

ABSTRAK

Dean Dinanti. 2022. Pengembangan E-Modul Genetika Molekuler Berbasis STEM-*Project Based Learning* (PjBL) Terintegrasi *Socio Scientific Issue* (SSI) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan Biologi. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. Jurusan PMIPA FKIP Universitas Jambi. Pembimbing (I) Dr. Dra. Evita Anggereini, M.Si. (II) Dr. Dra. Upik Yelianti, M.S.

Kata Kunci : E-modul, STEM, *Project Based Learning*, *Socio Scientific Issue*, Berpikir kritis

Media pembelajaran berperan penting bagi proses pembelajaran yang banyak mengaitkan isu-isu sains. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk media pembelajaran berbentuk e-modul pada mata kuliah genetika, untuk mengetahui kelayakan media e-modul, untuk mengetahui persepsi dosen pengampu dan mahasiswa terhadap e-modul yang dikembangkan dan mengetahui keefektifan penggunaan e-modul terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Jenis Penelitian ini adalah R&D dengan model pengembangan ADDIE. Instrument yang digunakan untuk pengambilan data pada penelitian ini adalah lembar validasi ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan sebelum dilakukan ujicoba, serta angket persepsi dosen pengampu dan mahasiswa yang disebarkan kepada kelompok kecil berjumlah 6 mahasiswa, sedangkan kelompok besar berjumlah 20 mahasiswa, dan tes yang dianalisis data dengan menggunakan software SPSS versi 26. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa e-modul Genetika Molekuler yang telah melalui tahap validasi media yang dilakukan sebanyak 2 kali yang mengalami peningkatan, yaitu tahap I dengan persentase 55% hingga tahap II dengan persentase 95%, dan berdasarkan dari hasil persentase validasi materi yang dilakukan sebanyak 2 kali juga mengalami peningkatan, yaitu tahap I dengan persentase 50% hingga tahap II dengan persentase 96,67%. Sehingga validasi media dan validasi materi termasuk kedalam kategori “Sangat Layak”. Hasil persepsi dosen pengampu matakuliah Genetika diperoleh persentase 91,67 % yang termasuk kedalam kategori “Sangat Baik”. Hasil persentase ujicoba kelompok kecil adalah sebesar 85,83% termasuk kedalam kategori “Sangat Baik” dan Hasil persentase ujicoba kelompok besar adalah sebesar 75% termasuk kedalam kategori “Baik”. Hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh didapatkan hasil rata-rata N-gain sebesar 0,59 (sedang). Disimpulkan bahwa Pengembangan E-Modul layak digunakan dan dapat dipakai dalam pembelajaran genetika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Jambi.