

ABSTRAK

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI SEBAGAI SARANA
BELAJAR PADA MATERI ALJABAR KELAS VII MTS NEGERI
2 PALEMBANG**

(Muhammad Fathurrahman Al Husni 2025: 107 Halaman)

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan game edukasi interaktif berbasis digital sebagai media pembelajaran untuk materi aljabar pada siswa kelas VII di MTsN 2 Palembang. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep aljabar akibat penyampaian materi yang bersifat konvensional dan kurang menarik. Metode yang digunakan dalam pengembangan adalah Game Development Life Cycle (GDLC) yang terdiri dari tahap inisiasi, pra-produksi, produksi, pengujian (alpha dan beta), dan rilis. Game yang dikembangkan diberi nama *Aljamath*, dibuat menggunakan perangkat lunak Unity dan Adobe Illustrator. Game ini berisi latihan interaktif, evaluasi pretest dan posttest, serta fitur visual yang mendukung pembelajaran mandiri siswa. Evaluasi dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan uji paired sample t-test terhadap 26 siswa, menunjukkan adanya peningkatan signifikan dari nilai rata-rata pretest sebesar 69,2 menjadi posttest sebesar 85,2 ($p < 0,001$). Selain itu, validasi dari ahli materi dan media menunjukkan bahwa media ini sangat layak digunakan dalam pembelajaran, dengan skor rata-rata 4,56 dari ahli materi dan 3,33 dari ahli media. Hasil ini menunjukkan bahwa game edukasi *Aljamath* efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi aljabar serta memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan media pembelajaran berbasis game untuk pembelajaran matematika di tingkat SMP/MTs.

Kata kunci : Game edukasi, aljabar, pembelajaran interaktif, Unity, GDLC, media digital

ABSTRAK
DEVELOPMENT OF AN EDUCATIONAL GAME AS A LEARNING
TOOL FOR ALGEBRA MATERIAL IN SEVENTH-GRADE
STUDENTS AT MTS NEGERI 2 PALEMBANG

(Muhammad Fathurrahman Al Husni 2025: 107 Pages)

This study aims to develop a digital-based interactive educational game as a learning medium for algebra material for seventh-grade students at MTsN 2 Palembang. The background of this study lies in students' low understanding of algebraic concepts caused by conventional and less engaging teaching methods. The development method used is the Game Development Life Cycle (GDLC), consisting of the stages of initiation, pre-production, production, testing (alpha and beta), and release. The game developed, titled Aljamath, was created using Unity and Adobe Illustrator. It features interactive exercises, pretest and posttest evaluations, and visual elements that support students' independent learning. The evaluation was conducted using a quantitative approach through a paired sample t-test involving 26 students, which showed a significant increase in the average score from 69.2 (pretest) to 85.2 (posttest), with $p < 0.001$. Additionally, validation from subject matter experts and media experts indicated that the game is highly suitable for classroom use, with an average score of 4.56 from the material expert and 3.33 from the media expert. These results demonstrate that the Aljamath educational game is effective in enhancing students' understanding of algebra and offers a more engaging and meaningful learning experience. This study is expected to serve as a reference for the development of game-based learning media for mathematics education at the junior high school level.

Keywords: *educational game, algebra, interactive learning, Unity, GDLC, digital media*