

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VEKTOR BERBASIS
GEOGEBRA DENGAN STRATEGI 3M (MEDIA, METODE DAN
MATERI) UNTUK PESERTA DIDIK KELAS X MIPA**

Oleh

**Kadek Kumala Sari, NIM 1713011093
Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Pendidikan Ganesha**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran matematika berbasis *Geogebra* yang valid serta praktis sebagai alternatif pembelajaran pada materi vektor dengan strategi pendekatan 3M (Media, Metode dan Materi) untuk peserta didik kelas X MIPA. Adapun prosedur pengembangan media pembelajaran ini menerapkan langkah-langkah dari model pengembangan 4D yang terdiri dari tahap *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), *disseminate* (penyebaran). Instrumen yang digunakan untuk menilai kualitas media pembelajaran yang dikembangkan adalah berupa lembar penilaian media pembelajaran dan angket respon para peserta didik serta para guru. Hasil dari media pembelajaran yang sudah dikembangkan memperoleh skor kevalidan 4,45 dengan klasifikasi sudah valid dan skor kepraktisan diperoleh 4,57 dengan klasifikasi sudah praktis sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil akhir pengembangan bahan ajar ini layak digunakan sebagai bahan ajar matematika pada materi vektor.

Kata Kunci: *Geogebra*, Model 4D, Media Pembelajaran Matematika.

**DEVELOPMENT OF GEOGEBRA-BASED VECTOR LEARNING MEDIA
WITH STRATEGY OF 3M (MEDIA, METHODS, AND MATERIALS) TO
STUDENTS IN GRADE 10 MIPA (MATH & SCIENCES)**

By

Kadek Kumala Sari, NIM 1713011093

Math Education Study Program

Ganesha University of Education

ABSTRACT

The purpose of this research to produce a valid and practical of Geogebra based mathematical learning media as a learning alternative on vector subject with strategy of 3M (Media, Methods and Materials) to students in grade 10 MIPA (Math & Sciences). The procedure of this learning media development includes implementation of steps from the 4D development model which consists of define, design, develop, disseminate. The instruments used to assess the quality of the learning media developed are the learning media assessment sheets and the response sheets of students and teachers. The results of the developed learning media obtained a score of 4.45 which classifies as valid, and assessments of practicality obtained a score of 4.57 which classifies as practical, thus concluding that the end result of developing these teaching materials is worthy of being used as mathematical teaching materials on the subject of vector.

Keywords: *Geogebra, 4D Model, Mathematical Learning Media.*