strategi penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah dan menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

Selanjutnya, Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan sebelum pelaksanaan penelitian di SMP Negeri 2 Sewon menunjukkan bahwa sekolah telah menerapkan kurikulum 2013 untuk kelas VII. Namun, pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung di kelas masih terpusat kepada guru. Guru menjelaskan materi, memberikan contoh soal beserta penyelesaiannya dan siswa mencatat penjelasan yang diberikan guru, setelah itu siswa mulai diberikan latihan soal yang berkaitan dengan materi yang tengah dipelajari. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII khususnya di kelas VII A dan VII E, menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan ketika guru memberikan latihan soal yang tingkat kesulitannya lebih tinggi dibandingkan contoh yang diberikan, hanya beberapa siswa saja yang mampu menyelesaikan soal dengan benar. Selain itu, nilai Ulangan Harian pada materi sebelumnya juga menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Hal ini disebabkan, karena siswa cenderung menghafal rumus ataupun konsep-konsep yang telah dijelaskan oleh guru sehingga, siswa

merasa kesulitan ketika harus menyelesaikan soal yang belum mereka kerjakan sebelumnya.

Berdasarkan uraian mengenai model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan strategi peta konsep dan tahapan kemampuan pemecahan masalah, terdapat kesesuaian tahapan diantara keduanya. Kegiatan mengklarifikasi dapat mengasah kemampuan siswa untuk mengidentifikasi masalah. Pada tahapan ini siswa dapat menuliskan informasi-informasi penting dalam sebuah permasalahan serta menuliskan apa yang ditanyakan. Kegiatan memprediksi dapat mengasah kemampuan siswa dalam menuliskan strategi penyelesaian masalah serta menyelesaikannya sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah ditentukan. Penyusunan strategi penyelesaian masalah dapat siswa lakukan dengan menggunakan strategi peta konsep. Kegiatan meringkas dapat mengasah kemampuan siswa dalam menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah yaitu dengan menuliskan sebuah kesimpulan.

Uraian latar belakang masalah tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian guna mengetahui efektivitas model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan strategi peta konsep terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 2 Sewon.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat ditunjukkan identifikasi masalah yang dihadapi, yaitu :

1. Guru masih dominan dalam kegiatan pembelajaran di kelas

2. Belum digunakan suatu metode pembelajaran yang sesuai guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII di SMP Negeri 2 Sewon
3. Siswa belum terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas
4. Siswa cenderung menghafal rumus-rumus ataupun fakta-fakta, bukan dari hasil mereka menemukan sendiri.
5. Belum diketahui keefektifan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dengan strategi peta konsep ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMP Negeri 2 Sewon.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, dan berbagai keterbatasan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka penelitian ini akan dibatasi pada keefektifan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan strategi peta konsep pada materi segiempat untuk siswa kelas VII di SMPN 2 Sewon pada semester genap tahun pelajaran 2016/2017.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan strategi peta konsep efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

2. Apakah model pembelajaran saintifik efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
3. Apakah model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan strategi peta konsep lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran saintifik ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang hendak dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Menjelaskan kemungkinan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan strategi peta konsep efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Menjelaskan kemungkinan model pembelajaran saintifik efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Menjelaskan kemungkinan perbandingan efektivitas model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan strategi peta konsep dan pembelajaran saintifik ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan alternatif pembelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selain manfaat utama tersebut, terdapat manfaat lain yang ingin dicapai, yaitu:

1. Bagi Pihak Sekolah

Dapat memberikan informasi sebagai perbaikan pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

2. Bagi Guru

Dapat dijadikan sebagai referensi model pembelajaran dalam matematika sehingga guru dapat menerapkan model pembelajaran yang lebih bervariasi guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

3. Bagi Siswa

Dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan strategi peta konsep.

4. Bagi Peneliti

Dapat memberikan pengalaman secara langsung mengenai penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan strategi peta konsep serta pengaruhnya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Selain itu, hasil penelitian diharapkan bisa dijadikan referensi bagi peneliti selanjutnya.