

**PENGEMBANGAN *PUZZLE* INTERAKTIF BERBASIS KONSEP
GAMIFIKASI DENGAN BERBANTUAN *WEBSITE* PADA MATERI
PANCA INDERA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KELAS
IV SD**

Anna Shau Tong, NIM 2211031026

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan Pendidikan Dasar

ABSTRAK

Hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa kelas IV Sekolah Dasar pada materi panca indera seringkali masih rendah. Permasalahan ini umumnya disebabkan oleh kurangnya variasi dan interaktivitas media pembelajaran yang digunakan, sehingga siswa cenderung pasif dan mudah merasa bosan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan media pembelajaran inovatif berupa *puzzle* interaktif yang mengintegrasikan konsep gamifikasi dengan berbantuan *website* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Produk yang dikembangkan dinilai oleh ahli media dan ahli materi, serta diuji kepraktisannya oleh guru dan siswa kelas IV SD Negeri 2 Kalibukbuk. Efektivitas media diukur menggunakan desain one-group pretest–posttest. Hasil validasi menunjukkan media memperoleh skor rata-rata 3,83 dengan kategori sangat baik. Uji kepraktisan menunjukkan persentase 100% dari guru dan 98% dari siswa dengan kategori sangat baik. Analisis uji-t sampel berpasangan menunjukkan terdapat perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest ($p < 0,05$) yang membuktikan efektivitas media pembelajaran. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media *puzzle* interaktif berbasis gamifikasi berbantuan *website* dapat menjadi alternatif solusi pembelajaran IPA yang lebih menarik dan bermakna, serta mendorong keterlibatan aktif siswa. Selain itu, media ini dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai inovasi pembelajaran digital yang mendukung implementasi pembelajaran abad ke-21 di Sekolah Dasar. Simpulan penelitian ini adalah media yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD pada materi panca indera.

Kata Kunci: *Puzzle* Interaktif, Gamifikasi, Media Pembelajaran Berbasis *Web*, Hasil Belajar IPA, Sekolah Dasar.

**DEVELOPMENT OF INTERACTIVE PUZZLES BASED ON THE
CONCEPT OF GAMIFICATION WITH THE HELP OF A WEBSITE ON
THE FIVE SENSES MATERIAL TO IMPROVE LEARNING OUTCOMES IN
GRADE IV ELEMENTARY SCHOOL**

Anna Shau Tong, NIM 2211031026

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan Pendidikan Dasar

ABSTRACT

The learning outcomes of fourth-grade elementary school students in science (IPA) on the subject of the five senses are often low. This problem is generally caused by a lack of variety and interactivity in the learning media used, so that students tend to be passive and easily bored. This study aims to develop and test the feasibility of innovative learning media in the form of interactive puzzles that integrate the concept of gamification with the help of a website to improve student learning outcomes. This study uses the Research and Development method with the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The developed product was assessed by media and subject matter experts, and its practicality was tested by teachers and fourth-grade students at SD Negeri 2 Kalibukbuk. The effectiveness of the media was measured using a one-group pretest-posttest design. The validation results showed that the media obtained an average score of 3.83 in the excellent category. The practicality test showed a percentage of 100% of teachers and 98% of students in the excellent category. The paired sample t-test analysis showed a significant difference between the pretest and posttest scores ($p < 0.05$), proving the effectiveness of the learning media. The implications of this study indicate that the use of gamified interactive puzzle media assisted by a website can be an alternative solution for more interesting and meaningful science learning, as well as encouraging active student engagement. In addition, this media can be utilized by teachers as a digital learning innovation that supports the implementation of 21st-century learning in elementary schools. The conclusion of this study is that the developed media is valid, practical, and effective in improving the learning outcomes of fourth-grade elementary school students on the subject of the five senses.

Keywords: *Interactive Puzzle, Gamification, Web-based Learning Media, Science Learning Outcomes, Elementary School.*