

## ABSTRAK

**Rini, Helena Ratri Puspita. 2024. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan *MIT App Inventor* pada Materi Bentuk Aljabar Kelas VII. Skripsi. Yogyakarta. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma**

Banyak peserta didik yang masih mengalami kesulitan belajar Matematika, khususnya pada materi bentuk aljabar. Media pembelajaran yang menarik dan interaktif diharapkan dapat membantu peserta didik yang berkemampuan rendah. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengembangkan media pembelajaran berbasis Android materi bentuk aljabar untuk kelas VII SMP dan 2) mengetahui rancangan pembelajaran dengan media pembelajaran.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D) dengan model ADDIE yang disederhanakan menjadi ADD karena batasan pada rumusan masalah dan waktu, sehingga yang dilakukan adalah tahap *analysis*, *design* dan *development*. Media pembelajaran berupa aplikasi yang merupakan produk dari penelitian ini dikembangkan menggunakan *MIT App Inventor*. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa dokumentasi tangkap layar selama proses pengembangan produk. Obyek penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis android materi bentuk aljabar kelas VII.

Penelitian ini telah menghasilkan media pembelajaran berbasis Android dengan *MIT App Inventor* pada materi bentuk aljabar. Tahap *analysis* dilakukan dengan studi literatur. Media pembelajaran Android dikembangkan menggunakan *MIT App Inventor* dan *Canva* untuk membuat desain visual media pembelajaran, serta aplikasi ini dibuat untuk mendampingi buku paket Matematika Kelas VII untuk SMP/MTs yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi pada 2022. Tahap *design* merancang isi materi media pembelajaran dan memilih aplikasi yang akan digunakan. Tahap *development* dilakukan pembuatan media pembelajaran android dengan *MIT App Inventor*. Media pembelajaran tidak dilakukan uji keterbacaan dan hanya melalui tahap validasi terbatas yang dilakukan oleh dosen pembimbing selama proses pengembangan media pembelajaran berlangsung. Rancangan pembelajaran media pembelajaran dirancang agar aplikasi dapat diintegrasikan pada proses pembelajaran. Diharapkan media pembelajaran ini dapat digunakan baik secara mandiri maupun dalam pembelajaran di kelas. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah *database* media pembelajaran belum dapat dilihat dikarenakan keterbatasan pengetahuan dalam pemrograman.

**Kata Kunci:** *Bentuk aljabar, media pembelajaran android, MIT App Inventor.*

## ABSTRACT

**Rini, Helena Ratri Puspita. 2024. Development of Android-Based Learning Media with MIT App Inventor on Algebraic Expressions for Grade VII. Thesis. Yogyakarta. Mathematics Education, Faculty of Teacher Training dan Education, Sanata Dharma University**

*Many students still experience learning difficulties in Mathematics, especially for the topic of algebraic expressions. Interesting and interactive learning media is expected to help low ability students. This study aims to 1) develop Android-based learning media for algebraic expressions subject for grade VII SMP and 2) determine the learning design with learning media.*

*This is a Research and Development (R&D) with ADDIE model which is simplified into ADD due to the problems statement limitation and time, so that the stages of analysis, design and development are done. The learning media in the form of an application for Android phones which is the product of this research was developed using MIT App Inventor. The data collected in this research is in the form of screen capture documentation during the product development process. The object of the research is Android-based learning media for algebraic expressions subject.*

*This research has produced Android-based learning media with MIT App Inventor on algebraic expressions subject. The analysis stage was made by studying the literature. This Android learning media was developed using MIT App Inventor and Canva to create a visual design of learning media, and this application was made to accompany the Grade VII Mathematics package book for SMP/MTs published by the Kementerian of Education, Culture, Research and Technology in 2022. The design stage designs the content of the learning media material and selects the application to be used. The development stage is carried out making android learning media with MIT App Inventor. The learning media was not readability tested and only went through a limited validation stage conducted by the supervisor during the learning media development process. The learning media learning design is designed so that the application can be integrated into the learning process. This learning media can be used independently as well as in class room. In this research, the database of learning media cannot be seen due to limited knowledge in programming.*

**Keywords:** *Algebraic expressions, android-based learning media, MIT App Inventor.*