

ABSTRAK

Hawalyah. 2024. *Pengembangan E-Modul Terintegrasi Problem Based Learning (PBL) pada Materi Sistem Ekskresi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMA*: Skripsi, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Dr. Afreni Hamidah, S.Pt., M.Si. (II) M. Erick Sanjaya, S.Pd., M.Pd

Kata Kunci: E-Modul, *Problem Based Learning* (PBL), Sistem Ekskresi, Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan penting yang perlu dikembangkan pada peserta didik untuk menghadapi tantangan di abad ke-21. Salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik yaitu melalui pengembangan media pembelajaran berdasarkan pada metode pembelajaran yang menitikberatkan pada realitas kehidupan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran e-modul terintegrasi PBL pada materi sistem ekskresi, menganalisis kelayakan media, menganalisis persepsi guru dan peserta didik terhadap produk yang telah dikembangkan serta menganalisis efektivitas penggunaan e-modul terintegrasi PBL materi sistem ekskresi terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implement and Evaluation*). Jenis data penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Instrumen pengumpulan data berupa angket validasi ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan produk, angket persepsi guru dan peserta didik yang disebarkan kepada kelompok kecil berjumlah 8 peserta didik dan kelompok besar 20 peserta didik serta tes kemampuan berpikir kritis yang dianalisis menggunakan *software* SPSS versi 26. Hasil penelitian menunjukkan e-modul terintegrasi PBL yang telah melalui tahap validasi materi sebanyak 3 kali diperoleh persentase sebesar 92,5% dengan kategori “sangat layak”. Tahap validasi media dilakukan sebanyak 2 kali, diperoleh persentase sebesar 93,75% dengan kategori “sangat layak”. Hasil persepsi guru biologi diperoleh persentase 87,5% termasuk dalam kategori “sangat baik”. Hasil persepsi ujicoba peserta didik kelompok kecil diperoleh persentase sebesar 84,5% termasuk kategori “sangat baik” dan uji coba peserta didik kelompok besar diperoleh persentase 87,25% termasuk kategori “sangat baik”. Hasil uji efektivitas menggunakan *paired sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($<0,05$), dengan rata-rata *N-gain* skor sebesar 0,63, artinya terdapat perbedaan signifikan terhadap hasil kemampuan berpikir kritis sebelum dan setelah penggunaan e-modul terintegrasi PBL dengan peningkatan signifikan sebesar 0,63 (sedang). Sehingga disimpulkan bahwa e-modul terintegrasi PBL dinyatakan layak, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran biologi materi sistem ekskresi.