

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Dalam mengembangkan E-Modul *Flipbook* peneliti menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE yang disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti diawali dengan melaksanakan wawancara kepada guru dan pembagian kuesioner *online* kepada siswa sebagai tahap *analysis*. Selanjutnya melakukan *design* E-Modul serta menyesuaikan materi dengan capaian pembelajaran pada Kurikulum Operasional Sekolah (KOS) pada Mata Pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan Kelas X TITL. Pada tahap *design* ini yaitu membuat konsep materi di Microsoft Word, kemudian dibuat dalam format PDF untuk dikonversikan menjadi *Flipbook* menggunakan aplikasi Flip Pdf Professional. Beberapa multimedia yang ada dalam E-Modul ini meliputi teks, gambar, audio, video, animasi serta evaluasi yang ditampilkan secara interaktif. Tahap selanjutnya adalah *development*. Di tahap ini, E-Modul yang telah selesai di desain, dilakukan pengembangan dengan mendapatkan masukan, tanggapan dan saran oleh para ahli saat melakukan validasi kepada ahli materi dan ahli media. Tahap selanjutnya adalah *implementation*. Pada tahap ini E-Modul *flipbook* yang telah

dikembangkan akan dilakukan implementasi (uji coba) pada pengguna untuk mendapatkan respon dari guru dan siswa sebagai *user* (pengguna). Tahap terakhir adalah tahap *evaluation*. Pada tahap ini E-Modul dilakukan evaluasi dari setiap masukan dan saran validator maupun responden agar E-Modul Flipbook ini benar-benar dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan kelas X TITL.

2. Kelayakan E-Modul Flipbook ini didapatkan dari hasil validasi ahli media dengan kategori “**Sangat Layak**” yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,7. Dan untuk hasil validasi berikutnya didapatkan dari ahli materi dengan kategori “**Sangat Layak**” yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,8. Dari keseluruhan hasil uji kelayakan, maka E-Modul Flipbook yang dikembangkan layak digunakan pada jenjang SMK dalam proses kegiatan belajar mengajar.
3. Dalam uji coba produk yang menjadi responden adalah guru dan siswa. Uji coba untuk siswa dilakukan dalam kelompok kecil dengan memperoleh nilai rata-rata 3,8 dengan kategori “**Sangat Baik**” serta uji coba kelompok besar memperoleh nilai rata-rata 3,7 dengan kategori “**Sangat Baik**” dan uji coba guru mata pelajaran memperoleh nilai rata-rata 3,6 dengan kategori “**Sangat Baik**”

1.2 Implikasi

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian pengembangan yang hasilnya diharapkan dapat menjadi referensi pembelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan. E-Modul ini digunakan untuk menyikapi kondisi belajar di SMK. Selain itu, adanya pihak-pihak yang bersangkutan dalam penelitian ini dapat melihat lebih luas lagi permasalahan-permasalahan yang sering terjadi dalam dunia pendidikan serta mengetahui langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Hasil penelitian ini memiliki implikasi positif bagi pengguna (guru dan siswa) yaitu menjadi salah satu bahan ajar pendukung pada mata pelajaran Dasar-Dasar Teknik Ketenagalistrikan dalam upaya meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa SMK. E-Modul ini dibuat interaktif agar dapat mengarahkan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan lebih efisien, menarik perhatian siswa, praktis dan membuat tujuan pembelajaran tercapai.

Pada tahap menerapkan E-Modul ini kepada siswa, banyak siswa yang sangat antusias untuk menggunakannya, dibuktikan dengan banyaknya pertanyaan siswa tentang bagaimana cara mengoperasikannya sebelum menjelaskan petunjuk penggunaan E-Modul *Flipbook*. Dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan siswa diawal saat membagikan *link* E-Modul ini, membuktikan bahwasannya E-Modul ini dapat menarik perhatian siswa diawal kegiatan pembelajaran.

Selain itu, penerapan E-Modul *Flipbook* ini dalam kegiatan pembelajaran menjadikan siswa lebih aktif dan banyak bertanya, karena bahan ajar yang mereka gunakan tidak hanya sebatas kata-kata, namun dilengkapi dengan beberapa multimedia didalamnya sehingga dalam menggunakannya menimbulkan beberapa pertanyaan siswa. Dari pertanyaan-pertanyaan siswa tersebut menjadikan pembelajaran dikelas tidak pasif sehingga guru dapat bertindak sebagai fasilitator yang dapat membimbing siswa apabila siswa mengalami kesulitan dalam mengoperasikan E-Modul tersebut.

E-Modul ini disajikan dengan ilustrasi gambar yang menarik dan warna yang sesuai. E-Modul ini juga disajikan dengan bahasa yang komunikatif sehingga siswa dapat lebih mudah materi pelajaran yang disajikan hal ini dimaksudkan agar siswa dapat menggunakan E-Modul ini dengan minim bantuan guru, orang tua, ataupun orang lain sehingga E-Modul ini dapat digunakan secara mandiri dan mengevaluasi sendiri hasil belajarnya mengikuti prosedur-prosedur yang sudah dijelaskan dalam E-Modul *Flipbook*.

Selain itu, dalam menerapkan E-Modul dikegiatan pembelajaran, guru menyarankan agar selain diberikan *link* untuk membuka secara *online* E-Modul tersebut, juga diberikan format pdf E-Modul kepada siswa secara *offline*, sehingga semua siswa dapat menggunakan E-Modul tanpa adanya keterbatasan kuota internet.

1.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan terdapat beberapa saran yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dalam mengembangkan E-Modul *Flipbook* berbasis *PhET Simulation*.

Adapun saran yang diberikan adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan setiap guru dapat menciptakan inovasi pembelajaran melalui media maupun bahan ajar interaktif sehingga dapat menarik perhatian dan meningkatkan semangat belajar siswa
2. E-Modul *Flipbook* juga perlu dilakukan pengembangan pada mata pelajaran lainnya sehingga referensi setiap materi pelajaran yang dibutuhkan siswa maupun guru banyak tersedia
3. E-Modul *Flipbook* sebaiknya dapat dibagikan secara luas agar dapat digunakan oleh banyak pengguna karena formatnya yang lebih efektif dan efisien
4. E-Modul *Flipbook* ini masih perlu ditingkatkan lagi agar menjadi perbaikan bagi peneliti selanjutnya untuk lebih memperhatikan diksi, desain, format tulisan, video, dan gambar yang sesuai sehingga produk yang dikembangkan menjadi lebih baik lagi