

**PENGEMBANGAN MODUL DIGITAL DENGAN REPRESENTASI  
BERAGAM DAN BERMUATAN MASALAH KONTEKSTUAL PADA  
MATERI RELASI DAN FUNGSI UNTUK SISWA KELAS X**

Oleh

**Dewa Ayu Putu Pradnyadewi, NIM. 1713011081  
Jurusan Matematika**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menghasilkan rancang bangun modul digital dengan representasi beragam dan bermuatan masalah kontekstual pada materi relasi dan fungsi untuk siswa kelas X; (2) mengetahui karakteristik *prototype* yang dibuat dengan representasi beragam dan bermuatan masalah kontekstual pada materi relasi dan fungsi untuk siswa kelas X; (3) mengetahui kelayakan dan kegunaan dari modul digital dengan representasi beragam dan bermuatan masalah kontekstual pada materi relasi dan fungsi untuk siswa kelas X. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Modul digital yang dikembangkan terdiri dari halaman sampul depan, pendahuluan, materi, video pembelajaran, media pembelajaran eksplorasi, latihan soal, rangkuman, evaluasi, dan daftar pustaka. Karakteristik yang dimiliki modul digital yang dikembangkan adalah (1) modul digital menggunakan pendekatan masalah kontekstual, (2) menggunakan representasi beragam, (3) menggunakan bahasa yang sederhana sesuai ejaan yang disempurnakan, (4) mudah diakses karena hanya menggunakan *link* dari modul digital. Uji coba produk dilakukan dengan uji ahli dan uji coba terbatas kelompok kecil. Uji coba terbatas kelompok kecil menggunakan sampel sebanyak 8 orang siswa dari kelas X secara *random* dengan tujuan memberikan siswa kesempatan yang sama untuk dipilih. Produk yang dikembangkan masih berbentuk *prototype final* yang sudah memiliki kriteria layak. Format modul digital ini berupa *website* yang dikemas pada penyimpanan *online (google drive)*. Modul digital ini sudah memiliki kriteria layak dari segi kelayakan modul digital dengan rata-rata skor yang didapatkan sebesar 2,95, dan sangat baik dari segi kegunaannya dengan rata-rata skor yang didapatkan sebesar 4,7.

**Kata kunci:** model ADDIE, modul digital, relasi dan fungsi, representasi beragam.

## ABSTRACT

This study aims to: (1) produce a digital module design with various representations and contain contextual problems in relation and function material for class X students; (2) knowing the characteristics of the prototype made with various representations and containing contextual problems in relation and function material for class X students; (3) determine the feasibility and usability of digital modules with diverse representations and contain contextual problems in relation and function material for class X students. The model used in this study is the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. The digital module developed consists of a cover page, introduction, materials, learning videos, exploratory learning media, practice questions, summaries, evaluations, and bibliography. The characteristics of the developed digital module are (1) the digital module uses a contextual problem approach, (2) uses a variety of representations, (3) uses simple language according to enhanced spelling, (4) is easy to access because it only uses a link from the digital module. Product trials were carried out by expert testing and small group limited trials. Small group limited trial using a sample of 8 students from class X randomly with the aim of giving students the same opportunity to be selected. The product developed is still in the form of a final prototype that already has feasible criteria. The format of this digital module is in the form of a website that is packaged on online storage (google drive). This digital module already has proper criteria in terms of the feasibility of the digital module with an average score of 2.95, and very good in terms of usability with an average score of 4.7.

**Keywords:** ADDIE model, digital module, relation and function, multiple representation.

