

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) informasi pada masa ini mempengaruhi perkembangan dalam bidang lain. Salah satu bidang yang memanfaatkan perkembangan IPTEK informasi adalah bidang pendidikan. Teknologi informasi dimanfaatkan oleh pelaku pendidikan untuk membelajarkan siswa pada perkembangan IPTEK informasi itu sendiri dan sebagai media pembelajaran untuk menyampaikan isi pembelajaran dari guru kepada siswa. Pemerintah melalui KEMDIKBUD telah memanfaatkan perkembangan IPTEK dengan mengeluarkan *e-book* berupa *pdf*. Namun media pembelajaran yang berupa *e-book* yang dikeluarkan KEMDIKBUD memiliki kelemahan karena hanya berisi tulisan dan gambar statis. Sehingga media pembelajaran (*e-book*) jenis ini kurang menarik dan kurang mudah untuk difahami oleh siswa tanpa ada bimbingan oleh guru.

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu sains yang berkaitan erat dengan fenomena-fenomena yang terjadi di alam sekitar, khususnya pada materi listrik dinamis. Banyak fenomena alam yang dijadikan dasar oleh para ilmuwan untuk menjadi sebuah hukum, misalnya: Hukum Kirchof dan Hukum Ohm yang digunakan hingga saat ini. Hukum-hukum tersebut akan lebih efektif jika dibelajarkan dengan pengalaman langsung (praktikum)

yang lebih menarik. Menurut wawancara yang dilakukan kepada guru di SMA di Bandar Lampung, pembelajaran fisika dengan metode praktikum sudah dilaksanakan namun belum tuntas memenuhi kompetensi dasar materi listrik dinamis. Keterbatasan pembelajaran dengan metode praktikum adalah metode ini memerlukan waktu yang banyak.

Metode praktikum atau pengamatan secara langsung adalah salah satu cara dalam pembelajaran fisika yang dapat digunakan untuk membuktikan hukum-hukum dalam ilmu fisika. Metode praktikum yang digunakan untuk membuktikan hukum-hukum fisika akan mudah dilakukan jika alat praktikum yang diperlukan lengkap dan siswa terampil dalam melaksanakan kegiatan praktikum. Sedangkan, untuk dapat mengamati fenomena alam secara langsung sebagai bahan pembelajaran tidaklah mudah, banyak hal yang perlu dipertimbangkan, antara lain: ketepatan waktu dan lingkungan ketika fenomena alam tersebut terjadi dengan proses pembelajaran.

Penulis telah membuat alternatif dengan mendesain suatu media pembelajaran interaktif berupa *e-book* yang dapat menyajikan pembelajaran fisika agar siswa memahami pembelajaran fisika dengan baik secara mandiri.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini adalah bagaimana bentuk Media Pembelajaran Interaktif (*e-book*) Materi Listrik Dinamis untuk siswa SMA yang mencakup penjelasan

naratif, virtual laboratorium, dan soal interaktif, apakah menarik dan mudah difahami?

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran interaktif (e-book) yang menarik dan lebih mudah difahami pada materi listrik dinamis.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian pengembangan ini di antaranya:

1. Memberi alternatif pemecahan masalah dalam keterbatasan praktikum fisika khususnya pada pembelajaran materi listrik dinamis.
2. Tersedianya sumber belajar yang bervariasi bagi siswa yang dapat digunakan secara mandiri atau bersama kelompok belajarnya dalam proses pembelajaran untuk mencapai penguasaan kompetensi.
3. Membuat suatu media pembelajaran interaktif yang berhubungan langsung dengan kegiatan sehari-hari yaitu rangkaian listrik yang mungkin siswa hanya pernah mendengar tanpa pernah mengetahui bentuk alat dan apa saja faktor-faktor penyusunnya.

### **E. Ruang Lingkup**

Agar penelitian ini mencapai sasaran sebagaimana yang telah dirumuskan, penulis, membatasi ruang lingkup penelitian sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah proses menerjemahkan spesifikasi desain ke dalam suatu wujud fisik tertentu.
2. Pengembangan yang dimaksud adalah pembuatan Media Pembelajaran Interaktif pada Materi listrik dinamis Menggunakan *Adobe Captivate 6.0* dengan mengombinasikan video dan teks yang sesuai dengan materi tersebut yang berbentuk *disc* berformat CD.
3. Mudah yang dimaksud adalah siswa mampu mengoperasikan dan memahami isi media interaktif materi listrik dinamis dengan mudah.
4. Menarik yang dimaksud adalah siswa menjadi lebih antusias dalam mengikuti atau memahami inti materi listrik dinamis.
5. Program yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Adobe Captivate 6.0*, *Pinnacle Studio 14*, *Format Factory* dan *Adobe Photoshop CS 5 Portable*.
6. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain alat praktikum listrik dan magnet, kamera, dan komputer.