

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran supaya siswa secara aktif dalam mengembangkan potensi dirinya (PP 57 Tahun 2021). Maka kegiatan belajar mengajar di sekolah/madrasah merupakan kegiatan yang paling pokok. Hal ini menunjukkan bahwa berhasilnya pencapaian tujuan pendidikan tergantung kepada bagaimana proses belajar yang diberikan kepada siswa sebagai anak didik. Tercapainya keberhasilan dalam pendidikan tersebut tidak lepas dari semua komponen pendukung proses pembelajaran di kelas yaitu siswa, guru dan media pembelajaran. Ketiga komponen tersebut bisa berperan dan memungkinkan tercapainya pembelajaran yang efektif di dalam kelas (Istiqlal, 2017). Oleh karena itu, pembelajaran harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya sehingga menghasilkan pendidikan dan sumber daya manusia yang berkualitas (Nurrita, 2018). Guru dituntut bisa lebih kreatif dan inovatif dalam memilih media pembelajaran yang baik supaya tercipta kegiatan pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif dan menyenangkan.

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini, pemanfaatan komputer dalam bidang pendidikan sudah berkembang. Komputer tidak hanya sebagai alat yang hanya dipergunakan untuk urusan keadministrasian saja, tetapi juga bisa digunakan sebagai salah satu alternatif dalam penggunaan media pembelajaran (Istiqlal, 2017). Pemanfaatan teknologi pada hakikatnya bertujuan untuk memudahkan pekerjaan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Termasuk dalam kegiatan belajar mengajar. Perkembangan media digital dalam dunia pendidikan juga memiliki pengaruh yang signifikan pada pola interaksi guru dan siswa (Setiawan *et al.*, 2020). Salah satu upaya yang dilakukan guru dalam menggunakan komputer dalam pembelajaran adalah menggunakan media pembelajaran interaktif pada kegiatan pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran bisa berfungsi sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa untuk menemukan materi dan informasi yang diberikan oleh guru. Pemahaman terhadap materi pembelajaran dapat lebih meningkat dan membentuk

pengetahuan bagi siswa dengan penggunaan media pembelajaran (Nurrita, 2018). Media pembelajaran menjadi salah satu unsur yang penting dalam proses pembelajaran (Qosyim & Priyonggo, 2018). Komputer sebagai media pembelajaran disebut juga multimedia. Multimedia adalah media yang sangat kompleks dengan menggabungkan beberapa unsur media seperti teks, grafik, gambar, foto, video, dan animasi secara berkala menjadi suatu kumpulan yang menarik (Andrizal & Arif, 2017; Kusmanagara *et al.*, 2018; Yasin & Ducha, 2017). Penggunaan multimedia sebagai media pembelajaran menjadi suatu alternatif yang sesuai dengan tujuan pelaksanaan pembelajaran yang berkesan. Maka dari itu, media pembelajaran berbasis multimedia dapat digunakan untuk memudahkan siswa dalam memahami materi karena multimedia melibatkan beberapa unsur indra.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran selalu ada di setiap jenjang pendidikan. Namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan (Permatasari *et al.*, 2016). Trigonometri merupakan salah satu materi dari mata pelajaran matematika yang dianggap sulit oleh sebagian siswa. Itu karena materi trigonometri merupakan salah satu materi yang bersifat abstrak sekaligus materi yang memiliki tingkat kesulitan tersendiri (Nurcikawati *et al.*, 2018). Materi trigonometri paling banyak dimuat dalam standar isi pada Kurikulum 2013. Materi trigonometri ini juga merupakan materi prasyarat untuk limit, integral, transformasi geometri dan dimensi tiga dan diferensial (Sastrawati & Novallyan, 2017).

Permasalahan yang peneliti temukan dalam observasi pendahuluan adalah siswa masih mengalami kesulitan baik konsep atau perhitungannya dalam pembelajaran matematika. Sehingga sulitnya meningkatkan daya abstraksi siswa dalam belajar trigonometri. Hasil belajar siswa pun masih rendah pada materi trigonometri. Rendahnya hasil belajar siswa tersebut, tentunya banyak faktor yang menyebabkannya, salah satunya yaitu implementasi model pembelajaran konvensional dimana hanya guru yang menjelaskan dan siswa hanya sebagai pendengar (Hidayati, 2017). Kurangnya pengalaman guru mengenai media pembelajaran juga menjadi masalah dalam penelitian ini. Selain itu, media pembelajaran interaktif tentang trigonometri yang sesuai dengan kurikulum, praktis dan dapat langsung diterapkan kepada siswa masih sulit didapatkan. Dalam kegiatan belajar mengajar, siswa lebih banyak belajar secara teori saja. Guru juga

banyak menjelaskan dan siswa hanya menjadi pendengar, sehingga siswa kurang aktif, cepat bosan dan melamun (tidak fokus) ketika guru sedang menyampaikan materi. Akibatnya, materi tidak dapat dipahami dengan baik. Penggunaan media yang kurang maksimal tersebut berdampak juga pada rendahnya hasil pelajaran matematika. Media manual seperti buku dan LKS yang dilakukan secara terus menerus sepertinya kurang bisa dalam mempercepat pemahaman siswa. Sehingga ketertarikan siswa pada materi trigonometri kurang. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk memudahkan siswa dalam mempelajari rumus-rumus trigonometri salah satunya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran interaktif (Sastrawati & Novallyan, 2017). Guru harus bisa menciptakan situasi yang mampu memberikan stimulus kepada siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Dari permasalahan tersebut, peneliti mempunyai gagasan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia dengan menggunakan *Articulate Storyline* dalam materi trigonometri.

Articulate Storyline adalah perangkat lunak yang dikembangkan oleh *Articulate Global, Inc* untuk membuat pembelajaran interaktif, konten pelatihan, dan presentasi yang luar biasa berdasarkan *slide*. Aplikasi ini cukup mudah untuk pemula dan cukup *powerfull* juga untuk para ahli. Aplikasi ini memungkinkan para pembuat media bisa membuat hampir semua interaksi yang ada dalam pikiran pembuat, dalam hitungan menit (David et al., t.t.). Penyusunan media menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* sangat menarik sebagai media pembelajaran interaktif (Yasin & Ducha, 2017). Dengan dukungan *html5*, mudah untuk mempublikasikan konten yang dapat dijalankan di platform apapun, termasuk *online* (aplikasi berbasis web), *desktop* dan seluler (David et al., t.t.). Selain teks, pengguna dapat menambahkan berkas ke *slide*, seperti menambahkan gambar, audio video dengan mudah. *Articulate Storyline* ini unik dengan adanya fasilitas penambahan variabel nama dan tes, sehingga jika digabungkan bisa memudahkan guru melihat nama-nama siswa yang tampil di layar ketika sedang evaluasi.

Belajar membuat media menggunakan *Articulate Storyline* ini ibarat melewati jalan pintas untuk menciptakan sebuah media atau aplikasi interaktif berbasis web dan Android secara simpel dan mudah tanpa harus menguasai program aplikasi multimedia dan animasi bahkan bahasa pemrograman sekalipun. Selain itu aplikasi ini mendukung pembelajaran yang bersifat Interaktif. Konten dapat berupa gabungan dari teks, gambar, grafik, suara, animasi dan video. Selain itu, aplikasi ini memiliki ukuran *file* hasil

publikasi maupun konversi APK yang relatif kecil sehingga ringan dipasang di smartphone

Media pembelajaran ini dapat dikembangkan atas dasar asumsi bahwa proses komunikasi dan interaksi dalam pembelajaran akan lebih bermakna. Media pembelajaran interaktif membawa siswa tidak hanya memperhatikan penyajian atau objek, tetapi diarahkan untuk berinteraksi selama mengikuti pelajaran. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan pembelajaran matematika adalah media pembelajaran yang digunakan. Media pembelajaran matematika dapat membantu siswa dalam membuat matematika abstrak menjadi nyata (Widodo & Wahyudin, 2018) termasuk materi Trigonometri. Selain itu, media pembelajaran juga bisa disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa dan diharapkan dapat membantu guru dalam mempermudah pemahaman siswa khususnya materi trigonometri.

Berdasarkan latar belakang, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran yang interaktif dengan bantuan *Articulate Storyline* pada materi trigonometri dengan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Articulate Storyline* untuk Memahami Materi Trigonometri”. Diharapkan pengembangan media pembelajaran ini dapat membuat media pembelajaran yang valid, efektif, praktis dan menarik, bisa meningkatkan pemahaman siswa pada materi trigonometri. Selain itu, diharapkan juga bisa berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

- (1) Bagaimana pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* pada materi trigonometri yang dilaksanakan di MA Assa’adah?
- (2) Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan menggunakan *Articulate Storyline* terhadap pemahaman siswa pada materi trigonometri?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- (1) Mengembangkan media pembelajaran interaktif yang menggunakan *Articulate Storyline* pada materi Trigonometri.
- (2) Menguji efektivitas penggunaan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan menggunakan *Articulate Storyline* terhadap pemahaman siswa pada materi trigonometri.

1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- (1) Media pembelajaran ini dihasilkan dengan bantuan aplikasi *Articulate Storyline* yang kemudian dikemas dalam bentuk *Ziped Folder* dan/atau *Compact Disk*. Dalam pemakaian media ini menggunakan bantuan komputer.
- (2) Media pembelajaran ini memiliki format *html5* yang mendukung penggunaan multimedia didalamnya. Media bisa dijalankan secara *offline* pada spesifikasi komputer apa pun yang terdapat browser seperti *Mozilla Firefox*, *Opera*, *Chrome* atau *Internet Explorer/Microsoft Edge*. Media ini juga bisa digunakan secara *online* pada LMS maupun *web hosting*.
- (3) Media pembelajaran terdiri dari bagian pendahuluan, isi dan evaluasi. Pendahuluan terdiri dari halaman intro, selamat datang, *input* nama dan *dashboard*. Bagian isi terdiri dari halaman judul, materi pokok, simulasi, video dan contoh soal. Bagian evaluasi terdiri dari soal latihan dan evaluasi. Media pembelajaran ini memuat teks, gambar diam, animasi (gambar bergerak), audio dan video.
- (4) Materi pokok pada media ini tentang Trigonometri untuk siswa tingkat SMA/MA/Sederajat kelas X yang merupakan materi pokok Kurikulum 2013.
- (5) Materi disajikan dengan pendekatan konstruktivisme sehingga memberikan kesempatan terhadap siswa untuk aktif dalam belajar untuk menemukan sendiri kompetensi, pengetahuan, dan hal lain yang diperlukan untuk pengembangan dirinya.
- (6) Media pembelajaran ini memberikan visualisasi yang jelas terhadap materi yang disampaikan. Media pembelajaran ini dibuat bukan untuk menggantikan peran guru, tapi untuk membimbing siswa dalam belajar sehingga siswa memperoleh kemudahan dalam memahami materi.
- (7) Media ini juga bisa diaplikasikan pada smartphone berbasis android secara online dengan bantuan LMS atau *web-hosting*, maupun secara *offline* dengan cara di

konversi ke berkas dengan ekstensi apk dengan bantuan aplikasi *Website 2 APK Builder Pro*.

- (8) Media pembelajaran ini memenuhi aspek kriteria kualitas media pembelajaran yang meliputi:
- (a) Kualitas isi dan tujuan (aspek kriteria pendidikan).
 - (b) Kualitas tampilan media.
 - (c) Kualitas kepraktisan media.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan media yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- (1) Media ini diharapkan dapat memberikan masukan terhadap guru dalam upaya pemanfaatan media pembelajaran interaktif dalam proses belajar karena ketersediaan media di Indonesia masih belum merata (Setiawan et al., 2020). Selain itu juga bisa sebagai referensi untuk mengembangkan media pembelajaran yang baru sehingga dapat membuat pelajaran matematika menjadi pelajaran yang menyenangkan. Media ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar siswa dan membantu dalam mempermudah pembelajaran matematika baik melalui bimbingan ataupun mandiri.
- (2) Peran guru dalam memfasilitasi siswa untuk belajar sangat besar. Media ini diharapkan Sebagai aktualisasi kemampuan guru dalam pemanfaatan teknologi dan media. Banyak sekolah yang telah memiliki fasilitas lab. komputer, lab. bahasa, laptop dan proyektor, tapi inisiatif guru untuk memanfaatkannya perlu ditingkatkan (Setiawan et al., 2020). Pengembangan ini diharapkan bisa meningkatkan aktualisasi kemampuan guru dalam pemanfaatan teknologi dan media. Media pembelajaran bisa digunakan sebagai alat bantu pembelajaran, sehingga dapat menumbuhkan semangat dan motivasi belajar, memberikan pengalaman belajar dengan metode belajar yang dapat membantu siswa untuk belajar aktif. Memberdayakan teknologi bisa membuat efisiensi biaya dan waktu, transparansi dan fleksibilitas.
- (3) Mendukung program digitalisasi sekolah tanpa internet. Program digitalisasi sekolah ini dalam rangka mendukung peningkatan kompetensi guru, khususnya di bidang penguasaan teknologi informasi dan komunikasi.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini didasarkan pada beberapa asumsi, bahwa:

- (1) Siswa SMA/MA umumnya sulit memahami materi Trigonometri.
- (2) Dengan adanya media pembelajaran berbasis multimedia, proses komunikasi dan interaksi dalam pembelajaran akan lebih bermakna. Siswa juga dapat mengikuti proses pembelajaran secara aktif dan mandiri.
- (3) Setiap sekolah umumnya memiliki peralatan komputer. Saat ini guru dan siswa diasumsikan sudah dapat mengoperasikan komputer dan menggunakan media pembelajaran menggunakan komputer. Peralatan pendukung yang digunakan untuk menjalankan program dapat juga diasumsikan memiliki spesifikasi yang memadai, sehingga akan memudahkan pengguna di dalam menjalankan programnya.
- (4) Dengan menggunakan multimedia pada pembelajaran, siswa dapat mempelajari materi ajar berupa teks, gambar, chart, suara, video, dan sebagainya yang dikemas dalam HTML5.

Produk berupa pengembangan multimedia pembelajaran interaktif ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu:

- (1) Produk yang dihasilkan belum optimal karena keterbatasan dari peneliti.
- (2) Produk yang dikembangkan hanya memuat materi Trigonometri untuk siswa SMA kelas X.
- (3) Pengembangan hanya dilakukan oleh satu orang peneliti saja sehingga dalam pelaksanaan uji coba hanya terbatas pada lingkup kecil.
- (4) Uji coba pengembangan hanya dibatasi pada satu kelas di MA Assa'adah.

1.7 Definisi Operasional

Definisi operasional untuk istilah-istilah dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- (1) Pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu proses untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah dengan bantuan aplikasi *Articulate Storyline*.
- (2) Media pembelajaran interaktif yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan hasil akhir dari media pembelajaran yang dikembangkan yaitu suatu produk layanan

digital (multimedia) yang bisa memberikan respon balik terhadap pengguna dari apa yang telah *diinput* kepada media tersebut untuk membantu proses pembelajaran bertujuan mempermudah proses pembelajaran baik itu penyampaian materi, praktik hingga penilaian pembelajaran.

- (3) Pemahaman siswa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa untuk menangkap inti dari materi dan adanya kemampuan untuk mengungkapkan kembali baik dalam bentuk tulisan, perkataan, maupun simbol.
- (4) *Articulate Storyline* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah salah satu multimedia authoring tools yang digunakan untuk membuat aplikasi multimedia interaktif dengan konten berupa teks, gambar, grafik, suara, video variabel pengguna, bahkan animasi dan simulasi.
- (5) Trigonometri yang dimaksud dalam penelitian ini adalah salah satu cabang dalam matematika yang mempelajari mengenai sudut, sisi, dan perbandingan antara sudut terhadap sisi. Materi ini juga merupakan salah satu materi kelas X SMA Semester Genap.