

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ketika teknologi khususnya teknologi informasi belum berkembang seperti saat ini, ketika ilmu pengetahuan belum sepesat ini, proses pembelajaran biasanya berlangsung pada tempat dan waktu tertentu. Proses pembelajaran adalah proses komunikasi antara guru dan siswa melalui bahasa verbal sebagai media utama penyampaian materi pelajaran. Proses pembelajaran sangat tergantung pada guru sebagai sumber belajar. Dalam kondisi semacam ini, akan ada proses pembelajaran ketika ada guru atau tanpa guru di dalam kelas sebagai sumber belajar tidak mungkin ada proses pembelajaran.

Semakin pesatnya teknologi informasi salah satunya dipengaruhi oleh perkembangan komputer yang semakin pesat pula, sehingga dapat dikatakan dalam perkembangannya kedua teknologi ini saling berkaitan erat dan akan senantiasa berjalan beriringan. Salah satu aplikasi dari kedua teknologi ini yang sekarang sedang dikembangkan dalam dunia pendidikan adalah pembuatan media pembelajaran atau media pendidikan. Media pembelajaran ini merupakan bagian dari sumber belajar yang sengaja dibuat (*learning resources by design*) sebagai sarana pendukung yang dapat digunakan untuk

menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa dalam proses pembelajaran. Melalui penggunaan media pembelajaran ini, guru berharap agar siswanya dapat belajar dengan mandiri, mudah, efisien serta proses pembelajaran tidak lagi dimonopoli oleh adanya kehadiran guru di dalam kelas. Berbagai media yang ada tidak semua tepat digunakan untuk berbagai materi pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran perlu dikembangkan sendiri oleh guru/pendidik agar dapat menghindari ketidaktepatan (*mismatch*) karena dirancang sesuai kebutuhan, potensi sumber daya dan kondisi lingkungan masing-masing.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan di SMP Negeri 22 Bandar Lampung berupa pengamatan dan wawancara dengan beberapa siswa dan guru diperoleh data bahwa SMP Negeri 22 Bandar Lampung telah memiliki fasilitas yang memadai dan memungkinkan para guru untuk melakukan pembelajaran fisika dengan menggunakan media berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Fasilitas-fasilitas yang tersedia di SMP Negeri 22 Bandar Lampung adalah *Liquid Crystal Display* (LCD) sebanyak 15 unit, laboratorium komputer dengan 40 unit komputer, dan laboratorium internet yang memiliki 40 unit komputer terkoneksi dengan internet.

Sekitar 60% guru SMP Negeri 22 Bandar Lampung sudah dapat mengoperasikan komputer dengan kemampuan standar yaitu sebatas mengoperasikan *software Microsoft Office* khususnya *Microsoft PowerPoint* untuk menunjang proses belajar mengajar pada pelajaran fisika. Begitu juga dengan siswa/siswi tersebut sudah mampu untuk mengoperasikan komputer

dan menggunakan *software Microsoft Office* khususnya *Microsoft PowerPoint*. Ditambah lagi sebagian besar siswa/siswi tersebut sudah memiliki fasilitas komputer/laptop di rumah masing-masing.

Melihat dari hasil penelitian pendahuluan mengenai fasilitas yang tersedia di sekolah serta kemampuan dari guru, maka perlu dikembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif model tutorial dikarenakan guru belum pernah menggunakan media tersebut. Guru hanya menggunakan *PowerPoint* sebagai *slide* presentasi untuk menunjang proses pembelajaran pada materi IPA fisika. Peneliti membuat multimedia interaktif model tutorial menggunakan program *Microsoft PowerPoint* dikarenakan atas pertimbangan dari hasil penelitian pendahuluan yaitu kemampuan guru SMP Negeri 22 Bandar Lampung yang sebatas mampu menggunakan program *Microsoft Office* khususnya *Microsoft PowerPoint* untuk menunjang proses belajar mengajar. Alasan lain juga dikarenakan *Microsoft PowerPoint* telah *familiar* (akrab) hampir disemua golongan masyarakat seperti pegawai perkantoran, mahasiswa, guru, maupun siswa mampu menggunakan program tersebut. Siswa- siswi SMP Negeri 22 Bandar Lampung pun, sebagian besar sudah dapat mengoperasikan program *Microsoft PowerPoint*.

Hasil wawancara dari beberapa siswa dan seorang guru fisika, materi pelajaran yang sering mendapatkan kendala dalam proses pembelajaran yaitu listrik statis dan listrik dinamis. Kendala pada materi listrik statis hanya pada sub materi hukum *Coulomb* karena siswa merasa kesulitan pada soal hitungan, sedangkan kendala yang ditemukan pada materi listrik dinamis

yaitu siswa tidak hanya merasa kesulitan dalam soal-soal hitungan dan soal-soal aplikasi namun terkadang sulit mengaitkan aplikasi dalam kehidupan sehari-hari. Ditambah lagi terbatasnya waktu untuk proses pembelajaran fisika sehingga guru kesulitan mencari waktu diluar jam pelajaran untuk melakukan kegiatan praktikum meskipun alat percobaan yang dimiliki SMP Negeri 22 Bandar Lampung cukup memadai.

Mempertimbangkan kebermanfaatan media pembelajaran dan masalah-masalah yang sudah dipaparkan di atas, maka peneliti bermaksud mengembangkan suatu multimedia interaktif model tutorial yang dikemas dalam satu paket menggunakan *Microsoft PowerPoint* untuk SMP/MTs pada pokok bahasan listrik statis dan listrik dinamis.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini adalah :

1. Diperlukan multimedia interaktif model tutorial menggunakan *Microsoft PowerPoint* yang dapat menyajikan pokok bahasan listrik statis dan listrik dinamis secara ideal dan menyenangkan dengan adanya materi, animasi interaktif, laboratorium virtual, contoh soal, dan uji kompetensi.
2. Bagaimana efektivitas multimedia interaktif model tutorial hasil pengembangan?

C. Tujuan Pengembangan

Sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif model tutorial menggunakan *Microsoft PowerPoint* untuk SMP/MTs pada pokok bahasan listrik statis dan listrik dinamis yang berisi materi, animasi interaktif, laboratorium virtual, contoh soal, dan uji kompetensi.
2. Untuk mengetahui keefektifan produk sebagai sumber belajar bagi siswa.

D. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang dapat diperoleh melalui penelitian pengembangan ini adalah:

1. Memberi alternatif pemecahan masalah dalam keterbatasan praktikum fisika khususnya pada pembelajaran materi listrik dinamis.
2. Tersedia sumber belajar yang bervariasi bagi siswa yang dapat digunakan secara mandiri atau bersama kelompok belajarnya dalam proses pembelajaran untuk mencapai penguasaan kompetensi.
3. Memberikan motivasi bagi guru bahwa dengan hanya memiliki kemampuan standar mengoperasikan *PowerPoint*, dapat membuat media pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.

E. Asumsi dan Ruang Lingkup Pengembangan

Berikut ini adalah asumsi dan ruang lingkup pengembangan yang dilakukan:

1. Asumsi Pengembangan

Dalam penelitian ini *software* media pembelajaran berbasis TIK dikembangkan dengan adanya beberapa asumsi, yaitu:

- a) *Microsoft PowerPoint* memiliki kemampuan menggabungkan unsur teks, animasi, video dan grafis sehingga dapat mengaktifkan sel saraf motorik siswa.
- b) Belajar akan lebih mudah jika digunakan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, karena fungsi media adalah memperjelas pesan pembelajaran.
- c) Belajar aktif yang memotivasi dan menyenangkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- d) Siswa/siswi kelas IX_A SMP Negeri 22 Bandar Lampung sudah terbiasa menggunakan komputer atau laptop dalam pembelajaran.

2. Ruang Lingkup Pengembangan

Ruang lingkup pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a) Pengembangan hanya dilakukan oleh satu orang saja, idealnya pengembangan multimedia dilakukan oleh tim dari beberapa keahlian.
- b) Pengembangan yang dimaksud adalah pembuatan multimedia interaktif menggunakan *Microsoft PowerPoint* yang dapat menyajikan pokok bahasan listrik statis dan listrik dinamis secara

- ideal dan menyenangkan dengan adanya materi, animasi interaktif, laboratorium virtual, latihan soal, dan uji kompetensi.
- c) Multimedia interaktif merupakan perpaduan beberapa media (teks, gambar, grafik, *sound*, animasi, video) yang bersifat saling mempengaruhi, dimana antara pengguna dan media ada hubungan timbal balik, pengguna memberikan respon terhadap permintaan/tampilan media kemudian dilanjutkan dengan penyajian informasi/konsep berikutnya yang disajikan oleh media tersebut serta dirancang secara sistematis dan menarik untuk menyampaikan informasi, pesan, atau isi pembelajaran.
 - d) Materi pokok yang disajikan dalam penelitian ini adalah materi IPA Fisika SMP/MTs pokok bahasan listrik statis dan listrik dinamis.
 - e) *Microsoft PowerPoint* memiliki kemampuan menggabungkan unsur teks, animasi, video dan grafis, sehingga keseluruhan bahan yang disajikan tidak semua dibuat sendiri oleh peneliti melainkan hasil pengunduhan dari berbagai sumber yang dikemas dalam satu paket.
 - f) Model pengembangan yang digunakan memodifikasi dari proses pengembangan media instruksional oleh Sadiman, dkk. (2008: 39).
 - g) Uji coba produk penelitian pengembangan dilakukan oleh ahli desain dan ahli isi/materi pembelajaran.
 - h) Ahli desain merupakan salah seorang dosen Pendidikan Fisika Unila yang ahli dalam bidang teknologi pendidikan, dan ahli bidang isi/materi yaitu seorang dosen Pendidikan Fisika Unila.

- i) Uji satu-satu dan uji lapangan dilakukan pada siswa kelas IX SMP Negeri 22 Bandar Lampung tahun pelajaran 2012/2013.