

**PENGEMBANGAN MODUL DIGITAL DENGAN REPRESENTASI  
BERAGAM DAN BERMUATAN MASALAH KONTEKSTUAL PADA  
MATERI TRIGONOMETRI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN  
SISWA KELAS X**

Oleh

**Kadek Rona Sri Lestari, NIM 1713011080**

**Jurusan Matematika**

**ABSTRAK**

Salah satu upaya yang dapat dicoba untuk meningkatkan uraian siswa terhadap materi trigonometri dengan menggunakan perkembangan teknologi berbentuk modul digital. Penelitian ini bertujuan untuk memahami tingkat kelayakan dan kegunaan dari modul digital dengan representasi beragam dan bermuatan masalah kontekstual pada materi trigonometri guna meningkatkan pemahaman siswa kelas X. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Tempat dilaksanakan penelitian ini yaitu di SMA N 2 Singaraja. Instrumen angket yang dipergunakan pada kajian studi ini adalah lembar validasi, wawancara, catatan harian, serta angket kelayakan untuk ahli materi, ahli kebahasaan, ahli media, dan angket respon siswa dan guru. Hasil uji kelayakan modul digital oleh ahli materi adalah 2,75 dengan kriteria layak, hasil uji kelayakan dari ahli kebahasaan adalah 2,95 dengan kriteria layak dan hasil uji kelayakan oleh ahli media adalah 3,00 dengan kriteria layak. Sehingga rata-rata total ahli materi, ahli kebahasaan dan ahli media yaitu 2,9 dengan kriteria layak sehingga produk layak diimplementasi. Hasil penilaian kegunaan produk modul digital oleh siswa yaitu sebesar 4,39 dengan kriteria sangat baik dan hasil penilaian kegunaan oleh guru adalah 4,72 dengan kriteria sangat baik. Sehingga tingkat kegunaan modul digital berada pada kriteria sangat baik dengan rata-rata skor total sebesar 4,555. Berdasarkan hasil uji kelayakan dan kegunaan, modul digital dengan representasi beragam dan bermuatan masalah kontekstual pada materi trigonometri layak dan berguna dalam pembelajaran.

**Kata kunci:** model ADDIE, modul digital, trigonometri, representasi beragam, masalah kontekstual

## **ABSTRAK**

*One effort that can be tried is to improve students' descriptions of trigonometry material by using technological developments in the form of digital modules. This study aims to understand the level of feasibility and usability of digital modules with diverse representations and contain contextual problems in trigonometry material in order to improve understanding of class X students. The development model used in this study is the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and evaluation). The place where this research was carried out was at SMA N 2 Singaraja. The questionnaire instruments used in this study were validation sheets, interviews, diaries, and feasibility questionnaires for material experts, linguists, media experts, and student and teacher response questionnaires. The result of the feasibility test for the digital module by the material expert is 2.75 with proper criteria, the result of the feasibility test from the linguist is 2.95 with the appropriate criteria and the result of the feasibility test by the media expert is 3.00 with the appropriate criteria. So that the total average of material experts, linguists and media experts is 2.9 with proper criteria so that the product is feasible to implement. The results of the assessment of the usability of digital module products by students are 4.39 with very good criteria and the results of the usability assessment by teachers are 4.72 with very good criteria. So that the level of usability of the digital module is in very good criteria with an average total score of 4,555. Based on the results of the feasibility and usability test, digital modules with diverse representations and containing contextual problems in trigonometry material are feasible and useful in learning.*

*Keywords: ADDIE model, digital module, trigonometry, multiple representation, contextual problems*

