

**PEMBUATAN GAME EDUKASI “REVIN THE ENVIRONMENT HERO”  
UNTUK MENGENALKAN KONSEP 3R (REUSE, REDUCE, &  
RECYCLE)**

**Peter Jose**

Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Surabaya  
160418049

**Abstrak**-Peningkatan kesadaran terhadap lingkungan pada anak-anak sangat penting untuk masa depan yang lebih baik. Penelitian “Penyuluhan Pengelolaan Sampah dan Perilaku Hidup Bersih Sehat di Sekolah Dasar 82 Barangmamas Kab. Takalar” oleh Manyullei, dan kawan-kawan (2022) menunjukkan bahwa di banyak masyarakat, penumpukan sampah di kota masih menjadi masalah yang besar. Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak, sebagai bagian dari masyarakat, juga memiliki kesadaran yang rendah dalam pengelolaan sampah. Penelitian “Sosialisasi Peduli Sampah Sedari Dini Kepada Siswa Sekolah Dasar Negeri 2 Desa Pitra Kabupaten Tabanan” oleh Wastudinatha, dan kawan-kawan (2022) juga menyebutkan bahwa siswa belum memiliki pemahaman dalam mengklasifikasikan sampah, sehingga menyebabkan penumpukan sampah di satu tempat saja. Artinya, siswa masih belum dapat mengelola sampah dengan baik. Tujuan dari penelitian ini untuk menguji efektivitas *game* edukasi yang dirancang untuk mengenalkan konsep 3R (*Reuse*, *Reduce*, dan *Recycle*) kepada anak-anak, karena konsep tersebut terbilang mudah dan dapat dilakukan oleh semua kalangan, di mana pun, dan kapanpun. Mengenalkan konsep 3R sejak dini kepada anak-anak diharapkan dapat memupuk keinginan untuk menjaga kelestarian lingkungan sejak kecil. Dalam penelitian ini, *game* telah dirancang dan dikembangkan dengan menggunakan *Unity* pada *mobile platform*. Kemudian *game* diuji coba kepada 40 responden anak-anak dengan hasil yang positif. Para responden menunjukkan peningkatan pemahaman mereka terhadap konsep 3R. Dengan demikian, penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran lingkungan sejak usia dini, sehingga membentuk generasi yang peduli terhadap pelestarian lingkungan.

**Kata Kunci:** Sampah, Lingkungan, 3R (*Reuse*, *Reduce*, & *Recycle*), *Game* Edukasi

---

**DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL GAME "REVIN THE  
ENVIRONMENT HERO" TO INTRODUCE THE CONCEPT OF 3R  
(REUSE, REDUCE, & RECYCLE)**

**Peter Jose**

Department of Informatics Engineering, Faculty of Engineering, University of  
Surabaya  
160418049

***Abstract**—Increasing environmental awareness among children is crucial for a better future. The study "Waste Management and Clean Healthy Living Behavior Counseling at Elementary School 82 Barangmase Kab. Takalar" by Manyullei and colleagues (2022) indicates that in many communities, waste accumulation in cities remains a significant problem. This suggests that children, as part of the community, also have low awareness regarding waste management. The study "Early Awareness of Waste Management for Elementary School Students at State Elementary School 2 Pitra Village, Tabanan Regency" by Wastudinatha and colleagues (2022) also mentions that students do not yet have an understanding of classifying waste, leading to waste accumulation in one place. This means that students are still unable to manage waste properly. The aim of this study is to test the effectiveness of an educational game designed to introduce the 3R concept (Reuse, Reduce, and Recycle) to children, as the concept is relatively simple and can be practiced by everyone, anywhere, and anytime. Introducing the 3R concept to children from an early age is expected to foster a desire to preserve the environment from a young age. In this study, the game was designed and developed using Unity on a mobile platform. The game was then tested on 40 child respondents with positive results. The respondents showed an improvement in their understanding of the 3R concept. Thus, this study can increase environmental awareness from an early age, thereby forming a generation that cares about environmental conservation.*

**Keywords:** Waste, Environment, 3R (Reuse, Reduce, & Recycle), Educational Games