

BAB 5

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa *Virtual Experiment Penentuan Trayek pH Indikator Universal dari Bahan Alam* mampu merepresentasikan seolah-olah melakukan eksperimen yang sebenarnya. Secara lebih rinci, diperoleh bahwa:

1. Aplikasi hasil rekonstruksi ini memiliki karakteristik konten utama yang berbeda dari media sebelumnya, yaitu adanya pembuatan indikator dari bahan alam, pengujian trayek pH indikator dari bahan alam, dan pengujian pH sampel menggunakan indikator universal dari bahan alam.
2. Aplikasi hasil rekonstruksi ini memiliki karakteristik aktivitas berdasarkan hasil optimasi langkah kerja dan praktikum, dimana ditambahkan aktivitas pembuatan indikator dan aktivitas uji pH sampel ke dalam aplikasi.
3. Aplikasi ini telah dianggap layak oleh dosen pembimbing selaku para ahli untuk diuji coba secara terbatas kepada pendidik dan peserta didik.
4. Aplikasi ini mendapatkan respon/sikap positif dari pendidik dari aspek kegunaan dengan skor 4,87, kemudahan penggunaan dengan skor 4,84, kemudahan mempelajari materi dengan skor 4,92, dan kepuasan dengan skor 5, dengan total skor dari pendidik adalah 4,91
5. Aplikasi ini mendapatkan respon/sikap positif dari peserta didik dari aspek kemudahan penggunaan dengan skor 4,89, kemudahan mempelajari materi dengan skor 5, dan kepuasan dengan skor 4,97, dengan total skor dari peserta didik adalah 4,95.

5.2 Implikasi

Penelitian ini menghasilkan aplikasi *virtual experiment* untuk submateri indikator universal dari bahan alam. *Virtual experiment* yang dikembangkan dapat diimplementasikan dalam pembelajaran dan digunakan oleh pendidik sebagai media untuk membantu peserta didik memahami submateri indikator universal dari bahan alam.

5.3 Rekomendasi

Rekonstruksi aplikasi *Virtual Experiment* untuk Submateri Indikator Universal dari Bahan Alam memiliki rekomendasi berdasarkan tanggapan dari pendidik dan peserta didik yaitu aplikasi dapat digunakan untuk membangun pengetahuan peserta didik mengenai submateri indikator universal dari bahan alam, mulai dari proses pembuatan, pengujian trayek pH, dan pengujian pH sampel menggunakan indikator dari bahan alam. Aplikasi ini juga dapat digunakan untuk melatih siswa sebelum membuat indikator secara langsung di laboratorium bila ada bahan yang berbahaya, sulit ditemukan, atau membuat indikator dari bahan alam lain dengan prosedur yang sama.