

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pelajaran matematika mempunyai peranan yang sangat penting di dalam pendidikan. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi peran matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang memiliki nilai esensial yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan menjadi sangatlah penting. Pola pikir matematika selalu menjadi andalan dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Tujuan pembelajaran meliputi kognitif, afektif, dan psikomotor. Domain kognitif adalah tujuan pendidikan yang berhubungan dengan kemampuan intelektual atau kemampuan berfikir. Domain afektif belajar matematika di sekolah adalah sikap kritis, cermat, obyektif, dan terbuka, menghargai keindahan matematika, serta rasa ingin tahu dan senang belajar matematika. Sedangkan Domain psikomotorik adalah tujuan yang berhubungan dengan kemampuan keterampilan atau *skill* seseorang¹. Oleh karena itu, matematika sebagai disiplin ilmu yang mencakup ketiga tujuan pembelajaran tersebut, perlu dikuasai dan dipahami dengan baik oleh segenap lapisan masyarakat terutama siswa sekolah formal.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), dinyatakan bahwa Tujuan pembelajaran Matematika adalah :

¹Wina Sanjaya. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, Kencana, Jakarta, 2008, hlm. 125-132

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dalam pertanyaan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan 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 mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.²

Dalam proses pembelajaran matematika, sangat diharapkan siswa dapat berperan aktif dalam proses belajar, mempunyai kemampuan untuk berargumentasi dan berkomunikasi secara matematis, untuk memecahkan masalah. Sehingga terbentuk siswa yang selalu berfikir logis, rasional, kritis, ilmiah, berpandangan luas dalam menyelesaikan masalah dan dapat mengembangkan matematika.

Siswa perlu mempelajari matematika, sebagaimana yang dikemukakan oleh Cornelliuss yang dikutip dalam buku Abdurrahman yaitu:

1. Matematika sebagai sarana berfikir yang jelas dan logis.
2. Matematika sebagai sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari.
3. Matematika sebagai sarana mengenai pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman.
4. Matematika sebagai sarana untuk mengembangkan kreatifitas .
5. Matematika sebagai sarana mengembangkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.³

² Depdiknas Dirjen Pendasmen, *Kurikulum Sekolah Menengah Pertama*, Direktorat Pendidikan, Jakarta, 2007, hlm.346.

³ Mulyono Abdurrahman, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 2003, hlm. 253.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat kita ketahui bahwa betapa pentingnya matematika dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga seluruh peserta didik wajib mempelajarinya. Namun, dewasa ini dalam proses pembelajaran matematika masih banyak siswa yang mengalami kesulitan memahaminya. Sehingga hasil belajar matematika siswa terutama pada kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa merupakan salah satu aspek dalam pencapaian hasil belajar. Penilaian hasil belajar matematika terbagi ke dalam tiga aspek, yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran dan kemampuan pemahaman. Sebagaimana yang dikatakan Lerner yang dikutip Mulyono Abdurrahman menyatakan bahwa “kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen yaitu: konsep, kemampuan penalaran dan kemampuan pemecahan masalah.”⁴

Berdasarkan pengalaman penulis pada saat Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) dan juga hasil wawancara pada tanggal 10 September 2013 yang diperoleh dari guru bidang studi matematika SMA Negeri 10 Pekanbaru, yaitu ibu Hj.Rabiati,S.Pd, menyatakan bahwa dari hasil pembelajaran matematika masih ada siswa yang belum dapat mencapai batas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), terlihat bahwa dalam proses pembelajaran guru masih memiliki peran yang dominan dengan menggunakan pembelajaran konvensional, sehingga siswa hanya menerima penjelasan dari guru dan tidak terlibat aktif dalam pembelajaran. Siswa hanya terpaku pada apa yang

⁴*Ibid.*, hlm253.

disampaikan guru, sehingga ketika diberikan soal dalam bentuk yang berbeda mereka mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah dapat dilihat melalui gejala-gejala sebagai berikut :

1. Siswa tidak bisa membahasakan masalah matematika kedalam bahasa yang mereka bisa pahami.
2. Siswa tidak bisa melaksanakan prosedur dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan soal yang diberikan guru.
3. Siswa tidak memeriksa kembali kebenaran proses dan jawaban yang telah merekakerjakan.

Oleh karena kemampuan pemecahan masalahnya masih rendah, maka perlu dicarikan formula pembelajaran lain yang tepat, sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika, karena keberhasilan belajar ditentukan oleh proses pembelajaran yang dilakukan siswa dan guru. Keberhasilan proses pembelajaran dipengaruhi oleh model pembelajaran.⁵

Berdasarkan hal tersebut, maka guru dituntut untuk dapat melakukan perbaikan. Hal yang dapat dilakukan oleh guru adalah memilih salah satu strategi mengajar sehingga dapat mendukung keberhasilan proses belajar mengajar. Belajar yang efisien dapat tercapai apabila dapat menggunakan strategi belajar yang tepat. Strategi belajar diperlukan untuk dapat mencapai

⁵ Djamarah dan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Rineka Cipta, Jakarta, 2002, hlm. 20.

hasil yang semaksimal mungkin⁶. Namun dalam proses pembelajaran yang baik, pembelajaran tidak hanya terfokus kepada guru saja (*Teacher Center*), tapi siswa harus lebih berperan aktif (*Student Center*). Dimana guru hanya sebagai motivator dan yang banyak aktif adalah murid. Dan salah satu pembelajaran yang menuntut keaktifan siswa serta kekompakan siswa adalah pembelajara Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)*.

TSTS merupakan pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran secara kelompok-kelompok kecil. Siswa belajar dan bekerjasama untuk sampai kepada pengalaman belajar yang berkelompok, yang sama dengan pengalaman individu maupun kelompok.⁷ Pembelajaran yang dibagi ke dalam beberapa kelompok memunculkan adanya persaingan antar kelompok. Setiap kelompok pastinya menginginkan kelompoknya lebih pintar, lebih hebat, dibandingkan kelompok lain. Dengan demikian, setiap kelompok berusaha dengan keras untuk menyelesaikan tugas dengan maksimal agar hasil yang diperoleh lebih baik melebihi kelompok lain. Tujuan utama pembelajaran dengan cara berkelompok adalah untuk memberi kesempatan kepada setiap siswa untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah secara rasional.⁸ Ketika siswa bekerjasama untuk menyelesaikan tugas kelompok, mereka sering kali berusaha untuk memberikan informasi, dorongan, atau anjuran pada teman satu kelompoknya yang membutuhkan bantuan.

⁶ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta, 2003, hlm.76.

⁷ Muhammad Thobronidan Arif Mustofa, *Belajaran Pembelajaran*, Ar-Ruzz Media, Yogyakarta, 2012, hlm. 286.

⁸ *Ibid.*, hlm 346.

TSTS bisa digunakan secara bersama dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik. Metode ini memberikan siswa kesempatan untuk melatih pengetahuan, keterampilan, dan memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan ide dan informasi kepada yang lain, sehingga setiap siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Mereka bisa saling membagikan informasi dan ide dalam menyelesaikan masalah matematika sehingga bisa menemukan solusi yang tepat.⁹ Menurut Vygotsky yang dikutip oleh Miftahul Huda, saat berinteraksi bersama, siswa memiliki kesempatan untuk menunjukkan keterampilan berpikir dan kemampuan pemecahan masalahnya satu sama lain, dan lebih jauh mampu mengkonstruksi pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan yang baru. Kemudian, dengan interaksi ini mereka dapat memahami masalah dengan lebih baik dari pada sebelumnya dan hal ini tentu saja akan berpengaruh signifikan terhadap performa dan gaya belajar mereka sendiri.¹⁰

Berdasarkan penjelasan tersebut, sebuah metode pembelajaran yang memberikan lebih banyak kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi akan dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam berfikir dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalahnya. Hal ini sejalan dengan metode pembelajaran TSTS yang lebih membuat siswa aktif dalam pembelajaran untuk berinteraksi dan memberikan informasi kepada kelompok lain. Dengan adanya diskusi dan

⁹Anita Lie, *Cooperative Learning*, PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta, 2010, hlm. 58.

¹⁰Miftahul Huda, *Cooperatif Learning*, Pustaka Belajar, Yogyakarta, 2011, hlm. 25.

kerjasama antar siswa dalam memecahkan masalah tentunya akan akan berdampak baik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Dari uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA Negeri Siswa 10 Pekanbaru”.

B. Definisi Istilah

Untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian ini, maka penulis perlu menegaskan beberapa istilah yang terdapat pada judul yaitu:

1. Model pembelajaran kooperatif adalah suatu sikap atau perilaku bersama dalam bekerja atau membantu diantara sesama dalam struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok, yang terdiri dari dua orang atau lebih dimana keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh keterlibatan setiap anggota itu sendiri.¹¹
2. Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* adalah suatu model yang memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lainnya.¹²
3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika adalah usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, mencapai suatu tujuan yang tidak

¹¹ Etin Solihatin, *Cooperative Learning*, Bumi Aksara, Jakarta, 2007, hlm. 4.

¹² Risnawati. *Strategi Pembelajaran Matematika*, Suska Press, Pekanbaru, 2008, hlm.

dengan segera dapat dicapai. Masalah disini adalah masalah yang berhubungan dengan matematika.¹³

C. Permasalahan

1. Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

- a. Hasil belajar matematika siswa masih dibawah KKM
- b. Kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X SMA Negeri 10 Pekanbaru masih tergolong rendah.
- c. Peran guru masih dominan & pembelajaran yang diberikan guru dengan metode konvensional belum dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa.
- d. Sebagian siswa tidak bisa menyelesaikan soal-soal yang bersifat pengembangan dan analisis.
- e. Sebagian siswa kurang aktif dalam pembelajaran matematika.

2. Batasan masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, maka penelitian ini dibatasi pada masalah perbedaan antara penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) dan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMA Negeri 10 Pekanbaru pada materi Sistem Persamaan Linear .

¹³ Sudirman Usman, *Strategi Pembelajaran Pemecahan Masalah dalam Penyelesaian Soal Cerita di Sekolah Dasar*, Jurnal Samudra Ilmu, Malang, 2007, hlm.345.

3. Rumusan masalah

Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa SMA Negeri 10 Pekanbaru?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)* dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa SMA Negeri 10 Pekanbaru.

E. Manfaat penelitian

1. Bagi siswa

Siswa dapat menerima pengalaman belajar yang bervariasi sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada pelajaran matematika.

2. Bagi guru

Guru bisa menjadikan alternative dalam menerapkan metode pembelajaran, sehingga dapat menjadi sumbangan nyata bagi peningkatan profesional guru dalam upaya meningkatkan hasil pembelajaran.

3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan bisa dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan metode pembelajaran pada waktu-waktu yang akan datang.

4. Bagi peneliti

Menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman peneliti yang sangat berguna ketika mengaplikasikan metode tersebut dalam mengajar nanti. Selanjutnya secara akademis penelitian ini akan memperkaya dan menambah pengalaman untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran matematika.