

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil temuan, hasil analisis dan pembahasan, didapat kesimpulan sebagai berikut.

1. Karakteristik *Virtual Experiment* Buffer+ merupakan media yang mampu memvisualisasikan alat, prosedur, dan hasil eksperimen sesungguhnya. Alat-alat virtual memiliki karakteristik bentuk dan fungsi yang sama dengan alat yang sesungguhnya. Prosedur *virtual experiment* divisualisasikan melalui aktivitas meneteskan asam atau basa dengan cara menekan pipet tetes ke dalam gelas kimia yang berisi larutan penyangga atau bukan penyangga. Nilai pH ditampilkan secara *real time* melalui pH meter, dan perubahan pH dapat diamati secara bertahap. Visualisasi data pengamatan berupa grafik pengaruh penambahan HCl 0,01 M dan NaOH 0,01M terhadap pH larutan penyangga dan bukan penyangga.
2. Model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik *virtual experiment* Buffer+ adalah inkuiri terbimbing.
3. Keterlaksanaan pembelajaran berbantuan *virtual experiment* Buffer+ menggunakan model inkuiri terbimbing terlaksana pada 6 tahapan inkuiri terbimbing
4. *Virtual Experiment* Buffer+ dapat berperan memfasilitasi kemampuan berpikir kritis pada materi larutan penyangga. Hasil uji *chi-square* menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan pada kemampuan berpikir kritis dengan sebagian besar peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis sangat tinggi. Sebanyak 19 peserta didik memiliki kemampuan berpikir kritis dalam kategori sangat tinggi, 4 peserta didik pada kategori tinggi, 8 peserta didik pada kategori sedang, dan 1 peserta didik pada kategori rendah.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut.

1. *Virtual experiment* Buffer+ perlu dikembangkan kembali khususnya algoritma agar pengguna bisa melakukan percobaan secara acak.
2. Setelah mengetahui bahwa *virtual experiment* Buffer+ dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kritis peserta didik, perlu dilakukan penelitian untuk membandingkan pembelajaran menggunakan *virtual experiment* dengan praktikum secara langsung untuk melihat perbandingan kemampuan berpikir kritis peserta didik.