

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah hal fundamental yang didapatkan seseorang. Pendidikan adalah cara penciptaan manusia baik secara pengetahuan maupun tingkah laku. Manusia memperoleh pendidikan untuk mendapatkan pengetahuan dalam penerapan kehidupan sehari-hari. Pendidikan merupakan usaha oleh pendidik dalam mengembangkan peserta didik sehingga terbentuk kepribadian dan menjadikan peserta didik sebagai manusia yang berpendidikan.

Dalam buku H. Ramayulis (2015: 16-17) dijelaskan bahwa menurut Undang-Undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dengan demikian, pendidikan berarti segala usaha orang dewasa dalam pergaulan dengan peserta didik untuk memimpin perkembangan potensi jasmani dan rohaninya ke arah kesempurnaan.

Tujuan pendidikan adalah hasil yang dicapai oleh peserta didik yang didapat setelah terjadi kegiatan pendidikan. Tujuan pendidikan juga tertuang dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional dalam pasal 3, yang mengatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Permasalahan yang sering dihadapi dalam proses belajar mengajar adalah keaktifan siswa dalam pembelajaran. Guru secara terus-menerus memberikan

materi pembelajaran sedangkan siswa hanya menjadi objek penerima materi sehingga akibatnya siswa menjadi jenuh dan tingkat keaktifan siswa menjadi rendah. Padahal dalam proses belajar mengajar seharusnya terdapat komunikasi antara guru dan siswa sehingga keduanya berkesinambungan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan kurikulum.

Kurikulum merupakan suatu komponen yang sangat penting dalam keberhasilan pendidikan. Tanpa adanya kurikulum yang baik dan tepat maka akan sulit dalam mencapai tujuan dan sasaran pendidikan. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai isi dan bahan pelajaran untuk mempengaruhi anak supaya belajar baik di dalam maupun di luar sekolah dalam rangka upaya mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Ramayulis, 2015).

Kurikulum dalam arti sempit adalah serangkaian pelajaran yang harus dikuasai agar memperoleh pelulusan atau sertifikat dalam suatu tingkatan. Kurikulum menjadi pedoman dalam mencapai tujuan pembelajaran yang tercantum pada RPP. Kurikulum yang digunakan di SMAN 4 Binjai adalah kurikulum 2013 tetapi masih kurang terealisasikan karena belum menerapkan teknologi dalam pembelajaran. Padahal, sekolah telah menyediakan fasilitas komputer di lab komputer yang bisa digunakan untuk media pembelajaran siswa.

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib diberikan pada setiap tingkatan sekolah. Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki tujuan agar siswa dapat memahami konsep, menggunakan penalaran, dan memecahkan permasalahan matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Permasalahan pembelajaran yang terdapat di SMAN 4 Binjai yaitu siswa sulit menghafal rumus karena kurang memahami konsep matematika sehingga tidak dapat menerapkan rumus ke soal yang diberikan oleh guru. Banyak penelitian mengungkapkan kendala siswa dalam memahami materi, salah satunya berkaitan dengan model pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Guru sudah seharusnya menggunakan model pembelajaran yang menarik serta menggunakan media pembelajaran yang interaktif sehingga siswa menjadi aktif dan tertarik dalam memahami materi pembelajaran. Dengan demikian, akan tercapailah tujuan pembelajaran yang tercantum pada RPP.

Berdasarkan hasil observasi, angket, dan wawancara dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran yang terjadi di kelas masih kurang aktif dikarenakan guru hanya menerapkan metode pembelajaran konvensional. Siswa hanya diberi penjelasan langsung terhadap definisi, prinsip, dan konsep dari materi pembelajaran sehingga dapat mengurangi kesempatan siswa dalam mengonstruksi pengetahuannya sendiri. Terkadang guru juga menerapkan model pembelajaran kooperatif tetapi masih kurang paham dalam prosedurnya. Selain itu, guru juga pernah mempelajari terkait model pembelajaran inkuiri tetapi tidak menerapkan pada proses pembelajaran karena masih kurang memahami prosedurnya. Pemahaman guru terkait model pembelajaran masih kurang sehingga model pembelajaran yang digunakan masih kurang bervariasi. Guru juga mengatakan sulit untuk menggunakan model pembelajaran yang menarik karena dirasakan tidak efektif dan efisien. Guru berpatokan hanya pada buku guru yang disediakan dari sekolah. Terkadang guru menggunakan buku panduan yaitu “Seribu Pena” yang diterbitkan oleh Erlangga. Namun, guru merasakan bahwa sumber tersebut masih kurang cukup untuk membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Pada zaman sekarang ini perkembangan teknologi semakin pesat dan meningkat. Teknologi pun sudah dapat diakses kapan saja dan di mana saja sesuai dengan kebutuhan setiap manusia. Banyak penemuan teknologi di berbagai bidang khususnya pendidikan. Proses belajar mengajar di zaman milenial ini sudah menggunakan teknologi hampir di setiap materi pembelajaran termasuk matematika. Dengan menggunakan teknologi, diharapkan siswa semakin aktif dan kreatif serta inovatif dalam proses pembelajaran sehingga menciptakan pribadi manusia yang dapat memajukan peradaban.

Hasan, dkk (2021: 10) mengungkapkan bahwa media merupakan keseluruhan hal yang mampu dimanfaatkan dalam penyaluran informasi dari pembawa informasi kepada penerima sehingga mampu membangkitkan pemikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta perhatian pelajar agar proses belajar dapat terlaksana. Media pembelajaran yang digunakan pada masa sekarang ini adalah media pembelajaran berbasis komputer. Namun kenyataannya komputer masih sangat jarang digunakan dalam proses belajar mengajar. Hal ini

disebabkan karena masih banyak guru yang tidak memahami penggunaan komputer, siswa juga masih buta teknologi bahkan masih banyak sekolah yang kurang menyediakan fasilitas komputer.

Berdasarkan observasi, guru masih jarang menggunakan media selama proses belajar di kelas. Guru masih menggunakan media pembelajaran papan tulis, spidol, dan mistar ketika mengajar. Ketika guru menggunakan media pembelajaran seperti PPT, nyatanya siswa menjadi kurang memahami materi matematika tersebut. Guru akhirnya menjelaskan kembali ke papan tulis, sehingga pembelajaran kurang efektif dan efisien. Pada pembelajaran matematika, guru mengatakan biasanya siswa susah memahami materi terkait dengan grafik. Hal ini dikarenakan media yang digunakan tidak dapat membantu siswa memahami materi yang abstrak menjadi lebih konkret. Berdasarkan angket analisis kebutuhan siswa dimana siswa merasa sulit dalam menggambar grafik dan membutuhkan pembelajaran matematika dengan media pembelajaran yang interaktif. Selain itu, berdasarkan tes kemampuan awal siswa didapat rata-rata kelas yaitu 37,17. Rata-rata tersebut termasuk dalam kategori rendah. Maka dari itu, didapat kesimpulan bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran yang lebih menarik misalnya berbasis teknologi sehingga siswa lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

Dari permasalahan tersebut, peneliti berinisiatif melakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran menggunakan komputer yaitu *software GeoGebra*. *GeoGebra* dikembangkan oleh Markus Hohenwarter pada tahun 2001. *GeoGebra* dapat diunduh secara gratis di laman www.geogebra.com pada laptop, komputer, dan *android* sehingga dapat dimanfaatkan dengan efektif dan efisien. *GeoGebra* merupakan program komputer yang dapat menyelesaikan permasalahan matematika. *GeoGebra* dapat membantu siswa dalam memahami materi matematika sehingga siswa lebih tertarik dan menjadi aktif serta kreatif karena dapat memvisualisasikan konsep matematika. Selain itu, *GeoGebra* dapat digunakan pada komputer dan diakses lebih mudah untuk di download pada komputer melalui web yang tersedia serta aplikasi *GeoGebra* juga merupakan aplikasi yang ringan untuk dijalankan pada komputer.

Sifat dinamis *GeoGebra* menjadikan *software* ini dapat dijadikan pilihan untuk pembelajaran matematika yang interaktif, sehingga memberikan pengalaman pembelajaran tersendiri bagi peserta didik. Sumber belajar (*resources*) yang dimiliki *GeoGebra* yang siap digunakan mencapai lebih dari 1 juta. Fitur lain yang belum lama disediakan oleh *GeoGebra* adalah *GeoGebra Classroom*. Fasilitas ini menambah keunggulan yang dimiliki oleh *GeoGebra*, di mana melalui fasilitas ini, guru akan lebih mudah mengetahui aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didiknya. Pada *GeoGebra Classroom* juga terdapat fasilitas *whiteboard* yang dapat digunakan untuk pembelajaran secara daring.

Untuk model pembelajaran, peneliti memilih model pembelajaran kooperatif yaitu model pembelajaran yang membuat pembelajaran menjadi aktif dan menyenangkan karena berfokus pada pembagian siswa dalam kelompok kecil untuk bekerja sama dalam mencapai tujuan pembelajaran. Peneliti memilih tipe STAD (*Student Teams-Achievement Divisions*) karena model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana sehingga dapat dengan mudah digunakan oleh guru. Pembelajaran kooperatif tipe STAD ini merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan interaksi di antara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi dan mencapai prestasi secara maksimal. Model pembelajaran tipe STAD ini membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari empat sampai lima orang secara heterogen sehingga siswa dapat saling membantu antara satu dengan yang lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran (Wulandari, 2022).

Dari permasalahan yang ada di SMAN 4 Binjai maka peneliti menawarkan solusi yaitu dengan menggunakan media pembelajaran *GeoGebra*. Dalam melakukan observasi di SMAN 4 Binjai, peneliti mengikuti pedoman model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara kepada guru matematika. Dari hasil observasi dan wawancara, peneliti berinisiatif melakukan penelitian dengan menggunakan media pembelajaran *GeoGebra* pada materi trigonometri untuk kelas X semester genap dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Jadi, berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran *GeoGebra* Berbasis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD di Kelas X SMAN 4 Binjai”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Untuk membuat penelitian ini menjadi lebih jelas dan terstruktur dengan baik, maka perlu dilakukan identifikasi masalah. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan tersebut, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Guru cenderung mengajar dengan metode pembelajaran konvensional sehingga siswa kurang dapat mengonstruksi pengetahuannya secara mandiri.
2. Guru membutuhkan media pembelajaran dalam membantu siswa memahami materi dengan konsep abstrak menjadi konkret.
3. Media yang biasa digunakan oleh guru belum menggunakan teknologi.
4. Kurangnya pemanfaatan fasilitas pendidikan berbasis teknologi yang tersedia di sekolah.
5. Kurikulum 2013 masih kurang terealisasikan di sekolah.

1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka terdapat batasan masalah agar masalah yang diteliti dapat jelas dan terarah sehingga peneliti dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan. Berdasarkan hal tersebut, maka batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini, yaitu:

1. Peneliti berfokus pada penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Divisions*).
2. Media pembelajaran yang dikembangkan berupa media pembelajaran *GeoGebra* pada materi grafik fungsi trigonometri.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka didapat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kevalidan media pembelajaran *GeoGebra* melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas X SMAN 4 Binjai?
2. Bagaimana kepraktisan media pembelajaran *GeoGebra* melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas X SMAN 4 Binjai?
3. Bagaimana keefektifan pengembangan media pembelajaran *GeoGebra* melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas X SMAN 4 Binjai?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan tersebut, maka didapat tujuan penelitian yang akan dicapai sebagai berikut :

1. Mengetahui kevalidan media pembelajaran *GeoGebra* melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas X SMAN 4 Binjai.
2. Mengetahui kepraktisan media pembelajaran *GeoGebra* melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas X SMAN 4 Binjai.
3. Mengetahui keefektifan media pembelajaran *GeoGebra* melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas X SMAN 4 Binjai.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan oleh peneliti dari pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam penyediaan media pembelajaran matematika *GeoGebra* untuk digunakan oleh guru dan siswa.
2. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi khususnya guru bidang studi matematika dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa pada materi trigonometri dengan bantuan media

GeoGebra serta dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams-Achievement Divisions*).

3. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat membantu siswa dalam memahami dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan materi trigonometri dengan media pembelajaran *GeoGebra*.
4. Bagi peneliti, sebagai bekal dan referensi menjadi pendidik di masa depan sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan pengalaman.



THE
Character Building
UNIVERSITY