

ABSTRAK

Taniya Rachmawati. 2021. Pengembangan E-Modul Hidrolisis Garam Berbasis Inkuiri Terstruktur Menggunakan Tiga Level Representasi Kimia untuk Meningkatkan High Order Thinking Skills Siswa. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Kimia. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Padang.

Hidrolisis garam merupakan materi kimia terkait dengan reaksi dalam larutan berair. Berdasarkan wawancara, diketahui siswa masih kesulitan memahami materi hidrolisis garam. Sumber belajar yang digunakan belum menghubungkan ketiga level representasi secara utuh. Siswa yang tidak mampu menghubungkan ketiga level tersebut akan berdampak pada kemampuan *High Order Thinking Skills* (HOTS) dan hasil belajarnya. Tujuan penelitian adalah mengungkap validitas, praktikalitas dan efektivitas e-modul berbasis inkuiri terstruktur terhadap HOTS dan hasil belajar siswa pada materi hidrolisis garam. Metode penelitian yang digunakan yaitu *Research dan Development* dengan model Plomp. Subjek penelitian terdiri dari 120 siswa dan 2 guru kimia berasal dari dua Sekolah Menengah Atas di Kota Padang. Validitas dianalisis menggunakan rumus Aiken's V. Sedangkan Praktikalitas dianalisis menggunakan rumus persentase Skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-modul memiliki kategori valid ($V=0,845$). Selanjutnya praktikalitas berdasarkan respon guru ($\%=87,50$) dan respon siswa ($\%=83,07$) memiliki kategori sangat sangat praktis. Hasil uji efektivitas menunjukkan *N-Gain* kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu kelas eksperimen 1 dan 2 memiliki *N-Gain* 0,80 dan 0,75, sedangkan kelas kontrol 1 dan 2 memiliki *N-Gain* 0,73 dan 0,58 dengan perbedaan yang signifikan. Dari hasil analisis uji t diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* HOTS kelas eksperimen 1 dan kontrol 1 yaitu 0,000 dan kelas eksperimen 2 dan kontrol 2 yaitu 0,014. Nilai *Sig. (2-tailed)* hasil belajar kelas eksperimen 1 dan kontrol 1 yaitu 0,025 dan kelas eksperimen 2 dan kontrol 2 yaitu 0,027. Uji t dilakukan pada tingkat kepercayaan 95% dan taraf signifikansi ($\alpha=0,05$). Nilai signifikansi yang didapatkan kecil dari α sehingga dapat disimpulkan penggunaan e-modul hidrolisis garam berbasis inkuiri terstruktur memiliki validitas dan praktikalitas sangat tinggi serta efektif digunakan dalam proses pembelajaran kimia di SMA.

Kata Kunci: E-modul, Inkuiri Terstruktur, Tiga Level Representasi Kimia, *High Order Thinking Skills*, Hidrolisis Garam