

ABSTRAK

Desafa Rahastrya Krismadi. 2025. *Pengembangan E-Modul Biologi Berbasis Pendekatan Teknologi dan Interaktivitas pada Materi Jamur untuk Siswa Kelas X di MAN 4 Madiun*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas PGRI Madiun. Pembimbing (I) Sri Utami, S.Pd., M.Pd., (II) Dr. Wachidatul Linda Yuhanna, S.Pd., M.Si.

Kebutuhan akan alat pembelajaran yang interaktif berbasis teknologi mendorong pembuatan E-Modul untuk menyampaikan topik Biologi yang rumit seperti jamur dengan cara yang menarik dan mudah dimengerti. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan menilai kelayakan E-Modul Biologi berbasis teknologi dan interaktivitas pada materi jamur bagi siswa kelas X di MAN 4 Madiun. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang mencakup langkah-langkah analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-Modul yang dibuat memiliki tingkat kevalidan sebesar 87% (sangat valid), kepraktisan sebesar 82,2% (sangat praktis), dan peningkatan hasil belajar siswa rata-rata sebesar 31,84% (kategori cukup efektif). Dengan demikian, E-Modul Biologi yang dikembangkan terbukti valid, praktis, dan efektif serta dapat menjadi pilihan alternatif media pembelajaran yang inovatif untuk materi jamur.

Kata Kunci: E-Modul, Biologi, Teknologi, Interaktivitas, Jamur, ADDIE

ABSTRACT

Desafa Rahastrya Krismadi. 2025. Development of an E-Module for Biology Based on a Technology and Interactivity Approach for Fungal Material for Grade X Students at MAN 4 Madiun. Thesis. Biology Education Program, FKIP, PGRI University Madiun. Advisors: (I) Sri Utami, S.Pd., M.Pd., (II) Dr. Wachidatul Linda Yuhanna, S.Pd., M.Si.

The need for interactive, technology-based learning tools has driven the creation of E-Modules to present complex biology topics such as fungi in an engaging and easily understandable manner. The purpose of this study was to design and evaluate the feasibility of a technology-based and interactive Biology E-Module on fungi material for 10th-grade students at MAN 4 Madiun. The method applied in this study was Research and Development (R&D) using the ADDIE model, which includes the steps of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The results of the study indicate that the developed E-Module has a validity rate of 87% (highly valid), practicality of 82.2% (highly practical), and an average improvement in student learning outcomes of 31.84% (moderately effective category). Thus, the developed Biology E-Module has proven to be valid, practical, and effective and can serve as an innovative alternative learning medium for mushroom-related content.

Keywords: E-Module, Biology, Technology, Interactivity, Mushrooms, ADDIE