

**PENGEMBANGAN *E-MODULE* IPA BERMUATAN ETNOSAINS PADA
MATERI USAHA, ENERGI, DAN PESAWAT SEDERHANA UNTUK
SISWA SMP/MTs**

Oleh

Kadek Leony Agustini, NIM 2213071023

Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan serta menganalisis karakteristik, validitas, dan kepraktisan *e-module* IPA bermuatan etnosains pada materi usaha, energi, dan pesawat sederhana. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan model 4D (*Define, Design, Development, Disseminate*). Pelaksanaannya dibatasi hanya sampai tahap *development*. Adapun teknik pengambilan data yang digunakan adalah penyebaran angket. Analisis data menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk mendeskripsikan hasil dan kuantitatif untuk mengukur validitas serta kepraktisan *e-module*. Subjek uji coba terdiri atas tiga guru IPA di SMPN 3 Banjar, serta 10 siswa SMPN 3 Banjar. Validasi produk dilakukan oleh dua dosen ahli dari jurusan fisika dan pengajaran IPA Universitas Pendidikan Ganesha. Sementara itu, objek uji coba meliputi validitas dan kepraktisan produk, *E-module* yang dikembangkan memiliki karakteristik berupa: (1) memuat kearifan lokal yang terdapat di daerah setempat, dan (2) disajikan dalam bentuk *softcopy* dengan format *flipbook*. Hasil uji validitas isi memperoleh skor 0,97 dengan kategori sangat tinggi, sedangkan validitas media dan bahasa masing-masing memperoleh skor 1,00. Adapun hasil uji kepraktisan menunjukkan skor 83,4 dari guru dan 46,5 dari siswa, yang keduanya berada pada kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil tersebut, *e-module* yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis untuk dapat diuji ke tahap berikutnya.

Kata kunci: *E-module*, Etnosains, Energi Usaha dan Pesawat Sederhana, Pembelajaran IPA, Pengembangan bahan ajar

ABSTRACT

This research aims to describe and analyze the characteristics, validity, and practicality of the science e-module containing ethnoscience on the topics of work, energy, and simple machines. This research is a development study using the 4D model (Define, Design, Development, Disseminate). Its implementation is limited only to the development stage. The data collection technique used is a questionnaire distribution, while data analysis uses qualitative descriptive methods to describe the results and quantitative methods to measure the validity and practicality of the e-module. The trial subjects consisted of two science education experts, three science teachers at SMPN 3 Banjar, and 10 students of SMPN 3 Banjar. Product validation was carried out by two expert lecturers from the Department of Physics and Science Education at Ganesha University of Education. Meanwhile, the trial objects include the validity and practicality of the product. The developed e-module has the following characteristics: (1) it contains local wisdom found in the local area, and (2) it is presented in softcopy form with a flipbook format. The content validity test result obtained a score of 0.97 in the very high category, while the media and language validity each obtained a score of 1.00. Meanwhile, the practicality test showed a score of 83.4 from teachers and 46.5 from students, both of which fall into the very practical category. Based on these results, the developed e-module is declared valid and practical to be tested in the next stage.

Keywords: *E-module; Ethnoscience; Eenergy Work and Simple Machines, Science Learning, Development of Teaching Materials*

