

PENGEMBANGAN MODUL DIGITAL DENGAN REPRESENTASI BERAGAM DAN BERMUATAN MASALAH KONTEKSTUAL PADA MATERI SKALAR DAN VEKTOR UNTUK SISWA KELAS X

Oleh

Pande Putu Adi Putri Purnama Dilla, NIM 1713011049

Jurusan Matematika

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk (1) mendeskripsikan rancang bangun modul digital dengan representasi beragam dan bermuatan masalah kontekstual pada materi skalar dan vektor untuk siswa kelas X; (2) mengetahui karakteristik modul digital dengan representasi beragam dan bermuatan masalah kontekstual pada materi skalar dan vektor untuk siswa kelas X; dan (3) mengetahui kelayakan dan kegunaan dari modul digital dengan representasi beragam dan bermuatan masalah kontekstual pada materi skalar dan vektor untuk siswa kelas X. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Tempat dilaksanakannya penelitian di SMA Negeri 4 Singaraja. Rancang bangun modul digital terdiri dari halaman sampul depan, pendahuluan, kegiatan belajar (yang di dalamnya berisi video pembelajaran, materi, simulasi dinamik, dan latihan soal), rangkuman, evaluasi, serta daftar pustaka. Uji coba produk dilaksanakan dengan uji coba kelompok kecil sampai dengan layak dan berguna. *Prototype Final* berupa modul digital yang sudah memiliki kriteria layak dan berguna. Format bahan ajar digital interaktif berupa *website* yang dikemas dalam bentuk *Compact Disk*. Berdasarkan hasil yang diperoleh modul digital yang dikembangkan layak dengan rata-rata skor 2,91 dan sangat baik untuk digunakan dengan rata-rata skor yang didapatkan sebesar 4,65.

Kata Kunci: model ADDIE, modul digital, representasi beragam, skalar dan vektor

DEVELOPMENT OF DIGITAL MODULE WITH DIFFERENT REPRESENTATIONS AND CONTEXTUAL PROBLEMS ON SCALAR AND VECTOR MATERIAL FOR CLASS X STUDENTS

By

Pande Putu Adi Putri Purnama Dilla, NIM 1713011049

Mathematics Department

ABSTRACT

This research has the objectives to (1) describe a digital module design with various representations and contain contextual problems in "scalar and vector" material for X grade students; (2) to know the characteristics of digital module prototypes with various representations and contain contextual problems in "scalar and vector" material for X grade students; and (3) to determine the feasibility and usability of digital modules with various representations and contain contextual problems in "scalar and vector" material for X grade students. The development model used in this study is the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. This research was carried out at SMA Negeri 4 Singaraja. The digital module design consists of a front cover page, introduction, learning activities (which contain learning videos, materials, dynamic simulations, and practice questions), summaries, evaluations, and bibliography. Product trials are carried out with small group trials until they are feasible and useful. A digital module is still in the form of a final prototype with feasible criteria and excellent criteria for its use. The format of interactive digital teaching materials is a website packaged in the form of a Compact Disk. Based on the results obtained, the digital module developed has feasibility with an average score of 2.91 and excellent criteria for use with an average score of 4.65.

Keywords: ADDIE model, digital module, multiple representations, scalar and vector