

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi menuntut berkembangnya ilmu di bidang pendidikan. Berbagai cara dan metode digunakan untuk meningkatkan kualitas dalam pendidikan. Sesuai arah perkembangan zaman yang menuntut untuk peningkatan sistem pendidikan sebagai suatu hal yang mutlak bila suatu bangsa ingin dikatakan sebagai negara yang maju dalam pendidikan dan mampu berkompetisi era global di abad ini. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas pembelajaran, guru dan media yang digunakan. Perkembangan teknologi di bidang multimedia bisa dijadikan metode baru dan peluang bagi seorang guru atau pendidik untuk mengembangkan teknik pembelajaran agar tercapai hasil yang lebih maksimal.

Salah satu materi yang diberikan pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah merakit komputer pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di kelas sepuluh. Materi tersebut penting untuk dipelajari karena merakit komputer merupakan salah satu indikator pencapaian ketuntasan kompetensi dasar. Sesuai pengamatan yang dilakukan oleh peneliti di tingkat SMK masih banyak siswa kelas sepuluh yang belum mengetahui dasar-dasar dalam merakit sebuah komputer dan cara-cara merakit sebuah komputer. Berdasarkan permasalahan diatas, dibutuhkan sebuah media yang mampu memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai merakit komputer secara baik serta dapat meningkatkan ketertarikan siswa untuk belajar.

Materi merakit komputer di tingkat SMK diberikan dalam mata pelajaran TIK kelas sepuluh semester satu. Materi tersebut membahas tentang pengertian, bagian-bagian, fungsi, dan cara merakit sebuah komputer. Permasalahan yang peneliti temukan berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada kegiatan belajar mengajar di kelas, yakni kurangnya media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Kurangnya media pembelajaran tersebut mempengaruhi pemahaman siswa akan materi, dikarenakan materi merakit komputer terdiri dari teori dan praktikum. Pada saat praktikum siswa hanya dapat mengetahui berbagai jenis komponen komputer yang digunakan dalam merakit sebuah komputer belum pada tahap merakit komputer sehingga mengakibatkan proses praktikum yang kurang optimal.

Seiring dengan semakin majunya Teknologi Komunikasi dan Informasi (*Information and Communication Technology/ICT*) telah mengubah model dan pola pembelajaran pada dunia pendidikan pada saat ini. Ada banyak sistem pengajaran dan pembelajaran yang menggunakan alat bantu komputer, salah satunya yaitu aplikasi pengajaran yang mengacu pada teknologi berbasis *Multimedia* dan berbasis *Web (Internet)*. Dengan adanya ICT, tenaga pengajar yang tidak profesional dapat mengajarkan teknik dasar bulu tangkis ini dengan bantuan aplikasi yang dirancang untuk menggantikan tenaga profesional yang harganya relatif tidak murah.

Sudjana dan Rivai (2010) mengemukakan beberapa manfaat media dalam proses belajar siswa, yaitu: (i) dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa karena pengajaran akan lebih menarik perhatian mereka; (ii) makna bahan pengajaran

akan menjadi lebih jelas sehingga dapat dipahami siswa dan memungkinkan terjadinya penguasaan serta pencapaian tujuan pengajaran; (iii) metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata didasarkan atas komunikasi verbal melalui kata-kata; dan (iv) siswa lebih banyak melakukan aktivitas selama kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati, mendemonstrasikan, melakukan langsung, dan memerankan.

Menurut Rob Philips dalam Nugroho (2011) menjelaskan makna interaktif sebagai suatu proses pemberdayaan siswa untuk mengendalikan lingkungan belajar. Dalam konteks ini lingkungan belajar yang dimaksud adalah belajar dengan menggunakan komputer. Klasifikasi interaktif dalam lingkungan multimedia pembelajaran bukan terletak pada system *hardware*, tetapi lebih mengacu pada karakteristik belajar siswa dalam merespon stimulus yang ditampilkan layar monitor komputer. Kualitas interaksi siswa dengan komputer sangat ditentukan oleh kecanggihan program komputer.

Menurut Rusman (2012), pembelajaran berbasis komputer merupakan program pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan *software* komputer (CD Pembelajaran) berupa program komputer yang berisi tentang muatan pembelajaran meliputi: judul, tujuan, materi pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.

Azhar (2011) menyatakan fungsi dari media pembelajaran dalam proses belajar mengajar sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi.

2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga menimbulkan motivasi.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu.
4. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada mahasiswa tentang peristiwa dilingkungan mereka.

Karena itulah pengguna menggunakan metode PBK (Pembelajaran berbasis Komputer) Menurut Risal M. merentek (2012) Pembelajaran berbasis komputer merupakan salah satu pemanfaatan *e-learning* dalam pembelajaran.

Penggunaan komputer dalam pembelajaran biasanya dapat dimanfaatkan dalam dua bentuk pembelajaran yaitu *Computer Assisted Instruction* (CAI) dan *Computer Based Instruction* (CBI). Kedua bentuk model pembelajaran ini mengharuskan setiap siswa untuk berinteraksi dengan perangkat komputer dan software program, dengan perbedaan yang mendasar dalam keluasan fungsinya. Adapun pembelajaran berbasis computer yang akan lebih diperdalam yaitu CAI (*Computer Assisted Instruction*).

Berdasarkan uraian diatas peneliti bermaksud mendesain dan merealisasikan media pembelajaran merakit komputer yang diharapkan mampu memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai cara merakit komputer hingga proses instalasi sistem operasi. Materi merakit komputer seperti ini membutuhkan visualisasi untuk memudahkan siswa dalam memahami materi, selain menghindari kerusakan saat merakit komputer, pemahaman fungsi-fungsi

tiap bagian dan pemasangan komponen dalam proses perakitan hingga instalasi diperlukan keluaran yang dihasilkan optimal sesuai prosedur.

Sebagai wujud untuk merealisasikan sebuah media pembelajaran yang dapat memberikan penjelasan mengenai komponen-komponen dalam merakit komputer, maka dibutuhkan pendukung berupa gambar, animasi dan video yang dapat memvisualisasikan secara nyata. Peneliti akan membuat media pembelajaran merakit komputer berbasis adobe flash cs3 dengan harapan memberikan visualisasi dan mampu memberikan pemahaman dan ketertarikan siswa. Melalui penelitian ini, diharapkan terwujud sebuah media pembelajaran yang dapat memenuhi kebutuhan dalam proses belajar mengajar di SMK.

Oleh karena itu penulis akan merancang sebuah sistem aplikasi “Media Pembelajaran *Hardware* Komputer Berbasis Adobe Flasch CS3”. Aplikasi media pembelajaran ini akan dibuat dengan menggunakan Adobe Flash.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah dalam pembuatan skripsi ini, dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana desain media pembelajaran merakit komputer berbasis Adobe Flash CS3?
2. Bagaimana merealisasikan media pembelajaran merakit komputer berbasis Adobe Flash CS3?

3. Bagaimana unjuk kerja media pembelajaran merakit komputer berbasis Adobe Flash CS3 di tingkat SMK ?
4. Bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran merakit komputer berbasis Adobe Flash CS3 di tingkat SMK ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan, batasan masalah pada penelitian ini terletak pada pembuatan media pembelajaran pada materi merakit komputer dengan menggunakan perangkat lunak Adobe Flash CS3 Professional bagi siswa kelas sepuluh di tingkat SMK .

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian skripsi ini sebagai berikut :

1. Mendesain media pembelajaran merakit komputer berbasis Adobe Flash CS3.
2. Merealisasikan media pembelajaran merakit komputer berbasis Adobe Flash CS3.
3. Mengetahui unjuk kerja media pembelajaran merakit komputer berbasis Adobe Flash CS3 di tingkat SMK.
4. Mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran merakit komputer berbasis Adobe Flash CS3 di tingkat SMK.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

1. Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah :

- a. Dapat menambah dan meningkatkan wawasan, pengetahuan serta ajang latihan dalam menerapkan teori-teori yang pernah dipelajari di bangku kuliah oleh mahasiswa.
- b. Dapat dijadikan sebagai pedoman pengembangan media pembelajaran untuk selanjutnya.

## 2. Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah :

- a. Menghasilkan produk berupa media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan belajar mengajar di sekolah.
- b. Dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber belajar yang dijadikan acuan dalam menunjang kegiatan belajar mengajar khususnya materi merakit komputer di sekolah.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Pembahasan dalam tugas akhir ini akan dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi penjelasan latar belakang, rumusan masalah, batasan permasalahan, tujuan pembuatan tugas akhir, manfaat dan sistematika penelitian tugas akhir.

## **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tinjauan pustaka, beberapa teori pendukung yang berhubungan dengan pokok pembahasan dan mendasari pembuatan tugas akhir ini serta *software* yang digunakan untuk merancang aplikasi tersebut.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini membahas tentang alur penelitian yang akan dilakukan, analisa permasalahan yang ada, dan perancangan aplikasi media pembelajaran yang akan dibuat serta perbandingan metode yang digunakan dalam merancang aplikasi tersebut.

## **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang proses pembuatan Media Pembelajaran *Hardware* Komputer Berbasis Adobe Flasch CS3 berdasarkan perancangan, serta membahas tampilan dan hasil ujicoba aplikasi yang dibuat.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari tugas akhir dan saran untuk pengembangan sistem selanjutnya.