

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini akan diuraikan jawaban berupa kesimpulan terhadap masalah-masalah yang telah dirumuskan dalam bab I. Berdasarkan temuan yang diperoleh, maka terdapat saran-saran untuk perbaikan dalam pembelajaran dan penggunaan simulasi PhET pHS.

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap PhET pHS diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. PhET pHS memiliki fasilitas untuk memilih larutan, melihat pH, melihat komponen larutan, mengubah volume larutan, analogi perbandingan jumlah partikel sehingga memungkinkan *user* melakukan simulasi untuk melihat kuantitas dari spesi H_3O^+ dan OH^- baik satuan konsentrasi, jumlah mol dan jumlah partikel dari sampel yang ada; memungkinkan *user* melihat analogi perbandingan banyaknya spesi H_3O^+ dan OH^- dari suatu larutan; dan memungkinkan *user* memprediksikan dan melihat pengaruh pengenceran terhadap pH suatu larutan, sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran di SMA.
2. PhET pHS sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) dalam KTSP Kimia SMA pada kelas XI semester 2, yaitu: SK nomor 4 dan KD nomor 4.1.
3. Konsep-konsep yang berpeluang dapat dibangun melalui penggunaan PhET pHS, yaitu: pH larutan, pH netral, pH asam, pH basa, pengenceran dan pengaruh pengenceran terhadap pH larutan, sifat intensif, sifat ekstensif, konsentrasi dan mol.
4. Indikator dan sub indikator KPS yang berpeluang dapat dibangun melalui penggunaan PhET pHS, yaitu: (a) mengamati dengan 1 sub indikator, (b)

menafsirkan pengamatan dengan 4 sub indikator , (c) meramalkan dengan 1 sub indikator, (d) menerapkan konsep dengan 1 sub indikator, (e) merencanakan penelitian dengan 3 sub indikator, (f) mengkomunikasikan hasil penelitian dengan 3 sub indikator, (g) mengajukan pertanyaan dengan 2 sub indikator.

B. Saran

Saran-saran berikut diperuntukkan bagi pengembang PhET pHS dan praktisi pendidikan.

1. Bagi pengembang PhET pHS disarankan sebagai berikut:
 - a) Sampel yang ada sebaiknya tidak disertai dengan nilai pH, karena telah ada fasilitas pH Meter untuk mengukur pH.
 - b) Custum liquid sebaiknya dihilangkan saja karena membingungkan penggunaannya. Terkecuali pada Custum liquid juga dapat diberikan perlakuan pengenceran.
 - c) pH meter dibuat bisa bergerak sehingga betul-betul dapat terlihat pengukuran pH.
 - d) Perlu menambahkan penuntun penggunaan PhET yang lebih jelas .
2. Bagi praktisi pendidikan disarankan sebagai berikut:
 - a) Siswa melakukan simulasi sendiri baik secara individu maupun berkelompok.
 - b) Diberikan arahan baik secara lisan ataupun tulisan untuk membimbing siswa dalam menemukan konsep maupun dalam membangun KPS.
 - c) Siswa ditugaskan terlebih dahulu membaca materi larutan asam-basa.