

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SI CERIA BERBASIS *AR*
PADA PEMBELAJARAN METAKOGNITIF UNTUK MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP SAINS DAN *LEARNING ENGAGEMENT* SISWA
KELAS V SD**

Oleh

I Wayan Riski Ananda Putra, NIM 2111031385

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan media pembelajaran interaktif bernama Si Ceria yang berbasis *Augmented Reality*. Media ini dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep sains serta keterlibatan belajar siswa kelas V Sekolah Dasar. Latar belakang penelitian ini berakar pada rendahnya tingkat pemahaman siswa terhadap konsep sains dan kurangnya keterlibatan mereka dalam proses belajar, yang diperparah oleh terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang efektif. Media pembelajaran Si Ceria berbasis *Augmented Reality* dirancang untuk mendukung proses metakognitif siswa dengan menyediakan fitur pemantauan dan evaluasi tujuan belajar, serta mengintegrasikan ilustrasi 3D, video, dan teks untuk membantu pemahaman materi secara lebih mendalam. Penelitian ini menerapkan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap utama: analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran Si Ceria memiliki tingkat validitas yang sangat tinggi. Hal ini dibuktikan dengan skor validitas isi media, yakni 0,93 dari ahli media, 0,95 dari ahli materi, dan 0,96 dari ahli desain. Kepraktisan media dinilai sangat baik dengan skor 92,8% dari siswa, yang mencerminkan daya tarik visual dan kemudahan penggunaan dalam pembelajaran. Berdasarkan uji efektivitas, terdapat peningkatan signifikan pada pemahaman konsep sains dan *learning engagement* siswa setelah menggunakan media ini. Si Ceria sudah terbukti mampu menciptakan pembelajaran yang menarik dan relevan dengan kebutuhan abad ke-21. Si Ceria juga memberikan implikasi positif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, membantu guru mengintegrasikan teknologi *Augmented Reality* dalam pembelajaran, serta mendukung pencapaian tujuan pendidikan di era digital. Dengan demikian media pembelajaran Si Ceria berpotensi diadopsi secara luas sebagai media pembelajaran inovatif, selain meningkatkan kemampuan kognitif siswa, media ini juga mendorong pengembangan keterampilan secara mandiri.

Kata kunci : Si Ceria, Pemahaman Konsep Sains, *Learning Engagement*, *Augmented Reality*, ADDIE

**DEVELOPMENT OF AR-BASED SI CERIA LEARNING MEDIA ON
METACOGNITIVE LEARNING TO IMPROVE STUDENTS'
UNDERSTANDING OF SCIENCE CONCEPTS AND LEARNING
ENGAGEMENT OF GRADE V ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS**

By

***I Wayan Riski Ananda Putra, NIM 2111031385
Primary School Teacher Education Study Program***

ABSTRACT

This study aims to design and develop an interactive learning media called Si Ceria based on Augmented Reality. This media is designed to improve students' understanding of science concepts and learning engagement in grade V of Elementary School. The background of this study is rooted in the low level of students' understanding of science concepts and their lack of involvement in the learning process, which is exacerbated by the limited use of effective learning media. Si Ceria learning media based on Augmented Reality is designed to support students' metacognitive processes by providing monitoring and evaluation features for learning objectives, as well as integrating 3D illustrations, videos, and texts to help understand the material more deeply. This study applies the ADDIE development model, which consists of five main stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The results of the study indicate that the Si Ceria learning media has a very high level of validity. This is evidenced by the media content validity score, which is 0.93 from media experts, 0.95 from material experts, and 0.96 from design experts. The practicality of the media is considered very good with a score of 92.8% from students, which reflects the visual appeal and ease of use in learning. Based on the effectiveness test, there was a significant increase in students' understanding of science concepts and learning engagement after using this media. Si Ceria has been proven to be able to create interesting and relevant learning to the needs of the 21st century. Si Ceria also has positive implications in increasing student learning motivation, helping teachers integrate Augmented Reality technology in learning, and supporting the achievement of educational goals in the digital era. Thus, the Si Ceria learning media has the potential to be widely adopted as an innovative learning media, in addition to improving students' cognitive abilities, this media also encourages independent skill development.

Keywords: *Si Ceria, Understanding Science Concepts, Learning Engagement, Augmented Reality, ADDIE*