

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman selalu mengalami peningkatan yang beriringan dengan perkembangan teknologi yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari di setiap bidang kehidupan. Perkembangan teknologi dalam setiap bidang ini tentunya membantu pengguna untuk mendapatkan informasi atau sesuatu yang dibutuhkan lebih cepat daripada sebelumnya. Saat ini, generasi sudah hampir sepenuhnya menggunakan teknologi dalam setiap aktivitas yang dilakukan yang memaksa setiap orang setidaknya memahami bagaimana penggunaan teknologi tersebut. Dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat ini, tentunya menjadi dorongan bagi generasi muda bangsa untuk bersama berkembang.

Perkembangan teknologi memberikan pengaruh terhadap bidang pendidikan. Hal tersebut senada dengan Maritsa (2021 : 94) yang menyatakan bahwa perkembangan teknologi memiliki peran penting sebagai kendaraan dalam penyampaian pembelajaran dan pengajaran. Pemanfaatan teknologi yang digunakan oleh siswa dalam bidang pendidikan dengan baik dapat memberikan penambahan ilmu pengetahuan bagi siswa. Teknologi yang berdampak bagi pendidikan tersebut diharapkan dapat membantu para siswa dan pendidik dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas.

Matematika merupakan suatu ilmu yang secara universal mendasari perkembangan teknologi modern serta memiliki kedudukan dalam variasi disiplin ilmu pengetahuan dan mengembangkan daya pikir manusia (Hasratuddin, 2015). Pemanfaatan teknologi dalam matematika merupakan suatu tantangan yang baru dalam perkembangan kegiatan belajar mengajar. Melihat pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari serta pentingnya penguasaan teknologi, maka siswa harus memiliki pemahaman yang dinilai baik terhadap pembelajaran matematika.

Belajar matematika bukan hanya tentang dapat menyelesaikan permasalahan matematika dengan cepat. Belajar matematika juga membutuhkan keterampilan dan keahlian yang baik dalam memahami setiap konsep permasalahan matematika yang ada dan kemudian dilanjutkan ke tahap penyelesaian masalah. Peranan penting matematika dalam kehidupan sehari-hari seharusnya memberikan makna bagi para siswa. Akan tetapi, hal ini bertolak belakang pada kenyataan yang terjadi saat ini. Banyak siswa menganggap bahwa matematika itu sulit. Hal tersebut tentunya mendukung semakin menurunnya minat dan motivasi belajar siswa dalam kegiatan belajar.

Sebelumnya, kegiatan belajar mengajar di sekolah diadakan secara daring (dalam jaringan) dikarenakan tingginya angka penyebaran virus *covid - 19*. Hal tersebut tentunya memberikan dampak bagi pemahaman siswa dalam belajar, khususnya dalam pembelajaran matematika. Peralihan cara pemahaman siswa saat itu sangatlah sulit. Tyas *et al.* (2021) mengemukakan bahwa minimnya penguasaan teknologi, keterbatasan ketersediaan jaringan serta sarana dan prasarana menjadikan pembelajaran daring yang dilakukan tidak sesuai dengan yang diharapkan, terutama dalam pembelajaran matematika yang memungkinkan siswa harus paham konsep detail. Akan tetapi, saat itu hanya mendengarkan dan melihat proses yang dilakukan oleh guru. Perlu diketahui, pembelajaran yang disajikan oleh guru secara langsung kepada siswa dengan interaksi dua arah, tidak memastikan siswa tersebut paham akan materi yang diajarkan. Rendahnya pemahaman siswa tersebut tidak hanya terjadi karena pengadaan proses pembelajaran yang sangat minim. Hal ini juga dikarenakan rendahnya minat dan motivasi siswa untuk tertarik dalam pembelajaran yang dilakukan di kelas serta anggapan siswa yang telah menetapkan bahwa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang sulit.

Pembelajaran yang disajikan secara monoton dan kurang menarik juga menjadikan para siswa bosan dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar yang dilakukan. Bukan hanya itu, Arifah dan Saefudin (2017 : 263 - 264) pembelajaran matematika dianggap sulit oleh siswa karena dalam pembelajaran yang dilakukan oleh siswa tersebut hanya mengandalkan kemampuan menghafal setiap rumus yang

ada. Rumus tersebut juga hanya sekedar dihafal tanpa paham bagaimana penggunaannya.

Menurut Yuliani (2018 : 93 - 94), pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam memahami, menguasai, menerapkan bahkan mengulang kembali sebuah materi yang diajarkan dalam pembelajaran matematika. Pentingnya pemahaman konsep matematika bagi siswa juga merupakan tujuan dari pembelajaran matematika. Hal ini senada dengan Sumarmo (2010) yang mengatakan bahwa visi pengembangan kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan saat ini berguna untuk memenuhi kebutuhan saat ini juga. Berangkat dari pembelajaran matematika yang dilakukan, kemudian dilakukan kegiatan menyelesaikan masalah matematika, masalah masalah dalam disiplin ilmu lainnya serta dalam kehidupan sehari hari. Kegiatan memahami sebuah konsep juga dapat dilakukan dengan eksplorasi ilmu pengetahuan yang sesuai dengan pengalaman siswa serta memberikan konsep yang menyenangkan. Dengan kegiatan eksplorasi tersebut, akan membawa siswa dari kebiasaan menghafal suatu konsep. Dengan demikian, siswa tersebut dapat memaknai konsep yang telah diajarkan. Siswa yang dapat menguasai pembelajaran matematika secara konsep dengan baik, akan dapat dengan mudah menyelesaikan persoalan matematika yang diberikan, dan sebaliknya. Menurut Herawati (2014), kesulitan yang dialami siswa pada saat pembelajaran materi relasi dan fungsi adalah sulit mendefinisikan konsep dari relasi dan fungsi tersebut serta siswa juga kurang memahami langkah penyelesaian yang harus dilakukan. Selain berpaku pada siswa, ketersediaan media pembelajaran di sekolah dalam bentuk software interaktif juga terbatas.

Hal tersebut tentunya menjadi permasalahan besar bagi proses belajar mengajar yang dihadapi oleh guru matematika. Kesulitan tersebut menuntut guru untuk dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dengan media kreatif dan inovatif yang menarik bagi siswa. Penerapan teknologi dalam bidang pendidikan merupakan suatu solusi yang dapat digunakan untuk mendorong keberhasilan pencapaian hasil belajar yang diinginkan. Penerapan tersebut dapat

diaplikasikan oleh seluruh sumber daya manusia dengan inovasi inovasi baru yang diciptakan guna mendukung kegiatan pengajaran di kelas (Lestari, 2018 : 98 - 99).

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas oleh guru saat ini terkadang masih kurang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Pembelajaran matematika yang menjadi bagian tersulit dari mata pelajaran yang dilewatinya seringkali disajikan dengan pusat informasi yang bersumber dari guru itu sendiri. Sehingga, siswa yang masih berusaha menekuni terkadang merasa kesulitan untuk mengikuti proses yang dilakukan. Pemusatan informasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru sudah benar adanya dalam proses pembimbingan pembelajaran. Akan tetapi, penerapan pembelajaran yang berfokus pada guru saja tersebut memberikan batasan ruang kepada siswa dalam penguasaan konsep yang diajarkan. Hal tersebut tentunya berdampak pada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang kemudian akan menimbulkan nilai pada hasil belajar yang diperoleh siswa tersebut tidak sesuai dengan standar yang diharapkan.

Bersumber dari pengalaman yang dilakukan oleh peneliti pada kegiatan mini research, terlihat bahwa masih banyak siswa yang belum memenuhi kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut dapat diperhatikan berdasarkan prestasi akademik siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Situasi tersebut membuktikan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan belum efektif. Perancangan sistem pembelajaran yang kurang sesuai dengan proses pembelajaran menjadi salah satu penyebab kurang tertatanya pembelajaran. Pada umumnya, sebelum proses belajar, guru kurang melakukan persiapan yang matang. Menurut data yang peneliti temukan berdasarkan pada daya serap penguasaan materi Ujian Nasional Tahun 2019 terkait materi Trigonometri di SMA Negeri 2 Kabanjahe diperoleh data sebagai berikut.

**Tabel 1. Data Daya Serap Penguasaan Materi UN Tahun 2019**

Indikator Yang Diuji	Satuan Pendidikan	Kota/Kab	Propinsi
Menentukan nilai suatu perbandingan trigonometri di berbagai kuadran	24,63%	20,66%	19,64%
Menentukan grafik dari suatu fungsi trigonometri	46,31%	45,07%	40,91%

Menyelesaikan masalah kontekstual berhubungan dengan aturan sinus dan/atau aturan kosinus	35,96%	43,94%	42,05%
Menyelesaikan permasalahan terkait aturan cosinus	34,48%	34,37%	35,61%

(Sumber : Pusat Penilaian Pendidikan, KEMENDIKBUD)

Berdasarkan data diatas, diperoleh bahwa tingkat penguasaan siswa terhadap konsep yang telah diajarkan oleh guru untuk setiap indikator yang diuji masih dalam kategori rendah. Oleh sebab itu, peneliti melakukan kegiatan observasi secara langsung dengan dukungan hasil wawancara di SMA Negeri 2 Kabanjahe dimana peneliti memperhatikan kegiatan pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru di sekolah tersebut. Hal ini dapat diperhatikan pada kegiatan proses belajar, siswa sering sekali mengalami kesulitan untuk dapat menjelaskan atau memaparkan ulang sebuah konsep yang telah diajarkan dengan bahasanya sendiri. Selain itu, beliau juga menambahkan bahwasanya peralihan siswa saat ini dari masa pembelajaran dari ke pembelajaran tatap muka memberikan dampak yang besar bagi perkembangan pemahaman konsep matematikanya. Pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas diupayakan mampu membangun konsep matematika siswa, akan tetapi siswa masih terbawa pada alur pembelajaran yang didapatkan saat masa daring. Dengan dukungan hasil angket analisis kebutuhan yang diberikan oleh peneliti kepada siswa, dimana hanya terdapat 2 orang siswa dari 36 orang siswa yang mendapatkan nilai melewati batas KKM pada saat melaksanakan UTS Ganjil tahun ajaran 2022/2023. Oleh sebab itu, guru diharapkan mampu menciptakan media pembelajaran interaktif sendiri yang sesuai dengan kebutuhan pemahaman siswa dalam kegiatan pembelajaran yang dilakukan

Tidak hanya melalui wawancara yang dilakukan terhadap guru bidang studi, peneliti juga memberikan tes diagnostik untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemahaman konsep matematika siswa saat ini yang disesuaikan dengan indikator dari kemampuan pemahaman konsep matematis itu sendiri. Adapun hasil tes diagnostik yang diperoleh oleh kelas X IPA<sup>5</sup> di SMA Negeri 2 Kabanjahe berdasarkan tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah sebagai berikut.

**Tabel 1.1.** Hasil Tes Diagnostik Awal Siswa

Interval Persentase	Kriteria	Banyak Siswa	Persentase Siswa
90% - 100%	Sangat Tinggi	0	0%
80% - 89%	Tinggi	0	0%
65% - 79%	Sedang	1	2,77%
55% - 64%	Rendah	1	2,77%
0% - 54%	Sangat Rendah	34	94,46%
<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan hasil jawaban tes diagnostik yang diberikan kepada 36 orang siswa di kelas X IPA<sup>5</sup> SMA Negeri 2 Kabanjahe, diperoleh bahwa hampir keseluruhan dari siswa tersebut tergolong pada kemampuan pemahaman konsep yang sangat rendah (dengan persentase 94,46%). Untuk kategori sedang diperoleh persentase 2,77% (1 orang siswa) dan untuk kategori rendah diperoleh persentase 2,77% (1 orang siswa). Rendahnya pemahaman konsep siswa yang dilihat dari tes kemampuan awal dikarenakan siswa kurang memahami konsep dari materi tersebut, sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh peneliti.

Dalam memahami materi pembelajaran matematika dengan baik, siswa dan guru masing masing memiliki peranan yang penting. Guru bertindak sebagai fasilitator bagi siswa dan siswa menjalankan kegiatan pembelajaran untuk menemukan konsep, prinsip matematika walaupun hanya dalam pandangan siswa tersebut. Siswa dapat melakukan kegiatan penyelidikan dalam upaya memproses ide awal dan melakukan inferensi yang logis dari suatu informasi yang diperolehnya dari guru tersebut. Dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa yang sifatnya menemukan dan membangun sebuah pemahaman dalam diri siswa tersebut, maka konsep matematika yang diajarkan oleh guru kepada siswa bukan hanya sekedar ingatan yang nantinya sewaktu waktu dapat dilupakan oleh siswa tersebut. Akan tetapi, konsep yang diberikan oleh siswa tersebut benar dipahami dan dilandaskan pada alasan logis yang dibuat oleh siswa tersebut sendiri berdasarkan apa yang telah diperolehnya.

Pemahaman siswa terhadap konsep matematika sangat perlu dibangun dan dikembangkan. Argumen siswa saat ini yang menganggap bahwa matematika adalah pembelajaran yang sulit dan sifatnya monoton harus dapat dilunturkan.

Argumen tersebut berdampak pada pola pikir siswa yang akan mempengaruhi pemahaman siswa. Pengaruh tersebut berimbas kepada minat belajar siswa dan rasa keingintahuan siswa akan konsep matematika menjadi rendah. Perubahan akan pemahaman konsep matematika siswa perlu dilakukan dari penerapan secara ekspositori menuju kepada pembelajaran yang lebih inovatif.

Andrijati (2014 : 124) mengatakan bahwa pembelajaran yang inovatif dapat dijadikan sebagai sebagai suatu ide, praktek, atau obyek yang dianggap baru. Dengan perkembangan teknologi yang ada, guru dapat memanfaatkan media pembelajaran yang interaktif untuk dapat membantu pendidik dalam kegiatan belajar mengajar di kelas sehingga tercipta pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan, yaitu siswa dapat memahami konsep matematika yang diajarkan. Hal tersebut senada dengan Permatasari (2021 : 84), dimana dengan pemanfaatan media pembelajaran tersebut, siswa dapat lebih mudah memahami dan dapat menghilangkan kebiasaan menghafal oleh siswa.

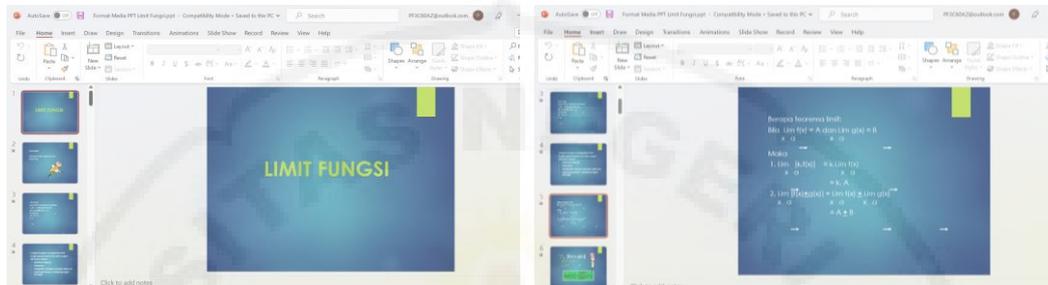
Adam (2015 : 79) mengemukakan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang berupa fisik maupun teknis yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar yang dapat membantu guru untuk memudahkan segala bentuk penyampaian materi pembelajaran kepada siswa. Media pembelajaran berbasis teknologi yang digunakan dalam pembelajaran di kelas dapat mempermudah siswa dalam pemahaman materi dan meningkatkan sikap positif siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Apriandi, 2017 : 165). Media pembelajaran berbasis teknologi memberikan kebebasan bagi siswa untuk dapat membangun pemahaman konsep secara mandiri. Dengan guru sebagai fasilitator, siswa dapat melakukan interaksi dengan media pembelajaran yang tersedia. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar juga merupakan salah satu pendorong dalam mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Aulia dan Masniladevi (2021), media pembelajaran yang digunakan tentunya harus disesuaikan dengan kebutuhan yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Sejalan dengan perkembangan teknologi, banyak variasi dari media pembelajaran yang saat ini digunakan. Tidak

hanya berupa visual gambar, audio, video dan lain sebagainya. Tetapi dapat berupa perangkat keras yang menghasilkan audio visual.

Pemanfaatan media pembelajaran tidak jarang sudah dimanfaatkan dalam pembelajaran. Akan tetapi, masih memberikan kesan monoton bagi siswa serta tidak jarang ditemukan guru yang masih mengalami kesulitan dalam pemanfaatan media pembelajaran guna untuk memudahkan peran guru dalam menyampaikan pembelajaran. Berdasarkan pada kegiatan pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMA Negeri 2 Kabanjahe diperoleh penggunaan media pembelajaran saat ini masih kurang dimanfaatkan dengan baik atau angka penggunaan masih sangat terbatas. Penggunaan media dalam pembelajaran diharapkan dapat menjembatani pemahaman siswa akan materi yang diajarkan. Sementara itu, di SMA Negeri 2 Kabanjahe media pembelajaran yang seyogyanya seharusnya mampu menjembatani pemahaman siswa tidak mampu mencapai tujuan tersebut. Hal tersebut dikarenakan media yang digunakan di SMA Negeri 2 Kabanjahe terbatas dan dinilai kurang interaktif. Penggunaan media pembelajaran di SMA Negeri 2 Kabanjahe masih tidak memberikan ketertarikan kepada siswa untuk kembali memanfaatkan media yang digunakan oleh guru tersebut. Selain itu, guru cenderung memusatkan kegiatan penyampaian materi pembelajaran pada buku wajib sekolah. Akan tetapi, ketersediaan buku wajib sekolah tersebut sangat terbatas. Keterbatasan kesediaan sumber belajar yang digunakan di sekolah menjadi penyebab kesulitan siswa dalam mendalami materi yang diajarkan. Siswa sebagai penerima pembelajaran tidak jarang salah tangkap atas materi yang disampaikan oleh guru. Oleh karena itu, guru seharusnya dapat memberikan solusi untuk pemerataan pemahaman siswa berdasarkan pada sumber belajar yang digunakannya.

Format media yang digunakan di SMA Negeri 2 Kabanjahe berdasarkan wawancara terhadap salah satu guru matematika adalah *powerpoint* dan alat peraga. Akan tetapi, gambaran format media yang digunakan berupa alat peraga tidak dapat ditunjukkan dikarenakan tidak terdapat bentuk fisik maupun dokumentasi yang

diperoleh. Untuk gambaran format media yang digunakan berupa *powerpoint* disajikan pada gambar 1.1 dibawah ini.



**Gambar 1.1.** Format Media Powerpoint

Format media yang pernah digunakan pada materi pembelajaran diatas dapat diperhatikan masih sangat sederhana. *Powerpoint* yang digunakan disajikan langsung pada materi yang akan diajarkan. Guru tidak menampilkan beberapa kompetensi, indikator dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa. Selain itu, desain yang dibuat masih disajikan pada template yang disediakan sehingga terkesan monoton (kurang menarik) dan beberapa *equation* yang digunakan masih secara manual atau tidak beraturan. Hal tersebut tentunya menjadikan media pembelajaran yang digunakan cenderung kurang dapat membantu siswa untuk memahami materi yang diajarkan.

Penggunaan media lain yang mendukung pembelajaran dengan berbasis teknologi di SMA Negeri 2 Kabanjahe juga masih secara konvensional untuk memberikan bahan materi sebagai catatan dan memberikan penugasan. hanya digunakan sebagai sarana memberikan tugas dan catatan pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam kegiatan pembelajaran di SMA Negeri 2 Kabanjahe saat ini perlu dibenahi dan dikembangkan kembali.



**Gambar 1.2.** Format Media Komunikasi

Berdasarkan masalah yang dikemukakan diatas, maka diperlukan suatu pembaharuan media pembelajaran di SMA Negeri 2 Kabanjahe yang diharapkan pengembangannya tersebut tidak hanya berfokus untuk guru saja. Melainkan, memberikan kepada siswa untuk dapat melakukan hal yang sama dalam menemukan konsep materi yang akan dipelajari atau menjembatani pemahaman konsep matematis siswa SMA Negeri 2 Kabanjahe.

Penggunaan media pembelajaran sebenarnya memberikan kesan menarik bagi siswa, sehingga siswa lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan inovasi media pembelajaran berbasis informasi teknologi merupakan solusi alternatif bagi model pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan proses belajar mengajar di sekolah. Purniasih *et al.* (2021 : 122) mengemukakan bahwa klasifikasi pada media yang digunakan penting dilakukan. Klasifikasi tersebut guna untuk menentukan media yang cocok diterapkan pada materi pembelajaran tersebut. Keberagaman media pembelajaran yang tersedia memberikan peluang besar bagi guru untuk menyediakan media yang sesuai untuk digunakan.

Perkembangan media pembelajaran yang sering digunakan berupa media presentasi yang membantu guru untuk menjelaskan materi kepada siswa. Akan tetapi, saat ini dapat dikembangkan sebuah media pembelajaran yang menjadikan siswa aktif berinteraksi dengan media yang digunakan dan memanfaatkan media tersebut sebagai sarana belajar mandiri. Salah satu media pembelajaran yang dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan memfasilitasi siswa untuk

memahami materi yang diajarkan serta memberikan siswa sarana belajar mandiri adalah media pembelajaran interaktif. Surjono (2017) mengatakan bahwa media pembelajaran interaktif merupakan media yang berisikan kombinasi elemen elemen teks, grafik, suara, video dan lainnya yang disajikan secara terpadu dengan bantuan teknologi komputer untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang mana memberikan siswa kesempatan untuk dapat secara aktif berinteraksi dengan media yang dibuat. Media pembelajaran yang sesuai untuk dikembangkan pada pembelajaran matematika adalah *Articulate Storyline*. Selain dimanfaatkan sebagai media presentasi untuk membantu pendidik dalam menyampaikan pembelajaran, media *Articulate Storyline* ini juga dapat dimanfaatkan oleh siswa sebagai sarana belajar mandiri. Kelebihan dari media yang dikembangkan ini mampu mendukung siswa untuk dapat berinteraksi secara aktif. *Articulate Storyline* tidak kalah menarik dengan media pembelajaran interaktif lainnya. Pembuatan serta penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* ini tidak memerlukan aplikasi dan tidak menggunakan bahasa pemrograman untuk dapat mengeksekusi media yang telah dibuat. Dalam penyajian dengan menggunakan software *Articulate Storyline* terdiri atas konten yang berupa teks, grafik, gambar, animasi bahkan simulasi yang menjadikan software tersebut sebagai media authoring tools. Hal ini dikarenakan pembuatan setiap komponen dapat dilakukan oleh guru, sehingga menjadi alternatif dalam pemanfaatan teknologi saat ini. *Articulate Storyline* memberikan banyak manfaat bagi guru. Penggunaan software *Articulate Storyline* ini juga membantu guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih variatif dan lebih menarik. Kemenarikan penyajian pembelajaran yang dilakukan oleh guru memberikan dampak bagi siswa untuk tidak jenuh dan bosan dalam pembelajaran yang dilakukan. Dengan demikian, akan memberikan peningkatan kepada kemampuan pemahaman konsep matematika yang dimiliki oleh siswa. Produk akhir yang dihasilkan dengan pembuatan media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* ini dapat berupa aplikasi berbasis android maupun web yang dapat diakses oleh pengguna (siswa) nantinya.

Penelitian terkait penggunaan *Articulate Storyline* sebagai media pembelajaran telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Diantaranya oleh Pratama (2018), yaitu pengembangan media pembelajaran matematika materi menggambar grafik fungsi untuk siswa SMP kelas VIII dengan menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* telah memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Khusnah *et al.* (2020) yaitu pengembangan media pembelajaran jimat menggunakan *Articulate Storyline* telah memenuhi kriteria valid dan praktis. Kevalidan diperoleh dari hasil penilaian tim validator dengan nilai rata-rata RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) diperoleh 3,78, untuk materi pembelajaran diperoleh 4,68, untuk media diperoleh 4,69, untuk angket respon yang diberikan kepada guru diperoleh 3,94 dan untuk soal evaluasi diperoleh 4,79. Kepraktisan dari media yang digunakan diukur dengan angket respon dari guru dan memperoleh nilai 94 % dengan kategori positif (respon yang baik yang diberikan oleh siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka diperlukan pengembangan media pembelajaran dengan berbasis *Articulate Storyline* pada pembelajaran matematika yang dapat dijadikan sebagai solusi alternatif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Ketersediaan fasilitas belajar yang terdapat di sekolah tempat peneliti melakukan penelitian juga memadai. Selain itu, melalui hasil observasi analisis kebutuhan siswa juga diperoleh bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *Articulate Storyline* ini masih belum pernah diterapkan di SMA Negeri 2 Kabanjahe. Bahkan, penelitian terkait pengembangan media tersebut juga belum pernah dilakukan. Pengembangan media dengan berbasis *Articulate Storyline* ini juga menjadi suatu hal yang tidak lazim di dengar para siswa dan guru mata pelajaran matematika di sekolah tempat peneliti melakukan penelitian nantinya. Hal tersebut memberikan kebaharuan akan penerapan serta penggunaan teknologi digital yang diharapkan mampu membantu siswa dan guru dalam proses belajar mengajar yang dilakukan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* untuk

Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SMA Negeri 2 Kabanjahe”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong rendah.
2. Pembelajaran yang dilakukan di kelas masih dengan cara yang konvensional sehingga tidak sesuai dengan generasi era teknologi saat ini.
3. Kurangnya pengembangan media pembelajaran di sekolah yang menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran yang diajarkan.
4. Siswa masih cenderung menghafal rumus matematika tanpa memahami konsep dari materi yang dipelajari.
5. Peralihan pembelajaran dari masa daring ke tatap muka membuat siswa lebih tertarik kepada pemanfaatan teknologi.
6. Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* belum pernah digunakan dalam proses pembelajaran.

## 1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan efektif, efisien dan terarah, maka diperlukan batasan masalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa SMA Negeri 2 Kabanjahe dengan salah satu kelas X Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023.
2. Penelitian ini dilakukan dengan pengembangan produk media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline* pada materi Trigonometri.
3. Aspek yang akan diteliti pada penelitian pengembangan ini adalah uji validitas, uji kepraktisan dan uji efektivitas media yang dikembangkan.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka yang menjadi fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah kevalidan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Articulate Storyline* yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa SMA ?
2. Bagaimanakah kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Articulate Storyline* yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa SMA ?
3. Bagaimanakah keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Articulate Storyline* yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa SMA ?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui kevalidan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Articulate Storyline* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa SMA.
2. Mengetahui kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Articulate Storyline* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa SMA.
3. Mengetahui keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Articulate Storyline* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa SMA.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline* ini diharapkan dapat

bermanfaat dan memberikan masukan yang berarti terhadap peningkatan kualitas Pendidikan saat ini. Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, manfaat penelitian yang diharapkan dapat memberikan masukan pemikiran dan menambah pengetahuan terkait pengembangan media pembelajaran interaktif yang bermanfaat dalam kegiatan belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan serta dapat dijadikan referensi pemanfaatan media pembelajaran interaktif yang efektif dan praktis digunakan dalam pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif ini diharapkan dapat memberikan pengalaman berharga bagi peneliti sebagai calon pendidik dan kedepannya dapat dijadikan sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

b. Bagi guru

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan atau inovasi baru yang dapat digunakan oleh guru bidang studi matematika untuk menciptakan proses pembelajaran yang menarik dan tidak memberikan kesan yang monoton serta membantu guru dalam penyampaian materi yang diajarkan.

c. Bagi siswa

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif ini dapat menjadi wawasan baru dalam kegiatan belajar mengajar yang menarik bagi siswa. Selain itu, dengan media pembelajaran yang dikembangkan tersebut akan membuat siswa dapat memahami konsep pembelajaran yang diajarkan dengan baik sehingga akan lebih cepat paham akan materi yang diajarkan.