

**PENGEMBANGAN E-MODUL EKSPLORATIF DENGAN MODEL
PROBLEM BASED LEARNING PADA MATERI USAHA DAN PESAWAT
SEDERHANA KELAS VIII SMP**

By:

I Komang Semara Dana, NIM 2013071021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik, tingkat validitas, kepraktisan, dan e-Modul eksploratif berbasis Problem-Based Learning (PBL) pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana untuk siswa kelas VIII SMP. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*), namun pada penelitian ini dibatasi sampai tahap *development* dengan uji validitas, uji kepraktisan, dan uji keterbacaan. Subjek penelitian ini terdiri dari 2 orang dosen ahli media dan isi sebagai validator, 1 orang guru IPA di SMP Negeri 3 Kubu sebagai subjek uji kepraktisan, dan 10 orang peserta didik SMP Negeri 3 Kubu sebagai subjek uji keterbacaan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan angket. Instrumen yang digunakan adalah angket untuk mengambil data validitas, kepraktisan, dan keterbacaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik dari e-Modul ini yakni e-Modul Usaha dan Pesawat Sederhana disajikan secara kontekstual agar siswa dapat mengaitkan materi dengan kehidupan nyata, dan disajikan melalui aplikasi dengan menggunakan struktur e-Modul mengikuti sintak pembelajaran *problem based learning*. Hasil uji validitas memperoleh skor sebesar 0,83 dengan katagori sangat valid, hasil uji kepraktisan mendapatkan skor 83,07% dengan katagori sangat praktis, dan hasil uji keterbacaan mendapatkan skor 93,6% dengan katagori sangat terbaca. Berdasarkan hasil tersebut e-Modul eksploratif berbasis Problem-Based Learning (PBL) pada materi Usaha dan Pesawat Sederhana yang dikembangkan layak diuji ketahap selanjutnya yakni uji efektivitas pada tahap *implementation*.

Kata kunci: E-Modul eksploratif, Problem-Based Learning, Usaha dan Pesawat Sederhana, ADDIE, IPA SMP

DEVELOPMENT OF AN EXPLORATIVE E-MODULE USING A PROBLEM-BASED LEARNING MODEL FOR EFFORT AND SIMPLE MACHINES FOR GRADE VIII FOR JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

By:

I Komang Semara Dana, NIM 2013071021

Departement of Physics and Science Education

ABSTRACT

This study aims to explain and describe the characteristics, validity, practicality, and effectiveness of an exploratory e-module based on Problem-Based Learning (PBL) for EFFORT and SIMPLE MACHINES for 8th-grade SMP students. This research is a developmental research using the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development model. However, this study is limited to the development stage with validity, practicality, and readability tests. The subjects of this study consisted of 2 lecturers who are media and content experts as validators, 1 science teacher at SMP Negeri 3 Kubu as the subject of the practicality test, and 10 students of SMP Negeri 3 Kubu as the subject of the readability test. The data collection methods used were interviews and questionnaires. The instrument used was a questionnaire to collect validity, practicality, and readability data. The results of the study showed that the characteristics of this e-Module, namely the e-Module of Business and Simple Machines, were presented contextually so that students could relate the material to real life, and were presented through an application using the e-Module structure following the problem-based learning syntax. The results of the validity test obtained a score of 0.83 with a very valid category, the results of the practicality test obtained a score of 83.07% with a very practical category, and the results of the readability test obtained a score of 93.6% with a very readable category. Based on these results, the developed exploratory e-module based on Problem-Based Learning (PBL) for Effort and Simple Machines is worthy of further testing, namely its effectiveness during implementation.

Keywords: *Exploratory e-module, Problem-Based Learning, Effort and Simple Machines, ADDIE, Junior High School Science*