

## ABSTRAK

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS *WEBSITE* PADA MATERI  
SUBSTANSI GENETIK KELAS XII**

Yosafat Adwin Andana

Universitas Sanata Dharma

2022

Pandemi covid-19 membuat perubahan dan adaptasi dalam bidang pendidikan. Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa peserta didik kesulitan dalam mengikuti pembelajaran daring karena terkendala sinyal dan kuota yang terbatas. Terbatasnya media dalam proses pembelajaran membuat guru kesulitan dalam menyampaikan materi. Salah satu materi yang dirasa sulit yaitu materi genetika kelas XII. *E-Modul* berbasis *website* merupakan solusi untuk membantu guru dalam permasalahan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan produk *E-Modul* berbasis *website* pada materi genetika kelas XII.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan (*Research and development*) dengan model Borg and Gall. Tahapan dari penelitian ini yaitu: analisis kebutuhan di lima sekolah berbeda, pengumpulan data, desain *E-Modul* dengan bantuan canva, validasi oleh dosen ahli media, dosen ahli materi, dan dua guru biologi SMA, serta revisi produk. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu wawancara analisis kebutuhan dengan instrumen panduan wawancara serta kuesioner validasi produk dengan instrumen kuesioner. Revisi *E-Modul* berbasis *website* pada materi genetika kelas XII dikembangkan berdasarkan saran dan komentar dari validator.

*E-Modul* berisi halaman *cover*, petunjuk penggunaan, menu informasi, menu peta konsep, menu pendahuluan, menu materi, menu evaluasi, dan menu tentang profil penulis. Berdasarkan hasil validasi, kelayakan produk *E-Modul* masuk kategori sangat layak dengan perolehan persentase validasi materi sebesar 88,8%, persentase validasi media sebesar 97,2% dan rata-rata akhir produk yaitu 93%. Hal ini menunjukkan bahwa *E-Modul* pada materi genetik kelas XII SMA memiliki kelayakan untuk diuji coba dalam skala terbatas.

Kata kunci : *e-modul*, *website*, Borg and Gall, materi genetik, kelas XII

**ABSTRACT**

**DEVELOPMENT OF WEBSITE-BASED E-MODULES ON GENETIC  
SUBSTANCE MATERIAL FOR 12<sup>TH</sup> GRADE STUDENT**

Yosafat Adwin Andana

Sanata Dharma University

2022

*The covid-19 pandemic has made changes and adaptations in the field of education. The results of the needs analysis showed that students have difficulty in the following learning through zoom meetings and google meetings because of signal constraints and limited quotas. The limited media in the learning process makes it difficult for teachers to convey the material. One material that is considered difficult is Class XII genetik material. Website-based E-module is a solution to assist teachers in these problems. This study aims to develop and determine the feasibility of website-based E-module products, especially on the material of genetik for 12<sup>th</sup> grade students.*

*The type of research used is research and development with Borg and Gall model. The stages of this research are: needs analysis in five different schools, data collection, E-module design with the help of canva, validation by media expert lecturer, material expert lecturer, and two high school biology teachers, and product revision. Data collection techniques in this study are interview needs analysis with interview guidance instruments and product validation questionnaires with questionnaire instruments. Revision of website-based E-modules on Class XII genetik material was developed based on suggestions and comments of validators.*

*E-module contains a cover page, user manual, information menu, concept map menu, introduction menu, material menu, evaluation menu, and author profile menu. Based on the validation results, the feasibility of E-module products into the category of very decent with the acquisition of the average percentage of material is 88.8%, the average percentage of media 97.2% and the final average product is 93%. This result shows that the E-module on genetik material for 12<sup>th</sup> grade students has the feasibility to be tested on a limited scale.*

*Key word: E-Module, website, Borg & Gall, genetik material, 12<sup>th</sup> grade*