

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS *GEOGEBRA* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL  
PADA MATERI TRANSFORMASI UNTUK SISWA SMA KELAS XI**

**Oleh:**

**I Putu Sentana Rudiman Putra, NIM 1713011065**

**Jurusan Matematika**

**ABSTRAK**

Penelitian pengembangan ini memiliki tujuan menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis *GeoGebra* dengan pendekatan kontekstual pada materi transformasi untuk siswa SMA kelas XI yang valid dan praktis. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D (*Define, Design, Development, dan Disseminate*). Namun pada penelitian ini hanya sampai pada tahap *Development*. Media pembelajaran yang dikembangkan terdiri dari beberapa komponen yakni halaman judul, petunjuk penggunaan, kompetensi dasar (KD) dan tujuan pembelajaran, dan materi pembelajaran (yang memuat materi, eksplorasi *GeoGebra*, dan latihan soal). Berdasarkan hasil penilaian ahli, diperoleh validitas media berdasarkan ahli media memperoleh rata-rata skor sebesar 4,25 dalam kategori sangat layak dan validitas media berdasarkan ahli materi perolehan rata-rata skor sebesar 4,4 dalam kategori sangat layak. Selanjutnya, peneliti melakukan uji coba terbatas kepada 34 siswa kelas XI SMAS Lab Undiksha Singaraja untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari media yang dikembangkan. Kepraktisan media pembelajaran melalui analisis angket respon siswa berada dalam kategori sangat tinggi dengan skor rata-rata sebesar 4,28 dan angket respons guru berada dalam kategori sangat tinggi dengan skor rata-rata sebesar 4,58. Dari hasil tersebut, ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis *GeoGebra* memenuhi kriteria valid dan praktis digunakan sebagai media pembelajaran.

**Kata Kunci:** *Media Pembelajaran, GeoGebra, Transformasi, Model 4D*

## ABSTRACT

*This research aims to create GeoGebra-based mathematics learning media with a contextual approach to transformation materials, enhancing 11th-grade students' conceptual understanding, ensuring validity and practicality. The development model used is the 4D model (Define, Design, Development, and Disseminate). However, this research only reached the development stage. The learning media includes a title page, usage instructions, basic competencies and learning objectives, and learning material (content, GeoGebra exploration, and exercises). Based on the expert assessment, media validity was obtained based on media experts obtaining an average score of 4.25 in the very appropriate category and media validity based on material experts obtained an average score of 4.4 in the very appropriate category. A limited trial with 34 11th-grade students from SMAS Lab Undiksha Singaraja assessed the media's practicality. Student response questionnaires rated the media very high with an average score of 4.28, and teacher responses rated it very high with an average score of 4.58. These results conclude that the GeoGebra-based learning media is valid and practical for educational use.*

**Keywords:** Learning Media, GeoGebra, Transformation, 4D Model.

