I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran fisika dengan pendekatan kontekstual, meliputi konstruktivisme (*constructivisme*), menemukan (*inquiry*), bertanya (*questioning*), masyarakat belajar (*learning community*), refleksi (*reflection*), pemodelan (*modeling*), dan penilaian yang sebenarnya. Pendekatan kontekstual dapat mendorong siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran, baik yang dilakukan secara mandiri maupun berkelompok dan memungkinkan siswa menghubungkan isi materi dengan kehidupan sehari-hari, sehingga proses pembelajaran fisika terpusat pada siswa (*student center learning*).

Berdasarkan observasi, proses pembelajaran fisika di SMA N 16 Bandar Lampung cenderung *text book oriented* dan kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Aktivitas siswa lebih banyak hanya pada kegiatan mendengarkan penjelasan guru dan mencatat saat pembelajaran berlangsung, tetapi tidak didukung dengan aktivitas yang lain. Oleh karena itu, proses pembelajaran fisika terpusat pada guru (*teacher center learning*). Salah satu aktivitas yang dapat menunjang pembelajaran fisika, sehingga proses pembelajaran fisika tidak terpusat pada guru (*teacher center learning*) melainkan pada siswa (*student center*

learning), yaitu dengan menggunakan media pembelajaran, sebab media dapat membuat siswa aktif dan mandiri di kelas.

Media pembelajaran dapat digunakan sebagai sarana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir dan memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Media pembelajaran merupakan alat komunikasi atau bentuk fisik yang digunakan untuk menyampaikan informasi/isi pembelajaran, sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Pada proses pembelajaran media memiliki kontribusi dalam meningkatkan mutu dan kualitas pengajaran. Kehadiran media tidak saja membantu pengajar dalam menyampaikan materi ajarnya, tetapi juga memberikan nilai tambah pada kegiatan pembelajaran. Hal ini berlaku bagi segala jenis media, baik yang canggih dan mahal ataupun media yang sederhana dan murah.

Media pembelajaran memiliki kesediaan yang beraneka ragam, seperti media berbasis manusia contohnya guru, media berbasis cetakan contohnya buku dan LKS, media audio visual contohnya video dan film, media berbasis komputer, interaktif video, dan *hypertext*. Manfaat media dalam kegiatan pembelajaran, yaitu penyajian materi ajar menjadi lebih standar, kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik, kegiatan belajar dapat menjadi lebih interaktif, waktu yang dibutuhkan untuk pembelajaran dapat dikurangi, kualitas belajar dapat ditingkatkan, pembelajaran dapat disajikan di mana dan kapan saja sesuai dengan yang diinginkan, meningkatkan sifat positif peserta didik dan proses belajar menjadi lebih kuat/baik, serta memberikan nilai positif bagi pengajar.

Ketersediaan media pembelajaran di SMA N 16 Bandar Lampung sampai saat ini belum dapat dimanfaatkan secara maksimal. Hal tersebut disebabkan media pembelajaran utama siswa masih bergantung pada guru dan media pembelajaran yang dimanfaatkan siswa adalah buku siswa, tetapi pemanfaatan buku siswa sebagai media pembelajaran masih bergantung kepada kehadiran guru. Oleh karena itu, saat guru tidak hadir media pembelajaran berupa bukupun tidak dapat dimanfaatkan oleh siswa secara optimal.

Pembelajaran fisika membutuhkan berbagai cara yang efektif untuk mengembangkan minat belajar siswa, sehingga siswa tidak hanya mengandalkan buku siswa sebagai media pembelajaran. Hal ini membuat siswa kadang merasa bosan, kurang tertarik dalam pembelajaran fisika yang akhirnya membuat siswa mengalami kesulitan dalam pelajaran fisika, dan kurang paham akan konsep fisika yang diberikan oleh guru. Hasil analisis di SMA N 16 Bandar Lampung menunjukan sebanyak 52% siswa tidak tertarik terhadap pelajaran fisika dan sebanyak 56% siswa menggangap pelajaran fisika membosankan. Oleh sebab itu, pembelajaran fisika membutuhkan inovasi pembelajaran yang salah satunya adalah media pembelajaran yang menarik perhatian siswa, sehingga siswa akan lebih mudah untuk memahami pelajaran fisika secara optimal. Salah satu media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa adalah media yang berbasis komputer.

Multimedia pembelajaran interaktif dapat menjadi solusi keterbatasan media pembelajaran. Multimedia pembelajaran interaktif merupakan format sajian

multimedia pembelajaran yang memuat teks, gambar, animasi, audio, dan soal uji kompetensi untuk menguji sebatas mana pemahaman siswa.

Fasilitas yang memadai di SMA Negeri 16 Bandar Lampung, memungkinkan para guru fisika untuk melakukan pembelajaran fisika dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif. Fasilitas yang tersedia adalah laboratotium komputer yang sudah terkoneksi dengan internet sebanyak 30 unit. Selain itu, kemampuan guru dalam mengoprasikan komputer juga sudah memadai. Oleh karena itu, fasilitas yang mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran sebaiknya dimanfaatkan secara optimal.

Materi pembelajaran fisika pada pokok bahasan elastisitas bahan dan hukum Hooke memiliki tingkat kompleksitas yang cukup tinggi, ini terlihat dari KKM pada pokok bahasan elastisitas bahan dan hukum Hooke sebesar 76, lebih rendah bila dibandingkan dengan KKM fisika kelas XI sebesar 80. Tingkat kompleksitas materi tersebut juga dapat dilihat dari nilai tes formatif siswa pada materi elastisitas bahan dan Hukum Hooke di SMA N 16 Bandar Lampung, banyak yang tidak memenuhi kriteria KKM pokok bahasan tersebut, yaitu 76. Persentase siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM, yaitu 60% dan siswa yang memperoleh nilai di atas KKM, yaitu 40%. Berdasarkan penjelasan di atas, multimedia pembelajaran interaktif pada materi elastisitas bahan dan hukum Hooke sangat diperlukan.

Agar dapat membelajarakan materi yang memiliki kompleksitas yang cukup tinggi seperti elastisitas bahan dan Hukum Hooke, maka diperlukan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif menggunakan pendekatan

kontekstual, yaitu berkaitan dengan situasi atau konteks dunia nyata siswa dan mendorong siswa untuk aktif dalam belajar, sehingga proses pembelajaran terpusat pada siswa (*student center learning*).

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana produk multimedia pembelajaran interaktif materi elastisitas bahan dan hukum Hooke berbasis pendekatan kontekstual?
2. Bagaimana kemenarikan, kemanfaatan, dan kemudahan multimedia pembelajaran interaktif pada pembelajaran fisika materi elastisitas bahan dan Hukum Hooke?
3. Bagaimana keefektifan multimedia pembelajaran interaktif pada pembelajaran fisika materi elastisitas bahan dan Hukum Hooke?

C. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan penelitian pengembangan ini adalah:

1. Menghasilkan multimedia pembelajaran interaktif materi elastisitas bahan dan hukum Hooke berbasis pendekatan kontekstual.
2. Mendeskripsikan kemenarikan, kemanfaatan, dan kemudahan multimedia pembelajaran interaktif materi elastisitas bahan dan hukum Hooke berbasis pendekatan kontekstual.

3. Mendeskripsikan keefektifan multimedia pembelajaran interaktif materi elastisitas bahan dan hukum Hooke berbasis pendekatan kontekstual.

D. Manfaat Pengembangan

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Menyediakan media pembelajaran alternatif/pilihan yang menarik bagi siswa dalam mengembangkan pengetahuan dan pengalamannya, serta meningkatkan motivasi siswa untuk terus belajar, baik secara mandiri maupun berkelompok.
2. Menyediakan media pembelajaran alternatif/pilihan yang dapat meningkatkan keefektifan dalam pembelajaran fisika, pada meteri elastisitas bahan dan hukum Hooke.

E. Ruang Lingkup Pengembangan

Untuk menghindari berbagai macam perbedaan penafsiran tentang penelitian ini maka diberikan batasan sebagai berikut:

1. Pengembangan yang dimaksud adalah pembuatan multimedia pembelajaran interaktif dengan menggunakan *Macromedia Flash 8* yang berbentuk *disc* berformat CD.
2. Multimedia pembelajaran interaktif dikembangkan khusus pada materi elastisitas bahan dan hukum Hooke SMA yang disesuaikan dengan standar isi dari BSNP kurikulum 2006 (KTSP).

3. Multimedia pembelajaran interaktif ini dikembangkan menggunakan pendekatan kontekstual, dimana konsep belajar yang diterapkan membantu guru atau tutor dalam mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi atau konteks dunia nyata siswa.
4. Uji produk penelitian pengembangan dilakukan oleh ahli desain, ahli isi/materi pembelajaran, dan uji coba produk di lapangan.
5. Uji coba produk pengembangan dilakukan pada siswa kelas XI SMA Negeri 16 Bandar Lampung.