

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BANGUN RUANG SISI  
LENGKUNG BERBASIS ETNOMATEMATIKA DENGAN  
*AUGMENTED REALITY***

**Oleh**

**Kadek Jayanta, NIM 2013011052**

**Jurusan Matematika**

**ABSTRAK**

Bangun ruang sisi lengkung termasuk materi rumit bagi peserta didik karena mengharuskan kemampuan spasial dalam memvisualisasikan bentuk bangun. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan modul pembelajaran dengan aplikasi *augmented reality* yang memenuhi kategori valid dan praktis untuk pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung berbasis etnomatematika sekaligus membantu ketersediaan media yang dapat memvisualisasikan objek. Dalam penelitian pengembangan ini digunakan model ADDIE dengan berbantuan aplikasi Unity dan Vuforia Engine untuk menghasilkan *marker-based tracking* pada aplikasi *augmented reality*. Uji validitas materi dan media dilakukan untuk mengetahui validitas dari hasil penelitian ini. Selanjutnya uji kepraktisan dilakukan dengan uji coba terbatas dalam kelompok kecil. Penilaian validitas materi berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata skor 4,97 dan penilaian validitas media memperoleh kategori sangat baik dengan rata-rata skor 4,34. Hasil uji kepraktisan menunjukkan hasil sangat praktis dengan rata-rata skor penilaian oleh guru sebesar 4,85 dan rata-rata skor penilaian oleh peserta didik sebesar 4,38. Oleh karena itu, modul pembelajaran dengan *augmented reality* ini valid dan praktis digunakan dalam menunjang pembelajaran bangun ruang sisi lengkung.

Kata-kata kunci : *augmented reality*, bangun ruang sisi lengkung, etnomatematika, modul pembelajaran.

**DEVELOPMENT OF A LEARNING MODULE FOR CURVED-SIDE  
GEOMETRY BASED ON ETHNOMATHEMATICS WITH AUGMENTED  
REALITY**

by

**Kadek Jayanta, NIM 2013011052**

**Mathematics Department**

**ABSTRACT**

Curved-side geometry is a complicated material for students because it requires spatial abilities to visualize shapes. This research aims to develop a learning module with an augmented reality application that meets the valid and practical categories for the subject of ethnomathematics-based curved side geometry while also helping to provide media that can visualize objects. In this development research, the ADDIE model was used with the help of the Unity application and Vuforia Engine to produce marker-based tracking in augmented reality applications. Material and media validity tests were carried out to determine the validity of the results of this research. Next, practicality testing was carried out with limited trials in small groups. The material validity assessment was in the very good category with an average score of 4.97 and the media validity assessment was in the very good category with an average score of 4.34. The practicality test results showed very practical results, with an average teacher assessment score of 4.85 and an average assessment score by students is 4.38. Therefore, this learning module with augmented reality is valid and practical to use in supporting the learning of curved-side geometry.

**Keywords:** augmented reality, curved-side geometry, ethnomathematics, learning module.