

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan dunia pendidikan tentunya timbul tantangan-tantangan terutama tantangan penggunaan teknologi dibidang pendidikan. Tidak terkecuali tantangan dalam pembelajaran mata pelajaran Fisika. Fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari berbagai peristiwa alam, meliputi segala akibat dan dampak terhadap kehidupan. Ilmu tersebut selalu berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk itulah, perlu penyampaian peristiwa-peristiwa dalam kehidupan guna meningkatkan pemahaman konsep fisika secara menarik dengan berbasis teknologi.

Pembelajaran di sekolah saat ini, pada umumnya guru masih cenderung sebagai satu-satunya sumber belajar sehingga siswa menyimpulkan, bahwa jika tidak ada guru maka tidak ada pembelajaran. Hal ini merupakan salah satu masalah dalam pembelajaran, khususnya dalam pembelajaran fisika. Untuk dapat memecahkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu media pembelajaran. Media secara umum mempunyai kegunaan yaitu: (1) memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalis; (2) mengatasi keterbatasan ruang; waktu, tenaga dan daya indra; (3) menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid

dengan sumber belajar; (4) memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya; (5) memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama (Asra, 2008: 5).

Era serba digital menuntut manusia bisa memanfaatkan perkembangan media teknologi informasi dan komunikasi, begitu pula dengan dunia pendidikan. Banyak program yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran salah satunya *Macromedia Flash 8 Professional*. Materi fisika disampaikan dalam bentuk video *flash* yang menyajikan fenomena-fenomena Fisika secara visual dan interaktif baik yang dapat dilihat secara langsung ataupun yang tidak dapat dilihat secara langsung sehingga belajar Fisika akan lebih menarik dan lebih efektif.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 16 Bandar Lampung pada tanggal 5 Februari dan 14 Februari 2014, guru kesulitan dalam menjelaskan Hukum Newton tentang gravitasi dimana menjelaskan suatu prinsip yang abstrak dan benda yang cukup besar ditambah lagi sekolah tersebut belum memiliki replika tata surya yang bisa digunakan untuk mendukung pembelajaran akan tetapi SMA tersebut memiliki *Light Crystal Display (LCD)* yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan belum lama ini telah meluncurkan Kurikulum 2013 dimana dalam proses pembelajaran lebih mengutamakan pendekatan saintifik (*scientific approach*). Pendekatan ilmiah yang dimaksudkan memuat pembelajaran yang mencakup tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan

keterampilan. Selain itu, pendekatan saintifik sebagaimana dimaksudkan juga meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan menyimpulkan. Materi pembelajaran berbasis fakta dan fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu.

Pengembangan media pembelajaran harus memperhatikan asas kekinian dimana pendidikan nasional sekarang yang telah menggunakan kurikulum 2013, oleh sebab itu pengembangan media pembelajaran harus berintegrasi dengan kurikulum 2013. Oleh karena itu, penulis telah membuat media pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi menggunakan *Macromedia Flash 8 Professional* agar pembelajaran Fisika menjadi lebih menarik dan efektif.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimanakah karakteristik media pembelajaran berbasis TIK materi pokok Hukum Newton tentang gravitasi yang sesuai dengan pendekatan saintifik?
2. Apakah media pembelajaran berbasis TIK materi pokok Hukum Newton tentang gravitasi di SMA Negeri 16 Bandar Lampung yang dikembangkan menarik dan efektif sebagai suatu sumber belajar?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian pengembangan media materi pokok Hukum Newton tentang gravitasi meliputi :

1. Mendeskripsikan karakteristik media pembelajaran berbasis TIK materi pokok Hukum Newton tentang gravitasi yang sesuai dengan pendekatan saintifik.
2. Mengungkapkan kemenarikan dan keefektifan media pembelajaran berbasis TIK materi pokok Hukum Newton tentang gravitasi di SMA Negeri 16 Bandar Lampung yang dikembangkan sebagai suatu sumber belajar.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Memberikan solusi pada permasalahan guru dalam menyampaikan materi yang bersifat abstrak .
2. Tersedianya variasi sumber belajar bagi siswa sehingga siswa dapat belajar mandiri baik secara individu dan kelompok sehingga pembelajaran semakin menarik.
3. Sebagai referensi dan motivasi bagi guru agar menjadikan pembelajaran fisika lebih efektif dan menarik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

E. Ruang Lingkup Penelitian

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

1. Pengembangan yang dimaksud adalah pembuatan media pembelajaran berbasis TIK materi pokok Hukum Newton tentang gravitasi dengan mengombinasikan video dan teks yang sesuai dengan materi tersebut yang yang dikemas kedalam CD.
2. Materi yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis TIK materi pokok Hukum Newton tentang gravitasi SMA/MA yang disesuaikan dengan standar isi dari Permendikbud no 64 tahun 2013 dan alur penyajian disesuaikan dengan pendekatan pembelajaran saintifik.
3. Program yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Macromedia Flash 8 professional*, *Adobe Audition 1.0*, dan *Adobe Photoshop CS 3.0* (menyesuaikan perangkat komputer).
4. Efektifitas dan kemenarikan media pembelajaran berbasis TIK materi pokok Hukum Newton tentang gravitasi yang dibuat dapat dilihat dari hasil tes dan quisioner.