

ABSTRAK

Matematika Diskrit adalah cabang ilmu matematika yang mempelajari obyek obyek diskrit. Matematika diskrit juga merupakan mata kuliah wajib di Program Studi Pendidikan Informatika sebagai landasan untuk menguasai ilmu informatika/komputer seperti Algoritma. Algoritma yang banyak menggunakan Perhitungan logika salah satunya adalah materi “himpunan”. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, permasalahan muncul karena pembelajaran menggunakan media buku paket, *Power Point* (PPT), serta papan tulis. Media tersebut sudah umum digunakan di perkuliahan, sehingga mahasiswa merasa jenuh dan tidak tertarik untuk belajar atau membuka buku. Berdasarkan permasalahan tersebut, muncul sebuah inovasi media baru berupa teknologi yaitu media *game* edukasi. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berupa *game* edukasi berbasis *android* yang diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran pada mata kuliah. Penelitian ini dilakukan kepada mahasiswa Pendidikan Informatika angkatan 2017 dan menggunakan model pengembangan *ADDIE* dengan lima tahapan, yaitu *Analyze* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Hasil dari penelitian yang dilakukan mendapatkan prosentase sebesar 99% dari ahli media pembelajaran, 82% dari ahli materi, 90% uji coba perorangan, 84% uji coba kelompok kecil, dan 86% uji coba kelompok besar. Berdasarkan penilaian tersebut media *game* edukasi berbasis *android* dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi himpunan mata kuliah Matematika Diskrit.

Kata Kunci: *media pembelajaran, game edukasi, android, Himpunan, ADDIE.*

ABSTRACT

Discrete Mathematics is a branch of mathematics that study the discrete objects. Discrete Mathematics is a required course at Informatics Education Study Program as a basic understandings of informatics such as Algorithms. One of the Algorithms that use many logical calculations is "set". Based on observational results, obstacles arises with the usage of standard book as a media, power point (ppt), and boards. These media have been used in general in lectures, so students can use saturation and are not interested in learning or opening books. Based on these problems, a new media innovation emerged in the form of technology, namely educational media games. So that this study aims to develop learning media in the form of android-based educational games that are expected to achieve learning objectives in the course. This research is focused on 2017 informatics education collegers and is using ADDIE development model with five stages of developments such as Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The results of the research conducted resulted in a percentage of 99% of learning media experts, 82% of material experts, 90% of individual trials, 84% of small group trials, and 86% of large group trials. Based on the assessment, Android-based educational game media was declared feasible to be used as learning media in the Discrete Mathematics subject set material.

Keyword: learning media, educational games, android, set, ADDIE.