

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Menurut Soekidjo Notoatmodjo Pendidikan secara umum adalah “segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok, atau masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan” (2003 : 16). Dalam hal itu, pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tatalaku seseorang atau peserta didik agar dapat mengembangkan bakat, potensi dan keterampilan yang dimiliki dalam menjalani kehidupan, oleh karena itu pendidikan didesain untuk memberikan pemahaman serta meningkatkan prestasi belajar peserta didik (siswa).

Prestasi belajar siswa disekolah sering diindikasikan dengan permasalahan belajar dari siswa tersebut dalam memahami materi. Indikasi ini dimungkinkan karena faktor belajar siswa yang kurang efektif, bahkan siswa sendiri tidak merasa termotivasi di dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Sehingga menyebabkan siswa kurang atau bahkan tidak memahami materi yang bersifat sukar yang di berikan oleh guru tersebut.

Kecenderungan pembelajaran yang kurang menarik ini merupakan hal yang wajar di alami oleh guru yang belum memahami kebutuhan dari siswa tersebut baik dalam karakteristik, maupun dalam pengembangan ilmu. Dalam hal ini peran seorang guru sebagai pengembang ilmu sangat besar untuk memilih dan melaksanakan pembelajaran yang tepat dan efisien bagi peserta didik bukan hanya pembelajaran berbasis konvensional. Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran yang kondusif serta hubungan komunikasi antara guru, siswa dapat berjalan dengan baik.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara selama melaksanakan Penelitian yang dilaksanakan di SMK Negeri 12 Bandung, terdapat beberapa mata diklat dimana siswa mengalami keterbatasan dalam menggambarkan pemahaman materi tersebut. Mata diklat tersebut di antaranya adalah mata diklat Menggambar listrik dan elektronika. Mata diklat tersebut dirasa tidak dapat dijelaskan hanya

dengan metode ceramah saja Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan, diperoleh hasil bahwa keterbatasan cara penyampaian materi dengan ceramah tidak berpengaruh banyak terhadap pemahaman materi pembuatan PCB (Printed Circuit Board) berbantuan komputer.

Berdasarkan hal tersebut media pembelajaran dapat dibuat dengan memanfaatkan media internet yang saat ini banyak digunakan. Media pembelajaran tersebut memiliki keuntungan diantaranya menjangkau wilayah geografis yang lebih luas, menghemat waktu proses belajar mengajar dan dapat diintegrasikan dengan penggunaan media video dan animasi yang mendukung proses belajar optimal.

Penggunaan media pembelajaran internet dapat diaplikasikan diantaranya dengan memanfaatkan perangkat lunak online sebagai multimedia untuk menyampaikan materi pembelajaran terhadap siswa. Prezi merupakan salah satu web yang menggunakan multimedia untuk menyampaikan persentasi yang dinamik bagi seseorang dalam media pembelajaran. Bukan hanya siswa, tetapi tenaga pendidik juga dapat memanfaatkannya untuk kegiatan belajar mengajar. Berdasarkan uraian diatas dan berbagai faktor lainnya mendukung penulis tertarik dan berminat untuk melakukan penelitian dengan judul ***“Penerapan Multimedia Berbasis Perangkat Lunak Online Prezi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembuatan PCB Berbantuan Komputer Di SMK NEGERI 12 Bandung”***.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah adalah apakah penerapan multimedia berbasis perangkat lunak online prezi dapat meningkatkan hasil belajar pada pembuatan PCB berbantuan komputer di SMK Negeri 12 Bandung ?

### **1.3 Batasan Masalah**

Hasil belajar siswa ditentukan oleh dua faktor, pertama faktor internal seperti minat bakat, motivasi, kematangan berpikir dan lainnya. Faktor yang kedua adalah faktor eksternal seperti guru, metoda, strategi, suasana, media pembelajaran dan lainnya. Berdasarkan beberapa faktor, maka dengan ini peneliti

membatasi peranan media terhadap proses pembelajaran. Selain itu ada beberapa pembatasan masalah antara lain:

1. Penelitian ini hanya menerapkan multimedia berbasis perangkat lunak prezi dalam mata pembelajaran pembuatan PCB berbantuan komputer di SMK Negeri 12 Bandung.
2. Penelitian ini ditujukan pada mata diklat Menggambar skema dan layout rangkaian listrik dan Elektronika dengan aplikasi komputer pada kompetensi dasar desain PCB berbantuan komputer. Dalam media ini akan dibatasi pada sub bab mengenai pendahuluan PCB, pengenalan Microsoft visio untuk membuat skematik pada PCB dan penggunaan Orcad untuk membuat skematik dan layout PCB.
3. Aspek yang diamati adalah pemahaman siswa dalam pembelajaran pembuatan PCB dan minat belajar pada multimedia berbasis perangkat lunak online prezi.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan perumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai adalah mengetahui penerapan multimedia berbasis perangkat lunak online prezi untuk meningkatkan hasil belajar pada pembuatan PCB berbantuan komputer melalui pengukuran *gain* hasil *pretest* dan *posttest*.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dari tujuan penelitian di atas, dapat dirumuskan beberapa kegunaan penelitian, yang penulis susun sebagai berikut :

1. Bagi sekolah, hasil penelitian dapat digunakan sebagai alternatif penggunaan media pembelajaran.
2. Bagi guru, multimedia berbasis perangkat lunak online prezi ini diharapkan dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki kualitas proses dan kemampuan memahami mata pelajaran multimedia berbasis perangkat

lunak online prezi dalam mata pembelajaran pembuatan PCB berbantuan komputer di SMK Negeri 12 Bandung.

3. Bagi siswa, multimedia berbasis perangkat lunak online prezi diharapkan akan meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami mata pelajaran pembuatan PCB berbantuan komputer.
4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan memperluas wacana dalam bidang pengembangan media pembelajaran.

### **1.6 Definisi Operasional**

Agar tidak salah tafsir terhadap judul penelitian ini, maka perlu dibuat penjelasan/definisi istilah sebagai berikut :

#### **1. Multimedia**

Multimedia adalah suatu sistem penyampaian pengajaran yang menyajikan materi video rekaman dengan pengendalian komputer kepada penonton (siswa) yang tidak hanya mendengar dan melihat video dan suara, tetapi juga memberikan respon yang aktif, dan respon itu yang menentukan kecepatan dan sekuensi penyajian (Seels & Glasgow dalam Arsyad, 2002:36).

#### **2. Perangkat Lunak**

Menurut Al Bahra bin Ladjamudin (2006:3) menjelaskan bahwa perangkat lunak adalah objek tertentu yang dapat dijalankan seperti kode sumber, kode objek atau sebuah program yang lengkap. Produk perangkat lunak memiliki pengertian perangkat lunak yang ditambahkan dengan semua item dan pelayanan pendukung yang secara keseluruhan dapat memenuhi kebutuhan pemakai.

### **1.7 Hipotesis**

Hipotesis diartikan sebagai “jawaban sementara terhadap suatu rumusan masalah penelitian” (Sugiyono, 2011:64). Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah :

$H_0$  = Tidak terdapat peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran menggunakan multimedia berbasis perangkat lunak online prezi jika kurang dari 75% dari siswa memperoleh peningkatan (gain) hasil pembelajaran minimal dengan perolehan skor  $0 \leq g < 0,3$  pada pembuatan PCB berbantuan komputer

$$H_0 = g < 0.3$$

$H_1$  = Terdapat peningkatan hasil belajar dalam pembelajaran menggunakan multimedia berbasis perangkat lunak online prezi jika lebih dari sama dengan 75% dari siswa memperoleh peningkatan (gain) dan hasil pembelajaran minimal perolehan skor  $0,3 \leq g \leq 1$  pada pembuatan PCB berbantuan komputer

$$H_1 = g \geq 0.3$$

### 1.8 Asumsi Dasar

Asumsi dasar penelitian adalah :

1. Siswa memahami penggunaan penggunaan komputer
2. Siswa memahami penggunaan perangkat orcad, microsoft visio
3. Perangkat komputer yang tersedia terkoneksi dengan jaringan internet
4. Siswa mengetahui perangkat lunak online prezi.

### 1.9 Lokasi dan Sampel Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 12 Bandung sebagai lokasi pengembangan multimedia berbasis perangkat lunak online prezi dan diuji coba secara terbatas. Subjek utama dalam penelitian pengembangan multimedia

berbasis perangkat lunak online prezi adalah siswa kelas X SMK Negeri 12 Bandung.

### **1.10 Struktur Organisasi Skripsi**

Agar penulisan skripsi mengarah pada maksud yang sesuai judul maka penulisan ini peneliti susun berdasarkan struktur organisasi skripsi yang telah ditentukan dalam pedoman penulisan karya ilmiah UPI 2012, struktur organisasi skripsi tersebut adalah sebagai berikut :

BAB I meliputi latar belakang masalah, identifikasi masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, kegunaan penelitian, tujuan penelitian, definisi operasional dalam judul, dan sistematika penulisan.

BAB II berisi Landasan teori yang berkaitan dengan multimedia , pembelajaran multimedia berbasis perangkat lunak online prezi , pembelajaran multimedia berbasis perangkat lunak online prezi, pembelajaran pembuatan PCB berbantuan komputer dan evaluasi hasil pembelajaran.

BAB III membahas tentang metode penelitian, Prosedur Penelitian, Ujicoba Produk, Lokasi dan Subyek Penelitian, Teknik Pengumpulan Data, Analisis Data.

BAB IV menjelaskan uraian tentang Hasil Penelitian dan Pembahasan hasil penelitian.

BAB V berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran bagi para pengguna hasil penelitian.