

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) telah membawa dampak besar pada berbagai bidang kehidupan manusia dewasa ini. Hampir semua bidang dirasa telah berkenaan dengan TIK, seperti bidang ekonomi, sosial, budaya, politik, pertahanan keamanan, dan tak lupa bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan, komputer sebagai salah satu produk dari perkembangan TIK, telah digunakan baik dalam proses pengadministrasian pendidikan, pelaksanaan pendidikan atau pembelajaran, maupun dalam proses evaluasi pendidikan guna mencapai standar kompetensi. Pada pelaksanaan pembelajaran, komputer telah dilibatkan sebagai sarana dalam pembelajaran.

Dewasa ini, telah berkembang media pembelajaran berbantuan komputer hampir dalam setiap mata pelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran menjadi salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran. "Media pembelajaran adalah media yang digunakan dalam pembelajaran, yaitu meliputi alat bantu guru dalam mengajar serta sarana pembawa pesan dari sumber belajar ke penerima pesan belajar (siswa)" Hal ini diungkapkan oleh (Mustikasari,2008) dalam situs edu-articles.com. Media pembelajaran yang dimaksud adalah media yang bisa menimbulkan rasa ketertarikan siswa untuk terfokus pada pembelajaran dan merangsang peran

aktif siswa untuk menemukan, mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, jelaslah bahwa salah satu peran dari komputer, yaitu sebagai media pembantu atau penunjang dalam proses pembelajaran sehingga kegunaan atau manfaat media pendidikan atau pembelajaran yang diuraikan sebelumnya bisa tercapai secara optimal. Penggunaan komputer dalam proses pembelajaran ini lebih dikenal dengan istilah Pembelajaran Berbantu Komputer atau *Computer-Assisted Instruction (CAI)*. Terdapat banyak bentuk yang ditawarkan oleh CAI. Terdapat banyak bentuk dari *Computer-Assisted Instruction (CAI)* dan banyak cara untuk menunjukkan peran komputer dalam bidang pendidikan. Bentuk dari CAI, yaitu *Drill and Practice, Tutorial, Simulation, Problem Solving* dan *Instructional Games*.

Penulis tertarik untuk mengkaji CAI model Simulasi dalam hal pemberian materi pada Sekolah Menengah Kejuruan di bidang otomotif. Banyak materi harus diterima para siswa sebelum masuk kedalam praktek. Siswa harus mampu mencapai standar kompetensi yang telah ditentukan oleh kurikulum. Salah satu standar kompetensi yang akan dibahas dalam penelitian ini menitik beratkan dalam materi Sistem Pengapian Konvensional. Penulis melihat dalam materi system pengapian konvensional ini, banyak proses-proses dalam system pengapian konvensional yang bisa dibuat simulasi-simulasi yang interaktif, sehingga siswa tertarik dan mudah dalam menerima materi ini.

Melihat fenomena dan potensi tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran CAI model Simulasi untuk

meningkatkan motivasi belajar siswa, dan menjadi salah satu alternative media pembantu dalam mencapai standar kompetensi yang ditentukan. sehingga judul yang penulis angkat adalah "PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SISTEM PENGAPIAN KONVENSIONAL. Studi Kasus : SMK MUHAMMADIYAH PAKEM".

1.2. Perumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, permasalahan yang penulis angkat secara khusus adalah "Bagaimana model Simulasi yang akan dikembangkan sebagai multimedia pembelajaran interaktif untuk sistem pengapian konvensional?"

1.3. Batasan Masalah

Dalam hal ini penulis membatasi masalah sebagai berikut :

- a. Pembuatan aplikasi media pembelajaran berbasis simulasi ini menekankan pada materi sistem pengapian konvensional pada mesin mobil TOYOTA.
- b. Pembelajaran interaktif ini menggunakan *Computer-Assisted Instruction Simulation Model*.
- c. Batasan aplikasi ini berisi mengenai materi, silabus, dan soal evaluasi.
- d. Pembuatan aplikasi ini menggunakan aplikasi pendukung, yaitu OS Windows 7, adobe Flash CS 3 action script 2.0, Corel Draw X5, Adobe soundbooth CS 3.

- e. Aplikasi tersebut berwujud media presentasi interaktif pada materi system pengapian konvensional yang berisi tentang konten simulasi.
- f. Kurikulum dan materi yang diperoleh sesuai dari studi kasus ditempat penelitian, yaitu SMK MUHAMMADIYAH PAKEM tahun ajaran 2013/2014.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penulis melakukan penelitian ini adalah “mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif untuk sistem pengapian konvensional sebagai alternative media tambahan untuk mencapai standar kompetensi system pengapian konvensional.” Secara khusus, tujuan penelitian ini, penulis uraikan sebagai berikut :

1. Mempermudah siswa dalam menerima materi sistem pengapian konvensional khususnya di SMK Muhammadiyah Pakem.
2. Meningkatkan Tingkat pemahan siswa dalam menerima materi Sistem pengapian konvensional, sehingga dapat mencapai kompetensi yang diinginkan. Dan Mempermudah siswa dalam menerima materi sistem pengapian konvensional khususnya di SMK Muhammadiyah Pakem.
3. Sebagai salah satu syarat kelulusan program Strata satu, serta untuk memperoleh gelar sarjana (S.Kom) di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta pada jurusan Sistem Informasi.

1.5. Manfaat Penelitian

Setelah penulis melakukan penelitian ini, diharapkan akan didapatkannya manfaat sebagai berikut :

a. Bagi Siswa

Dengan menggunakan multimedia instruksional model simulasi sebagai produk hasil dari penelitian dan pengembangan ini, motivasi belajar siswa diharapkan dapat meningkat dengan disajikannya pembelajaran yang dikemas dalam bentuk CD interaktif.

b. Bagi Guru Sekolah

Guru mata pelajaran sistem pengapian diharapkan dapat menggunakan multimedia model simulasi ini dalam pembelajaran di kelas, sehingga guru lebih mudah dalam menyampaikan materi sistem pengapian ini.

c. Bagi kepastakaan.

- Dihasilkannya sumbangan produk pendidikan berupa multimedia pembelajaran interaktif system pengapian konvensional.
- Didapatkannya kajian mengenai kelayakan multimedia pembelajaran interaktif Instructional simulasi, motivasi belajar siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan multimedia model simulasi ini, dan juga penilaian siswa terhadap multimedia tersebut.

1.6. Metode Pengumpulan Data

Adapun metode-metode yang digunakan untuk pengumpulan data agar lebih akurat dalam pembuatan laporan ini adalah menggunakan :

a. Metode Observasi

Metode observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung di tempat studi kasus, dalam hal ini adalah SMK MUHAMMADIYAH PAKEM.

b. Metode Wawancara

Metode wawancara yaitu melakukan wawancara terhadap pihak pihak yang terkait dalam mendapatkan data. Dalam kasus ini adalah kepala sekolah, kepala bagian kurikulum, guru mata pelajaran sistem pengapian, dan tentu saja siswa juga ikut dalam pengumpulan data.

c. Kepustakaan

Yaitu pengumpulan data dengan cara mengambil data-data dari literatur-literatur, buku pengetahuan, dan sumber lain yang berhubungan dengan permasalahan.

1.7. Sistematika Penulisan

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metode Pengumpulan data, Sistematika penulisan.

BAB II. LANDASAN TEORI

Landasan teori, Pengertian Multimedia, Multimedia Pembelajaran Interaktif, Struktur Multimedia, Sistem Penyajian Multimedia, Langkah-Langkah Pengembangan Sistem Multimedia, *Computer-Assisted Instruction* (CAI), CAI Model Simulasi, Definisi Sistem pengapian, Sistem Pengapian Konvensional, Perangkat Lunak Pembuatan Aplikasi.

BAB III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini akan memaparkan tentang identifikasi masalah, analisa SWOT, analisa kebutuhan system media pembelajran interaktif, analisa kelayakan, merancang system.

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang produksi sistem, Manual program, Pengujian, Publish Program, Menggunakan Program, & Pemeliharaan Sistem.

BAB V. PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari penulis.