

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ilmu pengetahuan memiliki peran penting dalam menciptakan manusia yang berkualitas, semakin berkembang ilmu pengetahuan maka semakin mudah terwujudnya manusia berkualitas. Usaha yang dapat dilakukan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan adalah pendidikan. Pendidikan adalah usaha untuk mengembangkan potensi Sumber Daya Manusia (SDM) melalui kegiatan pembelajaran dan pendidikan merupakan proses pembentukan kemampuan dasar yang fundamental, baik yang menyangkut daya pikir maupun daya emosional yang diarahkan kepada tabiat manusia dan kepada sesamanya.

Di dalam pendidikan ada proses belajar mengajar yang terdiri antara guru dan siswa yang sedang berinteraksi. Guru adalah sosok teladan yang menjadi salah satu acuan keberhasilan suatu pendidikan. Guru perlu menguasai disiplin ilmu mengenai pengetahuan, keterampilan umum maupun khusus, hingga tau bagaimana cara untuk mengimplementasikan pengetahuan yang sudah didapatnya.

Dalam proses pembelajaran guru berinovasi dalam memilih metode dan media pembelajaran yang benar. Jika seorang guru tidak tepat dalam menentukan metode dan media yang akan digunakan dalam proses belajar dan mengajar, maka proses belajar mengajar akan sia-sia tidak mencapai tujuan dan kompetensi yang diharapkan.

Pelaksanaan pembelajaran tidak dapat terlepas dari pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Memasuki revolusi industri 4.0, teknologi informasi

dan komunikasi berkembang sangat pesat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya dalam proses belajar, guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang disediakan di sekolah dan tidak menutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman (Arsyad, 2010). Dalam hal ini, salah satu bentuk keterampilan yang harus dimiliki oleh guru adalah merancang, menciptakan atau memodifikasi media pembelajaran yang disesuaikan dengan perkembangan zaman, apalagi dengan adanya pandemi *Covid-19* yang merebak di Indonesia dan memberikan dampak perubahan besar bagi semua sektor, salah satunya sektor pendidikan yang membuat proses pembelajaran yang biasanya dilakukan dengan tatap muka beralih menjadi pembelajaran jarak jauh.

Media pembelajaran merupakan komponen penting dalam proses belajar karena sebagai alat bantu untuk menyajikan materi dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi. Penggunaan media pembelajaran harus sesuai dengan muatan materi, metode atau strategi, serta karakteristik peserta didik agar peserta didik dapat termotivasi dalam proses belajarnya dan tujuan belajar dapat tercapai (Rusli, dkk., 2017). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran merupakan salah satu perwujudan penerapan dari Peraturan Pendidikan dan Kebudayaan di Indonesia No.65 tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah pada bab 1 poin 13 yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi pembelajaran (Mendikbud, 2013). Guru dituntut tidak hanya memiliki kemampuan dalam menguasai materi secara luas dan mendalam, tetapi juga

mampu mengintegrasikan konten pembelajaran dengan teknologi yang berkembang.

Salah satu pendidikan formal yang mempersiapkan siswa dalam mengembangkan kemampuan dan kreativitas untuk menghadapi dunia kerja adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). SMK adalah salah satu bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama atau setara SMP atau MTs (Peraturan Pemerintah No 17 Tahun 2010). SMK memiliki gaya pembelajaran yang berbeda dengan sekolah menengah lainnya. Siswa SMK akan lebih banyak mendapatkan lebih banyak praktek dibandingkan dengan teori, karena peserta didik dibekali dengan keahlian dan keterampilan khusus sesuai dengan jurusan yang diambil, agar setelah lulus nanti peserta didik siap untuk bekerja.

Menurut Anonymous dan Mena (2008) tujuan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yakni :

1. Menyiapkan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap professional.
2. Menyiapkan siswa agar mampu memiliki karir, mampu berkompetensi dan mampu mengembangkan diri.
3. Menyiapkan tenaga kerja menengah untuk mengisi kebutuhan dunia usaha dan industri pada saat ini maupun yang akan datang, dan
4. Menyiapkan tamatan agar menjadi warga negara yang produktif, adaptif dan kreatif

SMK Negeri 5 Medan adalah salah satu sekolah yang membekali para siswa dengan ilmu pengetahuan, teknologi, keterampilan, sikap mandiri, disiplin, serta etos kerja yang terampil dan kreatif sehingga kelak menjadi tenaga kerja yang memiliki pengetahuan dan keterampilan tingkat menengah yang sesuai dengan bidangnya. SMK Negeri 5 Medan beralamat di jalan Timor No.36 Medan

Timur dan memiliki 4 program keahlian, yaitu Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, Program Keahlian Teknik Mesin, Program Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik, dan Program Keahlian Teknik Kendaraan Ringan. Program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan melaksanakan serangkaian kegiatan belajar yang meliputi beberapa mata pelajaran keteknikan. Salah satu mata pelajaran yang diterima siswa kelas X Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan adalah Konstruksi Jalan dan Jembatan. Konstruksi Jalan dan Jembatan merupakan salah satu mata pelajaran yang penting. Maka dari itu siswa harus dapat menguasai mata pelajaran tersebut.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru SMK Negeri 5, selama pembelajaran jarak jauh seperti melalui *whatsapp* dan *google classroom* mengalami keterbatasan interaksi pembelajaran antara guru dan peserta didik membuat pembelajaran kurang maksimal. Terlebih lagi, hanya sebagian peserta didik yang memberikan respon serta aktif dalam kegiatan diskusi. Begitu juga dengan pembelajaran tatap muka secara virtual menggunakan *google meet* dan *zoom meeting* tidak dapat dilakukan secara berkala karena beberapa peserta didik terkendala oleh jaringan internet yang terbatas.

Terdapat berbagai jenis media yang dapat digunakan dalam proses belajar yaitu media visual, media audio, media audio-visual dan multimedia (Asyhar, 2012). Dari keempat jenis media tersebut yang sesuai mengatasi permasalahan yang ditemukan yaitu multimedia. Multimedia merupakan produk teknologi bersifat digital yang di dalamnya terdapat penggunaan menggunakan teks, gambar, animasi, video, dan suara untuk menyajikan informasi. Multimedia yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu media pembelajaran interaktif.

---

Didalam media pembelajaran interaktif tidak hanya terdapat teks, gambar, animasi, video dan suara, tetapi dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya (Munir, 2012).

Perangkat yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif yaitu *Microsoft Office Powerpoint*. Pengembangan media pembelajaran menggunakan *Microsoft Office Powerpoint* dapat lebih menarik dan maksimal bila diintegrasikan dengan *I-spring Suite* karena dapat mengkonversi file *Microsoft Office Powerpoint* ke dalam bentuk *flash* dan mampu menyediakan variasi bentuk soal yang dapat ditambahkan gambar, video dan audio serta dapat dilengkapi dengan pemberian *feedback*. Terbukti dengan adanya hasil dari peneliti-peneliti sebelumnya yang menunjukkan bahwa pengembangan media tersebut valid dan praktis sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran. Peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berupa aplikasi berbasis android pada mata pelajaran Kontruksi Jalan dan Jembatan kelas XI SMK Negeri 5 Medan dengan menggunakan *Microsoft Office Powerpoint* yang diintegrasikan dengan *I-Spring Suite*. Pembuatan media pembelajaran interaktif ini juga menggunakan Web2apk sebagai perangkat untuk mengkonversikan situs HTML5 dan *I-Spring Suite* ke aplikasi android.

Berdasarkan hasil observasi, dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar mata pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan siswa kelas XI SMK Negeri 5 Medan Tahun Ajaran 2021/2022 dari 33 siswa, terdapat 21,21% siswa dalam kategori sangat kompeten, 33,33% siswa dalam kategori kompeten, 15,16% siswa dalam kategori cukup kompeten dan 30,30% siswa dalam kategori tidak kompeten. Dari

data tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar mata pelajaran Kontruksi Jalan dan Jembatan belum optimal karena masih terdapat siswa yang nilainya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) seperti pada Tabel 1.1 berikut :

**Tabel 1.1**  
**Daftar Hasil Belajar Mata Pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan Siswa Kelas X Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5**

<b>Tahun Ajaran</b>	<b>Nilai</b>	<b>Jumlah Siswa</b>	<b>Presentase (%)</b>	<b>Keterangan</b>
<b>2021/2022</b>	<b>&lt;75</b>	<b>10</b>	<b>30,30%</b>	<b>Tidak Kompeten</b>
	<b>76-79</b>	<b>5</b>	<b>15,16%</b>	<b>Cukup Kompeten</b>
	<b>80-89</b>	<b>11</b>	<b>33,33%</b>	<b>Kompeten</b>
	<b>90-100</b>	<b>7</b>	<b>21,21%</b>	<b>Sangat Kompeten</b>
		<b>33</b>	<b>100%</b>	

Guru telah menyadari pentingnya penggunaan media dalam proses pembelajaran. Terlebih pada pembelajaran jarak jauh. Namun, karena keterbatasan waktu dan pengetahuan terhadap teknologi, guru mengalami kesulitan dalam menyediakan media pembelajaran yang menarik. Berdasarkan hasil wawancara analisis kebutuhan, sebagian besar guru menggunakan media pembelajaran berupa *Power Point*, video dan buku acuan baik dalam bentuk elektronik maupun cetak. Guru mengatakan bahwa media pembelajaran yang digunakan tersebut sudah mendukung dan membantu dalam penyampaian materi. Namun guru menyadari bahwa media pembelajaran yang digunakan tersebut membosankan karena peserta didik terlihat kurang tertarik dalam belajar. Selain itu, pada pelaksanaan pembelajaran hanya sebagian peserta didik yang memberikan respon saat kegiatan diskusi. Guru mengharapkan adanya pengembangan media yang dapat menarik minat belajar peserta didik, tidak membosankan, mudah dipahami, dan peserta didik dapat terlibat dalam penggunaan media tersebut.

Peneliti menyadari akan pentingnya media pembelajaran yang menarik untuk dapat digunakan guru dan siswa. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan I-Spring Suite Pada Mata Pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan Siswa Kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5 Medan”**

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu sebagai berikut :

1. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pada mata pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan
2. Hasil belajar Konstruksi Jalan dan Jembatan kelas XI program keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMK Negeri 5 belum optimal.
3. Media pembelajaran yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar masih menggunakan media pembelajaran sederhana seperti hand out, buku teks, dan *Microsoft Office Powerpoint*.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Agar ruang lingkup pembahasan jelas dan terarah serta mengingat kemampuan penulis yang terbatas, maka perlu dilakukan pembatasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5 Medan Tahun Ajaran 2021/2022.
2. Media yang digunakan adalah media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Microsoft Office Powerpoint* terintegrasi *I-Spring Suite*.
3. Kompetensi dasar yang diajarkan dalam penelitian ini adalah Memahami persyaratan penggambaran konstruksi jalan dan jembatan.
4. Penelitian ini dibatasi pada tahap pengujian validitas (uji kelayakan).

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan batasan masalah yang telah dijelaskan di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana desain media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Microsoft Office Powerpoint* terintegrasi *I-Spring Suite* pada mata pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan siswa kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5 Medan Tahun Ajaran 2021/2022 ?
2. Bagaimana kelayakan produk media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Microsoft Office Powerpoint* terintegrasi *I-Spring Suite* pada mata pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan siswa kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5 Medan Tahun Ajaran 2021/2022 ?

### 1.5 Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mengetahui desain media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Microsoft Office Powerpoint* terintegrasi *I-Spring Suite* pada mata pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan siswa kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5 Medan Tahun Ajaran 2021/2022
2. Untuk mengetahui kelayakan produk media pembelajaran interaktif berbasis android menggunakan *Microsoft Office Powerpoint* terintegrasi *I-Spring Suite* pada mata pelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan siswa kelas XI Program Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan SMK Negeri 5 Medan Tahun Ajaran 2021/2022

### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoretis

Media dapat digunakan untuk menambah pengetahuan terkait dengan perkembangan media pembelajaran yang disesuaikan dengan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2. Manfaat Metodologis

Media dapat digunakan sebagai referensi dalam mengembangkan media pembelajaran untuk penelitian selanjutnya.

### 3. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah pengalaman dan pengetahuan bagi peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif khususnya pada *Microsoft Office Powerpoint* yang diintegrasikan dengan *I-Spring Suite*.

#### b. Bagi Guru

Melalui penelitian pengembangan media ini diharapkan memberikan alternatif media pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi lebih menarik, efektif dan interaktif.

#### c. Bagi Siswa

Membuat siswa lebih aktif dalam dalam pembelajaran Konstruksi Jalan dan Jembatan serta dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

#### d. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat memberikan referensi atau sumbangan pemikiran bagi pihak sekolah dalam meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran dengan media pembelajaran interaktif.