

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan pilar utama dalam pembangunan suatu negara, memainkan peran sentral dalam membentuk generasi yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai. Melalui pendidikan, manusia dapat mengembangkan potensi diri, meningkatkan kualitas hidup, dan berkontribusi bagi pembangunan bangsa. Di Indonesia, pendidikan merupakan salah satu pilar pembangunan nasional. Hal ini tercermin dalam Undang-Undang Dasar 1945 Pasal 31 Ayat (1) yang menyatakan bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan. Keberadaan pendidikan di Indonesia, sebagaimana dijelaskan dalam UU Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menjadi fondasi krusial dalam mewujudkan visi pembangunan nasional. Pendidikan bukan hanya sebagai penyampai pengetahuan, melainkan juga sebagai pilar utama dalam membentuk karakter dan keterampilan yang esensial untuk berdaya saing di era global. Dengan peningkatan mutu pendidikan, Sumber Daya Manusia (SDM) Indonesia diharapkan mampu menjadi lebih tangguh, inovatif, dan mampu mengatasi tantangan masa depan.

Pendidikan diartikan sebagai kunci pembuka peluang bagi setiap warga negara, memberikan akses yang merata dan adil untuk mengembangkan potensi diri tanpa memandang latar belakang ekonomi atau sosial. Pendekatan yang mencakup aspek akademis sekaligus nilai-nilai moral, kepemimpinan, dan keterampilan sesuai dengan tuntutan masyarakat global menjadi esensi dari pendidikan berkualitas. Melalui upaya pendidikan, Indonesia diharapkan mampu mencetak generasi yang tidak hanya unggul secara intelektual, tetapi juga mampu bersaing di tingkat internasional. Pendidikan juga dilihat sebagai instrumen yang efektif dalam mengurangi disparitas sosial dan ekonomi. Dengan menyediakan akses merata ke

pendidikan berkualitas, diharapkan masyarakat dapat meraih kesempatan setara untuk meningkatkan kualitas hidup dan berperan aktif dalam pembangunan negara. Pendidikan matematika adalah proses pembelajaran dan pengajaran matematika. Pendidikan matematika bertujuan untuk mengembangkan kemampuan matematika siswa, baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Pentingnya pendidikan matematika menjadi aspek vital dalam menghadapi dinamika perkembangan global dan persaingan yang semakin ketat. Matematika bukan sekadar mata pelajaran di dalam kelas, melainkan fondasi intelektual yang memainkan peran penting dalam membangun kemampuan analitis, pemecahan masalah, dan berpikir kritis. Keterampilan ini tidak hanya relevan dalam kehidupan sehari-hari, tetapi juga menjadi landasan utama bagi perkembangan sumber daya manusia yang kompeten dan siap berkontribusi dalam pembangunan bangsa. Melalui pemahaman matematika yang kuat, individu dapat lebih efektif dalam menghadapi perubahan teknologi dan tuntutan pekerjaan yang semakin kompleks. Matematika juga berperan dalam membentuk pola pikir logis, kemampuan berpikir sistematis, dan ketelitian, yang menjadi dasar bagi inovasi dan perkembangan di berbagai sektor (Tan, 2014).

Menurut Sutrisno, dkk. (2017), matematika merupakan mata pelajaran yang penting untuk dipelajari oleh semua siswa, baik di sekolah dasar, menengah, maupun atas. Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam bidang pekerjaan, penelitian, maupun kehidupan sosial. Selain itu, menurut Sri Wahyuni (2019), menjelaskan bahwa matematika merupakan dasar dari ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika juga merupakan alat untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pendidikan matematika harus diprioritaskan dalam sistem pendidikan di Indonesia. Suwarsono (2020), seorang pakar pendidikan matematika dari Universitas Negeri Yogyakarta, berpendapat bahwa pendidikan matematika di Indonesia harus difokuskan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Hal ini karena kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah merupakan keterampilan yang sangat dibutuhkan dalam kehidupan abad ke-21. Di sisi lain, Sutopo (2022) seorang pakar pendidikan matematika dari Universitas Negeri Jakarta, berpendapat bahwa pendidikan matematika di

Indonesia harus diarahkan pada pengembangan karakter siswa. Hal ini karena karakter siswa merupakan hal yang sangat penting untuk mendukung keberhasilan siswa dalam kehidupan di masa depan. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa pendidikan matematika di Indonesia memiliki peran yang sangat penting. Pendidikan matematika harus diprioritaskan dalam sistem pendidikan di Indonesia agar dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas di bidang matematika dan memiliki kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang baik.

Nyatanya, pendidikan matematika di Indonesia masih memerlukan perhatian serius meskipun telah dilakukan berbagai upaya untuk meningkatkannya. Terdapat beberapa tantangan yang masih harus dihadapi, seperti kualitas guru matematika yang tidak merata, dengan sekitar 36,2% guru matematika belum memiliki kualifikasi S1 dan 25,8% belum memiliki sertifikat pendidik pertahun 2023 (Kemendikbudristek, 2023). Selain itu, metode pembelajaran matematika yang kurang inovatif juga menjadi masalah, karena dapat mengakibatkan kebosanan dan kurang minat belajar pada siswa. Persepsi siswa yang kurang positif terhadap matematika juga menjadi hambatan, dengan banyaknya siswa yang menganggap matematika sulit untuk dipahami dan membosankan. Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, dilakukan berbagai upaya berkelanjutan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, sekolah, dan siswa. Upaya yang dilakukan oleh pemerintah adalah meningkatkan anggaran untuk pendidikan, khususnya untuk peningkatan kualitas guru matematika. Sementara itu, sekolah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui pelatihan guru dan penerapan metode pembelajaran yang inovatif. Di sisi lain, siswa juga diberikan himbuan terkait persepsi mereka terhadap matematika, memberikan dukungan dan motivasi kepada siswa untuk belajar matematika, serta menunjukkan contoh penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Huda, 2019).

Upaya terus menerus dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan matematika, khususnya dalam hal hasil belajar siswa. Dalam konteks proses belajar mengajar, diharapkan guru memiliki kemampuan untuk memilih dan menerapkan metode yang sesuai dengan materi pelajaran yang akan disampaikan. Penggunaan metode yang tepat dianggap mampu menarik minat siswa terhadap materi dan juga

dapat meningkatkan motivasi belajar mereka. Untuk meningkatkan kualitas pengajaran, dilakukan perubahan dalam hal apa yang diajarkan, maksud serta tujuan penentuan metode, serta pilihan bahan dan media yang akan digunakan. Esensi dari proses belajar mengajar adalah koordinasi antara berbagai komponen, sehingga saling berhubungan dan berpengaruh satu sama lain, dengan tujuan agar siswa dapat belajar seoptimal mungkin dan mencapai tingkah laku sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Namun, upaya-upaya tersebut masih belum cukup mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar matematika siswa di Indonesia. Meskipun telah dilakukan berbagai upaya dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, sekolah, dan siswa, kenyataannya masih terdapat hambatan yang signifikan dalam mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar matematika siswa di Indonesia.

Berdasarkan hasil pengamatan dan observasi awal sebelum menjalankan penelitian, di SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan, terungkap bahwa proses pembelajaran matematika di kelas masih menghadapi beberapa tantangan terhadap metode pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Joy Gabriel Nainggolan, S.Pd., selaku guru matematika yang diwawancarai pada tanggal 14 November 2023, mengungkapkan bahwasannya tantangan utama bagi seorang guru adalah menentukan metode pembelajaran yang tepat, seperti model pembelajaran, media pembelajaran, dan cara mengajar di kelas agar sesuai dengan tujuan pembelajaran dan sesuai dengan kurikulum merdeka yang diterapkan di SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan. Siswa juga cenderung merasa bosan dan kurang bertanggung jawab terhadap proses pembelajaran. Masih terdapat siswa yang sibuk sendiri dengan rekan sebangkunya atau bahkan tertidur didalam kelas. Dalam metode yang diterapkan, seringkali siswa masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan bingung dalam menentukan fungsi pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari. Tantangan lainnya adalah rendahnya motivasi belajar siswa dalam menghadapi pembelajaran matematika dikarenakan persepsi bahwa mata pelajaran matematika menakutkan dan sulit dipahami sehingga hasil belajar siswa masih belum maksimal. Selain itu, sikap siswa yang lebih cenderung pasif didalam kelas juga menjadi tantangan tersendiri bagi seorang guru. Pemilihan media yang

monoton dan terfokus pada pembelajaran berdasarkan buku dan papan tulis merupakan metode yang membosankan bagi siswa, oleh sebab itu penting untuk memahami setiap karakteristik siswa agar guru dapat memilih media dan model pembelajaran yang tepat sehingga siswa termotivasi untuk mengikuti pembelajaran yang dilaksanakan dan memiliki minat untuk mencari informasi lebih banyak terkait materi yang diajarkan.

Selain berdasarkan wawancara dengan guru dan siswa, peneliti juga mendapati bahwasannya hasil belajar siswa nilai kelas X IPA SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan masih tergolong rendah. Hal ini tercermin pada hasil tes yang diberikan oleh peneliti kepada siswa kelas X IPA SMA Swasta Sultan Iskandar Muda. Peneliti menyajikan 3 soal yang sesuai dengan materi yang diajarkan untuk melihat hasil belajar matematika siswa. Dan didapati dari total 20 siswa yang dites rata-rata skor yang didapat adalah 40,00. Hal ini mengindikasikan bahwa hasil belajar matematika siswa belum mencapai tingkat yang memadai dan masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 70. Adapun soal yang diebrikan yaitu :

1. Sandy menabung uang di Bank sebesar Rp 5.000.000 dan mendapat bunga sebesar 6% pertahun. Berapa lama Sandy harus menyimpan uang di Bank agar tabungannya menjadi 3 kali lipa dari tabungan awal? **(Skor 10)**
2. Jika diketahui ${}^5 \log 4 = a$ dan ${}^4 \log 5 = b$, maka tentukan nilai ${}^3 \log 20!$ **(Skor 10)**
3. Jika koordinat titik E(5,7) dan F(-2,3) maka tentukan $\vec{E} + \vec{F}$ dan \overrightarrow{FE} dari koordinat vektor yang diketahui tersebut **(Skor 10)**

Berikut merupakan analisis jawaban siswa terhadap tes yang diberikan, secara rinci dapat dilihat pada pembahasan berikut :

$$15.000.000 = 5.000.000 (1 + 0,05)^T$$

$$\frac{15.000.000}{5.000.000} = 1,05^T$$

$$3 = 1,05^T$$

$$T = 1,05 \log 3 \text{ tahun}$$

Gambar 1.1 Jawaban Siswa Nomor 1

Gambar 1.1. menunjukkan jawaban siswa pada soal nomor 1 masih memiliki kesalahan dalam memahami konsep bunga majemuk dan penggunaan logaritma, yang mencerminkan tingkat pemahaman matematis siswa. Ketidakmampuan siswa untuk menggunakan rumus yang tepat dan menyelesaikan persamaan logaritma menunjukkan kelemahan dalam keterampilan analitis dan pemahaman konsep dasar matematika, yang esensial untuk memecahkan masalah yang lebih kompleks. Hal ini memiliki hubungan langsung dengan hasil belajar matematika siswa, di mana penguasaan konsep-konsep dasar sangat penting untuk kemajuan belajar.

$$5 \log 4 = a$$

$$4 \log 3 = b$$

$$3 \log 20 \dots ?$$

$$3 \log 4 \cdot 4 \log 5 = \frac{1}{b} + \frac{1}{a}$$

$$3 \log 5 = \frac{1}{a+b}$$

$$3 \log 5 = \frac{1}{ab}$$

$$3 \log 20 = \frac{1}{b} + \frac{1}{a+b}$$

Gambar 1.2 Jawaban Siswa Nomor 2

Pada gambar 1.2, jawaban siswa pada soal ini menunjukkan kesalahan dalam penerapan sifat-sifat logaritma dan manipulasi aljabar. Siswa memulai dengan benar mengidentifikasi bahwa $5 \log 4 = \frac{1}{a}$ dan $4 \log 5 = \frac{1}{b}$. Namun, ketika mencoba mencari $3 \log 20$, siswa salah menggunakan properti logaritma. Siswa mencoba menambahkan logaritma dengan basis yang berbeda tanpa mengonversinya ke basis yang sama terlebih dahulu, yang merupakan kesalahan konseptual. Kesalahan ini mencerminkan pemahaman yang kurang terhadap

konsep dasar logaritma dan aljabar, yang menunjukkan perlunya pembelajaran yang lebih mendalam dan latihan tambahan.

Gambar 1.3 Jawaban Siswa Nomor 3

The image shows a student's handwritten work on lined paper. It displays two vector operations. The first operation shows the addition of vector $\vec{E} = \begin{pmatrix} 5 \\ 7 \end{pmatrix}$ and vector $\vec{F} = \begin{pmatrix} -2 \\ 3 \end{pmatrix}$, resulting in $\vec{E} + \vec{F} = \begin{pmatrix} 3 \\ 10 \end{pmatrix}$. This result is marked with a checkmark. The second operation shows the subtraction of vector \vec{E} from vector \vec{F} , written as $\vec{F} - \vec{E} = \begin{pmatrix} 7 \\ -4 \end{pmatrix}$. This result is crossed out with a large 'X'. To the right of the calculations, the number '4' is circled.

Pada gambar 1.3, siswa menjawab soal yang meminta penjumlahan vektor $\vec{E} + \vec{F}$ dan menghitung vektor \overrightarrow{FE} . Jawaban siswa $\vec{E} + \vec{F}$ benar, yaitu $(5, 7) + (-2, 3) = (3, 10)$. Namun, siswa melakukan kesalahan dalam menghitung vektor \overrightarrow{FE} . Vektor \overrightarrow{FE} harusnya dihitung sebagai $(x_F - x_E, y_F - y_E)$, sehingga menghasilkan $(-2 - 5, 3 - 7) = (-7, -4)$, tetapi siswa malah menuliskan $(7, -4)$. Kesalahan ini menunjukkan siswa kurang teliti atau tidak memahami konsep dasar operasi pada vektor. Keterampilan ini penting dalam memahami konsep yang lebih kompleks dalam matematika. Kesalahan seperti ini dapat mengindikasikan kurangnya pemahaman mendasar atau praktik dalam penerapan operasi vektor, yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa secara keseluruhan dalam matematika.

Ketiga analisis jawaban siswa pada gambar menunjukkan adanya kelemahan dalam pemahaman konsep dasar matematika, yaitu pada materi bunga majemuk dan logaritma, serta penerapan aljabar dan operasi vektor. Pada soal bunga majemuk dan logaritma, siswa menunjukkan kesulitan dalam menggunakan rumus dan menyelesaikan persamaan logaritma, yang mengindikasikan kurangnya keterampilan analitis dan pemahaman konseptual. Pada soal tentang logaritma dan aljabar, kesalahan dalam penerapan sifat-sifat logaritma menunjukkan kurangnya penguasaan konsep dasar logaritma. Sementara itu, pada soal vektor, meskipun siswa mampu melakukan penjumlahan vektor dengan benar, terdapat kesalahan dalam menghitung vektor posisi, yang mencerminkan kurangnya ketelitian atau pemahaman dasar. Keseluruhan kesalahan ini menunjukkan perlunya penguatan pemahaman konsep dasar matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa, karena konsep dasar merupakan fondasi penting untuk mempelajari materi yang lebih kompleks.

Berdasarkan hasil analisis tes diagnostik diatas, rendahnya hasil belajar matematika siswa tidak hanya disebabkan oleh satu faktor tunggal, melainkan merupakan hasil dari berbagai faktor yang saling terkait. Salah satu faktor yang turut berperan adalah kesulitan dalam memilih model dan media pembelajaran yang tepat sehingga siswa lebih termotivasi dalam proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, sehingga interaksi yang seharusnya aktif antara guru dan siswa terhambat. Akibatnya, siswa tidak dapat memahami konsep dari materi yang diajarkan dengan baik. Dalam konteks ini, perlunya penyesuaian metode pembelajaran yang lebih berorientasi pada pembelajaran aktif siswa menjadi penting guna meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika dan meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan.

Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian yang membandingkan hasil belajar siswa menggunakan dua metode pembelajaran kooperatif berbeda, yaitu model pembelajaran kooperatif *Student Team Achievement Division (STAD)* dan *Two Stay Two Stray (TSTS)*. Alasan peneliti memilih model pembelajaran kooperatif seperti *Student Team Achievement Division (STAD)* dan *Two Stay Two Stray (TSTS)* sebagai fokus penelitian karena keduanya menawarkan pendekatan yang berbeda namun memiliki keunggulan yang relevan dalam meningkatkan pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division (STAD)* merupakan pendekatan yang menitikberatkan pada kerja sama kelompok, di mana siswa dikelompokkan dalam tim kecil, umumnya terdiri dari 4 hingga 6 anggota dengan tingkat kemampuan yang beragam. Setiap anggota tim bertanggung jawab untuk memahami materi, saling membantu mencapai tujuan bersama, dan dilakukan evaluasi individu untuk mengukur pemahaman setiap anggota tim. Kelebihan model ini mencakup stimulasi saling bantuan antar siswa dengan tingkat kemampuan beragam, peningkatan keterlibatan aktif siswa, umpan balik spesifik pada pemahaman siswa, dan pengembangan keterampilan sosial. STAD menekankan kerjasama tim dan kompetisi sehat, memberikan struktur yang terorganisir dengan baik, dan meningkatkan motivasi siswa. STAD tidak hanya meningkatkan penguasaan materi, tetapi juga mendukung pertumbuhan holistik

siswa dari aspek sosial maupun kognitif. Jumlah anggota dalam satu kelompok dapat disesuaikan, tetapi umumnya berkisar antara 4 hingga 6 siswa.

Di sisi lain, Model pembelajaran TSTS menawarkan variasi interaksi yang lebih besar dengan rotasi siswa antar kelompok, memungkinkan mereka untuk mendapatkan pandangan dari berbagai perspektif dan menumbuhkan keterampilan sosial. Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) melibatkan kelompok kecil, umumnya terdiri dari sekitar empat hingga enam siswa, sesuai dengan kebijakan dan preferensi guru. Dalam sesi *stay*, siswa bekerja sama intensif dengan anggota kelompok kecil mereka sendiri, sementara dalam sesi *stray*, siswa berkolaborasi dengan siswa dari kelompok lain. Jumlah siswa yang berpindah antar kelompok (berkeliling) dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan dinamika kelas. Model ini bertujuan untuk meningkatkan partisipasi siswa, memperkuat keterampilan sosial, dan memberikan kesempatan untuk pemahaman yang lebih mendalam melalui kolaborasi antar siswa. Keefektifan TSTS terletak pada kemampuannya menciptakan suasana pembelajaran kooperatif, mengurangi kebosanan siswa, dan meningkatkan motivasi mereka dalam memahami materi pembelajaran. Dengan memberikan variasi dalam pembelajaran, TSTS juga membantu siswa mengatasi kebingungan dalam materi matematika dan mempromosikan pemahaman yang lebih baik melalui interaksi sosial dan penerapan berbagai metode pembelajaran (Slavin, 2015).

Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif ini, diharapkan siswa dapat belajar secara berkelompok dan mampu mandiri terhadap materi yang disampaikan dalam pembelajaran. Dengan bekerja kelompok, siswa dapat bertanggung jawab atas tugas masing-masing dan juga tanggung jawab kepada kelompoknya. Dalam belajar secara mandiri, siswa dapat mengeksplorasi dan memahami materi dengan cara mereka sendiri melalui fasilitas yang telah disediakan oleh sekolah dan guru, seperti media pembelajaran interaktif, permainan, dan tugas kelompok yang mendukung pembelajaran matematika. Berdasarkan beberapa permasalahan dalam pembelajaran di atas, diharapkan siswa lebih peduli terhadap proses pembelajaran yang akan diikuti dengan model pembelajaran kooperatif. Peneliti akan membandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif STAD dan TSTS. Selain itu, diharapkan

juga dengan perubahan metode di dalam kelas, hasil belajar siswa juga dapat meningkat. Penelitian eksperimen ini berjudul **"Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Dalam Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan TSTS."**

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, terdapat masalah – masalah yang berkaitan dengan penelitian ini. Masalah tersebut di indentifikasi sebagai berikut :

1. Kualitas Pendidikan Matematika:
 - Kurangnya kualifikasi guru matematika, dengan sebagian besar guru belum memiliki gelar S1 atau sertifikat pendidik.
 - Metode pembelajaran yang kurang inovatif dan kurang menarik bagi siswa, menyebabkan kebosanan dan kurang minat belajar.
 - Persepsi negatif siswa terhadap matematika, dengan banyak siswa menganggapnya sulit dan membosankan.
2. Rendahnya Hasil Belajar Matematika Siswa:
 - Hasil belajar matematika siswa di SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan masih tergolong rendah, ditunjukkan oleh banyaknya siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM.
 - Tantangan dalam proses pembelajaran, seperti ketidakaktifan siswa di kelas, persepsi negatif terhadap matematika, dan kurangnya motivasi belajar.
 - Kesulitan dalam memilih model dan media pembelajaran yang tepat sehingga siswa lebih termotivasi dan aktif dalam pembelajaran.
3. Keterbatasan Metode Pembelajaran yang Efektif:
 - Keterbatasan dalam memilih dan menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang akan disampaikan.
 - Perluasan tujuan penentuan metode pembelajaran, serta penggunaan bahan dan media yang tepat dalam proses belajar mengajar.

4. Tantangan dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran:
 - Kesulitan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, meskipun telah dilakukan berbagai upaya dari pemerintah, sekolah, dan siswa.
 - Rendahnya efektivitas upaya-upaya yang dilakukan dalam mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar matematika siswa di Indonesia.
5. Perlunya Penyesuaian Metode Pembelajaran:
 - Pentingnya penyesuaian metode pembelajaran yang lebih berorientasi pada pembelajaran aktif siswa guna meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika dan hasil belajar siswa secara keseluruhan.

1.3. Ruang Lingkup

Berdasarkan identifikasi masalah diatas dan latar belakang yang disajikan, penelitian ini secara khusus memiliki ruang lingkup yaitu :

1. Penelitian ini difokuskan pada evaluasi hasil belajar matematika siswa kelas X IPA di SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan.
2. Fokus utama penelitian adalah membandingkan dua model pembelajaran kooperatif: *Student Team Achievement Division* (STAD) dan *Two Stay Two Stray* (TSTS).
3. Tujuan utama penelitian adalah meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran matematika.
4. Lokasi penelitian terbatas pada SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan sebagai wilayah implementasi metode pembelajaran dan pengumpulan data hasil belajar.
5. Variabel utama penelitian melibatkan metode pembelajaran kooperatif sebagai variabel independen dan hasil belajar matematika siswa sebagai variabel dependen.
6. Variabel kontrol mencakup faktor-faktor tambahan seperti motivasi belajar siswa dan kehadiran guru.
7. Desain penelitian menggunakan *Pretest* dan *Post-Test* control group.

8. Data hasil belajar akan dianalisis menggunakan metode statistik, seperti uji t-test, untuk menilai perbedaan signifikan antara kelompok STAD dan TSTS.
9. Implikasi penelitian diharapkan memberikan kontribusi pada pemahaman efektivitas metode pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
10. Implikasi praktis dari penelitian ini dapat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran matematika di tingkat sekolah.
11. Meskipun terbatas pada satu sekolah dan kelas tertentu, hasil penelitian diharapkan memiliki relevansi dengan permasalahan pendidikan matematika yang lebih luas di Indonesia.

1.4. Batasan Masalah

Berdasarkan pemahaman terhadap latar belakang masalah dan identifikasi masalah, dapat disimpulkan bahwa berbagai faktor dapat memengaruhi pencapaian akademis siswa, termasuk metode dan pendekatan yang diterapkan oleh guru selama proses pembelajaran. Penelitian ini terfokus pada upaya untuk menilai perbedaan hasil belajar matematika siswa kelas X IPA dengan menggunakan dua model pembelajaran kooperatif, yaitu pendekatan STAD dan TSTS di SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan pada tahun ajaran 2023/2024.

1.5. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, rumusan masalah penelitian dengan subyek siswa kelas X IPA SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan dapat diformulasikan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar melalui model pembelajaran Kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran matematika di kelas X IPA SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan?

2. Bagaimana hasil belajar siswa yang diajar melalui model pembelajaran Kooperatif tipe TSTS pada mata pelajaran matematika di kelas X IPA SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TSTS pada mata pelajaran matematika di kelas X IPA SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan ?

1.6. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mencapai pemahaman yang mendalam tentang perbedaan antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TSTS terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas X IPA SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan. Secara khusus, tujuan penelitian ini mencakup:

1. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa yang diajar melalui model pembelajaran Kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran matematika di kelas X IPA SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan.
2. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa yang diajar melalui model pembelajaran Kooperatif tipe TSTS pada mata pelajaran matematika di kelas X IPA SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan.
3. Untuk menganalisis perbedaan hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TSTS pada mata pelajaran matematika di kelas X IPA SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan.

1.7. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian dengan subyek siswa kelas X IPA 5 dan X IPA 7 SMA Swasta Sultan Iskandar Muda Medan sebagai berikut:

1. Metode Pembelajaran Kooperatif
 - a. STAD (*Student Team Achievement Division*): Model pembelajaran kooperatif STAD diukur sebagai pendekatan pembelajaran yang

melibatkan siswa dalam kelompok kecil, dengan tanggung jawab masing-masing anggota tim untuk pemahaman materi, serta evaluasi individu terhadap pemahaman anggota tim lainnya.

- b. TSTS (*Two Stay Two Stray*): Model pembelajaran kooperatif TSTS diukur sebagai metode pembelajaran yang melibatkan kelompok kecil siswa dalam sesi *stay* dan *stray*, dengan tujuan meningkatkan partisipasi siswa, keterampilan sosial, dan pemahaman materi melalui kolaborasi antar siswa.

2. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa diukur sebagai pencapaian hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika, termasuk pemahaman konsep, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan pemecahan masalah yang direpresentasikan melalui nilai tes.

1.8. Manfaat Penelitian

A. Manfaat Teoritis

1) Pengembangan Pemahaman Pembelajaran Kooperatif

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi teoritis terkait pemahaman lebih lanjut mengenai efektivitas model pembelajaran kooperatif, khususnya dalam konteks mata pelajaran matematika. Hasil penelitian dapat menjadi dasar untuk memperkaya literatur mengenai penerapan metode-metode pembelajaran kooperatif.

2) Kontribusi terhadap Teori Pembelajaran Matematika

Penelitian ini dapat memberikan wawasan baru terkait dengan pengaruh model pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat membantu pengembangan teori-teori pembelajaran matematika yang relevan dengan kebutuhan pendidikan saat ini.

B. Manfaat Praktis

1) Membantu Pengambilan Keputusan Pendidikan

Hasil penelitian dapat menjadi acuan bagi pihak sekolah, guru, dan pengambil kebijakan dalam menentukan metode pembelajaran yang paling efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Keputusan ini dapat memperbaiki kualitas pendidikan di tingkat sekolah.

2) Pengembangan Profesionalisme Guru

Penelitian ini dapat memberikan wawasan praktis kepada guru mengenai efektivitas dua model pembelajaran kooperatif, STAD dan TSTS, dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Guru dapat memilih model yang paling sesuai dengan karakteristik kelas dan siswa mereka.

3) Peningkatan Minat Belajar Siswa

Dengan menemukan model pembelajaran yang lebih efektif, penelitian ini dapat berdampak pada peningkatan minat belajar siswa terhadap matematika. Siswa dapat lebih terlibat dan termotivasi dalam proses pembelajaran, mengurangi tingkat kebosanan, dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam kelas.

4) Kontribusi terhadap Kebijakan Pendidikan

Hasil penelitian dapat memberikan masukan bagi pengambil kebijakan di tingkat sekolah, kabupaten, atau pemerintah daerah dalam mengembangkan kebijakan pendidikan yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era pendidikan saat ini.