

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kualitas pendidikan sangat erat kaitannya dengan pelaksanaan proses pembelajaran. Terdapat tiga ranah kompetensi yang harus dimiliki siswa yaitu pengetahuan (kognitif), sikap atau tingkah laku (afektif), dan keterampilan (psikomotorik). Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan tersebut adalah menggunakan sistem pembelajaran yang efektif, kreatif dan menyenangkan.

Unsur-unsur utama dalam proses pembelajaran meliputi tujuan, bahan, metode, alat serta penilaian. Tujuan proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah rumusan tingkah laku yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa setelah menerima atau menempuh pengalaman belajarnya. Kualitas proses belajar mengajar akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Salah satu peningkatan kualitas proses pembelajaran adalah dengan menggunakan metode dan media pembelajaran yang efektif dan inovatif.

Berdasarkan hasil observasi pada bulan Oktober 2018 di kelas XI Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK N 1 Pundong, kemampuan siswa dalam menyerap materi pelajaran Instalasi Tenaga Listrik (ITL) tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan oleh hasil belajar sebagian besar siswa yang belum mencapai nilai KKM yaitu 75. Materi yang disajikan pada mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik berupa *wallchart* dan *jobsheet*. Proses

pembelajarannya hanya komunikasi satu arah yaitu guru sebagai sumber utama sehingga siswa pasif dalam proses pembelajaran yang dilakukan disana. Hal ini terlihat dari kegiatan siswa yang lebih banyak mencatat sambil mendengarkan materi yang disampaikan guru.

Menurut keterangan yang diberikan Bapak Sapto Budiyo selaku guru pengampu mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik, salah satu masalah yang dihadapi siswa pada mata pelajaran tersebut adalah kesulitan memahami gambar cara kerja atau prinsip kerja rangkaian instalasi listrik. Kesulitan siswa memahami gambar rangkaian instalasi listrik di karenakan tidak adanya simulasi atau animasi cara kerja tersebut sehingga hanya membayangkan rangkaian tersebut. Selain itu, kesulitan siswa dalam memahami materi disebabkan kurangnya penjelasan teori, kurang aktifnya siswa maupun keterbatasan dari pengajar. Efek dari sulitnya memahami gambar kerja juga berdampak pada saat praktikum siswa masih mengalami kesalahan dalam memahami rangkaian instalasi tenaga listrik dan masih kesulitan dalam menganalisis penyebab kesalahan rangkaian.

Pembelajaran berbantuan media pembelajaran interaktif berbasis komputer dapat digunakan untuk membantu proses pembelajaran walaupun masih jarang diterapkan dikelas yang sudah mempunyai fasilitas proyektor yang mencukupi. Media pembelajaran interaktif berbasis komputer adalah media pembelajaran yang disajikan dengan memanfaatkan teknologi komputer. Komputer sebagai alat bantu pembelajaran dapat menampilkan berbagai jenis media seperti teks, gambar, animasi maupun video. Media

pembelajaran interaktif merupakan kombinasi berbagai media dari komputer, audio, video, gambar dan teks.

Berdasarkan uraian di atas, perlu adanya pengembangan media pembelajaran interaktif mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik untuk siswa kelas XI jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 1 Pundong.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang ditemui sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa dalam menyerap materi pelajaran Instalasi Tenaga Listrik tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan oleh hasil belajar sebagian besar siswa yang belum mencapai nilai KKM yaitu 75.
2. Kegiatan belajar mengajar cenderung hanya berjalan satu arah.
3. Siswa kesulitan memahami gambar cara kerja atau prinsip kerja rangkaian instalasi listrik. Kesulitan siswa memahami gambar rangkaian instalasi listrik di karenakan tidak adanya simulasi atau animasi cara kerja sehingga hanya membayangkan rangkaian tersebut.
4. Media pembelajaran masih sederhana yaitu menggunakan wallchart, dan *jobsheet*, kurang tersedianya media pembelajaran interaktif yang dapat membantu siswa dalam memperkuat daya ingat dan daya tarik dalam memahami materi pelajaran yang membutuhkan penjelasan yang nyata bagi siswa.

5. Media pembelajaran berbasis teknologi masih jarang diterapkan, sedangkan dari segi fasilitas, dan proyektor sudah mencukupi digunakan untuk tiap kelasnya.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan beberapa pokok permasalahan yang diuraikan pada identifikasi masalah di atas, permasalahan dibatasi pada pengembangan multimedia pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik untuk siswa Program Keahlian Teknik Ketenagalistrikan SMK Negeri 1 Pundong. Materi media pembelajaran dibatasi pada materi pembelajaran yang bersifat teori pada pokok bahasan instalasi tenaga listrik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pokok permasalahan tersebut, maka dapat dirumuskan masalah yang akan menjadi objek penelitian, yaitu:

1. Bagaimanakah model multimedia pembelajaran interaktif instalasi tenaga listrik yang sesuai untuk mata pelajaran instalasi tenaga listrik?
2. Bagaimanakah kelayakan multimedia pembelajaran interaktif instalasi tenaga listrik dilihat dari aspek media dan aspek materi?
3. Bagaimanakah tanggapan siswa terhadap multimedia pembelajaran interaktif instalasi tenaga listrik?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif yang sesuai untuk mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik, mengetahui kelayakan multimedia pembelajaran interaktif yang

dikembangkan dan mengetahui tanggapan siswa terhadap multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik kelas XI Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Pundong.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat kepada berbagai pihak sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, pengalaman, dan sebagai media untuk menerapkan ilmu yang didapat selama kuliah di Jurusan Pendidikan Teknik Elektro.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak positif atau manfaat bagi guru. Manfaat praktis yang dapat diperoleh guru dari penelitian ini yaitu:

- a. Mendorong guru agar lebih kreatif lagi dalam proses belajar mengajar.
- b. Memberikan media pembelajaran alternatif untuk menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan menarik.

3. Bagi Siswa

- a. Memberikan media belajar yang sesuai dengan kemajuan teknologi dan karakter siswa, serta dapat melatih siswa untuk belajar mandiri.
- b. Mendorong siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran.

G. Spesifikasi Produk

Produk hasil pengembangan adalah software multimedia pembelajaran interaktif instalasi tenaga listrik. Materi yang disajikan mengacu pada silabus mata pelajaran instalasi tenaga listrik kurikulum 2013 pokok bahasan instalasi tenaga listrik. Pemaparan materi dibatasi pada materi yang terdiri atas: (1) pemasangan instalasi tenaga listrik, (2) sistem pembumian, dan (3) penangkal petir.

Spesifikasi teknis produk multimedia pembelajaran interaktif instalasi tenaga listrik sebagai berikut:

1. Multimedia pembelajaran interaktif berisi materi pokok bahasan instalasi tenaga listrik, sistem pembumian dan penangkal petir.
2. Program multimedia pembelajaran di *compile* dalam file yang berekstensi .apk yang meliputi aspek komunikasi visual, software dan manfaat.
3. Pembuatan media ini menggunakan aplikasi *Adobe Flash Animate CC*.
4. Isi program memuat halaman: pembuka, menu utama, kompetensi, materi, evaluasi, profil, dan pustaka.
5. Dimensi layar yang digunakan adalah 800 x 600 pixel.
6. Size produk adalah 228 MB yang dikemas dalam Compact Disc (CD).