

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah ilmu yang memiliki peran sangat penting dalam perkembangan peradaban dunia, ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga matematika memegang peranan penting dalam perkembangan peradaban dunia. Akan tetapi hingga kini pembelajaran matematika di Indonesia belum dapat dikatakan sudah berhasil baik karena belum adanya suatu data atau fakta yang dapat dijadikan bukti nyata. Hal ini dikarenakan kurangnya minat dan motivasi siswa untuk mempelajari matematika.

Sikap siswa terhadap pelajaran matematika cenderung negatif. Pelajaran matematika selalu dianggap pelajaran yang menakutkan, sulit dipelajari, dan tidak menarik (membosankan). Padahal sikap dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada saat melakukan pembelajaran. Menurut Slameto (2003:188), “Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah sikap.”

“Tujuan pendidikan, termasuk didalamnya pengajaran, selain daripada daerah kognitif dan psikomotor adalah daerah afektif. Diantaranya adalah yang berkenaan dengan sikap (*attitude*) sebagai manifestasi dari minat, motivasi, perasaan dan semacamnya”. (Suherman, 2003:186). Oleh karena itu, sikap memiliki peranan penting dalam kegiatan pembelajaran.

Terdapat dua jenis sikap siswa, yaitu sikap positif dan negatif. Sikap positif bisa diartikan sebagai menyukai, menyenangkan atau memihak terhadap suatu objek

(matematika). Sedangkan sikap negatif bisa diartikan sebaliknya. Untuk mempelajari matematika siswa harus memiliki sikap positif agar siswa lebih termotivasi dan aktif dalam mempelajari pelajaran matematika, yang didalamnya terdapat berbagai macam rumus dan konsep-konsep yang harus dipahami oleh siswa. Siswa yang memiliki sikap positif terhadap pelajaran matematika diharapkan memperoleh nilai yang maksimal.

Menurut Abdul (dalam Martunis, dkk., 2014:75) mengatakan, “Matematika mempunyai sifat abstrak yang terdiri dari fakta, operasi atau relasi, konsep dan prinsip”. Sehingga untuk mempelajari matematika diperlukan pemahaman konsep yang baik. Sebelum memahami suatu konsep dalam matematika, maka diperlukan pemahaman konsep yang terkait. Dengan kata lain, untuk memahami suatu konsep yang baru dibutuhkan pemahaman konsep sebelumnya.

Pemahaman konsep merupakan salah satu indikator dalam melihat tingkat pencapaian standar kompetensi yang telah ditetapkan begitupun dengan pemecahan masalah dan komunikasi. Akan tetapi kemampuan pemecahan masalah dan komunikasi tidak dapat dikuasai oleh siswa dengan baik jika kemampuan pemahaman konsep siswa yang dimiliki masih rendah. Ruseffendi dan Wahyudin (dalam Martunis, dkk., 2014:76) menyatakan bahwa “Banyak anak setelah belajar matematika, bagian yang sederhana pun banyak yang tidak dipahaminya, banyak konsep yang dipahami secara keliru”. Hal ini membuktikan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah dalam pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh *Trends in Inter-national Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011 (Gardenia, 2013:4)

diketahui bahwa “Indonesia menempati peringkat ke 38 dari 43 negara dalam pembelajaran matematika. Aspek yang dinilai dalam matematika adalah pengetahuan tentang fakta, prosedur, konsep, penerapan pengetahuan dan pemahaman konsep”. Hasil survey lainnya yang dilakukan *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2009 menunjukkan bahwa “Prestasi siswa Indonesia berada pada posisi 68 dari 74 negara yang disurvei. Skor rata-rata kemampuan matematis siswa Indonesia yaitu 371 di bawah skor rata-rata kemampuan matematis siswa di negara lainnya yaitu 496. Aspek yang dinilai adalah kemampuan pemahaman, pemecahan masalah, kemampuan penalaran, dan kemampuan komunikasi”. (Gardenia, 2013:4). Dari kedua hasil tersebut terlihat bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam bidang matematika khususnya kemampuan pemahaman konsep masih rendah.

Menurut Effendi (dalam Gita, dkk, 2014), “Salah satu penyebab rendahnya pemahaman siswa Indonesia terhadap matematika adalah karena dalam proses pembelajaran matematika, guru umumnya terlalu berkonsentrasi pada latihan penyelesaian soal yang lebih bersifat prosedural dan mekanistik”. Dalam kegiatan pembelajaran guru cenderung menjelaskan konsep dengan memberikan contoh soal yang dilanjutkan dengan memberikan soal-soal latihan. Selain itu, guru juga mendominasi kelas sepenuhnya, dan materi yang disampaikan pada siswa sudah dalam bentuk final, sehingga siswa hanya menerima begitu saja tanpa banyak mengetahui tentang bagaimana, mengapa dan untuk apa materi tersebut diberikan. Akibatnya siswa hanya belajar secara hafalan saja tanpa memahami makna dari materi yang dipelajarinya. Oleh karena itu, sebelum melaksanakan pembelajaran

perlu adanya perencanaan yang baik sehingga pada akhir pembelajaran siswa dapat memahami konsep yang dipelajarinya dan terus termotivasi untuk belajar. Salah satu perencanaan yang dapat dilakukan adalah dengan memilih suatu model pembelajaran yang dinilai efektif untuk digunakan. Banyak model pembelajaran yang berkembang untuk membantu siswa memahami konsep dan produktif. Model pembelajaran ini penting bagi guru untuk digunakan sebagai pemandu dan mengembangkan aktivitas dan lingkungan belajar yang kondusif.

Menurut Rusman (2011:133), “Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya”. Guru dituntut untuk mengetahui, memahami, dan memilih, serta menerapkan model pembelajaran yang dinilai efektif sehingga dapat menciptakan suasana kelas yang kondusif dalam menunjang proses pembelajaran. Dari model-model pembelajaran yang ada, pada penelitian ini akan digunakan model *Reciprocal Teaching*. Model *Reciprocal Teaching* dikembangkan pertama kali oleh Anne Marrie Palinscar dan Anne Brown pada tahun 1984. Menurut Palinscar dan Brown (dalam Gita, dkk, 2014) “Dalam *Reciprocal Teaching*, ditanamkan empat strategi pemahaman mandiri kepada para siswa. Keempat strategi tersebut adalah merangkum atau meringkas bahan ajar (*summarizing*), menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya (*questioning*), mengklarifikasi pengetahuan yang telah diperoleh (*clarifying*), kemudian memprediksi materi selanjutnya (*predicting*)”. Strategi ini digunakan untuk mengembangkan pemahaman dan penguasaan makna teks yang dibaca. Dengan keempat strategi yang ada dalam model pembelajaran *Reciprocal*

Teaching, siswa akan menjadi aktif dan lebih memahami materi yang dipelajarinya. *Reciprocal Teaching* menurut Anne Brown (dalam Suyitno, 2006:34) pada prinsipnya adalah “Siswa mempelajari materi secara mandiri, kemudian siswa menyampaikan materi seperti saat guru mengajarkan materi tersebut. Model *Reciprocal Teaching* memiliki tujuan agar siswa mampu belajar mandiri dan siswa mampu menjelaskan temuannya kepada pihak lain”.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMK”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dapat diidentifikasi yakni sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep matematis siswa masih rendah, berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011 diketahui bahwa Indonesia berada di urutan ke-38 dari 43 negara dalam pembelajaran matematika. Aspek yang dinilai dalam matematika adalah pengetahuan tentang fakta, prosedur, konsep, penerapan pengetahuan dan pemahaman konsep. Hasil survey lainnya yang dilakukan *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2009 menunjukkan bahwa prestasi siswa Indonesia berada pada posisi 68 dari 74 negara yang disurvei. Skor rata-rata kemampuan matematis siswa Indonesia yaitu 371 di bawah skor rata-rata kemampuan matematis siswa di negara-negara lainnya yaitu 496. Aspek yang dinilai adalah kemampuan

pemahaman, pemecahan masalah, kemampuan penalaran, dan kemampuan komunikasi.

2. Berdasarkan hasil observasi selama praktik mengajar di sekolah, pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah masih belum optimal baik dari segi siswa, guru dan media.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran *Problem Based Learning*?
2. Apakah sikap siswa positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*?
3. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemahaman konsep matematis dan sikap siswa?

D. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, agar permasalahan dapat dikaji dan diselesaikan dengan fokus, efektif, dan efisien, maka penelitian di batasi pada siswa kelas X SMK tahun pelajaran 2015/2016 semester genap terhadap pelajaran matematika dengan materi pokok Limit Fungsi.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik

daripada siswa yang memperoleh pembelajaran *Problem Based Learning*.

2. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.
3. Untuk mengetahui korelasi antara kemampuan pemahaman konsep matematis dan sikap siswa.

F. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi beberapa pihak diantaranya:

1. Bagi Guru

Mendapatkan masukan mengenai penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMK.

2. Bagi Siswa

Membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

3. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan terhadap pihak sekolah untuk menunjang peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis.

4. Peneliti

Sebagai suatu pembelajaran karena pada penelitian ini peneliti dapat mengaplikasikan segala pengetahuan yang didapat selama perkuliahan maupun diluar perkuliahan.

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang terdapat pada rumusan masalah dalam penelitian ini, perlu dikemukakan definisi operasional sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu rencana atau pola yang digunakan dalam mengatur materi pembelajaran dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelas dalam setting pembelajaran maupun setting lainnya.
2. Model pembelajaran *Reciprocal Teaching* merupakan suatu model pembelajaran yang memiliki kegiatan belajar mandiri dengan tujuan agar siswa lebih memahami konsep karena siswa menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari. Pada model ini menekankan pada keaktifan siswa dalam belajar dengan menggunakan empat strategi yaitu merangkum, membuat pertanyaan, menjelaskan kembali, dan memprediksi.
3. Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam belajar matematika untuk menguasai materi dan mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya.
4. Pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah otentik dari kehidupan aktual siswa, untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi.
5. Sikap yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai perilaku yang ditunjukkan oleh siswa selama berlangsungnya pembelajaran.

H. Struktur Organisasi Skripsi

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis memaparkan isi dari keseluruhan skripsi mulai dari bab 1 hingga bab 5 yang disajikan dalam struktur organisasi skripsi sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan

- a. Latar Belakang Masalah
- b. Identifikasi Masalah
- c. Rumusan Masalah
- d. Batasan Masalah
- e. Tujuan Penelitian
- f. Manfaat Penelitian
- g. Definisi Operasional
- h. Struktur Organisasi Skripsi

2. Bab II Kajian Teoritis

- a. Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*, Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, dan Teori Sikap
- b. Pembelajaran Materi Limit Fungsi dengan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*
- c. Kerangka Pemikiran, Asumsi dan Hipotesis Penelitian

3. Bab III Metode Penelitian

- a. Metode Penelitian
- b. Desain Penelitian
- c. Populasi dan Sampel

- d. Instrumen Penelitian
- e. Rancangan Analisis Data

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

- a. Deskripsi Hasil dan Temuan Penelitian
- b. Pembahasan Penelitian

5. Bab V Kesimpulan dan Saran

- a. Kesimpulan
- b. Saran-saran