



1.1. Latar Belakang Masalah

Sejak adanya manusia di muka bumi dengan peradabannya maka sejak itu pula pada saat itu telah ada kegiatan pendidikan dan pengajaran. Pendidikan merupakan salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan serasi. Perkembangan UCI karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan masyarakat. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Kunto (2007:3) mengungkapkan bahwa: "Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang yang benar-benar mampu meningkatkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problem kehidupannya".

Meingat peran matematika yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia, maka upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika merupakan perhatian yang serius. Banyak upaya yang dilakukan dalam matematika seperti yang dikemukakan oleh Cockroft:

- (1) selalu digunakan dalam segala aspek kehidupan
- (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai,
- (3) merupakan sarana komunikasi yang efektif, singkat, dan jelas,
- (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara,
- (5) meningkatkan kemampuan berpikir kritis,
- (6) memberikan kepuasan kepada siswa atas pemecahan masalah yang menantang.

Salah satu alasan mengapa matematika diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala aspek kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang efektif, singkat, dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir kritis, (6) memberikan kepuasan kepada siswa atas pemecahan masalah yang menantang. Hal tersebut tertuang dalam PERMENDIKNAS tahun 2009 yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Salah satu kemampuan yang diharapkan dapat dicapai siswa adalah kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal tersebut tertuang dalam PERMENDIKNAS



No.22 Tahun, 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika, tujuan pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

(1) memahami konsep dan definisi konsep atau algoritma, menguasai konsep dan definisi konsep atau algoritma, menguasai konsep atau algoritma, dan mampu menerapkan pemecahan masalah, (2) mengidentifikasi masalah pada pola, sifat, melakukan manipulasi matematika, membuat konjektur, menguji konjektur, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) mengomunikasikan hasil penemuan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Matematika disadari sangat penting peranannya. Namun tingginya peran matematika tidak berbanding lurus dengan hasil belajar matematika siswa. Kondisi yang ada menunjukkan hasil belajar pada bidang studi matematika kurang memuaskan. Pemerintah, khususnya Departemen Pendidikan Nasional telah berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan salah satunya pendidikan matematika, baik melalui peningkatan kualifikasi guru matematika melalui penerapan standar nasional peningkatan prestasi belajar siswa melalui penerapan standar nilai ujian Nasional untuk kelulusan mata pelajaran matematika. Namun prestasi belajar matematika siswa tidak sesuai dengan hasil TIMSS (*Trend in International Mathematics and Science Study*), Survei Internasional tentang

matematika dan sains siswa, yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Survei internasional ini memperlihatkan bahwa skor matematika diarah Indonesia berada di peringkat empat puluh dari empat puluh negara. Survei internasional ini berjudul "The Character Building of forty countries" yang diterbitkan oleh *Trend in International Mathematics and Science Study (TIMSS)*.

pada tahun 2003 membuktikan bahwa penguasaan siswa Indonesia berada di peringkat tiga puluh delapan dari empat puluh negara (Zulkarnain, 2015).

Fakta diatas dibuktikan bahwa prestasi siswa Indonesia di bidang studi matematika masih rendah. Berkaitan dengan fakta di atas, ada tiga elemen penting yang perlu diperhatikan dalam mendidik siswa konsep, keterampilan pemecahan masalah.

Dari pernyataan 3 elemen diatas, salah satu aspek yang menekankan pada pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Pemecahan masalah merupakan suatu hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian siswa dimana akan diperoleh penguasaan menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki untuk mendapatkan suatu pemecahan masalah yang dianggap layak.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah ini juga dikemukakan oleh (Mulyana, 2005: 33) yang menyatakan bahwa:

Pemecahan masalah merupakan suatu hal yang esensial dalam pembelajaran matematika di sekolah, disebabkan antara lain: (1) Siswa menjadi trampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisisnya dan kemudian meneliti hasilnya; (2) Kepuasan intelektual timbul dari dalam yang merupakan masalah instruktif; (3) Penguasaan intelektual siswa meningkat; (4) Siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dan melalui proses melakukan penemuan.

Dengan demikian, siswa yang menghadapi masalah harus diberikan untuk matematika yang mendapat perhatian khusus, mengingatkannya dalam mengembangkan potensi intelektualnya. Para siswa mencari penyelesaian dari pemecahan masalah matematika para siswa harus memanfaatkan pengetahuannya,

proses ini mereka akan sering mengembangkan pemahaman



berupa indikator pemecahan masalah yaitu: 1) *Understanding the problem*:

(memahami masalah), yaitu mampu membuat apa (data) yang diketahui, apa yang tidak diketahui (ditanyakan), apakah informasi cukup, kondisi (syarat) apa yang harus dipenuhi, dan menyatakan kembali masalah asli dalam bentuk yang lebih

operasional (dapat dioperasikan), 2) *Devising a plan* (merencanakan penyelesaian), yaitu dengan mencoba mencari atau mengkonstruksi masalah yang sudah diselesaikan yang mungkin akan berguna untuk masalah yang dihadapi, mencari pola atau aturan yang mungkin berguna prosedur penyelesaian (misalnya komputasi), 3) *Carrying out the plan* (melaksanakan rencana), yaitu menjalankan prosedur yang telah dibuat untuk mendapatkan penyelesaian, dan 4) *Looking back* (melihat kembali) memeriksa bagaimana hasil itu diperoleh, memeriksa solusinya, mencari apakah itu dengan cara yang lain, melihat apakah hasilnya dapat dilihat dengan sekilas dan memeriksa apakah hasil atau cara itu dapat digunakan untuk soal lainny.

Menurut Minarta (2012) selama era pembelajaran matematika siswa kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah. Siswa cenderung hanya mengikuti konsep-konsep matematika sehingga kemampuan siswa dalam memecahkan masalah sangat kurang. Pemecahan ini juga diungkapkan oleh Samudra (2009:176).

"Dalam proses pembelajaran, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, oleh karena itu, anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun informasi sebagai informasi yang hanya untuk diingat saja dengan kehidupan sehari-hari".

Berkasat dan panutan dari Sumayanta bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII-C di SMP Negeri 10 Medan 75. Maka dari itu siswa di

kelas VIII-C hanya 10 siswa yang terdapat nilai 75 dan 21 siswa yang tidak menjawab soal yang diberikan. Selain itu, rendahnya kemampuan

matematika siswa disebabkan kurangnya kengingatan siswa dalam mengingat

hasil belajar dari pembelajaran matematika yang sulit dipelajari dan

karakteristik matematika yang berstrat abstrak sehingga siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang menakutkan dan membosankan. Kesulitan belajar matematika karena siswa kurang menguasai konsep, prinsip, atau



algoritma walaupun sudah berusaha mempelajarinya, siswa mengalami kesulitan mengabstraksi, menggeneralisasi, dan mengidentifikasi dan mengingat konsep-konsep yang ada. Hal ini disebabkan oleh kebiasaan yang terapan dalam matematika itu sulit, siswa hanya mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah yang non-rutin yang merupakan soal cerita. Dalam kesempatan lain, Alimudin (2012:40) juga menegaskan bahwa dalam mengajar guru selalu menuntut siswa untuk belajar dan memberikan pelajaran tentang bagaimana siswa untuk menggunakan guru itu menuntut siswa untuk menyelesaikan masalah. Yang jarang diperhatikan adalah bagaimana siswa sebagai siswa menyelesaikan masalah.

Untuk itu maka kemampuan memecahkan masalah perlu menjadi fokus perhatian dalam pembelajaran matematika. Mendry (2015: 20) "Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk ber-kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan yang baru".

Berdasarkan observasi awal tanggal 26 Maret 2019) di sekolah SMP Negeri Amanah Kwala Begumit peneliti memberikan tes kepada siswa kelas VIII-C yang terdiri dari 10 orang siswa berupa tes kemampuan pemecahan masalah sebanyak 1 soal yang penyelesaiannya menggunakan konsep matematika sebagai berikut. Sebuah pensil memiliki harga Rp 9.000, seharga Rp 9.000, sedangkan harga 5 buah pulpen adalah Rp 11.000. Berapakah harga masing-masing barang?

Berikut adalah hasil pengerjaan beberapa kesalahan menyelesaikan soal

yang dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut.

Tabel 1.1 Hasil Kerja Siswa	Kesalahan
<p>THE UNIVERSITY</p> <p>Character Building</p>	<p>Menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya pada soal.</p>



Dari observasi yang dilakukan peneliti di SMA Negeri 10 Kualanaram (Kuala) Begitulah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa khususnya materi sistem persamaan linier dua variabel masih tergolong rendah yaitu 54% (16 siswa)

menyebutkan masalah dengan menuliskan yang diketahui dan ditanya pada soal. Sedangkan 8 siswa dapat merencanakan dan memecahkan masalah dengan menggunakan rumus yang relevan dengan soal. Sebanyak 14 siswa dapat memeriksa kembali hasil yang ditanyakan di dalam soal dengan benar.

Berdasarkan jawaban siswa yang tertera pada gambar di atas diperoleh bahwa siswa belum memahami masalah, hal itu terlihat dari siswa yang tidak

THE
Character Building
 UNIVERSITY



menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, tidak merencanakan penyelesaian masalah atau menuliskan hasil yang diperoleh, tidak menyelesaikan masalah, dan tidak memeriksa kembali jawaban yang diperoleh. Dari hasil survey yang dilakukan peneliti dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki oleh siswa masih sangat rendah. Oleh karena itu demikian, diperlukan model pembelajaran yang efektif, membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran, lebih mudah memahami dan menguasai konsep-konsep yang sulit jika mereka sudah mendiskusikan masalah matematika dengan teman-nya. Menurut Kumar, dkk (2010:28) menyatakan *“Team solutions emerged through cooperation rather than by individuals working alone”* yang berarti solusi masalah yang lebih baik diperoleh melalui kerjasama dari pada bekerja sendiri. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif. Dengan model pembelajaran kooperatif, maka diharapkan dapat mengatasi kesulitan belajar dalam mempelajari matematika dan siswa dapat menemukan penyelesaian-penyelesaian masalah dari soal-soal pemecahan masalah yang dalam kehidupan sehari-hari yang pokok berkaitan sistem persamaan linier dua variabel. Sehingga siswa akan termotivasi untuk belajar matematika dan mampu mengembangkan ide dan gagasan mereka dalam menyelesaikan masalah matematika. Tjandjono (2009: 57) menyatakan bahwa:

Tujuan pokok belajar kooperatif adalah mempromosikan belajar siswa untuk peningkatan pemahaman, sikap, dan pematangan baik secara individu maupun secara kelompok. Karena siswa bekerja dalam suatu team, maka oleh karenanya dirinya dapat memperbaiki hubungan di antara para siswa dari berbagai latar belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan berpikir, meningkatkan proses kelompok dalam pemecahan masalah.

Salah satu tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah untuk meningkatkan kemampuan komunikasi, saling membantu, dan mengaitkan satu sama lain untuk mengatasi masalah. Pembelajaran kooperatif mengkondisikan siswa untuk aktif dan saling memberi dukungan dalam kerja kelompok untuk menuntaskan materi masalah dalam belajar.

THE
 Character Building
 UNIVERSITY



Sehingga tidak hanya siswa yang dapat meningkatkan kemampuan siswa kurang dalam pemahaman materi, tetapi guru dan lingkungan juga berpengaruh. Guru sebagai orang tua di sekolah perlu menerapkan strategi pembelajaran yang mengembangkan kemampuan siswa. Salah satunya adalah dengan memberikan *learning by doing* dalam proses belajar mengajar. Untuk kondisi diatas, untuk mengantisipasi masalah tersebut seorang guru memilih model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Model pembelajaran yang digunakan harus dapat membuat siswa aktif, karena keaktifan siswa dapat mempengaruhi pengajaran mereka. Dengan menggunakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran siswa secara aktif dan yang dapat menolong siswa belajar melakukan pemecahan masalah matematika adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).

STAD (*Student Team Achievement Division*) dikembangkan oleh Robert Slavin di John Hopkins. Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen (Trianto, 2009:68). Teknik belajar mengajar tipe STAD adalah siswa yang memiliki kemampuan yang rendah akan dikelompokkan kemampuan matematika kepada temannya yang berkemampuan matematika rendah, sehingga kemampuan belajarnya siswa dapat berkembang karena saling berbagi informasi dan pengetahuan.

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran tradisional yaitu di mana peran yang pada umumnya dimiliki oleh guru selama proses belajar mengajar (Syaiful, dkk (2009:125) menyatakan bahwa pembelajaran langsung adalah pembelajaran yang berarti pembelajaran langsung adalah pembelajaran yang berpusat pada guru, dimana lebih menekankan guru sebagai pusat informasi serta peserta didik sebagai penerima informasi. Selanjutnya Trianto (2009:43) mengungkapkan bahwa sintaks pembelajaran langsung terdiri dari fase-fase sebagai berikut: 1) klarifikasi tujuan

dan pementahan dan pincraif, 2) mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan, 3) membimbing, memeriksa, memahami dan memberikan umpan balik, 4) merespon pertanyaan, 5) transfer keterampilan ke situasi lain.

Desain model seperti ini mengakibatkan tahap-tahap yang dapat terjadi akan lebih langsung berlawanan dengan model pembelajaran kooperatif. STAD mengatakan bahwa pengajaran langsung adalah satu-satunya yang dapat menggantikan peran dan penjelasan guru digantikan dengan diskusi dan umpan balik siswa untuk membantu mereka mendapatkan pengetahuan dan keterampilan nyata yang dibutuhkan untuk pembelajaran lebih lanjut.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan pembelajaran matematika yang sangat penting, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul: "Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa yang Dididik dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Pembelajaran Konvensional Kelas VIII SMP Annuh Kuala Begumit T.A 2017/2018".

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka diperoleh identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah.

Siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit.

Penerapan model pembelajaran yang kurang variatif.

Sejarah pembelajaran yang masih menggunakan guru.



1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, terdapat banyak masalah yang teridentifikasi. Untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas, maka

permasalahan dalam penelitian ini hanya difokuskan pada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pembelajaran konvensional. Adapun pembelajaran sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII SMP Amanah Kwala Begumit Tahun Ajaran 2017/2018.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah kemampuan pemecahan masalah siswa yang diajarkan melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari pembelajaran konvensional di kelas VIII SMP Amanah Kwala Begumit?
2. Bagaimana proses jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pembelajaran konvensional?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:
 Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajarkan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMP Amanah Kwala Begumit.

Untuk mengetahui proses penyelesaian jawaban siswa dalam pemecahan masalah yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pembelajaran konvensional.

THE
Character Building
 UNIVERSITY

1.6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti sebagai bahan informasi dan acuan bagi peneliti lain dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon guru pada masa yang akan datang.

2. Bagi siswa, melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD, membantu siswa lebih aktif dalam memecahkan masalah matematika.

3. Bagi guru, dapat memperluas pengetahuan mengenai model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan membantu siswa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

4. Bagi sekolah sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan dan penyempurnaan program pengajaran matematika di sekolah.

Sebagai pembaca, sebagai bahan informasi untuk melakukan penelitian sejenis.

1.7. Definisi Operasional

Untuk lebih memahami konteks masalah penelitian, maka perlu ada penjelasan mengenai istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan

siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan mengikuti proses menemukan jawaban dengan langkah-langkah pemecahan masalah yang mandiri.

THE
UNIVERSITY

Character Building

Student Teams Achievement Division (STAD)

adalah salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen.



THE
Character Building
 UNIVERSITY