

ABSTRAK

Dina Ristiana Anesa. 2021. “Pengembangan *E-Module* pada Materi Genetika Klasik Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa”. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang

Keterampilan abad 21 “The 4Cs” meliputi berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Berpikir kritis merupakan keterampilan yang sangat esensial untuk kehidupan dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan. Berdasarkan hasil uji soal berpikir kritis kepada mahasiswa Prodi Biologi di Universitas Negeri Padang (UNP) diperoleh kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada mata kuliah Genetika dengan nilai rata-rata 54,71 menunjukkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dikategorikan kurang kritis. Salah satu model pembelajaran yang cocok untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Berdasarkan analisis angket kebutuhan mahasiswa, mahasiswa menginginkan bahan ajar berupa modul elektronik agar lebih praktis dan mudah diakses dimana dan kapan saja. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan *e-module* pada materi genetika klasik untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model Plomp. Tahap model Plomp terdiri dari investigasi awal, pengembangan dan pembuatan prototipe, dan penilaian. Subjek penelitian ini mahasiswa Program Studi Biologi angkatan 2019 UNP. Objek penelitian ialah *e-module* pada materi genetika klasik berbasis *Problem Based Learning*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket wawancara dosen, angket analisis kebutuhan mahasiswa, angket validitas dan angket praktikalitas serta soal berpikir kritis. Teknik analisis data validitas, praktikalitas menggunakan penskoran dengan skala likert dan efektivitas menggunakan uji-t dengan menggunakan SPSS 20.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-module* berbasis PBL memperoleh kriteria sangat valid menurut *expert review* dengan nilai 3,67. Kriteria praktikalitas respon dosen sangat praktis dengan nilai 3,65, dan kriteria mahasiswa sangat praktis dengan nilai 3,87. Hasil uji efektivitas *e-module* berbasis PBL ini efektif karena kelas eksperimen menunjukkan peningkatan keterampilan berpikir kritis. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa *e-module* pada materi genetika klasik berbasis *Problem Based Learning* yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis dan efektif.