

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan analisis data dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

- a. Penelitian ini menghasilkan produk berupa *e-modul* interaktif sebagai sumber belajar pada mata pelajaran Rencana Biaya dan Penjadwalan Konstruksi Bangunan. Prosedur penelitian menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan 4D yang dikembangkan pada tahun 1974 oleh Thiagarajan. Empat prosedur penelitian untuk merancang *e-modul* interaktif ini meliputi tahap *Define, Design, Development* dan *Dissemination*. Proses pengembangan dimulai dari tahap *define* (pendefinisian) untuk menentukan kebutuhan dengan kegiatan identifikasi masalah pembelajaran, identifikasi siswa dan identifikasi materi. Tahap *design* (*perancangan*) untuk menggambarkan rancangan awal *e-modul* secara garis besar melalui tahapan penentuan *software* dan media, menentukan tampilan *e-modul*, membuat *flowchart* dan kerangka *e-modul*. Selanjutnya tahap *development* (pengembangan) untuk membuat *e-modul* dalam bentuk fisik menggunakan platform canva, website *heyzine flipbook* dan *quizizz* kemudian dilakukan penilaian kelayakan *e-modul* melalui proses validasi ahli materi dan ahli media untuk mendapatkan masukan dan saran sebagai bahan revisi. Setelah produk melalui tahap validasi dan revisi, *e-modul* tersebut diujicobakan kepada siswa melalui uji terbatas untuk mendapatkan masukan untuk bahan revisi produk. Tahap terakhir yaitu *disseminate* (penyebarluasan) dilakukan kepada siswa kelas XI DPIB. Pada tahap ini dilakukan penilaian terhadap kelayakan *e-modul* untuk digunakan dalam proses pembelajaran dari hasil pengisian kuesioner respon siswa terhadap *e-modul*.
- b. Hasil kelayakan diperoleh dari proses validasi ahli materi dan ahli media yang mendapat kategori interpretasi “Sangat Layak”. Aspek yang dinilai dari proses validasi ahli materi meliputi isi materi, penyajian dan kebahasaan sementara aspek validasi ahli media yaitu pengoperasian dan tampilan. Berdasarkan hasil

penilaian validasi ahli, dapat disimpulkan *e-modul* interaktif sudah layak untuk diujicobakan kepada siswa dalam proses pembelajaran Rencana Biaya dan Penjadwalan Konstruksi Bangunan di SMK Negeri 7 Baleendah

- c. Penilaian respon siswa diperoleh dari pengisian kuesioner pada saat uji coba produk terbatas kepada 10 siswa kelas XI DPIB dan penyebarluasan produk kepada 67 siswa kelas XI DPIB. Hasil kuesioner respon siswa memperoleh kategori interpretasi “Sangat Baik” dengan aspek yang dinilai yaitu materi, media dan proses pembelajaran. Artinya, *e-modul* sudah sangat layak digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa dan bahan ajar bagi guru dalam proses pembelajaran yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa terutama dalam memahami materi pembelajaran.

5.2 Implikasi

Pengembangan *e-modul* interaktif sebagai sumber belajar mata pelajaran Rencana Biaya dan Penjadwalan Konstruksi Bangunan memberikan beberapa implikasi di antaranya:

- a. *E-modul* interaktif dapat membantu guru saat proses pembelajaran, salah satunya dalam menyampaikan materi pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran melalui pemanfaatan perkembangan teknologi
- b. Penggunaan *e-modul* interaktif pada mata pelajaran Rencana Biaya dan Penjadwalan Konstruksi Bangunan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran sehingga nantinya akan berdampak pada peningkatan hasil belajar
- c. Adanya *e-modul* interaktif dapat menambah dan memperluas pengetahuan siswa dalam kegiatan belajar terutama dalam mempelajari materi yang memerlukan pemahaman visual khususnya pada materi perhitungan volume pekerjaan struktur konstruksi

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian pada temuan dan pembahasan pengembangan *e-modul* interaktif sebagai sumber belajar mata pelajaran Rencana Biaya dan Penjadwalan Konstruksi Bangunan, peneliti memiliki rekomendasi di antaranya:

- a. Bagi siswa, agar *e-modul* interaktif dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar dengan sebaik mungkin, sehingga materi yang disampaikan oleh guru dapat dipahami dengan mudah
- b. Bagi guru, agar dapat memanfaatkan bahan ajar atau media pembelajaran yang berbasis digital untuk digunakan saat proses pembelajaran dengan terus mengikuti perkembangan teknologi agar memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan dengan metode konvensional
- c. Bagi sekolah, agar dapat menyediakan fasilitas untuk mengakses jaringan bagi siswa sebagai penunjang proses pembelajaran disekolah guna mendukung penggunaan *e-modul* interaktif
- d. Bagi peneliti lain
 1. Lebih mengembangkan penggunaan *e-modul* ini untuk dapat diakses secara *offline* tanpa menggunakan internet tetapi tidak mengurangi fasilitas atau fitur yang ada didalamnya
 2. Memungkinkan melakukan penelitian lanjutan yang tidak sebatas mengetahui kelayakannya saja, tetapi juga mengetahui pengaruh dan efektivitas penggunaan *e-modul* interaktif terhadap peningkatan hasil belajar siswa