

ABSTRAK

Maftukhah, 201071009, “Pengembangan E-Modul IPA Berbasis Etnosains Pembuatan Lentog Tanjung pada Materi Zat dan Perubahannya Berorientasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMP N 4 Kudus”

Penelitian ini dilatarbelakangi penggunaan teknologi dalam pembelajaran IPA oleh guru belum maksimal, siswa kurang minat terhadap bahan ajar IPA konvensional yang hanya berisi materi, belum adanya modul pembelajaran IPA yang berbasis etnosains, serta kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa di SMP 4 Kudus. Penelitian ini bertujuan mengembangkan e-modul IPA berbasis etnosains pembuatan lentog tanjung yang layak digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa tingkat SMP/MTs khususnya SMP 4 Kudus pada materi zat dan perubahannya. Pengembangan e-modul ini ditinjau berdasarkan proses pengembangan, kelayakan e-modul, efektivitas e-modul berbasis etnosains pembuatan lentog tanjung dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D) melalui prosedur pengembangan model 4D oleh Thiagarajan yang telah dimodifikasi menjadi 3D yaitu tahap *define* (pendefinisian), tahap *design* (perancangan), dan tahap *develop* (pengembangan). Desain uji coba menggunakan *pre-eksperimental design* melalui desain penelitian *One-Group Pretest-Posttest Design*. Subyek penelitian ini adalah 28 siswa kelas VII-B. Metode pengumpulan data dilakukan melalui angket, dokumentasi, dan tes. Teknik analisis dan kelayakan e-modul dilakukan melalui angket validasi tim ahli serta angket respon guru dan siswa. Keefektifan e-modul dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dilakukan dengan menganalisis uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan pengembangan e-modul IPA berbasis etnosains proses pembuatan lentog tanjung pada materi zat dan perubahannya dinyatakan layak digunakan berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi mendapat skor rata-rata sebesar 93% dengan kategori sangat layak, penilaian dari ahli media 91% kategori sangat layak, dan validasi dari guru IPA SMP Negeri 4 Kudus sebesar 95% kategori sangat layak. Kemudian e-modul yang dikembangkan juga efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,59 yang tergolong dalam kategori sedang. Kesimpulan dari penelitian ini, e-modul IPA berbasis etnosains pembuatan lentog tanjung pada materi zat dan perubahannya dinyatakan layak dan efektif digunakan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata Kunci : *E-Modul, Etnosains, Zat dan Perubahannya, Kemampuan Berpikir Kritis*