

ABSTRAK

Monemnasi, Yuventus (2026), *Pengembangan Multimedia Gamifikasi Interaktif Berbasis Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik pada Mata Pelajaran Informatika di SMP N 1 Kuta Selatan*. Tesis, Teknologi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Tesis ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing I: Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. dan Pembimbing II: Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

Kata-kata kunci: Multimedia Interaktif, Gamifikasi, *Discovery Learning*, Pemahaman Konsep, Informatika.

Pemahaman konsep merupakan aspek yang paling penting dalam pembelajaran informatika. Namun, pembelajaran yang masih didominasi oleh penyampaian materi secara konvensional menyebabkan pemahaman konsep belum berkembang secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia gamifikasi interaktif berbasis *discovery learning* yang valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada mata pelajaran Informatika kelas VII SMP. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian terdiri atas ahli isi, ahli media, ahli desain, guru mata pelajaran Informatika, dan peserta didik kelas VII di SMP 1 Kuta Selatan. Data dikumpulkan melalui lembar validasi, angket respons guru dan peserta didik, serta tes *pretest-posttest* untuk mengukur pemahaman konsep. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial menggunakan uji *paired sample t-test*, perhitungan N-gain, dan *effect size*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia yang dikembangkan berada pada kategori sangat valid berdasarkan penilaian ahli isi, media dan desain, serta sangat praktis berdasarkan respons guru dan peserta didik. Hasil uji efektivitas menggunakan *paired sample t-test* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* ($p < 0,05$), dengan nilai N-gain sebesar 0,6 (kategori sedang) dan *effect size* sebesar 2,17 yang menunjukkan pengaruh yang besar terhadap peningkatan pemahaman konsep. Dengan demikian, multimedia gamifikasi interaktif berbasis *discovery learning* terbukti layak digunakan untuk memperkuat pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran Informatika.

ABSTRACT

Monemnasi, Yuventus (2026), Development of Interactive Gamified Multimedia Based on the Discovery Learning Model to Improve Students' Conceptual Understanding in Informatics Subjects at SMP N 1 Kuta Selatan. Thesis, Educational Technology, Graduate Program, Ganesha University of Education.

This thesis has been approved and reviewed by Supervisor I: Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. and Supervisor II: Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

Keywords: Interactive Multimedia, Gamification, Discovery Learning, Conceptual Understanding, Informatics.

Conceptual understanding is the most important aspect in informatics learning. However, learning that is still dominated by conventional material delivery causes conceptual understanding to not develop optimally. This study aims to develop interactive gamification multimedia based on discovery learning that is valid, practical, and effective in improving students' conceptual understanding in Informatics subjects in grade VII of junior high school. This study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research subjects consisted of content experts, media experts, design experts, Informatics subject teachers, and grade VII students at SMP 1 Kuta Selatan. Data were collected through validation sheets, teacher and student response questionnaires, and pretest-posttest tests to measure conceptual understanding. Data analysis was carried out descriptively and inferentially using paired sample t-tests, N-gain calculations, and effect size. The results showed that the developed multimedia was categorized as very valid based on the assessment of content, media, and design experts, and very practical based on teacher and student responses. The results of the effectiveness test using a paired sample t-test showed a significant difference between the pretest and posttest scores ($p < 0.05$), with an N-gain value of 0.6 (moderate category) and an effect size of 2.17, indicating a significant influence on improving conceptual understanding. Thus, interactive gamification multimedia based on discovery learning is proven to be suitable for use in strengthening students' conceptual understanding in Informatics learning.