

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan pembelajaran matematika pada tingkat menengah atas merupakan suatu hal yang sudah tidak baru lagi bagi siswa. Pembelajaran matematika sudah dipelajari oleh siswa sejak dini yaitu sejak siswa masuk bangku sekolah dasar. Seiring dengan perkembangan zaman pembelajaran matematika merupakan suatu pelajaran yang dapat dikatakan memiliki penggemar yang sedikit dipandangan siswa. Wahyudin (2008) mengemukakan matematika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk diajarkan maupun dipelajari. Salah satu alasan bahwa matematika sulit yaitu karena dalam pelajaran matematika membutuhkan pemahaman serta pengetahuan yang memadai dalam mempelajari materi yang baru, sehingga diperlukan pemahaman dan pengetahuan siswa yang memadai tentang satu atau lebih materi yang telah di pelajari sebelumnya.

Dahlan (2004) menyatakan kemampuan pemahaman matematis siswa merupakan hampir semua teori belajar menjadikan pemahaman sebagai tujuan dari proses pembelajaran. Oleh karena itu pentingnya diterapkan kemampuan pemahaman matematis disekolah. Tetapi fakta dilapangan kemampuan matematis masih rendah. Kendala dalam mengajar matematika dikarenakan kemampuan pemahaman matematis siswa yang rendah (Wardhani, 2004). Meningkatkan pemahaman matematis siswa dibutuhkan inovasi pembelajaran matematika dikelas serta siswa perlu mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-

hari sehingga pembelajaran tidak membosankan dikelas dan terasa bermanfaat dan saling terkait dengan matematika. Untuk itu diperlukan kemampuan matematis yang mampu memahami soal kemudian mengubah makna soal tersebut kedalam bahasa matematika. Sehingga, kemampuan pemahaman matematis yang cocok untuk meningkatkan serta dapat membantu siswa dalam memecahkan soal-soal aplikasi matematika adalah kemampuan berpikir kritis.

Hakikat kemampuan berpikir kritis tidak hanya bermanfaat pada saat siswa dalam proses pembelajaran, tetapi kemampuan berpikir kritis dapat menjadi bekal bagi siswa dimasa yang akan datang. Sehingga kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk diajarkan. Tetapi fakta dilapangan, menurut Marpaung (Gunowibowo, 2008) bahwa pendidikan matematika kita selama ini tidak berhasil meningkatkan pemahaman matematika yang baik pada siswa. Ini dikarenakan upaya pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam proses pembelajaran jarang diterapkan sehingga siswa memiliki pemahaman yang rendah.

Peneliti melakukan observasi disekolah dengan wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika dalam rangka penelitian pendahuluan, menurut hasil wawancara didapatkan hasil bahwa kebanyakan siswa menganggap mata pelajaran matematika itu membingungkan dan sulit. Sugesti ini sudah tertanam serta terprogram di otak siswa secara turun-temurun serta menganggap matematika sebagai pelajaran yang hanya berkutat dengan perhitungan yang membosankan dikelas. Oleh karena itu menyebabkan respon siswa terhadap matematika tergolong rendah. Rendahnya respon siswa disebabkan oleh model pembelajaran yang membosankan dan kurang bervariasi, pembelajaran yang kurang menarik,

serta kondisi siswa yang kurang menyenangkan dikelas. Rendahnya respon terhadap mata pelajaran matematika dapat menyebabkan perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan permasalahan, sehingga siswa tidak dapat mengaplikasikan konsep-konsep pelajaran yang sudah diberikan oleh guru dalam kehidupan sehari-hari, akhirnya kemampuan berpikir kritis siswa tidak dapat berkembang dengan baik.

Berdasarkan kajian penelitian yang relevan sebelumnya Hidayat (2015) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Akutansi Siswa Kelas XI Akutansi 2 SMK N 1 Tempel Tahun Ajaran 2013/2014” bahwa hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran yang dilakukan peneliti saat kegiatan pelaksanaan PPL di kelas XI hasilnya sebagai berikut: Masih terdapat siswa yang memiliki motivasi belajar yang rendah, ketika guru memberikan pekerjaan rumah (PR), masih terdapat 15 siswa yang mengerjakan di kelas dan menyalin jawaban teman, ketika guru masuk kelas, siswa tidak segera mempersiapkan perlengkapan belajar, hanya terdapat 10 siswa yang sudah mempersiapkan buku pelajaran di atas mejanya, dan sisanya 21 siswa yang terlihat masih mengobrol dengan teman sebangku maupun teman yang duduk di depan atau belakangnya bahkan masih ada yang masih jalan-jalan di dalam kelas, hanya ada 5 siswa yang bertanya tentang materi pelajaran, sisanya sebanyak 26 siswa masih belum aktif bertanya maupun mengeluarkan pendapat, sekitar 23 siswa menunda-nunda saat diminta untuk mengumpulkan tugas. Selain berimbas pada motivasi, penggunaan metode yang kurang tepat juga akan berimbas pada prestasi belajar siswa, terdapat 11

siswa yang nilainya masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu nilai kurang dari 76.

Kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang dengan baik dan optimal serta mata pelajaran matematika dapat respon yang baik dari siswa, maka dalam pembelajaran dikelas dibutuhkan model pembelajaran yang tepat. Kusmaryono (2013) menyatakan bahwa guru harus merancang dan melaksanakan suatu koneksi antara apa yang diajarkan disekolah dan apa yang diharapkan siswa diluar kelas. Tetapi yang sering menjadi problematika yaitu apabila siswa tidak termotivasi maupun tidak ada ide untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Peran guru didalam kelas yaitu memberikan umpan tentang pertanyaan-pertanyaan atau masalah dari yang paling sederhana sampai permasalahan yang kompleks serta guru dapat memancing pola pikir siswa agar dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Era globalisasi sekarang diperlukan pengetahuan dan kreativitas ketrampilan dalam mengajar agar siswa dapat mengembangkan dirinya dengan menemukan suatu masalah, menafsirkan, menilai, menggunakan informasi yang didapat sehingga akhirnya dapat memunculkan ide-ide yang inovatif dan kreatif dalam mengambil keputusan. Pembelajaran dikatakan berhasil jika siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dikelas dengan baik dengan didukung oleh pendekatan atau model pembelajaran yang tepat dan dapat memotivasi siswa dalam belajar. Tidak seperti model pembelajaran yang hanya mementingkan persaingan individu, tetapi pembelajaran yang dapat melatih kerja sama dalam memecahkan suatu permasalahan, sehingga pembelajaran dikelas dapat

menumbuhkan suatu sikap yang demokratis. Banyaknya model pembelajaran yang berkembang, salah satunya yang dapat menarik untuk diterapkan dalam kegiatan proses pembelajaran adalah model pembelajaran tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*), sebab dalam pembelajaran matematika dibutuhkan suatu model yang dapat menarik perhatian siswa agar suasana pembelajaran menyenangkan dan tidak membosankan dikelas. Alasan peneliti memilih model pembelajaran TSTS (*Two Stay Two Stray*), karena pembelajaran dengan model TSTS (*Two Stay Two Stray*) merupakan proses pembelajaran secara berkelompok untuk mempelajari suatu materi yang berbeda, dimana siswa bisa mendengar, melihat, mengajukan pertanyaan tentang materi yang dipelajari, serta siswa dapat menunjukkan kemampuan serta keaktifannya dalam berdiskusi atau bertukar informasi dengan teman sebayanya dan dapat mempresentasikannya.

Penggunaan tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat memberikan dampak yang positif sehingga siswa dapat mengungkapkan pendapatnya didalam kelompoknya sendiri maupun didalam kelompok lain. Lie (2010) menyatakan bahwa dalam struktur *Two Stay Two Stray* memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. Melalui struktur *Two Stay Two Stray* ini, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen, masing-masing kelompok 4 siswa. Mereka berdiskusi dan bekerja sama membuat laporan suatu peristiwa dengan tema tertentu yang disampaikan guru. Setelah selesai dua siswa dari masing-masing kelompok akan bertamu kekelompok lain. Dua siswa yang tinggal dikelompoknya bertugas membagi hasil kerja atau menyampaikan informasi

kepada tamu mereka. Siswa yang menjadi tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri. Mereka mereka melaporkan hal yang didapat dari kelompok lain, kemudian siswa membuat laporan tentang hasil diskusi tersebut.

Joice dan Weil (Kusmaryono, 2013) menjelaskan bahwa sistem sosial adalah situasi atau suasana, dan norma yang berlaku dalam model pembelajaran tersebut. Model pembelajaran yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah model pembelajaran TSTS (*Two Stay Two Stray*). Model pembelajaran ini terorganisasi secara terstruktur dari awal hingga akhir sebab dalam pelaksanaan sepenuhnya melibatkan semua siswa didalamnya. Siswa harus tetap fokus dan mengembangkan penalaran mereka dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Mereka harus saling bekerjasama dan siswa diminta untuk dapat berargumentasi dalam menanggapi kelompok lain. Dalam sistem sosial ini lebih terlihat dari suasana kelas pada saat proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran TSTS (*Two Stay Two Stray*).

Adanya model TSTS (*Two Stay Two Stray*) memanfaatkan sistem sosial, siswa akan lebih mudah untuk memecahkan suatu permasalahan yang disediakan serta dapat mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Agar siswa dapat mengaitkan permasalahan dengan kehidupan sehari-hari yang memberikan kesan nyata dalam mempelajari matematika. Oleh karena itu dengan adanya model TSTS (*Two Stay Two Stray*) memanfaatkan sistem sosial dibutuhkan alat yaitu interaksi antar guru dengan siswa, siswa dengan siswa, maupun kelompok dengan kelompok yang tepat yaitu sistem sosial. Proses sistem sosial dalam kegiatan pembelajaran tergantung dengan suasana dikelas selama pembelajaran

berlangsung, sehingga harus saling berinteraksi satu sama lain dalam memecahkan masalah bersama.

Dari uraian latar belakang diatas, model pembelajaran TSTS (*Two Stay Two Stray*) diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sehingga kegiatan belajar mengajar tidak hanya berjalan satu arah saja tetapi berjalan dua arah yaitu guru dan siswa yang aktif. Maka perlu memanfaatkan sistem sosial yang dapat saling melibatkan satu sama lain dalam pembelajaran. Agar kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat diharapkan ada materi pelajaran yang memiliki unsur kemampuan bertanya, kemampuan menjawab pertanyaan, serta kemampuan mengemukakan pendapat. Salah satu materi pelajaran yang mengandung kemampuan berpikir kritis tersebut adalah materi trigonometri kelas X semester gasal.

Berdasarkan ulasan latar belakang diatas maka peneliti tertarik mengangkat judul **“Penerapan Pembelajaran Matematika Dengan Model TSTS (*Two Stay Two Stray*) Memanfaatkan Sistem Sosial Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis siswa Pada Materi Trigonometri Kelas X”**

B. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini peneliti membatasi masalah yang akan diteliti untuk menghindari perbedaan penafsiran mengenai judul penelitian. Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Penelitian dilakukan di kelas X SMA Negeri 14 Semarang. Pemilihan kelas dilakukan atas pertimbangan bahwa di kelas tersebut kemampuan pembelajaran matematika masih bersifat heterogen. Di dalam kelas terdapat siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis matematikanya tinggi, sedang, maupun rendah
2. Penelitian ini dibatasi hanya untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika dengan Model TSTS (*Two Stay Two Stray*) memanfaatkan sistem sosial pada materi Trigonometri Kelas X.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimanakah proses penerapan pembelajaran matematika dengan model TSTS (*Two Stay Two Stray*) memanfaatkan sistem sosial untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi trigonometri kelas X?
- b. Apakah hasil tes kemampuan berpikir kritis pembelajaran matematika dengan model TSTS (*Two Stay Two Stray*) memanfaatkan sistem sosial

siswa dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan?

- c. Apakah rata-rata kemampuan berpikir kritis dengan model TSTS (*Two Stay Two Stray*) memanfaatkan sistem sosial lebih baik dari rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model konvensional pada materi trigonometri kelas X?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dirumuskan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui proses penerapan pembelajaran matematika dengan model TSTS (*Two Stay Two Stray*) memanfaatkan sistem sosial untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi trigonometri kelas X.
- b. Mengetahui hasil tes pembelajaran matematika dengan model TSTS (*Two Stay Two Stray*) memanfaatkan sistem sosial untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan.
- c. Mengetahui rata-rata kemampuan berpikir kritis dengan model TSTS (*Two Stay Two Stray*) memanfaatkan sistem sosial lebih baik dari rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang melaksanakan pembelajaran

dengan menggunakan model konvensional pada materi trigonometri kelas X.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat terutama untuk:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat hasil penelitian ini berguna untuk menambah referensi, literatur dan wawasan tentang metode pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti

Peneliti dapat memperoleh pengalaman langsung bagaimana pembelajaran dan memilih model pembelajaran dan media pembelajaran yang tepat sehingga dimungkinkan kelak terjun dilapangan mempunyai wawasan dan pengalaman. Peneliti akan memiliki dasar-dasar kemampuan mengembangkan pembelajaran memanfaatkan sistem sosial.

b. Bagi siswa

Terciptanya suasana pembelajaran yang menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan aktivitas, kreativitas, dan hasil belajar siswa.

c. Bagi guru

- Memberikan alternatif bagi guru yang menentukan model dalam mengajar yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa.
- Memberikan informasi kepada guru bahwa memanfaatkan sistem sosial mempermudah guru dalam memberikan bantuan belajar pada siswa, baik perorangan maupun kelompok.