

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Simpulan pada penelitian “**Pengembangan Laboratorium Virtual Sebagai Media Pembelajaran Pada Pendidikan Vokasi Pertanian**” adalah tahapan pengembangan Laboratorium Virtual meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Tahap analisis terdiri dari identifikasi masalah dan potensi serta identifikasi kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Permasalahan yang dihadapi diantaranya adalah keterbatasan sarana dan prasarana seperti ruang laboratorium, peralatan-peralatan praktikum, bahan-bahan praktikum, serta bahan operasional laboratorium yang mahal. Tahap perancangan dalam pembuatan produk dimulai dari pembuatan *flowchart*, *story board* simulasi, desain *layout* simulasi dan desain website, pembuatan *asset*, serta penyusunan materi.

Secara keseluruhan dari hasil semua tahapan model ADDIE, ahli media dan ahli materi menyatakan bahwa Laboratorium Virtual Pengendalian Mutu Hasil Pertanian layak digunakan sebagai media pembelajaran, sementara itu hasil respon siswa setelah uji coba produk menyatakan sangat setuju dengan pengembangan laboratorium virtual dan sangat layak untuk dijadikan media pembelajaran..

#### 5.2 Implikasi

Pengembangan Laboratorium Virtual merupakan salah satu bentuk inovasi media pembelajaran yang menjadi solusi alternatif terhadap keterbatasan sarana dan prasarana dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komputer dalam pembelajaran. Hasil validasi ahli dan pengujian di lapangan menunjukkan bahwa laboratorium virtual ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran karena dapat membantu siswa dalam memahami materi dan meningkatkan minat belajar siswa. Namun demikian, penggunaan laboratorium virtual tidak dapat menggantikan laboratorium yang nyata akan tetapi membantu peserta didik memahami apa yang akan mereka di laboratorium yang sebenarnya

### **5.3 Rekomendasi**

Berdasarkan hasil penelitian dalam pengembangan laboratorium virtual sebagai media pembelajaran yang telah dilakukan, maka beberapa hal yang dapat direkomendasikan, yaitu:

1. Guru SMK Pertanian dapat menggunakan laboratorium virtual yang telah dikembangkan agar peserta didik dapat lebih mudah memahami materi yang diberikan karena laboratorium virtual ini dapat menunjang kegiatan pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi siswa.
2. Laboratorium virtual yang menampilkan teks, narasi, gambar, animasi, dan video dapat menunjang kegiatan pembelajaran yang lebih efektif dan menarik bagi siswa. Oleh karena itu, sebaiknya laboratorium virtual seperti ini dikembangkan juga untuk dapat menunjang kegiatan pembelajaran pada materi-materi lainnya.