

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Salah satu cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yaitu melalui pendidikan. Pendidikan juga merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi setiap masyarakat dalam berbangsa dan bernegara. Melalui pendidikan, siswa memperoleh ilmu pengetahuan yang dapat digunakan dalam kehidupan bermasyarakat. Sebagaimana menurut Pasal 3 pada UU No. 20 Tahun 2003 bahwa tujuan pendidikan nasional adalah berkembangnya 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 bertanggung jawab. Sementara itu pada Pasal 15 menyatakan bahwa jenis pendidikan meliputi pendidikan umum, pendidikan kejuruan, pendidikan akademik, pendidikan profesi, pendidikan vokasi, pendidikan keagamaan dan pendidikan khusus.

Pendidikan kejuruan merupakan jenis pendidikan yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik memasuki dunia kerja. Peserta didik dituntut untuk mampu mengikuti pembelajaran dan terampil sesuai dengan bidang yang dipilih, agar ilmu yang didapatkan dapat tersalurkan dengan baik di dunia kerja. Adapun

pengertian dari pendidikan kejuruan menurut UU No. 20 Tahun 2003, yaitu pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik untuk mendapatkan suatu keahlian pada bidang tertentu dan di persiapkan untuk bekerja pada bidang tersebut. SMK Negeri 3 Singaraja merupakan salah satu institusi pendidikan kejuruan yang menerima dan memberikan pelayanan bagi peserta didik yang ingin mempelajari atau mendalami bidang teknik, misalnya teknik mesin, teknik komputer, desain permodelan dan informasi bangunan, teknik audio video dan lain sebagainya. Proses belajar mengajar di SMK Negeri 3 Singaraja berbeda dengan sekolah lainnya, dimana minggu pertama merupakan minggu normatif adaptif, kemudian pada minggu kedua merupakan minggu produktif (praktik).

Salah satu jurusan yang terdapat di SMK Negeri 3 Singaraja yaitu jurusan Desain Permodelan dan Informasi Bangunan atau disingkat DPIB. Jurusan DPIB merupakan jurusan yang memfokuskan peserta didik mempelajari tentang perencanaan bangunan, pelaksanaan pembuatan gedung, perbaikan gedung, dan lain-lain. Kegiatan belajar yang ada pada jurusan tersebut adalah menggambar desain rumah, gedung dan apartemen, menghitung biaya bangunan, melaksanakan pembangunan, serta memelihara konstruksi bangunan. Terdapat beberapa mata pelajaran yang ada pada jurusan tersebut, seperti gambar teknik, mekanika teknik, dasar-dasar konstruksi bangunan, aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung, teknik pengukuran tanah dan lain sebagainya.

Mata pelajaran aplikasi perangkat lunak dan perancangan interior gedung merupakan salah satu bagian dari kegiatan belajar kelas XI yang memfokuskan peserta didik untuk menggambar 2 dimensi konstruksi bangunan menggunakan perangkat lunak, yaitu AutoCad. Mata pelajaran ini memiliki materi yang lumayan

sulit dan dalam proses belajarnya memiliki beberapa hambatan. Kendala dan hambatan tersebut dapat diketahui dari pemahaman siswa saat menerima materi yang disampaikan oleh guru. Pada proses pembelajaran, interaksi antara siswa dan guru merupakan hal yang sangat penting. Komunikasi antara guru dan siswa umumnya melibatkan 3 komponen pokok, yang terdiri dari komponen pengirim pesan (guru), komponen penerima pesan (siswa) dan komponen pesan (materi). Terbatasnya perantara yang digunakan merupakan salah satu kendala dalam menyampaikan pesan (materi) dan dapat mengakibatkan kurang optimalnya penyampaian materi pembelajaran.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan guru pengampu mata pelajaran, diperoleh hasil bahwa belum adanya pemanfaatan media untuk membantu proses pembelajaran pada mata pelajaran tersebut. Guru hanya memberikan materi melalui bahan ajar yang telah disediakan, kemudian siswa mengerjakan *project* gambar kerja dengan bantuan modul sebagai dasar menggambar. Hal ini menyebabkan siswa mudah menjadi bosan saat mengikuti pembelajaran, karena materi bersifat abstrak sehingga sulit dipahami oleh siswa. Wawancara juga dilakukan bersama siswa di jurusan Desain Permodelan dan Informasi Bangunan SMK N 3 Singaraja, diperoleh hasil bahwa pemahaman siswa terkait menggambar bangunan dengan perangkat lunak masih kurang maksimal, dimana siswa cenderung kebingungan dalam membaca atau mengartikan gambar yang akan dikerjakan. Selain itu, dalam menggambar menggunakan perangkat lunak siswa dituntut untuk memahami perintah-perintah yang ada di dalam aplikasi tersebut. Terdapat beberapa perintah yang perlu dipahami siswa dan yang umum digunakan dalam menggambar gambar kerja dengan perangkat lunak. Siswa

cenderung mengalami masalah ketika memadukan perintah serta memproyeksikan gambar agar sesuai dengan konsep konstruksi bangunan.

Permasalahan diatas bisa diatasi dengan dibuatkannya perantara penyampaian materi, yaitu konten pembelajaran yang dapat membantu pendidik dalam menjelaskan materi yang sulit dimengerti siswa, sehingga materi yang disampaikan mudah untuk dipahami. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, 100% siswa menyatakan perlu adanya perantara dalam penyampaian materi untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran. Semakin berkembangnya teknologi informasi pada dunia pendidikan saat ini, dapat mendukung dengan dibuatkannya konten pembelajaran interaktif yang memberikan kebebasan siswa dalam mempelajari materi dan berinteraksi. Konten pembelajaran interaktif dapat menarik perhatian peserta didik karena bisa memberikan gambaran visual yang menarik bagi siswa. Hal ini di dukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Wati dan Nugraha (2020) terkait pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan Adobe Flash CS6 didapatkan hasil bahwa dengan media pembelajaran interaktif peserta didik tidak hanya mendengarkan, tetapi juga mengamati, melaksanakan, berinteraksi dengan media, dan tidak mudah untuk bosan dalam mengikuti pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan adanya unsur multimedia seperti gambar, audio, video, animasi yang dimuat dalam media mampu meningkatkan minat belajar peserta didik, adanya gambar-gambar yang relevan dengan materi dapat memberikan pemahaman dalam menyampaikan materi, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Konten pembelajaran interaktif akan lebih baik jika dipadukan dengan model pembelajaran yang tepat. Model pembelajaran *Project Based Learning*

merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk melakukan pekerjaan berbasis proyek. Dalam menggambar menggunakan perangkat lunak, kreatifitas dan keterampilan merupakan hal yang penting. Menurut Nizwardi (2017:304) penerapan model *Project Based Learning* dapat membantu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah, kompetensi keterampilan, dan kecakapan. Model pembelajaran ini dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih dalam menggambar menggunakan perangkat lunak, sehingga mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, sikap kerja, dan hasil produk. Menurut Agus Trian Putra, dkk (2020) dalam penelitiannya menunjukkan hasil bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan keaktifan, keterampilan serta hasil belajar siswa. Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran ini membuat siswa aktif dan terampil dalam belajar, serta menuangkan pengetahuan yang dimilikinya pada saat proses belajar berlangsung.

Pemilihan teknologi yang digunakan juga akan mempengaruhi kualitas konten pembelajaran yang dikembangkan. Pemanfaatan teknologi sudah banyak diterapkan pada dunia pendidikan dalam membantu proses belajar mengajar. Teknologi yang dapat digunakan dalam pengembangan konten pembelajaran interaktif yaitu dengan memanfaatkan *e-learning authoring tools Articulate Storyline 3*. *Articulate storyline* merupakan perangkat lunak yang difungsikan sebagai media komunikasi atau presentasi. Konten pembelajaran dengan menggunakan *Articulate Storyline* tidak kalah menarik dengan media interaktif lainnya dan dapat menyajikan materi menjadi lebih menarik, diantaranya dapat memuat teks, animasi, audio, gambar, dan tes evaluasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nugraheni (2017) terkait pengembangan media pembelajaran

interaktif menggunakan *Articulate Storyline* menunjukkan hasil bahwa nilai pretest dan posttest memiliki perbedaan yang sangat signifikan. Penelitian ini terbukti berhasil untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan *Articulate Storyline* pada mata pelajaran Sejarah Indonesia.

Pengembangan konten pembelajaran interaktif ini akan membantu siswa belajar menggambar dengan perangkat lunak dibantu dengan video *tutorial* serta objek 3D dari gambar 2D, sehingga siswa mudah memahami konstruksi dari bangunan tersebut. Selain itu, terdapat menu evaluasi pada setiap pertemuan yang bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa terkait materi yang diberikan. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Bustanil, Asrowi, dan Ardianto (2019) terkait pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis video *tutorial* di Sekolah Menengah Kejuruan, diperoleh hasil bahwa dengan menggunakan media interaktif berupa video *tutorial* menjadikan siswa dapat belajar secara mandiri dan diberikan keleluasaan untuk memilih materi yang ingin dipelajari, sehingga pengalaman belajar siswa lebih menyenangkan dan tahan lama.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian ini dengan judul “**Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif berbasis *Project Based Learning* pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung di SMK Negeri 3 Singaraja**”.

## 1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah di paparkan di atas, adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana rancangan dan implementasi Konten Pembelajaran Interaktif berbasis *Project Based Learning* pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung?
2. Bagaimana respon pendidik dan peserta didik terhadap Konten Pembelajaran Interaktif berbasis *Project Based Learning* pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung?

### **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

Dari permasalahan yang dirumuskan diatas, berikut merupakan tujuan dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

1. Menghasilkan dan mengimplementasikan produk Konten Pembelajaran Interaktif berbasis *Project Based Learning* pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung.
2. Mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadap Konten Pembelajaran Interaktif berbasis *Project Based Learning* pada Mata Pelajaran Aplikasi Perangkat Lunak dan Perancangan Interior Gedung.

### **1.4 BATASAN MASALAH PENELITIAN**

Untuk menghindari terjadinya pelebaran masalah yang akan diuraikan, maka berikut merupakan batasan pembahasan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Penelitian ini ditujukan untuk menghasilkan produk konten pembelajaran interaktif berbantuan *e-learning authoring tools Articulate Storyline 3*.
2. Kompetensi dasar yang dimuat dalam konten pembelajaran ini meliputi materi menerapkan fasilitas pendukung gambar pada perangkat lunak dan menggunakan fasilitas pendukung pada perangkat lunak untuk menggambar secara efektif.

3. Konten pembelajaran interaktif ini berisikan materi, video *tutorial*, objek 3D, drag & drop interaction, dan evaluasi.
4. Konten pembelajaran interaktif ini dapat diakses menggunakan aplikasi penjelajah web.

### 1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat meningkatkan perkembangan ilmu pendidikan dengan menambah kontribusi dan konsep baru dalam pembelajaran. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan dan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya.

#### 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, produk konten pembelajaran interaktif ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana belajar mandiri dan dapat menambah motivasi serta semangat belajar karena konten yang lebih menarik
- b. Bagi guru, produk ini diharapkan mampu membantu guru dalam menyampaikan materi yang bersifat abstrak, sehingga mudah dipahami siswa.
- c. Bagi peneliti, memahami cara untuk merancang konten pembelajaran interaktif berbantuan *Articulate Storyline* sebagai media implementasi ilmu yang didapat di bangku kuliah.

## 1.6 SISTEMATIKA PENULISAN

Adapun sistematika penulisan dari skripsi ini, yaitu sebagai berikut.

### 1. BAB I PENDAHULUAN

Bab I yaitu pendahuluan, pada bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan

### 2. BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Bab II yaitu kajian pustaka dan landasan teori, pada bab ini membahas mengenai penelitian-penelitian terkait serta teori-teori yang mendukung penelitian ini

### 3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab III yaitu metode penelitian, pada bab ini membahas mengenai jenis penelitian, model pengembangan produk, subjek penelitian, instrumen penelitian, dan analisis data.

### 4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV yaitu hasil dan pembahasan, pada bab ini membahas terkait hasil yang dicapai pada setiap tahapan model pengembangan dan pembahasan terkait data yang diperoleh

### 5. BAB V PENUTUP

Bab V yaitu penutup, pada bab ini membahas mengenai kesimpulan dari penelitian yang dilakukan, serta saran untuk menyempurnakan penelitian ini.