

ABSTRAK

**GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA
PEMBELAJARAN PADA MATERI PERUBAHAN BENTUK ENERGI**

(Destica Pitrianti 2025: 107 Halaman)

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 85 Palembang, khususnya pada materi perubahan bentuk energi. Tujuan penelitian ini adalah merancang dan membangun *game* edukasi berbasis android sebagai media pembelajaran yang dapat membantu siswa kelas 4 dalam memahami materi perubahan bentuk energi. Metode yang digunakan dalam pengembangan *game* adalah *Game Development Life Cycle* (GDLC) yang meliputi tahapan: inisiasi, pra-produksi, produksi, pengujian dan rilis. *Game* edukasi yang dikembangkan diberi nama EnerGO: Petualangan Dunia Energi yang memiliki tiga fitur utama yaitu menu materi, permainan dan kuis. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa *game* edukasi EnerGO memperoleh skor validasi sebesar 89% dari ahli materi, ahli media 1 sebesar 86% serta 90% dari ahli media 2 yang seluruhnya berada dalam kategori “Sangat Valid”. Hasil uji penggunaan *game* menggunakan metode pre-test dan post-test menunjukkan presentase nilai N-Gain sebesar 84% yang termasuk dalam kategori “Efektif”. Dengan demikian, *game* edukasi yang dikembangkan layak digunakan dan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi perubahan bentuk energi.

Kata kunci : *Game* Edukasi, GDLC, Media Pembelajaran, IPAS

ABSTRACT
AN ANDROID-BASED EDUCATIONAL GAME AS A LEARNING MEDIUM
FOR THE TOPIC OF ENERGY TRANSFORMATION

(Destica Pitrianti 2025: 107 Pages)

This research was motivated by the lack of variety in learning media used in the IPAS subject at SD Negeri 85 Palembang, particularly in the topic of energy transformation. The aim of this study is to design and develop an Android-based educational game as a learning medium to assist fourth-grade students in understanding the concept of energy transformation. The method used in the development of the game is the Game Development Life Cycle (GDLC), which includes the stages of initiation, pre-production, production, testing, and release. The educational game developed is titled EnerGO: Petualangan Dunia Energi (Energy World Adventure), which features three main components: learning materials, gameplay, and quizzes. The results of the study show that the EnerGO educational game received a validation score of 89% from the subject matter expert, 86% from media expert 1, and 90% from media expert 2, all of which fall under the "Highly Valid" category. The game usage test, conducted using pre-test and post-test methods, showed an N-Gain score of 84%, which is categorized as "Effective." Therefore, the developed educational game is feasible for use and has been proven to enhance students' understanding of the topic of energy transformation.

Kata kunci : *Educational Game, GDLC, Instructional Media, IPAS*