

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jika membahas tentang pendidikan, pendidikan merupakan ruang lingkup belajar yang cukup luas. Didalam pendidikan tersebut, terdapat berbagai sistem yang mengatur jalannya pendidikan itu sendiri. Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Persaingan global yang semakin ketat dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi yang begitu pesat pula secara tidak langsung menuntut sistem-sistem yang ada pada pendidikan untuk dapat saling bekerjasama dan terus menjadi lebih baik. Selain daripada sistem pendidikan, meningkatkan kualitas peserta didik khususnya siswa juga menjadi hal yang penting dan patut diperhatikan. Persaingan sekarang ini, mengharuskan siswa untuk semakin giat dan memperbanyak ilmu pengetahuan, dimana hal tersebut dapat menjadi bekal menghadapi persaingan global di masa mendatang. Hal ini sejalan dengan salah satu firman Allah yang mengatakan pentingnya seseorang menuntut ilmu dan memiliki bekal berupa ilmu pengetahuan.

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ وَ مَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ وَ مَنْ أَرَادَ هُمَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ

Artinya: “Barangsiapa yang menginginkan kehidupan dunia, maka ia harus memiliki ilmu, dan barang siapa yang menginginkan kehidupan akhirat maka itupun harus dengan ilmu, dan barang siapa yang menginginkan keduanya maka itupun harus dengan ilmu” (HR. Thabrani).

Menurut undang-undang tentang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, Bab 3 Pasal 1 Ayat 1 mengemukakan : “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran

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". Dalam undang-undang tersebut juga jelas disebutkan bahwa harapan dari adanya pendidikan adalah membuat potensi yang ada pada diri peserta didik menjadi lebih berkembang, memiliki kecerdasan, dan keterampilan. Dengan adanya pendidikan, siswa diharapkan mendapatkan kemampuan yang lebih baik dalam kegiatan belajar. Hal ini sejalan juga dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas (2006) adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model matematika, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Dengan adanya (kemampuan) tersebut, maka siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran matematika.

Untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran matematika terhadap siswa, sebelumnya pendidik harus mengetahui permasalahan atau kesulitan seperti apa yang dialami siswa. Tentunya dalam setiap proses belajar, siswa seringkali menemukan berbagai permasalahan, utamanya permasalahan pada pembelajaran matematika. Seperti sulit untuk mengingat rumus, menerapkan konsep, dan bahkan memecahkan permasalahan dari soal matematika.

Hal ini didukung pula berdasarkan keadaan sekolah yang akan dijadikan sebagai lokasi penelitian, yakni di SMP Muhammadiyah 1 Palembang, di sekolah tersebut berdasarkan hasil observasi dan hasil wawancara bersama guru mata pelajaran matematika, beliau mengatakan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah atau soal, apalagi bila soal

latihan (permasalahan) yang diberikan berbeda dengan contoh soal. Jika dialami hal yang demikian, siswa akan mengeluh terhadap soal yang diberikan akibat kesulitan dan cenderung keliru dalam menemukan solusi (rumus) yang tepat untuk memecahkan masalah.

Kesulitan ini akibat dari kurangnya latihan dalam mengerjakan, misalnya kurang latihan dalam menyelesaikan berbagai macam jenis dan bentuk soal serta metode pembelajaran yang digunakan di sekolah tersebut mayoritas menggunakan metode ceramah yang masih diyakini sebagai metode yang tepat untuk kebutuhan siswa di sekolah tersebut. Kemudian, berdasarkan studi pendahuluan di SMP Negeri 1 Ungaran, diperoleh hasil siswa hanya menghafal rumus yang diberikan. Siswa kurang menyampaikan ide matematisnya dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Padahal siswa harus mampu menerapkan konsep dan kemampuan yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah. Dari informasi yang diperoleh, dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan pemecahan siswa masih relatif rendah (Mahanani, dkk, 2013).

Rumitnya permasalahan pada pembelajaran matematika dan penggunaan metode yang kurang tepat seringkali membuat siswa bertambah malas untuk terlibat secara maksimal dalam proses pembelajaran matematika, akibatnya hal ini dapat mempengaruhi pola pikir mereka. Menurut Wardani, dkk, 2014, guru cenderung menggunakan metode yang konvensional atau ceramah dalam menyampaikan materi pelajaran, materi yang diberikan hanya berpatokan pada satu buku saja dan pembelajaran masih bersifat hapalan sehingga siswa mudah bosan dan materi pelajaran yang diberikan oleh guru cepat dilupakan.

Menurut Mahanani, dkk (2013) studi pendahuluan yang telah dilakukan menyatakan bahwa siswa cenderung menghafal rumus yang diberikan, dengan demikian pola pikir siswa terhadap pembelajaran matematika kurang begitu baik. Nyatanya dalam setiap pembelajaran, kita tidak bisa luput dari sebuah permasalahan. Kita tidak bisa menghindari dari berbagai permasalahan yang ada atau yang muncul pada proses pembelajaran, apapun bentuknya. Yang harus dilakukan oleh siswa ketika menemui permasalahan pada proses belajar adalah memecahkan masalah tersebut atau mencari solusi (penyelesaian). Untuk dapat memecahkan masalah, mereka juga harus memiliki kemampuan tersebut, kemampuan yang dimaksud adalah mereka harus tahu strategi apa yang dapat mereka gunakan dalam pemecahan masalah.

Untuk dapat menyelesaikan permasalahan, siswa dapat melakukan pembelajaran secara terus menerus baik itu pembelajaran yang bersifat individual (perseorangan) ataupun pembelajaran kelompok. Akan tetapi, pada saat siswa melakukan pembelajaran secara individual, ia akan kesulitan untuk memecahkan permasalahan. Lain halnya dengan pembelajaran kelompok, ketika menemui permasalahan pada pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika, antar anggota kelompok dapat bertukar pendapat dan pemikiran sehingga dari pendapat yang berbeda-beda itu juga siswa dapat menemukan suatu penyelesaian. Tidak dapat dipungkiri kemampuan masing-masing individu dalam menerima pelajaran dalam kelas berbeda-beda. Siswa yang memiliki kemampuan lebih akan cenderung malas mengikuti proses pembelajaran sedangkan siswa yang berkemampuan lambat akan semakin mengalami kemunduran.

Untuk itu diperlukan model pembelajaran yang dapat menarik minat dan merangsang keinginan siswa untuk mengikuti pembelajaran. Sehingga, pembelajaran kelompok atau kooperatif menjadi pilihan yang baik dalam pembelajaran di kelas. Dengan adanya pembelajaran kelompok diharapkan siswa dapat saling bertukar pendapat sesama anggota kelompok dan para anggota dapat saling bekerja sama. Akhirnya, siswa yang memiliki kemampuan pembelajaran relatif rendah dapat terbantu oleh siswa yang memiliki kemampuan yang relatif lebih baik. Sudah banyak sekali referensi tentang berbagai model pembelajaran kooperatif, guru dapat memilih model belajar seperti apa yang tepat untuk kebutuhan siswa tersebut. Diantaranya model pembelajaran tipe *Team Game Tournament* (TGT), *Team Assisted Individualization* (TAI), *Students Team Achievement Division* (STAD), *Number Head Together* (NHT), *Jigsaw*, *Think Pair Share*, dan lain-lain.

Menurut Suprpto, Pembelajaran kooperatif juga dapat memenuhi kebutuhan siswa dalam berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman. Dengan alasan tersebut, penggunaan model pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan kualitas pembelajaran karena siswa dapat berpartisipasi aktif dalam satu kelompok kecil dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Johnson & Johnson (Khan & Inamullah dalam Suprpto, 2015: 2) yang mengemukakan,

“Cooperative learning is a method used by educators can help students develop necessary social skills. Healthy interaction skills, success of the individual student and group members, and formation of personal and professional relationships are the results of cooperative learning”.

Menurut Fathurrohman (2015: 70) model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) merupakan kegiatan pembelajaran yang lebih banyak digunakan untuk memecahkan masalah. Untuk itu, peneliti bermaksud melakukan inovasi dalam proses pembelajaran matematika dengan menerapkan sistem pembelajaran kelompok dengan menggunakan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk melihat kemampuan pemecahan masalah pada siswa.

Team Assisted Individualization (TAI) merupakan sebuah program pedagogik yang berusaha mengadaptasikan pembelajaran dengan perbedaan individual secara akademik (Slavin dalam Huda, 2013: 200). Model pembelajaran seperti ini diharapkan dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Ada beberapa alasan yang mendukung penggunaan model pembelajaran TAI yaitu, dapat meningkatkan kerjasama maupun partisipasi siswa karena setiap anggota memiliki tanggung jawab dan tugas terhadap kelompoknya. Siswa yang memiliki kemampuan lebih akan mendapatkan kesempatan untuk meningkatkan kemampuan akademiknya dengan menjadi tutor sebaya bagi siswa yang memiliki kemampuan kurang dalam pembelajaran, sedangkan siswa yang lemah akan menjadi terbantu sehingga terjadi interaksi yang aktif dan mendorong partisipasi setiap anggota kelompok dalam belajar (Wardani, 2014).

Tujuan TAI adalah untuk meminimalisasi pengajaran individual yang terbukti kurang efektif, selain itu juga ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan, kemampuan, serta motivasi siswa dalam belajar kelompok (Slavin dalam Huda, 2013: 200). Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh Naning Sutriningsih (2015) yang menyatakan bahwa model

pembelajaran kooperatif tipe TAI memiliki hasil belajar yang baik pada materi persamaan garis lurus ditinjau dari karakteristik cara berpikir. Kemudian, penelitian lainnya yang sebelumnya telah dilakukan oleh Ni Md. Chindy Aryani Wardani, dkk (2014) yang menyatakan bahwa model pembelajaran TAI berpengaruh terhadap hasil belajar mata pelajaran ipa pada siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Banjar, kemudian berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari Desiana Putri, dkk (2014) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams-Assisted Individualization* berpengaruh sehingga siswa mengalami peningkatan terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas XI IPA SMA Negeri 16 Padang, selanjutnya

Menurut Huda (2013: 201) *Student Team Achievement Division* (STAD) merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang didalamnya beberapa kelompok kecil siswa dengan level kemampuan akademik yang berbeda-beda saling bekerja sama untuk menyelesaikan tujuan pembelajaran. Tidak hanya secara akademik, siswa juga dikelompokkan secara beragam berdasarkan gender, ras, dan etnis. Strategi ini pertama kali dikembangkan oleh Robert Slavin (1995) dan rekan-rekannya di Hopkins University.

Menurut Wahyuli (2011: 29) *Student Teams Achievement Divisions* (STAD) merupakan salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang paling banyak diteliti (Slavin, 1990). Metode ini juga sangat mudah untuk diterapkan dalam pembelajaran sains, dan pada tingkat sekolah menengah sampai perguruan tinggi. Selain itu STAD adalah yang paling tepat untuk mengajarkan pelajaran-pelajaran ilmu pasti seperti perhitungan dan penerapan matematika, serta konsep sains.

Menurut Kuswoyo (2009: 4) model pembelajaran kooperatif tipe STAD akan meningkatkan kemampuan SISWA dalam memecahkan masalah matematika karena pembelajaran ini menekankan pada kerja kelompok sehingga siswa lebih mudah menerima materi yang disampaikan oleh guru. Kerja kelompok akan mengurangi beban siswa yang memiliki kemampuan rendah dan siswa yang memiliki kemampuan tinggi juga dapat meningkatkan kemampuannya dengan menerangkan pada teman satu kelompoknya serta siswa akan lebih aktif dalam memecahkan soal-soal yang diberikan guru dan tidak ada kekosongan dalam pembelajaran. Hal ini didukung oleh penelitian yang telah dilakukannya, didapatkan hasil yang menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif daripada tipe NHT terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Semarang serta penelitian lainnya yakni pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap peningkatan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemampuan representasi dan pemecahan masalah matematis siswa.

Rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, merupakan suatu hal yang harus diperhatikan oleh pendidik khususnya guru, karena kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu dari standar proses pembelajaran matematika menurut versi NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*). Pada umumnya, sebagian besar sekolah masih menggunakan model yang konvensional sebagai model pembelajaran, hal yang demikian menyebabkan semua informasi pembelajaran terpusat pada guru, salah satu informasi yang belum siswa dapatkan sepenuhnya adalah mengenai langkah-

langkah pemecahan masalah. Tidak terbiasanya dengan penerapan langkah-langkah pemecahan masalah inilah seringkali membuat tingkat kemampuan akan pemecahan masalah menjadi rendah. Untuk dapat meningkatkan kemampuan tersebut, hendaknya juga digunakan model pembelajaran yang tidak konvensional seperti model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Student Team Achievement Division* (STAD).

Dari kedua model pembelajaran, baik TAI maupun STAD tersebut memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Adapun kelebihan dari model TAI diantaranya program TAI mudah diterapkan dan dipelajari baik oleh guru dan siswa, fleksibel, dan yang terpenting siswa dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilannya, karena dengan kelebihan model TAI ini siswa dapat mengembangkan kemampuan dan keterampilan matematika, salah satunya kemampuan pemecahan masalah. Dengan begitu berkembangnya kemampuan akademik siswa, diharapkan akan berpengaruh baik terhadap proses belajar siswa.

Sedangkan, kelebihan dari model pembelajaran tipe STAD diantaranya, siswa dapat berperan aktif bersama dalam mencapai tujuan pembelajaran, meningkatkan kecakapan kelompok, meningkatkan kecakapan individu baik akademik maupun sosial, dan lain sebagainya. Pada model pembelajaran tipe STAD ini juga memiliki kelebihan yang dapat meningkatkan kecakapan individu, baik secara akademi maupun sosial, kemampuan pemecahan masalah juga termasuk kemampuan (kecakapan) akademik yang wajib dimiliki oleh siswa. Oleh karena itu peneliti berpendapat bahwa model pembelajaran tipe STAD dapat meningkatkan ataupun melatih kemampuan akademik siswa khususnya dalam pemecahan masalah.

Dari uraian di atas, kedua model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan STAD memiliki tujuan, kelebihan dan karakteristiknya masing-masing. Selain daripada itu, melihat penelitian-penelitian terdahulu (penelitian pendukung) menyebutkan bahwa setelah digunakannya model pembelajaran tersebut, didapatkan hasil penelitian yang baik. Akan tetapi, berdasarkan uraian tentang kelebihan masing-masing model, karakteristik dan sintak pembelajarannya, peneliti memperkirakan bahwa model pembelajaran tipe TAI lebih baik daripada tipe STAD untuk melatih ataupun meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik mengambil judul penelitian **“Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Antara Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) Dan *Student Team Achievement Division* (STAD) Di SMP Muhammadiyah 1 Palembang”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dipaparkan di atas, masalah yang akan diambil pada penelitian ini adalah apakah ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Student Teams Achievement Division* (STAD) di SMP Muhammadiyah 1 Palembang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara model pembelajaran *Team Assisted*

Individualization (TAI) dan *Student Teams Achievement Division* (STAD) di SMP Muhammadiyah 1 Palembang?

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat atau kegunaan dalam dunia pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
 - a. Melatih kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.
 - b. Memberikan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan variatif sehingga pembelajaran dikelas tidak monoton dan membosankan.
2. Bagi Guru
 - a. Diharapkan dapat memberikan referensi bagi guru untuk memperoleh gambaran penggunaan model pembelajaran terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa.
3. Bagi peneliti lain,
 - a. diharapkan dapat memotivasi para peneliti berikutnya untuk mengembangkan lebih lanjut model pembelajaran *Team Assisted Individualization* dan *Student Team Achievement Division* terhadap pokok bahasan lainnya.