

Abstrak

Jannah, Faiqotul Ika. 2020. “*Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Terintegrasi Aplikasi Geogebra pada materi Bangun Ruang Kubus dan Balok*”, Skripsi, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember. Pembimbing: (1) Chusnul Khotimah G, M. Pd. (2) Yoga Dwi Windy Kusuma Ningtyas, M. Sc.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Microsoft Power Point 2010*, *Geogebra*, Kubus dan Balok

Penelitian ini termasuk penelitian dan pengembangan (R&D) dengan metode penelitian ini menggunakan model penelitian Borg and Gall, dimana peneliti hanya menggunakan 7 langkah antara lain (1) Penelitian dan pengumpulan informasi awal, (2) Perencanaan, (3) Pengembangan format produk awal, (4) Uji coba awal, (5) Revisi Produk, (6) Uji coba lapangan, (7) Implementasi. Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengetahui bagaimana hasil dan proses pengembangan media pembelajaran multimedia terintegrasi aplikasi *Geogebra* pada materi bangun ruang kubus dan balok.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran perlu guru memilih penggunaan media pembelajaran sebagai alat untuk menyampaikan materi pelajaran agar siswa dapat lebih memahami materi. Akan tetapi pada kenyataan dilapangan guru masih menggunakan pembelajaran yang monoton. Bangun ruang kubus dan balok adalah salah satu materi pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa. Hal ini berdasar pada hasil wawancara dengan guru matematika MTS Negeri 5 Jember bahwa siswa masih sulit memahami tentang unsur-unsur, volume dan luas permukaan bangun ruang. Media pembelajaran yang digunakan guru adalah *Microsoft Power Point 2010*. *Geogebra* merupakan software geometri interaktif yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat siswa dalam mengenal matematika dengan cara bereksperimen.

Adapun hasil dari penelitian dan pengembangan media pembelajaran multimedia ini yaitu hasil penilaian ahli dan uji coba awal kepada siswa dapat diketahui bahwa rata-rata penilaian ahli (validator) yaitu 4,07 dengan interpretasi valid, praktis dengan rata-rata presentase angket respon peserta didik yaitu 82,9% dengan interpretasi positif, dan efektif dengan hasil soal tes yang diberikan peneliti yaitu 93,88% dengan intrepretasi positif. Sehingga produk telah memenuhi tiga kriteria media yang berkualitas baik dengan memenuhi aspek aspek kualitas yaitu; (1) Validitas, (2) Kepraktisan, (3) Keefektifan.

Abstract

This research includes research and development (R&D) with this research method using the Borg and Gall research model, where researchers only use 7 steps, including (1) research and initial information collection, (2) planning, (3) development of initial product formats, (4) Initial trials, (5) Product Revisions, (6) Field trials, (7) Implementation. The purpose of this research and development is to find out how the results and the process of developing integrated multimedia learning media Geogebra applications in the building material of cubes and blocks.

In implementing learning activities, it is necessary for teachers to choose the use of learning media as a tool to deliver subject matter so that students can better understand the material. However, in reality, teachers still use monotonous learning. Building cubes and blocks is one of the subject matter that is difficult for students to understand. This is based on the results of an interview with the mathematics teacher at MTS Negeri 5 Jember that students still have difficulty understanding the elements, volume and surface area of a space. The learning media used by the teacher is Microsoft Power Point 2010. Geogebra is an interactive geometry software that can be used to increase students' interest in knowing mathematics by experimenting.

As for the results of research and development of this multimedia learning media, namely the results of expert assessments and preliminary trials to students, it can be seen that the average expert assessment (validator) is 4.07 with valid, practical interpretation with an average percentage of students' questionnaire responses, namely 82.9% with a positive interpretation, and effective with the results of the test questions given by the researcher, namely 93.88% with a positive interpretation. So that the product has met the three criteria for good quality media by meeting the aspects of quality, namely; (1) Validity, (2) Practicality, (3) Effectiveness

Keywords: Learning Media, *Microsoft Power Point 2010*, *Geogebra*, Cube and Block