

ABSTRAK

Yulianti, Febri. 2021. *Pengembangan E-modul Kimia Berbasis Pendekatan STEM (Science, Technology, engineering, and Mathematics) pada Materi Redoks Kelas X SMA.* Skripsi, Jambi: Program Studi Pendidikan Kimia, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi. Pembimbing I: Prof. Dr. rer. nat. Muhaimin, S.Pd., M.Si. Pembimbing II: Afrida, S.Si., M.Si.

Kata Kunci: E-modul, Pendekatan STEM, Redoks

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk serta mendeskripsikan respon guru dan peserta didik terkait kepraktisan e-modul kimia berbasis pendekatan STEM (*science technology engineering and mathematics*) dan dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran ataupun sebagai bahan ajar tambahan pada salah satu materi kimia SMA yaitu pada materi redoks kelas X SMA.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Develop, Implement and Evaluate*). Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 10 Kota Jambi. Data penelitian diperoleh dengan cara menyebarkan angket kepada validator, guru dan peserta didik, wawancara dengan guru mata pelajaran kimia, serta angket kebutuhan peserta didik. Setelah data didapatkan, data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah e-modul kimia berbasis pendekatan STEM pada materi redoks yang telah melalui uji kevaliditan dan kepraktisan. Berdasarkan hasil validasi ahli materi didapatkan persentase skor 85,88% dengan kriteria sangat valid dan hasil validasi ahli desain didapatkan persentase skor 85,26% dengan kriteria sangat valid. Jadi berdasarkan hasil validasi materi dan validasi desain didapatkan kriteria kevalidan yaitu sangat valid atau dapat diujicobakan ketahap selanjutnya yaitu untuk melihat respon guru dan respon peserta didik terkait kepraktisan e-modul. Sedangkan untuk hasil respon guru dan respon peserta didik terkait kepraktisan e-modul kimia didapatkan hasil evaluasi satu-satu (penilaian guru) didapatkan persentase skor 85,22% dengan kriteria praktis. Untuk evaluasi kelompok kecil (respon peserta didik) didapatkan persentase skor 83,75% dengan kriteria praktis. Jadi berdasarkan hasil respon guru dan peserta didik didapatkan hasil kriteria kepraktisan yaitu praktis.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa e-modul kimia berbasis pendekatan STEM pada materi redoks memenuhi kriteria valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.