

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian serta temuan dan pembahasan, maka rumusan masalah sebagai acuan penelitian dapat dijawab dengan kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik multimedia elektrolisis meliputi; dapat menjembatani konsep abstrak dengan fenomena makroskopik, visualisasi, animasi-animasi, dan pertanyaan-pertanyaan yang disajikan dapat meningkatkan pemahaman representasi submikroskopik (PRS), keterampilan generik sains (KGS), dan keterampilan berpikir kritis (KBK)
2. Pembelajaran dengan bantuan multimedia elektrolisis dapat meningkatkan pemahaman representasi submikroskopik mahasiswa calon guru kimia pada kategori sedang dengan N-gain 36,87%. Peningkatan pemahaman representasi submikroskopik tertinggi adalah menggambarkan proses penyepuhan logam, sedangkan yang mengalami peningkatan terendah adalah menggambarkan reaksi redoks dalam sel elektrolisis dengan electrode tak *inert*.
3. Pembelajaran dengan bantuan multimedia elektrolisis dapat meningkatkan keterampilan generik sains mahasiswa calon guru kimia pada topik elektrolisis pada kategori sedang dengan N-gain 34,11%. Peningkatan indikator keterampilan generik sains tertinggi adalah pemodelan matematika,

sedangkan indikator keterampilan generik sains yang mengalami peningkatan terendah adalah membangun konsep

4. Pembelajaran dengan bantuan multimedia elektrolisis dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa calon guru kimia pada topik elektrolisis kategori sedang dengan N-gain 41%. Peningkatan indikator keterampilan berpikir kritis tertinggi adalah menentukan tindakan, sedangkan indikator keterampilan berpikir kritis yang mengalami peningkatan terendah adalah membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi
5. Terdapat hubungan yang sangat kuat dan positif antara keterampilan berpikir kritis dengan keterampilan generik sains, antara keterampilan berpikir kritis dan pemahaman representasi submikroskopik, dan antara keterampilan generik sains dengan pemahaman representasi submikroskopik mahasiswa pada topik elektrolisis dengan masing-masing harga r 0,933, 0,912, dan 0,911.
6. Tanggapan mengenai perkuliahan menggunakan bantuan multimedia elektrolisis mempunyai kategori tinggi, artinya mahasiswa setuju bahwa perkuliahan dengan menggunakan bantuan multimedia elektrolisis dapat membantu mahasiswa menemukan konsep secara benar.

B. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang pembelajaran elektrolisis berbantuan multimedia untuk meningkatkan pemahaman representasi submikroskopik, keterampilan generik sains, dan keterampilan berpikir kritis mahasiswa calon guru kimia, dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Perlu dikembangkan multimedia elektrolisis yang memvisualisasikan proses elektrolisis dengan elektrode tak *inert* yang lebih bervariasi, agar mahasiswa dapat dengan jelas memahami bagaimana representasi submikroskopik pada proses elektrolisis dengan elektrode tak *inert*
2. Untuk meningkatkan keterampilan generik sains membangun konsep, maka perlu dikembangkan multimedia yang lebih banyak memberikan latihan-latihan, agar keterampilan membangun konsep mahasiswa atau pelajar dapat digali.
3. Pengembangan multimedia yang urutan materinya disajikan secara deduktif perlu didukung dengan metode pembelajaran yang deduktif juga agar keterampilan berpikir kritis mendeduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi dapat lebih terlatih.