

ABSTRAK

Ramadhan, Wahyu Agung Mustikaning. 2022. *Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android Pada Materi Kubus dan Balok untuk Kelas VIII*. Skripsi, Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Sosial dan Humaniora, Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo. Pembimbing (1) Olief Ilmandira Ratu Farisi, S.Pd., M.Si., (2) Arini Hidayati, S.Si., M.Pd.

Kata Kunci: Media pembelajaran, Android, Bangun ruang

Bangun ruang sisi datar merupakan salah satu pokok bahasan pada standar kompetensi mata pelajaran matematika SMP kelas VIII. Dalam pembelajaran Bangun Ruang Sisi Datar terdapat beberapa kesulitan yang dialami oleh siswa seperti menyelesaikan soal cerita, menentukan luas permukaan dan volume, serta menentukan bentuk jaring-jaring bangun ruang sisi datar. Selain itu bahan ajar yang digunakan pada proses pembelajaran belum menarik minat belajar siswa, sehingga siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi matematika. Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran berbasis android yang dapat membebaskan siswa untuk lebih interaktif dan berekspresif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis android.

Jenis penelitian ini adalah pengembangan berupa media pembelajaran interaktif bangun ruang kubus dan balok dengan mengacu pada model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap, yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), *Evaluation* (evaluasi). Pada proses validasi, dipilih satu dosen dan satu guru matematika untuk Ahli Materi, satu dosen untuk Ahli Media, dan 25 siswa sebagai Pengguna. Program interaktif ini dikembangkan dengan menggunakan *software Adobe Flash Professional CS6*.

Berdasarkan hasil uji coba validasi para ahli dan pengguna, hasil angket yang diperoleh dari validasi ahli materi sebesar 93%, validasi ahli media 93%, dan uji coba pada pengguna sebesar 94%. Maka, dapat disimpulkan bahwa Media Interaktif Berbasis Android pada Materi Bangun Ruang Kubus dan Balok untuk Kelas VIII dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif dan inovatif bagi guru dan siswa dengan kriteria sangat layak. Media ini dapat digunakan oleh siswa sebagai sumber atau media belajar matematika. Sedangkan, bagi guru dapat dijadikan sebagai referensi media pembelajaran yang bisa digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

ABSTRACT

Ramadhan, Wahyu Agung Mustikaning. 2022. Developing an Android-Based Interactive Media on Cube and Cuboid Materials for VIII Grade. Thesis, Mathematics Education Study Program, Faculty of Social and Humanities, University of Nurul Jadid Paiton Probolinggo. Supervisor (1) Olief Imandira Ratu Farisi, S.Pd., M.Si., (2) Arini Hidayati, S.Si., M.Pd.

Keywords: Instructional Media, Android, three-dimensional shape

Constructing a flat faces space is one of the main topics in mathematics subjects for VIII grade. In learning three-dimensional shape there are several difficulties experienced by students such as solving story problems, determining surface area and volume, and determining the nets of the shape. In addition, the instructional media used have not been able to attract students interest in learning mathematics, so students have difficulties understanding mathematical subjects. To overcome this problem, Android-based instructional media can be used to help students more. Therefore, this study aims to develop and produce android-based mathematics learning media.

In this research, we used ADDIE models of development it includes 5 stages, namely Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. In the validation process, one lecturer and one mathematics teacher were selected for Mathematics Experts, one lecturer for Media Expert, and 25 students as Users. This interactive program was developed by using Adobe Flash Professional CS6.

Based on the results of the experts and users validation, the results of the questionnaire obtained from material expert validation is 93%, media expert validation is 93%, and user trials is 94%. So, it can be concluded that Developing an Android-Based Interactive Media on Cube and Cuboid Materials for VIII Grade can be used as interactive and innovative learning media for teachers and students with very feasible criteria. This medium can be used by students as a source or medium for learning mathematics. Meanwhile, teachers can be used as a reference for learning media that can be used in learning activities.