

ABSTRAK

Amalia Putri Lubis. 2021. Pengembangan E-modul Berbasis *5E Instructional* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kesetimbangan Kimia di SMA/MA. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Era revolusi industri 4.0 merupakan era digitalisasi diberbagai bidang terutama pada bidang pendidikan sehingga dibutuhkan suatu bahan ajar yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul kesetimbangan kimia berbasis *5E instructional* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik, serta menentukan tingkat kevalidan, kepraktisan dan keefektifan e-modul yang dikembangkan. Pengembangan e-modul dilakukan melalui tahapan model pengembangan Plomp yang terdiri 3 tahap yaitu investigasi awal (*preliminary research*), pembuatan prototipe (*prototyping phase*), dan penilaian (*assesment phase*). Instrumen penilaian yang digunakan yaitu lembar observasi, angket, dan tes hasil belajar. E-modul divalidasi oleh empat orang validator ahli materi dan tiga orang ahli media. Kemudian e-modul diujicobakan kepada tiga orang peserta didik dan 30 orang peserta didik di SMAN 5 Padangsidempuan. Hasil uji validitas dan praktikalitas e-modul dianalisis dengan formula Aiken's V. Hasil uji efektifitas e-modul dianalisis dengan formula N-Gain dengan bantuan SPSS 23. Hasil validitas materi e-modul diperoleh nilai rata-rata Aiken's V sebesar 0.91 dengan kategori valid dan validitas ahli media e-modul diperoleh nilai rata-rata Aiken's V sebesar 0.93 dengan kategori valid. Hasil Praktikalitas e-modul oleh guru dan peserta didik diperoleh nilai rata-rata sebesar 0.89 dan 0,85 dengan kategori sangat praktis. Hasil uji efektifitas hasil belajar e-modul diperoleh nilai rata-rata N-gain sebesar 0,73 dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa e-modul kesetimbangan kimia berbasis *5E instructional* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik yang dikembangkan telah valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci: e-modul, *5E instructional*, model pengembangan plomp, kesetimbangan kimia