

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Revolusi Industri 4.0 merupakan konsep transformasi dari sistem komputer menuju sistem *cyber-physical* yang menghubungkan manusia, mesin dan data. Istilah ini dikenal dengan *Internet of Things (IoT)*. Awalnya proses pembuatan barang yang melibatkan manusia, telah beralih ke sistem mesin hingga robot. Hal tersebut mengisyaratkan bahwa dimasa mendatang manusia akan terganti dengan mesin dalam hal melakukan pekerjaan.

Perkembangan teknologi tidak hanya dirasakan oleh perindustrian, akan tetapi juga didunia pendidikan. Penggunaan komputer sudah merupakan hal yang lazim disekolah maupun universitas. Penggunaan komputer membantu pengajar untuk menyampaikan materi.

Akan tetapi penggunaan komputer yang kurang maksimal, menyebabkan proses belajar mengajar terkesan didominasi oleh pengajar. Padahal komputer memiliki banyak fungsi, selain membuat dan menampilkan materi juga berfungsi menyatukan elemen pengajaran seperti video, gambar, suara, animasi atau disebut multimedia.

Multimedia merupakan perpaduan antara berbagai media (*format file*) yang berupa teks, gambar (vektor atau bitmap), grafik, sound, animasi, video, interaksi, dan lain-lain yang telah dikemas menjadi file digital (komputerisasi). Fungsi tersebut jarang digunakan.

Multimedia akan membantu proses belajar mengajar karena akan melibatkan lebih dari satu indera manusia untuk menangkap informasi. Selain itu, multimedia

dapat didesain untuk pembelajaran individual tanpa melibatkan pengajar sehingga pengetahuan dapat diperoleh secara mandiri oleh peserta didik.

Berdasarkan uraian latar belakang sebelumnya, peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Materi Motor Bakar”.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimanakah proses pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi Motor Bakar?
2. Berapa besar kelayakan media pembelajaran yang dirancang layak untuk digunakan pada materi Motor Bakar?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi Motor Bakar.
2. Mengetahui kelayakan berapa besar kelayakan media pembelajaran yang sedang dikembangkan

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Manfaat praktis penelitian ini adalah :

- a. Memperoleh hasil rancangan media pembelajaran interaktif yang layak untuk mendukung pembelajaran.
- b. Menghasilkan produk berupa media pembelajaran yang dikemas dalam sebuah *Compact Disc*.

2. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat :

- a. Memacu penelitian yang relevan.
- b. Menambah kajian studi media pendidikan di Program Studi Pendidikan Teknik Mesin.