

## ABSTRAK

### **Nida Komalasari (1202050086). 2024. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Game* Edukasi Android Menggunakan *GDevelop* Untuk Melatih Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik.**

Pesatnya perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan ditujukan untuk membantu peserta didik agar bisa lebih maju. Namun, dengan adanya *game* pada perkembangan teknologi saat ini tidak selalu menimbulkan dampak positif bagi anak usia sekolah. Hal tersebut menjadi tantangan baru bagi pendidik untuk mampu memanfaatkan teknologi yang berkembang terutama *game* pada proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan proses pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *game* edukasi android menggunakan *GDevelop* untuk melatih kemampuan penalaran matematis, menganalisis kevalidan media, keefektifan media, dan kepraktisan penggunaan media pembelajaran matematika yang dikembangkan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Hasil penelitian dan pengembangan ini yaitu menunjukkan : (1) proses pengembangan dengan tahapan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dilaksanakan dengan sangat baik; (2) kevalidan media dari ahli media dan ahli materi diperoleh kriteria “Sangat Valid”; (3) kepraktisan media berdasarkan penilaian pengguna menunjukkan kriteria “Sangat Praktis”; (4) keefektifan media berdasarkan persentase ketuntasan keseluruhan tes kemampuan penalaran peserta didik menunjukkan kriteria “Efektif”. Dengan demikian, media pembelajaran matematika berbasis *game* edukasi android menggunakan *GDevelop* layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika dengan materi aplikasi turunan fungsi aljabar untuk melatih kemampuan penalaran matematis peserta didik.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI

Kata kunci : *Game* edukasi, *GDevelop*, Penalaran matematis, Pengembangan media

## **ABSTRACT**

*The rapid development of technology in the world of education is aimed at helping students to progress. However, with the presence of games on the technological developments today does not always have a positive impact on school age children. It is a new challenge for educators to be able to use the evolving technology especially games in the learning process. The research aims to explain the process of developing a mathematical learning media based on an android educational game using GDevelop to train the ability to reason mathematically, analyze the validity of the media, the effectiveness of media, and the practicality of the use of the mathematics learning media developed. The method used in this study is the R&D (Research and Development) method with the ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development model. The results of this research and development show: (1) the development process with the stage of the Addie model (Analysis, design, development, implementation, evaluation) is performed very well; (2) media validity from media experts and material experts obtained the criterion "Very Valid"; (3) media practicality based on user assessment indicates the criteria "very Practical"; (4) media effectiveness based on the percentage of overall satisfaction of the reasoning test of the students' ability to learn shows the "Effective". Thus, a mathematical learning medium based on Android educational games using GDevelop is reasonable and can be used in mathematics learning with algebra function derivative application materials to train the student's ability to reason mathematically.*

*Keywords : Educational Games, GDevelop, Mathematical Development, Media Development*

