

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong adanya upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses pembelajaran. Di era ini para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang dapat disediakan oleh sekolah dan tidak tertutup kemungkinan bahwa alat-alat tersebut sesuai dengan perkembangan zaman. Dalam perkembangannya media pembelajaran mengikuti perkembangan teknologi.

Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Menurut Daryanto (2013), yang termasuk media antara lain material, *equipment*, *hardware*, dan *software*. Istilah material berkaitan erat dengan istilah *equipment* dan istilah *hardware* berhubungan dengan istilah *software*. Material (bahan media) adalah sesuatu yang dapat dipakai untuk menyimpan pesan yang akan disampaikan kepada audien dengan menggunakan peralatan tertentu atau wujud bendanya sendiri, seperti transparansi untuk perangkat *overhead*, film, *slide*, gambar, grafik, dan bahan cetak. Sedangkan *equipment* (peralatan) ialah sesuatu yang dipakai untuk memindahkan atau menyampaikan sesuatu yang disimpan oleh material kepada audien, misalnya proyektor film slide, *video tape recorder*, papan tempel, papan flanel, dan sebagainya.

Berdasarkan penelitian telah dilakukan terkait dengan pengembangan bahan ajar berupa modul elektronik. Diantaranya yang telah dilakukan oleh Sariaman (2017), pada materi Gejala Kuantum dengan menggunakan *software Flip Pdf Professional* memiliki validasi materi untuk kelayakan modul elektronik diperoleh persentase rata-rata sebesar 98,75 % dengan kriteria sangat baik, validasi media untuk kelayakan modul elektronik persentase rata-rata sebesar 82,61 % dengan kriteria baik.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Andani, M (2018), pada materi besaran dan satuan, vektor, diferensial dan integral. Hasil dari uji coba menyatakan bahwa angket yang berisikan 17 pernyataan terdapat 16 pernyataan yang valid dan satu tidak valid, sedangkan reliabilitas didapatkan 0,9109 yang tergolong sangat tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada aspek objek mendapat nilai skor rata-rata 19,2 yang tergolong baik, aspek alat indera dengan nilai skor rata-rata 19,75 tergolong sangat baik, selanjutnya aspek perhatian dengan skor rata-rata 13,05 dengan kategori sangat baik. Kemudian skor rata-rata indikator keseluruhan yang diberikan berdasarkan persepsi mahasiswa adalah 52 yang dikategorikan sangat baik.

Berdasarkan hasil observasi dikelas siswa aktif mengikuti pembelajaran saat guru menjelaskan materi yang diajarkan. Guru tidak menggunakan media pembelajaran sebagai bahan ajar dikelas, guru hanya menggunakan buku yang ada disekolah. Sedangkan berdasarkan hasil wawancara dengan guru mengatakan kadang menggunakan media *power point* pada pembelajaran, hal ini seharusnya dapat menunjang kegiatan belajar mengajar.

Namun berdasarkan hasil tes diagnostik sebagian siswa masih banyak yang menjawab belum sesuai konsep fisika yang seharusnya. Dari 4 soal tes yang diberikan sebagian siswa hanya menjawab setengahnya dan setengahnya lagi ada yang tidak menjawab. Hal ini membuktikan bahwa kurang optimalnya pemanfaatan media pembelajaran. Salah satunya di SMA Adhyaksa 1 Kota Jambi ditemui fakta masih kurangnya penggunaan media pembelajaran oleh guru, guru kebanyakan menggunakan buku teks sebagai pedoman dalam kegiatan belajar mengajar. Hal ini tentu saja mempunyai kelemahan-kelemahan yang harus diperbaiki. Untuk mempermudah mengatasi permasalahan ini, perlu dilakukan inovasi pembelajaran dengan mengembangkan media pembelajaran mandiri untuk siswa.

Sebelumnya peneliti telah melakukan penelitian e-modul pembelajaran fisika dengan menggunakan aplikasi 3d pageflip professional, setelah selesai penelitian saat proses bimbingan akhir e-modulnya dengan aplikasi 3d pageflip professional tidak bisa dibuka kembali. Akhirnya peneliti mengganti aplikasi 3d pageflip professional menjadi aplikasi flip pdf professional yang cara membuat dan cara kerjanya hampir sama dengan aplikasi 3d pageflip professional. Dengan isi materi, video, animasi yang sama seperti yang dahulu hanya ganti aplikasi saja.

Berdasarkan latar belakang, peneliti mengembangkan media pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran dan melatih kemandirian siswa dalam belajar melalui “Pengembangan *E-Modul* Pembelajaran Fisika Menggunakan *Software Flip Pdf Professional* Pada Materi Suhu dan Kalor Kelas XI”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, permasalahan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana produk *E-Modul* pembelajaran fisika pada pokok bahasan Suhu dan Kalor untuk siswa SMA kelas XI?
2. Bagaimana persepsi siswa terhadap *E-Modul* pembelajaran fisika pada pokok bahasan Suhu dan Kalor untuk siswa SMA kelas XI?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan produk *E-Modul* pembelajaran fisika pada pokok bahasan Suhu dan Kalor untuk siswa SMA kelas XI.
2. Untuk mengetahui persepsi siswa terhadap *E-Modul* pembelajaran fisika pada pokok bahasan Suhu dan Kalor untuk siswa SMA kelas XI.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Melalui penelitian pengembangan ini diharapkan penulis menghasilkan produk berupa bahan ajar yang khususnya berbentuk modul dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. *E-Modul* disertai gambar dan tulisan dengan variasi warna dan bentuk yang dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.
2. Materi disusun dari yang paling mudah sampai yang paling sulit.
3. Modul menggunakan ukuran kertas A4.

4. Modul berisi:
 - a. Bagian awal yang memuat halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, daftar lampiran, petunjuk penggunaan modul, peta kedudukan modul, dan pendahuluan yang mendeskripsikan tentang tinjauan mata pelajaran suhu dan kalor serta memuat tujuan pembelajaran.
 - b. Bagian isi yang memuat indikator, uraian materi (berisi penjelasan dan aktivitas belajar), contoh soal, rangkuman, tes formatif (evaluasi), serta yang terakhir umpan balik dan tindak lanjut.
 - c. Bagian akhir yang memuat kunci jawaban tes formatif, glosarium, daftar pustaka, lampiran, dan profil penulis.
5. Bahan ajar disusun mengikuti kurikulum 2013.
6. Tingkat pengguna modul adalah siswa Sekolah Menengah Atas Kelas XI.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Adapun pentingnya pengembangan dari penelitian ini adalah:

1. Memotivasi pendidik dalam mengembangkan bahan ajar lainnya sebagai media pembelajaran fisika.
2. Menambah pengetahuan penulis dalam mendesain bahan ajar berupa modul pembelajaran fisika berbasis pendekatan kontekstual.
3. Sebagai rujukan untuk penelitian yang relevan, yaitu tentang pengembangan bahan ajar.

1.6 Asumsi dan Batasan Pengembangan

Asumsi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Produk media pembelajaran dirancang menggunakan model pengembangan ADDIE.
2. Media pembelajaran yang dibuat digunakan sebagai bahan ajar pada materi suhu dan kalor kelas XI SMA.

Agar penelitian terarah dan dapat mencapai sasaran yang dimaksud maka penelitian ini dibatasi sampai Materi belajar dalam pembuatan produk media adalah materi suhu dan kalor.

1.7 Definisi Istilah

Untuk menghindari kemungkinan timbulnya berbagai pengertian dan penafsiran, maka penulis memberikan beberapa istilah yang terdapat dalam judul. Adapun istilah-istilah yang perlu penulis jelaskan adalah sebagai berikut:

1. Modul elektronik merupakan salah satu media pembelajaran yang berupa modul berbentuk *flipbook* yang memuat materi pembelajaran dan soal-soal atau pertanyaan yang menggabungkan teks, grafik, video, animasi dan suara. Untuk menyampaikan suatu pesan dan informasi, melalui media elektronik seperti komputer dan perangkat elektronik lainnya.
2. *Software Flip Pdf Professional* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membantu membuat media pembelajaran berbentuk Modul elektronik, majalah digital, *Epaper*, dll yang dapat dijalankan di *computer*.