BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menurut Gegne (1984) dalam Wilis (2006: 2) belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses di mana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Istilah pengalaman membatasi macam-macam perubahan perilaku dapat dianggap mewakili belajar. Biasanya batasan ini dilakukan dengan memperhatikan penyebab-penyebab perubahan dalam perilaku yang tidak dapat dianggap sebagai hasil pengalaman, yang menjadi tujuan utama pengelolaan proses pendidikan yaitu terjadinya proses belajar dan pengalaman belajar yang optimal.

Kemampuan dalam mengoptimalkan pembelajaran harus memperhatikan proses guru dan siswa dalam memberi dan menerima pembelajaran. Ketika peserta didik sudah mampu memahami apa yang dipelajari, melalui kegiatan berpikir, merespon dan berdiskusi di dalam kelas sesungguhnya telah meggunakan komunikasi yang baik. Guru juga harus membina, membimbing dan memberikan motivasi ke arah yang dicita-citakan, sehingga dapat membuat siswa menjadi lebih termotivasi dalam belajar. Hubungan guru dan siswa harus bersifat edukatif. Interaksi edukatif ini sebagai suatu proses hubungan timbal balik,meningkatkan proses sebagai pembina dan pembimbing. Guru harus mau dan dapat menempatkan siswa sebagai anak didiknya di atas kepentingan orang lain, selain itu mengembangkan motivasi dalam kegiatan interaksi saat belajar juga sebagai salah satu peningkatan motivasi, motivasi mempunyai peranan penting dalam proses belajar mengajar baik bagi guru maupun siswa. Bagi guru

menumbuhkan motivasi belajar dari siswa sangat diperlukan guna memilihara dan meningkatkan semangat belajar siswa. Bagi siswa motivasi belajar dapat menumbukan semangat belajar sehingga siswa terdorong melakukan perbuatan belajar (Handayani, Murwaningtyas: 2012-2013). Motivasi menurut Mc. Donald "Adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya *"feeling"*dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan". Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan belajar, dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai (Sadirman, 2011: 73-75). Menurut Egsenck motivasi merupakan suatu proses yang menentukan tingkatan kegiatan, intensitas, konsisten, serta arah umum dari tingkah laku manusia (Slameto, 2003: 170).

Siswa yang memiliki motivasi tinggi, memiliki kemungkinan yang sangat besar untuk berhasil dari pada siswa yang tidak memiliki motivasi sedikit pun. Siswa yang memiliki motivasi akan senantiasa berusaha untuk mencapai tujuannya dengan belajar lebih giat lagi di setiap mata pelajaran yang diikuti. Motivasi siswa salah satunya dipengaruhi oleh minat siswa terhadap materi ajar atau matapelajaran. Siswa yang memiliki minat terhadap sesuatu hal cenderung akan memberikan perhatian lebih dan mempelajarinya dengan sepenuh hati.

Proses berpikir dan penalaran peserta didik dalam pembelajaran matematika dapat membuat siswa mengeluarkan kemampuannya dalam mengerjakan materi yang diberikan. Penalaran matematis, menjadikan siswa lebih mudah dalam mengajukan dugaan kemudian menyusun bukti dan melakukan

memanipulasi terhadap permasalahan matematika serta menarik kesimpulan dengan benar dan tepat.

Usniati (2011) dalam Handayani, dkk (2017: 2) Penalaran adalah proses menarik kesimpulan atau membuat pertanyaan baru bedasarkan fakta-fakta atau pernyataan-pernyataan tentang telah diketahui kebenarannya. (Wardani, 2008: 2) menyatakan siswa mampu menggunakan penalaran matematis, terlebih dahulu siswa memahami indikator penalaran berupa pola dan sifat, melakukan manipulasi dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika Melalui pembelajaran matematika cara berpikir peserta didik diharapkan dapat berkembang dengan baik karena matematika memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas atara konsep-konsep yang ada yang memungkinkan dapat meningkatkan kemampuan penalaran. Wahyudi dalam Usniati (2011) menemukan bahwa salah satu kecenderungan yang menyebabkan siswa gagal menguasai dengan baik pokok- pokok bahasan dalam matematika yaitu siswa kurang memahami dan menggunakan nalar yang baik dalam menyelesaikan soal yang diberikan. (Muharom, 2014) yang menentukan berhasil tidaknya siswa dalam proses belajar mengajar adalah faktor dari dalam diri siswa yaitu motivasi belajar dan kemampuan penalaran dalam menerima pembelajaran yang diberikan.

Allah Subhanahuwa Ta’ala berfirman:

اِنَّ رَبَّكَ هُوَاَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيْلِهِ وَهُوَاَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِيْنَ «١٢٥ : ١٦»

“Sungguh pendidikmu lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalannya dan mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk.” (QS. 16:125).[16].

Berdasarkan hasil Wawancara di SMAN 13 Medan, ternyata pembelajaran yang dilaksanakan masih menggunakan pembelajaran langsung, ceramah dan model pembelajaran langsung yang masih mengikuti tuntutan kurikulum sehingga peserta didik bersifat pasif dalam proses belajar. Selain itu dengan pembelajaran langsung dan ceramah masih banyak siswa yang bercerita-cerita bersama temannya saat mengerjakan tugas yang diberikan guru, dan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika.

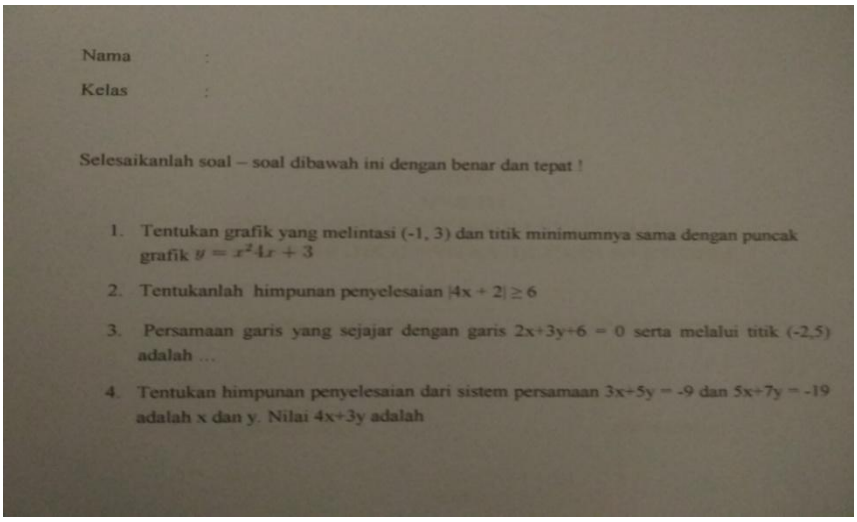
Kesulitan dalam mengerjakan soal menyebabkan sejumlah siswa gagal dalam memahami materi-materi selanjutnya. Keterlibatan pesertadidik yang terminimalisasi juga menyebabkan kemampuan penalaran dan motivasi siswa tidak berkembang dengan baik. Hal itu membuat peserta didik menjadi pasif dan merasa jenuh dalam proses belajar. Kejenuhan tersebut dapat terlihat dari penerimaan materi, di mana konsentrasi siswa ketika guru menyampaikan materi siswa tidak fokus saat mendengarkan dan menyimak apa yang disampaikan oleh guru, cenderung diam dan tidak berani mengeluarkan pendapat. Hal tersebut terjadi karena monotonnya pembelajaran yang dilaksanakan. Akibatnya motivasi dan kemampuan penalaran matematis siswa tidak berkembang dengan baik.

Sebagaimana hasil Observasi yang telah dilakukan, peneliti mendapatkan kemampuan siswa SMAN 13 Medan dalam mengerjakan soal matematika masih kurang optimal. Hasil dari observasi yang telah dilakukan dapat dilihat melalui Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Hasil Observasi Tes Awal Siswa

NilaiTes	Frekuensi
5-16	15
17-28	6
29-40	6
41-52	3
53-64	3
65-76	3

Adapun soal yang diujikan sudah pernah siswa pelajari sebelumnya seperti Gambar 1.1.



Nama :

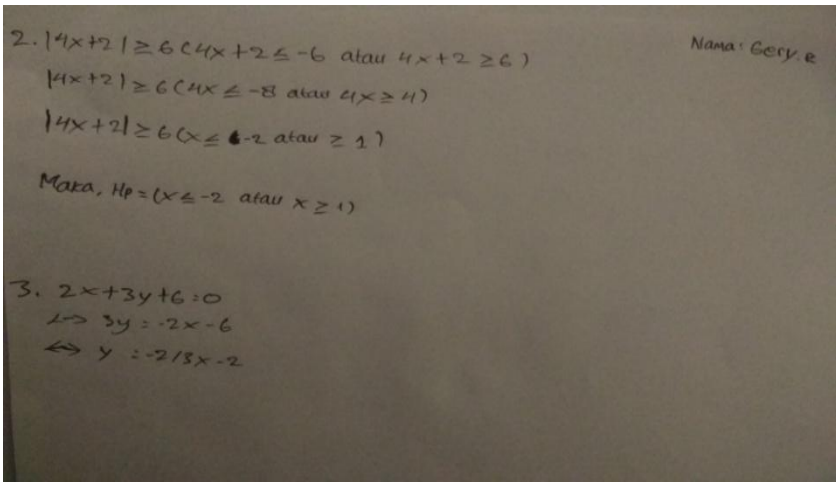
Kelas :

Selesaikanlah soal – soal dibawah ini dengan benar dan tepat !

1. Tentukan grafik yang melintasi (-1, 3) dan titik minimumnya sama dengan puncak grafik $y = x^2 4x + 3$
2. Tentukanlah himpunan penyelesaian $|4x + 2| \geq 6$
3. Persamaan garis yang sejajar dengan garis 2x+3y+6 = 0 serta melalui titik (-2,5) adalah ...
4. Tentukan himpunan penyelesaian dari sistem persamaan 3x+5y = -9 dan 5x+7y = -19 adalah x dan y. Nilai 4x+3y adalah

Gambar 1.1 Soal Tes Awal Matematika Siswa

Salah satu pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal matematika yang diujikan seperti Gambar 1.2.



Nama: Gery.e

2. $|4x+2| \geq 6$ ($4x+2 \leq -6$ atau $4x+2 \geq 6$)

$|4x+2| \geq 6$ ($4x \leq -8$ atau $4x \geq 4$)

$|4x+2| \geq 6$ ($x \leq -2$ atau ≥ 1)

Maka, Hp = ($x \leq -2$ atau $x \geq 1$)

3. $2x+3y+6=0$

$\Leftrightarrow 3y = -2x-6$

$\Leftrightarrow y = -2/3x-2$

Gambar 1.2 Lembar Jawaban Siswa

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal matematika siswa dalam mengerjakan soal sangat rendah. Melalui Tabel 1.1 terlihat ada 30 atau 83% siswa tidak mampu mengerjakan soal dengan baik dan ada 6 siswa atau 17% siswa yang mampu menjawab soal dengan baik. Ketidakmampuan siswa dalam memahami materi tersebut dapat menjadikan siswa tersebut kurang aktif dan kurang termotivasi dalam pembelajaran sehingga membuat siswa tersebut menjadi tidak semangat mengikuti materi selanjutnya. Selain itu terlihat juga kurangnya penalaran matematis siswa dalam mengerjakan soal matematika yang sudah dipelajari sebelumnya. Untuk itu, diperlukan suatu metode pembelajaran yang inovatif mampu menumbuhkan motivasi dan meningkatkan penalaran matematis siswa dalam pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses belajar. Berdasarkan dari pengalaman belajar mengajar dan penjelasan yang disampaikan oleh guru tersebut. Peneliti ingin menumbuhkan motivasi belajar siswa dan meningkatkan penalaran matematis siswa sehingga peneliti mengangkat sebuah model pembelajaran, yaitu model pembelajaran cooperative tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*).

Sintaks dalam model pembelajaran STAD menjadikan siswa sebagai pusat dalam kegiatan pembelajaran *(Student Centered).* Pembelajaran semacam ini akan meningkatkan intensitas keterlibatan siswa secara aktif di dalam proses pembelajaran. Proses aktif dalam bertanya dan berargumen ini memberikan kesempatan siswa untuk mengekspresikan dirinya dan menumbuhkan pemikiran kritis pada siswa. Siswa sebagai pusat dalam proses pembelajaran memungkinkan siswa untuk menghasilkan solusi yang baru atas suatu permasalahan yang

diberikan oleh guru. Hal ini akan berpengaruh positif terhadap suasana pembelajaran yang menyenangkan karena tidak ada pemberian penekanan pada siswa. Kondisi ini akan menciptakan suasana persaingan yang sehat diantara siswa. Motivasi tinggi yang ada pada diri siswa akan memberikan pengaruh yang positif dalam proses pembelajaran yaitu terhadap hasil belajar siswa (Erlita Hidaya Nikmah, dkk. 2014).

Model pembelajaran tipe STAD juga memberikan kesempatan bagi siswa-siswi dalam mengembangkan interaksi sosial serta meningkatkan sikap saling membantu dalam bekerjasama untuk membantu anggota kelompok yang masih mengalami kesulitan dalam proses belajar/memahami materi ajar sehingga dapat membangkitkan motivasi belajar siswa yang berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam memelajari materi ajar yang disajikan guru (Handayani, Murwaningtyas: 2012-2013). Pengaruh negatif juga terdapat dalam model pembelajaran STAD ini, proses model ini membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga sulit mencapai target kurikulum.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Tipe Student Team Achivement Division*dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMAN 13 Medan”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi masalah yang ada sesuai dengan observasi yang telah dilakukan motivasi siswa dalam belajar mencapai 86% sehingga siswa memiliki motivasi belajar tergolong rendah. Berdasarkan tes kemampuan awal siswa terdapat 83% siswa tidak menguasai materi yang diberikan sehingga tingkat penalaran matematis siswa rendah. Siswa tidak fokus saat mendengarkan dan menyimak apa yang disampaikan oleh guru, cenderung diam dan tidak berani mengeluarkan pendapat karena monotonnya pembelajaran yang dilaksanakan yang masih menggunakan pembelajaran langsung.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang ada, perlu dilakukan pembatasan masalah. Adapun masalah penelitian ini dibatasi pada: Penelitian ini dilakukan di SMAN 13 Medan pada kelas X semester ganjil tahun 2019/2020, Model pembelajaran yang digunakan adalah model *Cooperative Tipe Student Team Achivement Division* (STAD), Penelitian ini mengukur motivasi belajar siswa terhadap kemampuan penalaran matematis siswa, Materi pelajaran yang digunakan adalah sistem persamaan linear tiga variabel, Penelitian ini membahas tentang hubungan X_1 terhadap Y, X_2 terhadap Y, dan X_1X_2 terhadap Y.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dapatlah dirumuskan rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Tipe Student Team Achivement Division* terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMAN 13 Medan?
2. Bagaimana pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMAN 13 Medan?
3. Bagaimana Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Tipe Student Team Achivement Division* dan Motivasi Belajar terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMAN 13 Medan?
4. Bagaimana Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Tipe Student Team Achivement Division* bila dibandingkan dengan pembelajaran langsung terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMAN 13 Medan?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui:

1. pengaruh model pembelajaran *Cooperative Tipe Student Team Achivement Division* terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMAN 13 Medan.
2. pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMAN 13 Medan
3. pengaruh model pembelajaran *Cooperative Tipe Student Team Achivement Division* dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis siswa SMAN 13 Medan.

4. Pengaruh Model Pembelajaran *Cooperative Tipe Student Team Achivement Division* bila dibandingkan dengan pembelajaran langsung terhadap kemampuan penalaran matematis siswa SMAN 13 Medan.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

   Penelitian ini diharapakan mampu menambah ilmu pengatahuan tentang penelitian pembelajaran cooperative tipe STAD dan motivasi belajar terkait peningkatan terhadap penalaran matematis siswa sehingga dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya.

2. Secara Praktis

   a) Bagi Peneliti

      Memberikan pengalaman sebagai bekal menjadi pendidik dalam megenalkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan penalaran matematis siswa.

   b) Bagi Siswa

      Model pembelajaran kooperatif tipe STAD diharapkan mampu meningkatkan semangat dan meningkatkan cara berpikir siswa dalam belajar, sehingga mampu memotivasi dan meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.

c) Bagi Guru

Penelitian ini dapat memberikan solusi terhadap permasalahan pembelajaran yang berkaitan dengan motivasi dan kemampuan penalaran matematis siswa.

d) Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan dalam khasanah pengetahuan