

ABSTRAK

Radianti, Okti. 2022. *Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis STEM Pada Materi Protista untuk Siswa Kelas X*. Skripsi. Tanjungpinang. Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing I: Assist. Prof. Adam Fernando, S.Pd., M.Pd. Pembimbing II: Assist. Prof. Dr. Hj. Nevrita, M.Pd.,M.Si.

Kata kunci: E-Modul, Interaktif, Protista, STEM.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan e-Modul interaktif berbasis STEM pada materi Protista untuk siswa kelas X yang valid, praktis, dan efektif. penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan 4D yang terdiri atas empat tahapan, yaitu : 1) *Define*, 2) *Design*, 3) *Develop*, 4) *Disseminate*. Berdasarkan hasil yang diperoleh berdasarkan penelitian dan pengembangan e-modul interaktif berbasis STEM diperoleh hasil validasi materi dengan kategori “sangat valid”. Hasil penilaian praktikalitas media dengan kriteria “sangat praktis”. Hasil penilaian efektivitas melalui perhitungan *N-gain score* mendapatkan rata-rata sebesar 74,68% dengan kriteria “sangat efektif”. Dari hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa e-Modul Interaktif Berbasis STEM Pada Materi Protista Untuk Siswa Kelas X dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

ABSTRACT

Radianti, Okti. 2022. *Development of STEM-Based Interactive E-Modules on Protist Material for Class X Students*. Tanjungpinang. Department of Biology Education, Faculty of Teacher Training and Education. Raja Ali Haji Maritime University. Supervisor I: Assist. Prof. Adam Fernando, S.Pd., M.Pd. Supervisor II: Assist. Prof. Dr. Hj. Nevrita, M.Pd.,M.Si.

Keywords: E-Module, Interactive, Protist, STEM.

This study aims to produce an interactive STEM-based e-Module on Protist material for class X students that is valid, practical, and effective. This research is a development research with a 4D development model consisting of four stages, namely: 1) Define, 2) Design, 3) Develop, 4) Disseminate. Based on the results obtained based on the research and development of STEM-based interactive e-modules, material validation results with the category "very valid" were obtained. The results of the assessment of media practicality with the criterion of "very practical". The results of the effectiveness assessment through the calculation of the N-gain score got an average of 74.68% with the criterion of "very effective". From the results obtained, it can be concluded that the STEM-Based Interactive e-Module on Protist Material For Class X Students is declared valid, practical, and effective for use in learning.