

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 menyatakan bahwa 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. (PP, 2005).

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan kejuruan yang memiliki tugas untuk mempersiapkan peserta didiknya untuk dapat bekerja pada bidang-bidang tertentu. Rahmat (2006:2), menyatakan bahwa pendidikan SMK merupakan lanjutan pendidikan dasar yang mempunyai tujuan utama untuk menyiapkan tenaga kerja sesuai tuntutan dunia kerja, meliputi pengembangan diri baik dalam dimensi fisik, intelektual, emosional dan spiritual.

Dalam perkembangannya Sekolah Menengah Kejuruan dituntut untuk mampu menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, yang mampu berakselerasi dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin berkembang.

Siswa SMK dituntut untuk dapat lebih proaktif dalam mengikuti perkembangan teknologi terutama pembaharuan-pembaharuan di bidang disiplin Ilmu Keteknikan, yang pada saat ini sangat dibutuhkan pada setiap aspek kehidupan manusia.

Pemberdayaan aplikasi teknologi pada siswa mulai digalakkan guna membantu proses kegiatan belajar mengajar pada lingkup sekolah maupun di luar sekolah. Disamping itu, pengajar, dalam hal ini guru SMK dituntut ikut aktif dalam menyikapi perkembangan teknologi saat ini, terutama untuk membantu Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di dalam kelas.

Perkembangan teknologi informasi saat ini sangat dibutuhkan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Salah satu dari aspek kehidupan manusia tersebut di antaranya adalah dunia pendidikan. Dengan bantuan dari perkembangan teknologi tersebut, proses pengajaran dan pembelajaran sangat dipermudah, efektif dan lebih efisien. Salah satu teknologi informasi yang membantu dalam dunia pendidikan adalah teknologi berbasis komputer. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran dengan teknologi informasi yang dalam hal ini adalah teknologi berbasis komputer, mengandung konsep *multimedia* yang sangat membantu dalam hal penyampaian materi pembelajaran kepada peserta didik secara jelas, mudah dipahami dan dimengerti. Selain itu konsep pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia ini ditujukan untuk dapat mengembangkan bahan ajar sesuai materi yang mempunyai aksesibilitas tinggi serta memberikan kemudahan bagi pengguna dalam menggunakan media bahan ajar. Selanjutnya dalam penelitian ini akan disebut sebagai media pembelajaran.

Konsep multimedia pada dasarnya adalah penggabungan dua unsur atau lebih media yang terdiri dari teks, audio, video, bahkan animasi, secara terintegrasi. Keuntungan dan manfaat penyampaian materi dengan konsep multimedia pembelajaran adalah bahwa proses penyampaian materi lebih menarik, interaktif,

meningkatkan kualitas belajar siswa, mengurangi jumlah waktu mengajar, meningkatkan sikap positif siswa dalam menerima materi dan tentunya proses KBM dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.

Proses pembelajaran dengan bantuan teknologi informasi identic dengan proses penyampaian informasi atau proses komunikasi. Sehubungan dengan itu, dalam kegiatan multimedia pembelajaran berbasis teknologi komputer diperlukan sebuah media dan sarana penunjang yang berfungsi sebagai alat bantu belajar sekaligus media yang berfungsi memberikan tingkat kemudahan untuk menggunakan serta aksesibilitas tinggi bagi pengguna. Berdasarkan pengamatan dan fakta di lapangan serta studi literatur oleh penulis, bahwa pembelajaran di SMK khususnya pengamatan yang difokuskan pada Standar Kompetensi Memahami jenis-jenis konstruksi/ bangunan (bangunan gedung) ditemukan beberapa temuan yaitu sebagai berikut : (1) Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam hal mengingat materi pelajaran yang diajarkan di kelas dalam tempo 1 sampai 2 kali tatap muka per minggunya. (2) Materi yang diterima siswa saat pembelajaran belum sepenuhnya dapat memberikan gambaran jelas mengenai pengetahuan yang sebenarnya, hal ini dimungkinkan adanya keterbatasan pengajar. (3) Pengetahuan yang disampaikan pengajar masih bersifat konvensional dan belum menggunakan sarana media pembelajaran. (4) Guru sering mengalami kesulitan untuk memberikan atau mengarahkan siswa pada materi-materi pelajaran yang sejalan dengan apa yang diajarkan di kelas. (5) Belum banyak, bahkan jarang sekali ditemukan sekolah yang mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran berbasis komputer untuk membantu proses

belajar. Atas dasar pertimbangan tersebut, maka diperlukan pengembangan sumber belajar alternatif bagi siswa. Sumber belajar yang praktis dan mudah untuk digunakan oleh siswa serta dapat menumbuhkan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran adalah pembuatan media pembelajaran dengan memanfaatkan aplikasi sederhana yaitu *CourseLab v.2.4*. Pembuatan media pembelajaran berupa sistem aplikasi ini diharapkan mampu membantu proses Kegiatan Belajar Mengajar.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 2 Binjai, diperoleh hasil belajar konstruksi bangunan kelas X DPIB yang disajikan pada table berikut:

**Tabel 1.1**  
**Data Nilai Mata Pelajaran Kontruksi Bangunan Kelas X DPIB SMK Negeri 2 Binjai tahun ajaran 2020-2021**

Kelas	Nilai	Kategori	Jumlah	Persentase	Keterangan
X DPIB 2	90,00 – 100	A	3	8.57%	Sangat Kompeten
	80, - 89,99	B	12	34.28%	Kompeten
	70 - 79,99	C	10	28.57%	Cukup Kompeten
	<70	D	10	28.57%	Tidak Kompeten
	TOTAL		35	100.00%	

Sumber: Guru Mata Pelajaran kontruksi bangunan kelas X

Berdasarkan **Tabel 1.1** pada Tahun Ajaran 2020/2021 dapat dilihat bahwa 28.57% siswa dengan keterangan tidak kompeten, 28.57% siswa yang dinilai

cukup kompeten, 34.28% siswa yang kompeten, dan hanya 8.57% siswa yang dinilai sangat kompeten.

Upaya untuk menambah pemahaman siswa dapat dilakukan dengan memberikan media pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk belajar dan menjadikan proses pembelajaran lebih menarik. Pemberian media ini bertujuan untuk menambah minat belajar serta pemahaman siswa mengenai mata pelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Hamalik dikutip dalam Arsyad (2013) mengemukakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan menyimpulkan informasi. Selain itu media pembelajaran merupakan unsur-unsur penunjang dalam proses pembelajaran agar terlaksana dengan lancar dan efektif.

Berdasarkan taksonomi Leshin yang dikutip di dalam Arsyad (2013:79) ada 5 jenis media pembelajaran yaitu media berbasis manusia, media berbasis cetak, media berbasis visual, dan media berbasis komputer. Seiring perkembangan zaman penggunaan media pembelajaran berbasis komputer sangat banyak digunakan dalam pembelajaran agar pembelajaran menjadi aktif dan bersifat dua arah. Media pembelajaran interaktif mencakup berbagai media yang terintegrasi menjadi satu. Salah satu media pembelajaran yang berbasis komputer yaitu multimedia.

Rasyid,dkk (2016:2) membuktikan bahwa media pembelajaran yang paling banyak diminati siswa saat ini adalah multimedia karena terdiri dari beberapa jenis media sehingga mampu membangkitkan minat belajar siswa karena variatif. Penggunaan multimedia akan memudahkan seseorang untuk mengingat dan mempelajari sesuatu melalui mata untuk melihat, telinga untuk mendengar yang merupakan sistem kerja dasar dari memori, dengan penggunaan multimedia sebagai bahan bantu ajar membuat siswa tidak akan dibebani oleh multiinstruksi yang diterimanya sehingga membantu otak dalam hal manajemen memori. Dengan pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif ini diharapkan dapat membantu guru dalam menjelaskan berbagai bahasan materi pelajaran, sehingga guru tidak lagi hanya bergantung pada buku pelajaran maupun diktat yang ada.

Ada banyak software yang mendukung dalam membuat media pembelajaran berbasis komputer terkhusus multimedia. Salah satu aplikasi yang mendukung dalam pembuatan multimedia yaitu *couselab*.

*Couselab* merupakan piranti lunak yang digunakan untuk menyusun bahan ajar multimedia berbasis *E-Learning (authorings tools e-Learning)* yang mudah dalam penggunaannya. *CourseLab* memberikan lingkungan WYSIWYG (*What You See Is What You Get*) yang bebas dari pemrograman untuk menghasilkan bahan ajar interaktif yang dapat dipublikasikan melalui media internet, *Learning Management System (LSM)* atau melalui *compact disk (CD-ROM)*.

Aplikasi *CourseLab v.2.4* merupakan aplikasi yang dapat digunakan dan diunduh secara cuma-cuma. Dengan menggunakan aplikasi ini pendidik dapat

membuat sebuah bahan ajar yang nantinya dapat diintegrasikan dengan *Learning Management System* berbasis web. Dalam penggunaan aplikasi *CourseLab v.2.4* hampir sama dengan penggunaan aplikasi *Microsoft Powerpoint* , sehingga para pendidik yang telah terbiasa menggunakan aplikasi tersebut sebagai media bahan ajar tidak akan menemukan kesulitan berarti saat menggunakan aplikasi *CourseLab v.2.4* untuk membuat bahan ajar.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru dan analisis kebutuhan media pembelajaran, sehingga peneliti bermaksud melakukan serangkaian penelitian dengan judul :

**“Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Courselab Pada Mata Pelajaran Kontruksi Bangunan Siswa Kelas X DPIB SMK Negeri 2 Binjai”**

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka dapat diidentifikasi masalah, yaitu :

1. Sebagian besar siswa dan guru belum memberdayakan hasil perkembangan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar guna menciptakan SDM yang siap berakselerasi di dunia kerja.
2. Kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam hal mengingat materi pelajaran yang diajarkan di kelas dalam tempo 1 sampai 2 kali tatap muka per minggunya.

3. Materi yang diterima siswa saat pembelajaran belum sepenuhnya dapat memberikan gambaran jelas mengenai pengetahuan yang sebenarnya, hal ini dimungkinkan adanya keterbatasan pengajar.
4. Pengetahuan yang disampaikan pengajar masih bersifat konvensional dan belum menggunakan sarana media pembelajaran.
5. Guru sering mengalami kesulitan untuk memberikan atau mengarahkan siswa pada materi-materi pelajaran yang sejalan dengan apa yang diajarkan di kelas.
6. Belum banyak, bahkan jarang sekali ditemukan sekolah yang mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran berbasis komputer untuk membantu proses belajar mengajar pada mata pelajaran konstruksi bangunan.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, agar penelitian ini berfokus maka adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya dilakukan terhadap siswa X DPIB SMK Negeri 2 Binjai.
2. Peneliti membatasi pengembangan media pembelajaran samapi uji coba kelayakan produk.
3. Media pembelajaran yang digunakan adalah software *couselab*.
4. Peneliti membatasi materi pelajaran konstruksi bangunan pada KD 3.2 yaitu memahami jenis – jenis konstruksi bangunan (bangunan gedung,

jalan, jembatan, dan irigasi) yaitu konstruksi bangunan gedung.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka dapat dirumuskan masalah, yaitu:

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis komputer yang dengan aplikasi *CourseLab v.2.4* untuk materi jenis – jenis kontruksi/bangunan gedung kelas X DPIB SMK Negeri 2 Binjai?
2. Bagaimana pengembangan media pembelajaran courselab sebagai media pembelajaran kontruksi bangunan untuk siswa kelas X DPIB SMK Negeri 2 Binjai?
3. Bagaimana respon peserta didik dan guru terhadap media pembelajaran courselab pada mata pelajaran kontruksi bangunan siswa kelas X DPIB SMK Negeri 2 Binjai?

#### 1.5 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kualitas kelayakan produk media pembelajaran berupa media pembelajaran untuk materi jenis – jenis kontruksi/bangunan gedung, berdasarkan penilaian validasi ahli materi dan ahli media ditinjau dari standar kualitas media pembelajaran.
2. Mengetahui pengembangan media pembelajaran courselab pada mata pelajaran kontruksi bangunan kelas X DPIB SMK Negeri 2 Binjai.

3. Mengetahui respon peserta didik dan guru setelah menggunakan media pembelajaran courselab pada mata pelajaran kontuksi bangunan kelas X DPIB SMK Negeri 2 Binjai.

### 1.6 Manfaat Pengembangan

Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis computer dengan memanfaatkan aplikasi *CourseLab V.2.4* untuk materi jenis – jenis kontruksi/bangunan gedung ini diharapkan dapat memberi manfaat :

1. Bagi Siswa

- a. Pengembangan produk media pembelajaran berbasis computer dengan memanfaatkan aplikasi *CourseLab V.2.4* untuk materi jenis – jenis kontruksi/bangunan gedung ini diharapkan dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran teori pada materi jenis – jenis kontruksi/bangunan gedung, jalan, jembatan, dan saluran irigasi.
- b. Mampu membangkitkan motivasi, kreatifitas berpikir, inovasi dan kemandirian siswa dalam belajar serta mampu menambah wawasan pengetahuan mendalam mengenai materi jenis – jenis kontruksi/bangunan gedung.

2. Bagi Pendidik

- a. Mampu meningkatkan motivasi, kreatifitas, dan inovasi pendidik untuk memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis komputer (*Computer Based Instruction /CBI*) pada proses belajar mengajar.

- b. Mampu meningkatkan motivasi pendidik untuk dapat mendesain media pembelajaran yang lebih interaktif guna menunjang proses belajar mengajar.
3. Bagi Sekolah
    - a. Meningkatkan motivasi, inovasi, kreatifitas berpikir serta kemandirian siswa dalam belajar untuk kemudian dapat meningkatkan kualitas siswa di sekolah yang berdampak baik pada meningkatnya kualitas sekolah.
    - b. Memberi tambahan koleksi media pembelajaran yang dapat dipergunakan serta dimanfaatkan sewaktu-waktu untuk menunjang pembelajaran di kelas maupun pembelajaran individual di perpustakaan.

### 1.7 Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Media pembelajaran yang akan dikembangkan ini adalah media pembelajaran berbasis komputer yang memanfaatkan aplikasi *Course Lab V.2.4*), berisi materi mata pelajaran sesuai dengan acuan Standar Kompetensi pada Kompetensi Keahlian Kontruksi Bangunan. Penyajian materi dalam media ini meliputi : jenis-jenis konstruksi/ bangunan (bangunan gedung, jalan, jembatan, dan irigasi).

Adapun spesifikasi teknis untuk dapat menjalankan produk media pembelajaran dijabarkan sebagai berikut :

1. Satu perangkat PC Komputer atau PC Laptop.
2. Sistem operasi Microsoft Windows XP atau di atasnya. Contoh : Intel(R)

Core(TM) i3-2310M CPU @2.10GHz (4 CPUs)

3. Harddisk minimal 50 MB.
4. VGA Card dengan RAM 50 MB.
5. Browser web Mozilla Firefox.
6. Aplikasi player multimedia Windows Media Player.

### 1.8 Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan media pembelajaran berupa media pembelajaran konstruksi bangunan adalah :

1. Sebagai sumber belajar pelengkap untuk peserta didik yang diharapkan dapat menambah khasanah keilmuan peserta didik serta meningkatkan minat dan pengetahuan peserta didik dalam mempelajari konstruksi bangunan.
2. Sebagai media pembelajaran pegangan guru dalam memberikan pemahaman kepada peserta didik pada pelajaran konstruksi bangunan dengan materi jenis-jenis konstruksi/ bangunan (bangunan gedung).

### 1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

#### 1. Asumsi

- a. Media pembelajaran berbasis komputer menggunakan aplikasi *CourseLab v.2.4* untuk pelajaran konstruksi bangunan dapat menjadi sumber belajar bagi peserta didik jika memperoleh penilaian dengan kriteria Baik (B) atau Sangat Baik (SB).

- b. Dosen pembimbing adalah beliau yang memahami standar mutu perangkat pembelajaran yang baik.
- c. Ahli Media adalah dosen yang memiliki pengetahuan memahami standar kualitas media pembelajaran.
- d. Ahli materi adalah dosen yang memahami pengetahuan standar kualitas materi sesuai dengan acuan silabus pembelajaran.
- e. Instrumen penilaian produk model pembelajaran berupa media pembelajaran untuk materi jenis-jenis konstruksi/ bangunan (bangunan gedung)..

## 2. Keterbatasan

- a. Materi pada media pembelajaran dengan materi jenis-jenis konstruksi/ bangunan (bangunan gedung) hasil pengembangan berisi satu materi yaitu materi jenis-jenis konstruksi/ bangunan (bangunan gedung) yang dilengkapi dengan soal latihan.
- b. Soal latihan diberikan bukan sebagai cakupan penelitian utama namun lebih kepada memperkenalkan aplikasi *CourseLab v.2.4* sebagai media yang dapat digunakan dan dikembangkan untuk pengembangan media pembelajaran.
- c. Materi yang disajikan berada dalam batasan materi yang dapat diterima oleh kemampuan berpikir peserta didik jenjang menengah SMK untuk Kompetensi Kontruksi Bangunan.

- d. Media pembelajaran berupa media pembelajaran hanya ditinjau oleh 1 ahli media pembelajaran, 1 ahli materi untuk memberi masukan dan penilaian sesuai standar kualitas media pembelajaran.
- e. Meskipun penelitian ini tergolong dalam penelitian *Research & Development*, data data penelitian diperoleh hanya sampai pada validasi oleh ahli media dan validasi oleh ahli materi.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY