



1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu kegiatan yang berinteraksi antara para pendidik dengan para pendidik serta berbagai sumber pendidikan lainnya yang sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia pada saat sekarang dan yang akan datang (Harahap, 2017). Interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber-sumber pendidikan tersebut berlangsung dalam situasi pergaulan (pendidikan), pergaulan, lain-lain serta sebagainya. Pendidikan termasuk salah satu aspek kehidupan yang tidak terpisahkan penting. Suatu negara dikatakan maju, jika kualitas pendidikan negara tersebut baik. Sebaliknya, suatu negara dikatakan tidak maju dalam teknologinya, jika kualitas pendidikan di negara tersebut tidak baik.

Perkembangan IPTK (seseorang) telah memudahkan kita untuk berkomunikasi dan memperoleh berbagai informasi dengan cepat dari berbagai belahan dunia, namun disisi lain untuk memperoleh informasi mengenai IPTEK tersebut diperlukan kemampuan yang memadai. Oleh karena itu, agar cara mendidik dan memilih yang sesuai dengan budaya dan kearifannya, maka informasi tersebut menjadi suatu kenyataan.

Untuk meningkatkan kenyataan diatas, perlu dituntut yang handal dan mampu bersaing secara global. Rendahnya kualitas SDM yang rendah adalah salah satu hal yang menyebabkan rendahnya kualitas SDM Indonesia. Rendahnya kualitas SDM ditunjukkan oleh rendahnya persentase ketidaktuntasan dalam ujian dan persentase ketidaktuntasan persentase ketidaktuntasan tersebut adalah *Character Building* (UNIVERSITY, 2016).

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang dipelajari pada setiap jenjang sekolah baik di tingkat dasar, menengah maupun perguruan tinggi.

Matematika memiliki objek yang abstrak dan berpola pikir deduktif dan konsisten.

Hasratudin (2015) mengemukakan bahwa matematika sebagai bahasa simbol, di mana simbol yang dipelajari matematika adalah huruf untuk mempunyai kemampuan komunikasi dengan menggunakan bahasa simbol tersebut. Kemudian komunikasi tersebut akan membuat seseorang bisa memanfaatkan matematika untuk dirinya sendiri maupun orang lain, sehingga akan meningkatkan sikap positif terhadap matematika baik dalam diri sendiri maupun orang lain.

Sejalan dengan yang diungkapkan Suratno (2014:72) bahwa : "matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan komunikasi dengan menggunakan angka dan simbol-simbol serta ketajaman pelajaran yang dapat membantu berprestasi dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari". Matematika yang diajarkan menekankan hanya untuk keperluan kalkulasi saja tetapi lebih dari itu matematika sudah banyak digunakan untuk membantu pekerjaan dengan berbagai ilmu, pengetahuan dan teknologi.

Suratno dan Harahap (2014 : 96) mengemukakan bahwa "Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menjadi pilihan utama, dan dalam kenyataannya matematika masih merupakan mata pelajaran yang menjadi pilihan utama bahkan merupakan pilihan yang menjadi alternatif bagi siswa."

Hal ini juga mengemukakan oleh Ruseffendi dan Sugianto dan Mara (2014 : 96) mengatakan bahwa matematika bagi anak-anak pada umumnya

adalah pelajaran yang tidak disenangi, kalau bukan sebagai mata pelajaran yang dipelajari dengan demikian guru matematika yang harus dapat

menyatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat penting yang mengatakan bahwa :

"Lemahnya pedagogik" pengajaran matematika dapat menimbulkan masalah pembelajaran kepada siswa, seperti kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika yang akhirnya berdampak kepada rendahnya kemampuan matematika secara umum, dan khususnya kemampuan komunikasi matematik.



Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Gendani dan Weaver (dalam Marlina dkk, 2014 : 86) bahwa guru dan pendidik matematika lainnya umumnya mempercayai bahwa siswa belajar matematika bila mereka tertarik dengan apa yang dibelajarkan. Oleh karena itu, mereka berpihak pada mereka yang menyukai matematika. Oleh karena itu, perhatian yang terus menerus yang mereka dapatkan dari guru, pemberian penghargaan, pemeliharaan dan dorongan untuk tetap aktif terhadap matematika”.

Depdiknas (dalam Surais,dkk 2015 : 85) menyatakan tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar siswa mampu: memahami konsep matematika; menjelaskan keterkaitan antar konsep; menggunakan penalaran pada logika; dan melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, membuktikan fakta, menjelaskan gagasan, dan pernyataan matematika; menuliskan dan menguraikan matematis; mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Berikutan hasil wawancara semi observasi yang dilakukan peneliti dengan salah seorang guru bidang studi matematika kelas X di SMA Negeri 1 Dolok Masihul yaitu Bapak Damanik pada hari Selasa, 20 Januari 2020, yang menyatakan bahwa kebanyakan siswa yang tidak berani menyelesaikan permasalahan secara logis dan logis. Siswa menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah dan strategi yang sudah sebiasa-biasanya menyelesaikan penyelesaian yang salah bahkan tidak memperoleh jawaban akhir. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan

siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika masih rendah. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa yang tidak berani dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan *Character Building* di lingkungan pembelajaran dalam proses

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan dapat diperoleh informasi masih terdapat lebih dari 50% siswa yang tidak berani dalam mengeluarkan

pendapatnya di dalam mempelajari matematika sehingga ketika diberi soal yang berbeda dengan yang dijumpai, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Kesulitan yang paling dasar yang dilakukan siswa adalah siswa tidak mampu memahami soal yang diberikan sehingga siswa tidak dapat menyajikan jawaban yang benar. Sebagian siswa juga menyatakan permasalahan ke dalam gambar, namun masih ada notasi dan simbol yang tidak sesuai pada jawabannya. Selain itu, kemampuan komunikasi siswa yang tergolong rendah karena pada dasarnya banyak siswa yang tidak tertarik belajar matematika dan mereka menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan. Mereka yang memiliki motivasi belajar yang rendah sehingga ini dapat mempengaruhi pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari:

1. Ketika dihadapkan pada suatu soal cerita, siswa tidak bisa membedakan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal sebelum menyelesaikannya, sehingga siswa sering salah menuliskan maksud dari soal tersebut.
2. Siswa kurang mampu untuk memberikan argumentasi yang benar dan jelas serta menjelaskan kesimpulan yang diperoleh dari soal-soal yang mereka jawab.
3. Keberhasilan untuk menyampaikan ide-ide dan pendapat yang benar serta jelas masih sangat sedikit pada pembelajaran matematika.

Sejalan dengan yang dikatakan NCTM (National Council of Educational Measurement and Testing, 2010 : 723) yang menyatakan bahwa



Siswa yang mengingat fakta atau prosedur tanpa pemahaman sering ragu dalam menentukan kapan atau bagaimana menggunakan apa yang telah dipelajari, sehingga pelajaran matematika hanya sekedar hafalan. Sebaliknya, pemahaman yang ditunjukkan kepada siswa yang memahami konsep matematika yang dipelajari dalam pembelajaran matematika yang berlangsung, hanya beberapa siswa yang antusias pada pelajaran matematika. Siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran. Mereka hanya mendengar penjelasan dari guru dan mengerjakan soal latihan yang diberikan.

Menurut Abdurrahman (dalam Marlina dkk, 2014 : 86) menyatakan bahwa :

Ketidaksihasulan siswa dalam belajar salah satunya sangat tergantung dari metode atau gaya guru. Hal ini menjadi faktor penyebab ketidaksihasulan siswa dalam belajar. Salah satu konsep pembelajaran yang baru diadopsi oleh para ahli pembelajaran yang digagas oleh para ahli pengajar, misalnya dalam pembelajaran yang berorientasi pada pendekatan tradisional yang menempatkan pendidik sebagai subjek belajar mengajar sebagai pendengar.

Penelitian yang diungkapkan Buras dkk (2015 : 86) mengatakn bahwa Siswa sangat jarang mengajukan pertanyaan pada guru sehingga guru menjelaskan apa yang telah dipaparkannya, dan siswa hanya menerima yang disampaikan oleh guru. Hal yang cenderung terjadi dalam proses kegiatan pembelajaran lebih banyak guru dibanding interaksi antara siswa. Artinya, pembelajaran cenderung berorientasi pada guru (*teacher centered*).

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan peneliti, ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Carilah grafik $y = kx$ untuk sebuah bilangan real.

Dari jawaban siswa yang diminta, dapat disimpulkan bahwa siswa mampu menuliskan model matematika dan menjawab pertanyaan apa yang ditanyakan soal dengan benar. Siswa juga belum bisa menyatakan jawaban yang benar secara tepat.

THE
Character Building
 UNIVERSITY

2. Tentukan nilai mutlak $|x - 2|$ dengan $x = 5$ dan $x = -1$!

a. $x = 5$, nilai mutlak asli

b. $x = -1$

c. $|x - 2| = 3$ (2-5)

Dari jawaban siswa yang sudah dituliskan di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa yang menjawab soal tersebut dengan benar hanya 10% (10 siswa). Dari jawaban siswa yang sudah dituliskan di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa yang menjawab soal tersebut dengan benar hanya 10% (10 siswa). Dari jawaban siswa yang sudah dituliskan di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa yang menjawab soal tersebut dengan benar hanya 10% (10 siswa).

Untuk mengatasi masalah dalam proses pembelajaran matematika seperti yang telah dikemukakan di atas, diperlukan suatu model pembelajaran yang sesuai yang dapat menarik minat belajar dari siswa terhadap matematika.

James (dalam Sumantri, 2014 : 71) menyatakan bahwa : "Varying teaching methods would also seem to be useful in developing learning which attempt to cater to differences along the lines of differences in personal or learning preference". Model pembelajaran dalam pembelajaran perlu bervariasi agar dapat mengakomodir perbedaan kemampuan siswa dan perbedaan karakteristik siswa.

Model pembelajaran yang dapat merespon keberagaman siswa dengan baik adalah model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share*.

Model pembelajaran kooperatif tipe *think pair share* adalah model pembelajaran kooperatif tipe yang menekankan kepada

model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dirancang untuk mencapai satu set tujuan yang sangat berbeda, bertukar pemahaman bahan instruktur dan memudahkan pemahaman siswa pada sejumlah topik melalui struktur *participatory highly*. Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw menitikberatkan kepada



kerja kelompok dalam bentuk kelompok kecil. Model Jigsaw merupakan model belajar kooperatif dengan siswa belajar dalam kelompok kecil yang terdiri atas empat sampai dengan enam orang siswa heterogen. Kelompok ini disebut kelompok ahli. Jumlah siswa dalam kelompok disesuaikan dengan jumlah bagian materi pelajaran yang akan dipelajari. Tujuannya dengan tujuan pembelajaran akan dicapai. Semua siswa dengan masing-masing pelajaran yang sama berdiskusi bersama dalam kelompok yang disebut kelompok ahli (*cooperative learning group*). Dalam kelompok ahli siswa mendiskusikan bagian pembelajaran materi yang sama, serta memutuskan rencana bagaimana menyampaikan kepada kelompok asal jika kembali ke kelompok asal.

Sedangkan model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja sama. Siswa berfikir independen untuk memecahkan suatu masalah dengan tenang. Siswa kemudian berpasangan dan berdiskusi pemecahan atau solusi dengan teman terdekatnya. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) ini yaitu siswa dapat banyak bertanya, bertanya berfikir, merespons, dan saling membantu, guru hanya menyampaikan materi secara singkat kemudian mengajukan pertanyaan, kemudian guru menginginkan siswa mendiskusikan kearah lebih mendalam tentang materi yang telah dijelaskan dan di tami.

Selain dengan Sholahudin (2016) dan lain-lain mengatakan bahwa

Think Pair Share (TPS) adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi siswa waktu untuk berfikir dan merespons serta saling bantu sama lain. Model ini memperkenalkan ide "waktu berfikir atau waktu tunggu" yang menjadi faktor kuat dalam meningkatkan kemampuan siswa merespon pertanyaan. Pembelajaran ini melatih siswa untuk berani berpendapat, menghargai pendapat teman.

THE
Character Building
 UNIVERSITY

siswa berpasangan untuk menjawab permasalahan. *Pair* (berpasangan), guru meminta siswa berpasangan untuk menjawab permasalahan. *Share* (berbagi), guru meminta siswa secara berpasangan menyampaikan jawaban permasalahan yang lain.

Melalui karakteristik dari dua model pembelajaran kooperatif tersebut, pembelajaran yang berfokus pada meningkatkan ketertarikan siswa pada matematika, dan membuat siswa lebih aktif dan berinisiatif, mendorong kerjasama antar siswa, meningkatkan kemampuan materi, sehingga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Berdasarkan keseluruhan uraian diatas, maka peneliti memilih untuk melihat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan *Think Pair Share* (TPS). Karena masih cakupan materi matematika, peneliti mengambil materi persamaan kuadrat dan variabel pada kelas X SMA.

Sehingga peneliti mengambil judul "Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa yang Diajar Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan *Think Pair Share* di SMA Negeri 1 Dolok Masihul".

1. Identifikasi Masalah

Adapun yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini yang diperoleh dari uraian latar belakang adalah sebagai berikut:

1. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah.
2. Pembelajaran di kelas masih berpusat pada guru (*teacher-centered*).
3. Motivasi siswa yang rendah untuk belajar matematika merupakan pelajaran yang sulit.
4. Kurangnya partisipasi siswa dalam menerima pelajaran yang diberikan oleh guru.
5. Kurangnya variasi model pembelajaran yang digunakan guru terutama model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan *think pair share*.

THE
Character Building
 UNIVERSITY

penelitian tentang perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan *think pair share* di SMA Negeri 1 Dolok Masihul.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teamwork* siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas X SMA Negeri 1 Dolok Masihul?"

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Teamwork* dan siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) di kelas X SMA Negeri 1 Dolok Masihul.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru, sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar di sekolah dan dapat memperluas pengetahuan guru mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *Teamwork* dan *Think Pair Share* untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.
2. Bagi siswa, sebagai bahan informasi untuk menumbuhkan keberanian peserta didik untuk mengemukakan pendapat matematisnya dan meningkatkan kerjasama antar antarpeserta didik dalam kelompok hingga pada akhirnya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik itu sendiri.

Berikut ini bahan masukan yang dapat diterapkan sebagai bahan pertimbangan kepada pengelola sekolah dan peningkatan mutu pendidikan.

THE
Character Building
 UNIVERSITY