

**PENGEMBANGAN AUGMENTED REALITY BOOK BERBASIS
ANDROID PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR**

Oleh
Ni Putu Asistia Pratiwi, NIM 1613011028
Jurusan Matematika

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan memperoleh *Augmented Reality Book* (AR-Book) berbasis android pada materi bangun ruang sisi datar SMP kelas 8. Media ini berupa seperangkat AR-Book dan aplikasi AR berbasis android. Media AR ini dinamai “BASTAR” diperoleh dari akronim “Bangun ruAng Sisi daTar dengan Augmented reality berbasis andRoid” dan juga berdasarkan makna leksikalnya yang bermakna pencampuran. Pencampuran merupakan dasar dikembangkannya media yang berbentuk konvensional dan pemanfaatan teknologi. Tujuan dari media ini adalah untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik minat belajar dan dapat membantu siswa dalam visualisasi ruang. Media ini menggunakan *marker based tracker*, dimana *marker* terletak pada AR-Book dan aplikasi AR untuk memindainya sehingga tampil animasi 3D. Prosedur pengembangan dalam penelitian ini menerapkan model 4-D namun hanya sampai pada tahap ketiga. Analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif. Penilaian media dinilai oleh dua orang ahli media dan dua orang ahli materi. Hasil penilaian ahli menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sudah terkategori sangat baik dengan skor penilaian media 71,5 dan penilaian materi 52. Penelitian ini memiliki kekurangan tidak dilakukannya uji kelayakan media karena masih dalam kondisi pandemi Covid-19. Sebagai gantinya maka dilaksanakan uji penilaian ahli untuk memperoleh rekomendasi ahli dan uji coba terbatas dengan enam siswa SMP kelas 8 yang menunjukkan penerimaan pengguna. Berdasarkan pengamatan selama siswa menggunakan media menunjukkan respon positif. Dari hasil tersebut, disimpulkan bahwa seperangkat media “BASTAR” direkomendasikan ahli untuk digunakan sebagai media pembelajaran yang interaktif dan menarik.

Kata Kunci: *Augmented Reality Book, marker, Android*

ABSTRACT

This research aims to obtain *Augmented Reality Book* an android-based (AR-Book) on the flat-side room building material/ solid geometry for grade 8 SMP. This media is a set of AR-books and Android-based AR applications. AR media is named "BASTAR" derived from the acronym in Bahasa and also based on its lexical meaning which means mixing. Mixing is the basis for the development of conventional media and the use of technology. The purpose of this media is to create learning media that attracts learning interest and can help students in visualizing space. This media uses a *marker based tracker*, where the *marker* is located on the AR-Book and the AR application to scan it so that a 3D animation appears. The development procedure in this study applies the 4-D model but only reaches the third stage. The data analysis used was qualitative data analysis techniques. The media assessment was assessed by two media experts and two material experts. The results of the expert's assessment show that the media developed is in a very good category with a media assessment score of 71.5 and a material assessment of 52. This research has the drawback of not carrying out a media feasibility test because it is still in a state of the Covid-19 pandemic. Instead, an expert assessment was carried out to obtain expert recommendations and a limited trial with six grade 8 junior high school students showing user acceptance. Based on observations as long as students use the media shows a positive response. From these results, it is concluded that a set of "BASTAR" media recommended by experts to be used as an interactive and interesting learning media.

Keywords: *Augmented Reality Book, marker, Android*

