

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian ini diuraikan jawaban berupa kesimpulan terhadap masalah-masalah yang telah dirumuskan pada bab I dan berdasarkan hasil analisis terhadap PhET-ABS diperoleh temuan-temuan yang dapat dijadikan saran untuk perbaikan dalam pembelajaran dan penggunaan simulasi PhET ABS.

A. Kesimpulan

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

1. PhET ABS dalam pembelajaran kimia memiliki karakteristik: mudah diakses (diunduh) baik *software* PhET maupun simulasi-simulasi yang ada pada PhET, mudah dalam pengoperasian, memiliki kejelasan tampilan, serta terdapat banyak simulasi yang dapat dilakukan berulang-ulang sesuai dengan pembelajaran di sekolah.
2. PhET ABS memiliki kesesuaian dengan SK dan KD dalam KTSP Kimia SMA kelas XI IPA semester genap yaitu SK “memahami sifat-sifat larutan asam-basa, metode pengukuran, dan terapannya” dan KD “mendeskripsikan teori-teori asam basa dengan menentukan sifat larutan dan menghitung pH larutan”.
3. Konsep-konsep yang dapat dibangun melalui penggunaan PhET ABS pada materi larutan asam-basa yaitu larutan, pH, larutan asam, larutan basa, larutan

[Type text]

Dara Oktaviana, 2012

Analisis PHET ACID-BASE SOLUTIONS Dalam Membangun Konsep Larutan Asam Basa Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Siswi SMA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

asam lemah, larutan asam kuat, larutan basa lemah, larutan basa kuat, konsentrasi larutan, pH larutan, pH larutan asam, dan pH larutan basa.

4. KPS dan indikator KPS yang dapat dibangun melalui penggunaan PhET ABS adalah mengamati (menggunakan sebanyak mungkin indera; mengumpulkan atau menggunakan data yang relevan), mengelompokkan (mencatat setiap pengamatan secara terpisah; mencari perbedaan, persamaan; membandingkan), menafsirkan (menghubungkan hasil-hasil pengamatan; menentukan pola dalam suatu seri pengamatan; menarik kesimpulan), meramalkan (menggunakan pola-pola hasil pengamatan; mengemukakan apa yang mungkin terjadi pada keadaan yang belum diamati), berhipotesis (mengetahui bahwa ada lebih dari satu kemungkinan penjelasan dari satu kejadian), menggunakan alat dan bahan (memakai alat/bahan/sumber yang akan digunakan; mengetahui bagaimana cara menggunakan alat dan bahan), dan berkomunikasi (mengubah bentuk penyajian; membaca grafik/tabel/diagram).

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka peneliti merekomendasikan beberapa saranyang diperuntukan bagi pengembang PhET ABS dan praktisi pendidikan.

Bagi pengembang PhET ABS disarankan sebagai berikut:

1. Adanya menu pilihan dalam Bahasa Indonesia.
2. Warna molekul diganti dengan warna yang lebih berbeda signifikan dengan warna molekul zat terlarut.

3. PhET ABS akan lebih baik jika ditambahkan audio.
4. Fokus terhadap SK dan KD yang berhubungan dengan larutan asam-basa.

Sementara itu saran bagi praktisi pendidikan mengenai PhET ABS adalah sebagai berikut:

1. Pengimplementasian PhET ABS perlu segera dilaksanakan agar dapat terlihat jelas pemanfaatan PhET ABS dalam membangun konsep dan KPS siswa di Sekolah.
2. Penggunaan PhET ABS dalam pembelajaran larutan asam basa perlu menggunakan LKS untuk siswa yang berisi pertanyaan-pertanyaan penuntun.
3. Penggunaan PhET ABS dalam pembelajaran Kimia di sekolah perlu didampingi guru agar siswa dapat menggunakan PhET ABS secara maksimal dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.