#### **BAB V**

### **PENUTUP**

# 5.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian dan pengujian, dapat dikatakan bahwa media yang dikembangkan untuk program keahlian Rekayasa Perangkat Lunak dapat digunakan dan efektif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukan dengan uji kelayakan dan efektivitas yang telah dilakukan peneliti.

- 1. Pada uji kelayakan media diperoleh hasil nilai 4,776 yang dikategorikan sangat layak, pada uji kelayakan materi diperoleh hasil nilai 4,187 yang dikategorikan layak, pada uji akseptabilitas penggunaan media diperoleh hasil nilai 4,45 yang dikategorikan akseptabilitas sangat tinggi. Dapat dikatakan sarana pengembangan diterima dengan baik oleh siswa, sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran.
- 2. Pada uji efektivitas, data uji-t menghasilkan nilai sig. (1-tailed) sebesar 0,000. Lebih kecil dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran pada kelompok eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *e-learning* dinyatakan efektif ditinjau dari hasil belajar siswa karena dapat meningkatkan hasil belajar yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

## 5.2. Implikasi

Ketika terjadi perubahan kurikulum di sebuah sekolah, banyak aspek mata pelajaran di sekolah akan terpengaruh, seperti yang terjadi ketika SMK Tritech Informatika Medan beralih dari program Pendidikan 2013 menjadi program Pendidikan Merdeka Belajar. Dalam program pembelajaran, guru harus menyusun secara mandiri bahan ajar bagi para siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk dapat digunakan oleh siswa dalam kegiatan belajar mengajar, para pendidik tidak hanya harus merancang materi, tetapi juga membuat media pembelajaran sendiri. Hal ini tentu cukup menyulitkan bagi para guru. Selain itu, adanya keterbatasan waktu belajar siswa yang memaksa mereka melakukan pembelajaran di kelas, sedangkan mereka lebih suka proses belajar secara nyata dari pada memberikan informasi dari buku.

Dengan adanya media ini siswa dapat mempelajari materi dimanapun mereka berada dan kapanpun mereka inginkan dengan cara yang mudah dari media pembelajaran berbasis *e-learning* yang telah dikembangkan. Siswa hanya cukup menggunakan smartphone. Siswa juga memiliki sikap yang sangat positif terhadap penggunaan media pembelajaran ini, hal ini dapat dilihat berdasarkan akseptansi pengguna Produk. Media pembelajaran ini dapat mengembangkan lebih lanjut hasil pembelajaran bagi pendidik yang mengalami kendala saat membuat materi dan mengembangkan media pembelajaran. Media belajar berbasis *e-learning* yang dikembangkan ini, siswa dapat mempelajari materi dan mengolah kode program dimana saja dan kapan saja hanya cukup menggunakan *smartphone* tanpa harus menggunakan laptop

atau komputer. Berdasarkan pengujian akseptabilitas pengguna, media pembelajaran ini diterima dengan sangat baik oleh para siswa. Selain itu, media pembelajaran ini secara signifikan meningkatkan hasil belajar.

## 5.3. Saran

Berdasarkan hasil pengembangan media pembelajaran berbasis *e-learning* pada mata pelajaran pemrograman web yang telah dilaksanakan di SMK Tritech Informatika Medan, terdapat beberapa saran yang dapat peneliti berikan diantaranya:

- 1. Diharapkan pengembangan media pembelajaran berbasis *e-learning* dapat dikembangkan lebih baik lagi kedepannya dengan penambahan fitur VR (*Virtual Reality*) atau dapat berupa *Game*. Hal ini dapat memberikan motivasi dan semangat belajar siswa.
- 2. Dalam penelitian ini terdapat kekurangan yang dilakukan selama penelitian, yaitu tahap yang digunakan pada penelitian ini menggunakan tahap evaluasi formatif yaitu ATP yang disesuaikan dengan Elemen yang terdapat pada ATP yaitu HTML dan CSS. Serta pengujian efektivitas penggunaan media pembelajaran ini terbatas hanya pada hasil belajar peserta didik. Diharapkan penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut oleh peneliti selanjutnya seiring dengan pengembangan pemrograman web.