

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dari sekian banyak aspek yang dibutuhkan individu, Pendidikan merupakan salah satu yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan setiap individu. Setiap individu diwajibkan untuk menjalankan pendidikannya dengan semaksimal mungkin. Hal tersebut terjadi karena pendidikan dapat mengembangkan kualitas sumber daya manusia suatu negara. Disamping itu, kemajuan dan perkembangan pendidikan menjadi salah satu faktor keberhasilan suatu bangsa. Negara Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki cita-cita untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, seperti yang tercantum dalam UUD 1945. Pendidikan adalah upaya yang dilakukan secara sadar serta direncanakan dalam menciptakan variasi suasana belajar serta proses pembelajaran supaya siswa dapat mengembangkan kemampuan masing-masing secara aktif agar memperoleh kekuatan spiritual keagamaan, kecerdasan, kepribadian, pengendalian diri, akhlak mulia, dan juga keterampilan yang diperlukan siswa itu sendiri, orang sekitar, bangsa dan negara (Undang-Undang Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2003)

Akan tetapi, realitanya pendidikan di Indonesia belum dapat dikategorikan masih rendah. Salah satu indikator yang menunjukkan kualitas pendidikan di Indonesia belum tergolong tinggi adalah hasil penilaian internasional mengenai prestasi belajar siswa khususnya matematika. Hasil survey pada tahun 2003 oleh *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang memaparkan bahwa prestasi belajar siswa Indonesia menempati posisi 34 dari 45 negara. Prestasi belajar peserta didik di Indonesia pada TIMSS tahun 2007 lebih memprihatkan, karena skor peserta didik turun dari 411 menjadi 397, jika dibandingkan dengan rata-rata skor internasional yaitu 500, skor peserta didik Indonesia jauh lebih rendah. Prestasi siswa pada TIMSS 2007 berada pada posisi 36 dari 49 negara. Bahkan hasil yang lebih buruk ditunjukkan dari hasil penelitian terbaru pada TIMSS 2011 yakni posisi 39 dari 43 negara. Selanjutnya, dapat terlihat (Alifah, 2021: 115) memaparkan dengan hasil *Program for International Student Assessment* (PISA), yang memperlihatkan bahwa pada tahun 2018 Indonesia berada di posisi 72 dari 78 negara untuk mata pelajaran matematika. Demikian juga

pendidikan Indonesia pada wilayah ASEAN tahun 2017 menempati peringkat 5 dari 11 negara.

Dari banyaknya mata pelajaran yang diajarkan di sekolah, ada beberapa mata pelajaran yang wajib diajarkan dalam setiap jenjang pendidikan, salah satunya matematika. Peraturan Kementerian Pendidikan Nasional nomor 22 tahun 2006, menyampaikan bahwa tujuan dilaksanakannya pembelajaran matematika yaitu siswa mempunyai keterampilan unruk mengkomunikasikan ide atau pendapat menggunakan diagram, tabel, simbol ataupun media lain dengan tujuan untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan. Hal tersebut sejalan dengan standar proses yang ditetapkan oleh NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) dalam (Kurniawan & Sukriadi, 2018 :58), dimana keterampilan yang harus ada dalam diri setiap peserta didik untuk mencapai standar isi mencakup keterampilan komunikasi (*communication*), penalaran (*reasoning*), pemecahan masalah (*problem solving*), hubungan (*connections*) dan juga representasi (*representation*). Demi tercapainya tujuan pembelajaran matematika, komunikasi matematis merupakan aspek yang perlu dimiliki oleh peserta didik.

Hasrattudin (2015: 27) berpendapat bahwa salah satu ilmu bantu yang mempunyai peran yang penting ialah matematika, karena dapat membantu manusia dalam kehidupan sehari-hari ataupun dalam hal meningkatkan pengembangan sumber daya manusia dan menciptakan sarana berpikir dalam hal meningkatkan cara berpikir yang sistematis, objektif, logis, rasional dan kritis dan juga berkompeten dalam mengasah kepribadian, karena itu perlu dipelajari oleh setiap individu. Oleh karena itu, peserta didik dituntut untuk menguasai matematika. Agar siswa bisa memahami matematika secara menyeluruh serta merasakan manfaat dari belajar matematika, maka peserta didik diharuskan menguasai beberapa kemampuan matematika, salah satunya yaitu kemampuan komunikasi matematis.

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) (2000: 28) memaparkan ujian pembelajaran matematika yaitu peserta didik wajib mendalami ilmu matematika berdasarkan pemahaman serta memiliki peran aktif dalam menumbungkan ilmu baru dari pengetahuan serta pengalaman lama yang sudah terlebih dahulu diperoleh. *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM), menetapkan standar-standar kemampuan matematis yang terdiri dari pemecahan

masalah, penalaran dan pembuktian, koneksi matematis, komunikasi matematis, serta representasi, seharusnya dapat dimiliki oleh siswa. Semua kemampuan tersebut yang diharapkan dapat diperoleh peserta didik bukan hanya terjadi hanya dengan bergantung pada kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah, dengan urutan langkah seperti, diajarkan teori dan definisi, kemudian disuguhkan contoh-contoh yang kemudian disertai dengan soal-soal latihan tanpa melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Dari penjelasan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, maka siswa harus mempunyai keterampilan yang kreatif, produktif dan inovatif serta harus memiliki skill.

Dalam pembelajaran matematika, peserta didik diminta untuk tidak hanya memiliki kemampuan pemahaman matematis, peserta didik juga diharapkan juga mampu mengkomunikasikan pemahamannya, supaya pemahaman yang dimiliki tersebut dapat dipahami orang lain. Hal tersebut dikarenakan matematika tidak hanya semata-mata sebagai alat bantu berpikir tetapi juga sebagai wadah komunikasi antara sesama siswa serta antara siswa dengan guru. melalui komunikasi, siswa dapat meningkatkan kemampuan pemahaman kontekstual matematikanya. Komunikasi merupakan kemampuan penting dalam pendidikan matematika, komunikasi sebagai proses tidak hanya digunakan dalam sains melainkan dalam keseluruhan kegiatan manusia.

Pada kenyataannya, keterampilan dalam berkomunikasi matematis menjadi satu dari beberapa faktor yang menjadi alasan rendahnya hasil belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis juga menandakan kurangnya pemahaman dan penguasaan konsep materi peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Hal tersebut selaras dengan Ansari (2016 : 28) yang menyatakan bahwa pemahaman yang diminta kepada siswa akan semakin tinggi apabila kemampuan komunikasi siswa juga semakin tinggi.

Dalam NCTM dipaparkan bahwa komunikasi merupakan bagian penting dalam pembelajaran matematika serta dalam dunia pendidikan matematika. Dengan baiknya kemampuan komunikasi yang dimiliki siswa, maka penyampaian materi pembelajaran matematika dapat tersalurkan dengan baik dan tepat sehingga dapat meningkatkan pemahaman matematis peserta didik serta dapat menumbuhkan

motivasi untuk belajar. Menurut NCTM (2000) dikatakan bahwa standar kemampuan komunikasi matematis adalah keterampilan siswa untuk menjelaskan dan mengutarakan isi pikiran mereka mengenai gagasan matematis yang disampaikan dengan lisan maupun dengan tulisan, kemampuan peserta didik untuk merepresentasikan gambar grafik atau diagram ke dalam ide matematis serta menggunakan bahasa matematis secara tepat dalam berbagai ide matematis.

Terdapat dua alasan mengapa pembelajaran matematika terfokus pada komunikasi, yang pertama karena pada dasarnya matematika merupakan suatu bahasa, kedua matematika dan belajar matematis adalah aktivitas sosial. Kemampuan komunikasi matematis hendaknya mampu menolong siswa berkomunikasi matematis berdasarkan lima aspek dalam komunikasi yaitu *reading* (membaca), *writing* (menulis), *discussing* (diskusi), *listening* (mendengar), serta *representing* (representasi). Selain itu, dikatakan bahwa salah satu manfaat pembelajaran matematika ialah selaku bentuk mengkomunikasikan ide dengan efisien, praktis, dan sistematis. Dalam NCTM diungkapkan bahwa komunikasi matematis harus dijadikan perhatian dalam kegiatan belajar matematika karena dengan adanya komunikasi, peserta didik mampu mengordinasikan cara berpikir matematikanya dan peserta didik mampu mengembangkan ide-ide matematikanya. Maka dari itu, keterampilan komunikasi matematis sangat perlu untuk dimiliki oleh peserta didik.

Komunikasi matematis adalah satu dari berbagai keterampilan yang perlu dikembangkan dalam suatu pembelajaran matematika, namun pada kenyataannya aspek ini masih sering terabaikan. Kemampuan siswa dalam berkomunikasi matematis sangatlah penting dan sangat diperlukan oleh peserta didik dalam semua mata pelajaran, ataupun bisa dijadikan sebagai bekal peserta didik tersebut di kehidupan yang akan datang. Sejalan dengan hal tersebut, NCTM mengemukakan bahwa peserta didik perlu memiliki kemampuan komunikasi, selain kemampuan koneksi matematis, pemecahan masalah, penalaran dan bukti serta representasi matematis. Demi memenuhi tuntutan tersebut banyak cara yang sudah dilakukan oleh pihak pemerintah. Misalnya melalui berbagai kebijakannya, menganjurkan bahwa dalam pembelajaran matematika baiknya guru tidak menjadi pusat dalam pembelajaran (*teacher centered*) melainkan pada peserta didiklah yang harus jadi

pusat dalam pembelajaran, dengan tujuan agar kemampuan yang dituntut dalam kurikulum dapat tercapai.

Pada faktanya di lapangan menunjukkan bahwa peserta didik belum memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik. siswa di Indonesia yang mempunyai kemampuan komunikasi matematis hanya sebesar 57% dibandingkan negara-negara lain yang memiliki persentase 80% peserta didiknya sudah memiliki kemampuan komunikasi matematis, yang dimana menurut hasil *Trend in Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2011 Indonesia berada di posisi ke-45 dari 49 negara dengan rata-rata yang ditetapkan. Berdasarkan data TIMSS tersebut dapat dilihat bahwa pembelajaran matematika di Indonesia lebih menekankan pada pendalaman keterampilan dasar, belum terlalu ditekankan dalam komunikasi secara matematis serta bernalar secara matematis, penerapan matematika dalam konteks kehidupan nyata.

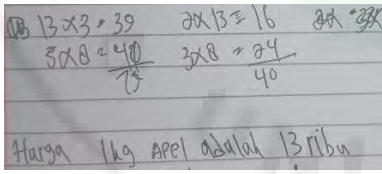
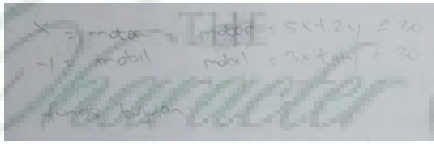
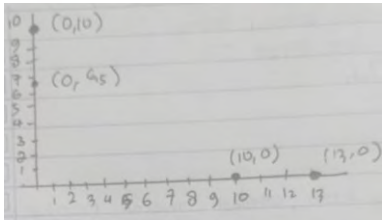
Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilaksanakan di SMA Negeri 11 Medan, salah satu guru matematika mengutarakan bahwa para siswa masih kesulitan dalam kegiatan pembelajaran yang mengakibatkan jawaban dari penyelesaian soal-soal matematika tidak variatif, hasil belajar yang diperoleh juga masih belum memuaskan dan pada saat ujian dilaksanakan masih ada hasil ujian peserta didik yang tidak tuntas bahkan jauh dari nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Pernyataan diatas memperlihatkan bahwa proses pembelajaran yang diterapkan saat ini masih belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Sebagian besar guru cenderung masih menggunakan model pembelajaran konvensional ataupun metode *teacher center* yaitu pembelajaran yang lebih berfokus pada guru daripada peserta didik. Metode *teacher center* ini mengakibatkan siswa menjadi kurang berpartisipasi dalam kegiatan belajar mengajar. Siswa lebih memilih menerima pembelajaran yang diutarakan guru sehingga mengakibatkan respon siswa menjadi kurang baik terhadap pembelajaran matematika. Metode tersebut juga dapat mengakibatkan peserta didik kurang mengerti pelajaran yang diajarkan sehingga siswa beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami.

Kemudian berdasarkan hasil tes kemampuan awal yang peneliti berikan berupa soal uraian yang berhubungan dengan materi yang akan di bahas. Dari hasil tes kemampuan awal tersebut, didapatkan hasil bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih tergolong rendah. Adapun soal yang diberikan pada uji kemampuan awal, yaitu:

1. Adit dan Nisa sedang membeli buah di pasar. Adit membeli 3 kg jeruk dan 5 kg apel dengan harga Rp.79.000,00 sedangkan Nisa harga 2 kg jeruk dan 3 kg apel Rp.49.000,00. Harga 1 kg apel adalah....
2. Seorang tukang parkir mengumpulkan uang sebesar Rp.17.000,00 dari 5 buah motor dan 3 buah mobil, sedangkan Rp.18.000,00 didapat dari 2 buah motor dan 4 buah mobil. Jika terdapat 30 motor dan 20 mobil, banyak uang yang diperoleh tukang parkir adalah....
3. Pak Anto memiliki 10 hewan ternak berupa bebek dan domba, jumlah kaki ternak tersebut 26, maka berapa jumlah masing-masing bebek dan domba tersebut, tunjukkan dalam bentuk metode grafik!

Tabel 1. 1 Kesalahan Hasil Pekerjaan Siswa

No	Jawaban Siswa	Keterangan
1		Siswa tidak dapat menjelaskan suatu masalah dapat terlihat dari cara yang digunakan siswa dalam menyelesaikan permasalahan, masih belum lengkap dan benar.
2		Siswa tidak dapat memodelkan permasalahan secara benar, sehingga tidak dapat memberikan solusi atas persoalan yang diberikan. Dimana siswa menggunakan model matematika bentuk pertidaksamaan sedangkan soal yang diberikan berbentuk persamaan linear.
3		Siswa tidak dapat membuat gambar dengan jelas dan tepat dari permasalahan yang diberikan, dalam hal ini siswa hanya bisa menentukan titik koordinat namun belum menemukan himpunan penyelesaian

Demi mengembangkan kemampuan komunikasi matematis pada peserta didik terdapat beberapa cara yang bisa dimanfaatkan oleh guru, salah satu cara yang bisa dicoba guru adalah menggunakan model-model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) adalah strategi belajar dengan beberapa kelompok yang berisi peserta didik dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda (Isjoni, 2011: 12). Strategi ini mampu melatih peserta didik agar bekerja dengan teman yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda. Dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif dapat memotivasi peserta didik untuk berani menyampaikan pemikirannya, menghargai pemikiran orang lain dan saling menanggapi pemikiran temannya. Maka dari itu, pembelajaran kooperatif memiliki banyak manfaat jika dilaksanakan dalam pembelajaran, karena siswa bisa berdiskusi bersama kelompoknya serta saling menolong dalam menemukan solusi dari permasalahan yang disajikan. Kegiatan belajar matematika yang kurang melibatkan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat mengakibatkan siswa tidak dapat menggunakan kemampuan komunikasi matematisnya. Tugas seorang guru tidak lagi hanya sekedar pemberi pengetahuan, namun guru berperan selaku pendorong peserta didik dalam belajar agar peserta didik mampu mengonstruksikan sendiri pengetahuan yang didapat lewat aktivitas seperti komunikasi, penalaran serta pemecahan masalah.

Demi mengembangkan keterampilan siswa dalam berkomunikasi secara matematis, perlu didukung dengan diterapkannya model-model pembelajaran yang tepat agar tercapainya tujuan pembelajaran. Model pembelajaran yang dipilih harus bisa mengembangkan kemampuan peserta didik untuk mengintegrasikan suatu permasalahan ke dalam bentuk matematika dengan baik. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual dimana didalamnya memaparkan prosedur sistematis (teratur) dalam pengorganisasian kegiatan belajar guna mencapai tujuan belajar. Contoh model pembelajaran kooperatif yang bisa dipilih untuk kegiatan pembelajaran yakni model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW). Bersama Laughin, Huinker mengenalkan strategi TTW ini di tahun 1996, yang dasarnya dimulai dengan proses berpikir, berbicara serta menulis. Model ini diawali dengan siswa membaca secara mandiri bahan ajar yang diberikan guru agar bisa memahami konteksnya (*Think*), lalu siswa berkomunikasi untuk mendapatkan

pemahaman yang pasti dan jelas dalam suatu kelompok kecil (*talk*), dan di akhir diskusi tersebut siswa menyampaikan isi pikirannya dalam bentuk tulisan (*write*).

Strategi ini juga membuka kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi secara berkelompok mengkonstruksikan pengetahuan masing-masing individu dengan berkomunikasi dengan anggota kelompoknya. Adanya pembagian kelompok memungkinkan tiap-tiap peserta didik memiliki kreativitas yang berbeda-beda dalam menyelesaikan permasalahan, masing-masing peserta didik dapat bertukar argumen atau pendapat serta secara aktif berusaha untuk menemukan dan mengemukakan pendapat yang masing-masing peserta didik miliki. Selain itu, kelompok yang terdiri dari beberapa siswa yang mempunyai tingkat pemahaman yang berbeda, memungkinkan siswa yang berkemampuan kurang dapat bertanya dan berdiskusi ke temannya yang dianggap lebih mengerti, maka setiap siswa dapat saling bekerjasama ketika mengalami kesulitan, sehingga kesulitan yang dihadapi dapat diatasi bersama-sama.

Selain itu, ada juga model pembelajaran yang bisa diterapkan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam hal komunikasi matematis ialah model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS). Shoimin (2016: 208) menyampaikan bahwa TPS adalah satu dari banyaknya model yang dapat membuka kesempatan bagi siswa agar dapat berpikir dan merespons serta saling membantu antar sesama siswa. Model TPS dikenalkan Frank Lyman dan temannya untuk pertama kalinya di Maryland University. Dalam Ansari (2016: 92) Arends mengutarakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* ini merupakan salah satu cara yang efektif dalam mengganti pola pembelajaran. Ia beranggapan bahwa semua kegiatan berdiskusi perlu adanya suatu kontrol agar kelas dapat dikendalikan secara keseluruhan, dan proses yang diterapkan dalam model ini mampu menyediakan waktu yang lebih banyak bagi peserta didik untuk berpikir, menanggapi serta untuk saling tolong-menolong.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* ini diharapkan bisa mengembangkan keaktifan peserta didik serta relatif mudah digunakan didalam proses pembelajaran. Tak hanya itu, model pembelajaran ini merupakan jalan yang efektif untuk dipilih dengan tujuan mengembangkan daya pikir peserta didik. Hal seperti ini bisa terjadi dikarenakan prosedur pembelajarannya sudah tersusun

sedemikian rupa yang mengakibatkan bisa memberikan banyak waktu kepada peserta didik untuk berpikir dan memberikan tanggapan sebagai suatu cara yang bisa membangun dan mengembangkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

Model pembelajaran TTW & model pembelajaran TPS sama-sama memiliki kegiatan diskusi dimana setiap siswa diharuskan untuk berkomunikasi dengan teman sekelompoknya, namun dalam model pembelajaran TPS kegiatan diskusi dilaksanakan secara berpasangan sehingga mengharuskan kedua siswa saling berkomunikasi satu sama lain, sedangkan dalam model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* kegiatan diskusi dilakukan dalam sebuah kelompok kecil yang terdiri lebih dari dua orang sehingga kegiatan komunikasi tidak hanya dapat terjadi antara satu murid ke satu murid lainnya, namun komunikasi dapat terjadi antara satu murid dengan 2-3 murid lainnya.

Tabel 1. 2 Perbandingan model pembelajaran TTW & TPS

Model Pembelajaran TTW	Model Pembelajaran TPS
Jumlah kelompok tidak terlalu banyak sehingga guru tidak terlalu kesulitan untuk membimbing masing-masing kelompok.	Jumlah kelompok terlalu banyak sehingga guru kesulitan untuk mengawasi setiap kelompok yang mengakibatkan kelompok yang tidak diawasi dapat menimbulkan keributan.
Jumlah anggota kelompok lebih dari 2 orang yang menyebabkan lebih banyaknya pihak pemberi dan penerima informasi sehingga bisa menimbulkan rasa percaya diri dalam berkomunikasi.	Jumlah anggota hanya terdiri dari 2 siswa yang mengakibatkan terbatasnya kegiatan komunikasi yang hanya terjadi antara dua orang.
Jika ada perdebatan dan perbedaan pendapat antara beberapa orang, masih ada siswa lain yang bisa menjadi penengah untuk mencari solusi bersama.	Tidak adanya pihak penengah (siswa lain) jika terjadi perdebatan dan perbedaan pendapat.

Dengan adanya model pembelajaran kooperatif yang lebih menekankan kepada kerja secara berkelompok yang dimana siswa diminta lebih berkontribusi dalam kegiatan belajar dibandingkan guru dan jika model yang dipilih diterapkan dalam kegiatan pembelajaran, maka akan terjadinya proses komunikasi matematis

pada peserta didik yang mengakibatkan pengaplikasian model pembelajaran *Think-Talk-Write* (TTW) dan Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) diasumsikan mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam hal komunikasi matematis.

Berdasarkan penelitian Silvia Ramadhani dan Sri Zulhayana (2020), hasil perhitungan yang diperoleh pada penelitian ini, nilai t-hitung lebih tinggi daripada t-tabel, dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima maka hipotesis yang diajukan bernilai benar adalah : Ada pengaruh antara model pembelajaran *Think Talk Write* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kemudian penelitian Albinur Pasaribu (2016), Albinur mendapatkan kesimpulan bahwa tes awal diperoleh nilai rata-rata 61,06 sebanyak 14 siswa (44,76%) memperoleh nilai diatas 65 dan 16 siswa (53,33%) memperoleh nilai dibawah 65 dan tes akhir diperoleh nilai rata-rata kelas 73,75 (meningkat 12,69) dan sebanyak 27 siswa memperoleh nilai diatas 65 , dapat dilihat berdasarkan data yang tersedia jumlah peserta didik yang mendapat nilai diatas 65 meningkat, sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Selanjutnya penelitian Nova Alwi dan Amin Fauzi (2017) mendapatkan kesimpulan bahwa kelas yang diterapkan model TTW memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik dibandingkan dengan kelas yang diterapkan model TPS. Hal ini disimpulkan melalui hasil dari uji hipotesis dimana $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $1,5857 < 1,667$.

Berdasarkan pada latar belakang diatas, agar bis terlihat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diuji dengan dua model yang berbeda, peneliti memilih penelitian yang berjudul : **"Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dan Tipe *Think-Talk-Write* (TTW)"**

1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan, terdapat beberapa masalah yang bisa ditemukan yaitu:

1. Siswa SMAN 11 Medan memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tergolong rendah.
2. Peserta didik kurang aktif dan tertarik dalam mengungkapkan ide matematisnya dalam mengikuti pembelajaran matematika.
3. Model pembelajaran yang digunakan belum memberikan kesempatan siswa untuk meningkatkan aktivitas belajar.
4. Guru masih menjadi pusat utama dalam pembelajaran.
5. Proses pembelajaran bersifat satu arah yaitu guru ke murid, sehingga siswa belum mempunyai kesempatan untuk menyampaikan ide matematisnya sendiri.
6. Pemberian tugas dan diskusi yang dilakukan kurang optimal.

1.3. Ruang Lingkup

Penelitian ini membahas perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan menggunakan dua model pembelajaran yang berbeda. Adapun pokok masalah yang berkaitan dengan penelitian ini ialah siswa di SMA Negeri 11 Medan memiliki kemampuan komunikasi matematis yang masih tergolong rendah. Permasalahan lainnya yaitu siswa belum tertarik untuk belajar matematika secara aktif karena guru belum menerapkan model pembelajaran interaktif.

Pada penelitian ini, peneliti berusaha untuk mengaplikasikan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas XI SMA Negeri 11 Medan.

1.4. Batasan Masalah

Supaya permasalahan dalam penelitian ini lebih jelas dan terarah, maka diperlukan adanya batasan masalah demi tercapainya tujuan yang diinginkan. Dalam penelitian ini masalah dibatasi pada kemampuan komunikasi matematis

siswa SMA Negeri 11 Medan yang rendah dan model pembelajaran yang diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS).

1.5.Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang, identifikasi masalah, serta batasan masalah yang telah disajikan di atas, maka permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini ialah: Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dengan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) di kelas XI SMA Negeri 11 Medan T.A 2023/2024?

1.6.Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan di atas, adapun tujuan dilaksanakannya penelitian ini ialah untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis siswa yang diajarkan dengan model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dengan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) di kelas XI SMA Negeri 11 Medan T.A 2023/2024.

1.7.Manfaat Penelitian

1. Bagi peserta didik, melalui kedua model pembelajaran kooperatif ini dapat menolong peserta didik dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Bagi guru, dapat memperluas wawasan pengetahuan mengenai model pembelajaran sehingga dapat guru dapat membimbing peserta didik dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
3. Bagi sekolah, menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan untuk berinovasi dalam pembelajaran matematika di sekolah.
4. Bagi peneliti, diharapkan bisa menjadikan temuan yang didapatkan dari penelitian ini akan menjadi dasar untuk melakukan penelitian yang lebih luas.