

## ABSTRAK

**Rita Sahara** : Pembuatan Modul Elektronik (*E-module*) Visualisasi Proses Kesetimbangan Kimia Berbasis *POE* (*Predict-Observe-Explain*)

Visualisasi melalui media pembelajaran telah cukup banyak digunakan dalam membantu kesulitan peserta didik menghubungkan tiga level representasi kimia (representasi makroskopik, submikroskopik dan simbolik). Akan tetapi, visualisasi yang digunakan tersebut kebanyakan belum diintegrasikan dengan petunjuk atau strategi pembelajaran yang tepat sehingga membuat pembelajaran menjadi tidak utuh, termasuk dalam konsep kesetimbangan kimia. Melalui *e-module* yang diintegrasikan dengan model pembelajaran *POE* (*Predict-Observe-Explain*) diharapkan peserta didik dapat belajar secara mandiri dalam menemukan konsep dan memecahkan masalah. Tiga kegiatan utama dalam *e-module* visualisasi proses kesetimbangan kimia berbasis *POE* ini ialah memprediksi, mengamati dan menjelaskan. *E-module* dibuat dengan menggunakan metode *Design Based Research* dengan desain *ADD* (*Analysis, Design, Development*) yang divalidasi oleh dua dosen ahli materi dan dua dosen ahli multimedia menunjukkan hasil layak digunakan dengan  $r_{hitung}$  rata-rata sebesar 0,88 pada aspek pembelajaran; 0,85 pada aspek substansi materi; 0,86 pada aspek tampilan dan navigasi; serta 0,87 pada aspek evaluasi. Hasil uji kelayakan yang dilakukan pada sepuluh mahasiswa menunjukkan hasil sangat layak dengan persentase sebesar 98,11%. Hal tersebut memberikan kesimpulan bahwa *e-module* visualisasi proses kesetimbangan kimia berbasis *POE* (*Predict-Observe-Explain*) sangat layak digunakan sebagai bahan ajar.

**Kata kunci:** *e-module* visualisasi, kesetimbangan kimia, model pembelajaran *POE* (*Predict-Observe-Explain*)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG