

## ABSTRAK

Sofianuri, Elvi. 2022. *Pengembangan Game Puzzle Matematika Berbasis Android pada Materi Operasi Himpunan Kelas VII SMP*. Skripsi. Tanjungpinang: Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Maritim Raja Ali Haji. Pembimbing 1: Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Si. Pembimbing II: Assist. Prof. Dra. Linda Roosmery T, M.Si.

Kata Kunci: Pengembangan, *Game Puzzle* Matematika, Operasi Himpunan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pengembangan *game puzzle* matematika menggunakan *adobe flash cs6* pada materi operasi himpunan kelas VII SMP yang valid dan praktis bagi peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)*. Model penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah Model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974) yang terdiri dari empat tahapan yaitu *Define, Design, Development, and Disseminate*. Penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahap *development* yaitu kevalidan dan kepraktisan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar validasi instrumen validasi ahli, lembar validasi instrumen angket respon pendidik dan peserta didik, lembar validasi ahli dan lembar angket respon pendidik dan peserta didik. Data dianalisis dengan analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Data yang diperoleh merupakan data kualitatif, sehingga data harus diubah menjadi data kuantitatif dengan menggunakan MSR. Dari segi kevalidan hasil analisis validasi ahli pada aspek materi memperoleh penilaian sebesar 73,60% dengan kriteria valid dan untuk hasil analisis validasi ahli pada aspek media memperoleh penilaian sebesar 56,27% dengan kriteria cukup valid. Dari segi kepraktisan hasil analisis data angket respon pendidik sebesar 87,62% dan peserta didik sebesar 89,86% dengan kriteria sangat praktis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *game puzzle* matematika yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis.

## ABSTRACT

*Sofianuri, Elvi. 2022. Development of Android-Based Mathematical Puzzle Game on Operational Material for Class VII Junior High School. Thesis. Tanjungpinang: Department of Mathematics Education. Faculty of Teacher Training and Education. King Ali Hajj Maritime University. Advisor I: Assist. Prof. Dr. Nur Izzati, S.Pd., M.Sc. Supervisor II: Assist. Prof. Dra. Linda Roosmery T, M.Si.*

*Keywords: Development, Mathematical Puzzle Game, Set Operation*

*The purpose of this study is to describe the development of a mathematical puzzle game using Adobe Flash CS6 on the set operation material for class VII SMP which is valid and practical for students. The type of research used is Research and Development (R&D). The research and development model used is the 4D Model developed by Thiagarajan (1974) which consists of four stages, namely Define, Design, Development, and Disseminate. This research was only carried out until the development stage, namely validity and practicality. Data collection techniques in this study were questionnaires and documentation. The research instrument used was an expert validation instrument validation sheet, a teacher and student response questionnaire instrument validation sheet, an expert validation sheet and an educator and student response questionnaire sheet. Data were analyzed by descriptive analysis and quantitative analysis. The data obtained is qualitative data, so the data must be converted into quantitative data using MSR. In terms of the validity of the results of the expert validation analysis on the material aspect, it received an assessment of 73.60% with valid criteria and for the results of the expert validation analysis on the media aspect it obtained an assessment of 56,27%with valid criteria. In terms of practicality, the results of the questionnaire data analysis were 87.62% for educators and 89.86% for students with very practical criteria. The results showed that the mathematical puzzle game developed was valid and practical.*