



IMPLEMENTASI TEKNOLOGI GAMIFIKASI: UNSOLVED CASE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK PEMAHAMAN ILMU GIZI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

KALYCA MERILLA MUTIARA NEDI



**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



PERNYATAAN MENGENAI PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir dengan judul “Implementasi Teknologi Gamifikasi: *Unsolved Case* sebagai Media Pembelajaran untuk Pemahaman Ilmu Gizi Sekolah Menengah Kejuruan” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan proyek akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2025

Kalyca Merilla Mutiara Nedi
J0306211057

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang menyalin atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

KALYCA MERILLA MUTIARA NEDI. Implementasi Teknologi Gamifikasi: *Unsolved Case* sebagai Media Pembelajaran untuk Pemahaman Ilmu Gizi Sekolah Menengah Kejuruan. Dibimbing oleh VIETA ANNISA NURHIDAYATI.

Sebanyak 60% siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) jurusan Tata Boga belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), hanya 3,33% yang tepat mencapai KKM, dan 39,66% melampaui KKM, menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap ilmu gizi masih rendah akibat kesulitan belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi efektivitas media pembelajaran berbasis teknologi gamifikasi dengan konsep unsolved case dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi ilmu gizi di SMK. Penelitian ini menggunakan desain penelitian pretest-posttest one group design, dengan tahapan pengembangan *design and development* (D&D) dengan model *analyze, design, development, implementation, evaluation* (ADDIE). Sampel penelitian terdiri dari 65 siswa kelas X Tata Boga di SMKN 3 Kota Sukabumi. Efektivitas media ditunjukkan dengan hasil uji Wilcoxon, $p < 0,001$ dan nilai N-Gain sebesar 0,56. Adanya peningkatan skor pemahaman responden secara signifikan, media dinilai cukup efektif dan media juga dinilai sangat positif.

Kata kunci: gamifikasi, media pembelajaran, ilmu gizi, sekolah menengah kejuruan, Wordwall

ABSTRACT

KALYCA MERILLA MUTIARA NEDI. *Implementation of Gamification Technology: Unsolved Case as a Learning Media for Understanding Nutrition Science in Vocational High Schools.* Supervised by VIETA ANNISA NURHIDAYATI.

As much as 60% of Vocational High Schools students have not reached the Minimum Completion Criteria, only 3.33% have reached the minimum, and 39.66% have exceeded the minimum, indicating that students' understanding of nutrition is still low due to learning difficulties. This study aims to develop and evaluate the effectiveness of gamification technology-based learning media with the concept of unsolved cases in improving students' understanding of nutrition material in Vocational High Schools. Method: This study uses a pretest-posttest one group design, with the stages of design and development (D&D) with the Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation model (ADDIE). The research sample consisted of 65 Culinary Arts students at SMKN 3 Sukabumi City. The effectiveness of the media is shown by the results of the Wilcoxon test, $p < 0.001$ and an N-Gain value of 0.56. There was a significant increase in respondents' understanding scores, the media was considered quite effective and the media was also accepted positively.

Keywords: gamification, learning media, nutrition science, vocational high schools, Wordwall



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



IMPLEMENTASI TEKNOLOGI GAMIFIKASI: UNSOLVED CASE SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK PEMAHAMAN ILMU GIZI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

KALYCA MERILLA MUTIARA NEDI

Laporan Proyek Akhir

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada

Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi

**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
IPB UNIVERSITY
BOGOR
2025**



Penguji pada Ujian Laporan Akhir: Firman Muhammad Basar S.Pd.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Laporan : Implementasi Teknologi Gamifikasi: *Unsolved Case* sebagai Media Pembelajaran untuk Pemahaman Ilmu Gizi Sekolah Menengah Kejuruan

Nama : Kalyca Merilla Mutiara Nedi
NIM : J0306211057

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang menyalin atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing :
Vieta Annisa Nurhidayati, S.Gz, M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi :
Annisa Rizkiriani S.Gz., M.Si.
NPI. 201811198808132007

Dekan Sekolah Vokasi :
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003

IPB University
Tanggal Ujian :
4 Juni 2025

Tanggal Lulus :



PRAKATA

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan baik. Laporan ini bertujuan untuk menyelesaikan salah satu syarat dalam menyelesaikan kelulusan program studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi yang dilakukan mulai pada Agustus 2024-Maret 2025 dengan judul “Implementasi Teknologi Gamifikasi: *Unsolved case* sebagai Media Pembelajaran untuk Pemahaman Ilmu Gizi Sekolah Menengah Kejuruan”.

Terima kasih penulis ucapan kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian proyek akhir ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Vieta Annisa Nurhidayati, S.Gz., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan, kritik membangun, saran dan motivasi pada penulis sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Firman Muhammad Basar S.Pd. selaku dosen moderator seminar dan dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran kepada penulis demi kebaikan dan kelengkapan laporan tugas akhir ini.
3. Kepada kedua orang tua, karya ini penulis persembahkan sebagai wujud syukur, cinta, dan penghormatan yang mendalam. Teristimewa untuk almarhumah bunda, yang meski telah tiada semangat dan ajarannya tetap hidup dalam setiap langkah penulis. Terima kasih pernah bersedia menjadi saksi perjuangan ini. Semoga segala kebaikan beliau menjadi pahala yang terus mengalir dan Allah tempatkan di sisi terbaik-Nya. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada ayah tercinta atas doa, dukungan, dan semangat yang tak pernah putus.
4. Seluruh rekan dan sahabat yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Segala bantuan, dukungan, tenaga, serta pemikiran yang telah diberikan sangat berarti dan turut berkontribusi besar dalam penyelesaian karya ini

Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca. Akhir kata, penulis memohon maaf apabila ada kata-kata dalam penyampaian yang kurang berkenan, sekian terima kasih.

Bogor, Juni 2025

Kalyca Merilla Mutiara Nedi



DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
KERANGKA PEMIKIRAN	1
METODE PENELITIAN	5
3.1 Desain, Tempat, dan Waktu	5
3.2 Jumlah dan Cara Penarikan Contoh	5
3.3 Jenis dan Cara Pengumpulan Data	6
3.4 Pengolahan dan Analisis Data	6
3.5 Definisi Operasional	8
HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Karakteristik Responden	9
4.2 Pengembangan Gamifikasi dalam Media Pembelajaran	10
4.3 Kondisi Pemahaman Responden Terhadap Ilmu Gizi Sebelum dan Sesudah Intervensi Media	15
4.3.1 Uji Validitas dan Realibilitas Kuesioner	15
4.3.2 Analisis Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	15
4.4 Efektivitas media <i>unsolved case</i>	16
4.5 Persepsi Siswa Terhadap Media <i>Unsolved Case</i>	19
SIMPULAN	23
5.1 Simpulan	23
5.2 Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	24
LAMPIRAN	28
RIWAYAT HIDUP	43

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka pemikiran	1
2	Perhitungan sampel berdasarkan rumus Slovin	6
3	Tampilan <i>cover map unsolved case</i>	12
4	Rumus perhitungan uji kelayakan media	13
5	Rumus perhitungan persepsi	19
6	Kendala penggunaan media	21
7	Saran untuk media penelitian	22

DAFTAR TABEL

1	Jenis dan cara pengumpulan data	6
2	Kategori variabel data	7
3	Distribusi karakteristik responden	9
4	Hasil kuesioner responden mengenai teknologi gamifikasi	10
5	Capaian pembelajaran fase E	11
6	Hasil uji kelayakan media aspek materi	13
7	Hasil uji kelayakan aspek media	14
8	Hasil uji realibilitas	15
9	Kategori hasil <i>pretest</i> tingkat pemahaman siswa	15
10	Hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov	16
11	Hasil uji Wilcoxon	17
12	Kategori hasil <i>posttest</i> tingkat pemahaman siswa	16
13	Hasil uji deskriptif <i>posttest</i>	16
14	Hasil keseluruhan N-Gain Score	17
15	Hasil uji Chi-Square ($n = 65$)	18
16	Hasil persepsi siswa pada indikator kesesuaian sajian dengan tuntutan pembelajaran yang berpusat pada siswa	19
17	Hasil persepsi siswa pada indikator tampilan	20
18	Hasil persepsi siswa pada indikator media	20
19	Hasil persepsi siswa pada indikator bahasa	21

DAFTAR LAMPIRAN

1	Tampilan media <i>unsolved case</i>	28
2	Angket validasi media penelitian	30
3	Dokumentasi kegiatan	32
4	Kuesioner penelitian (<i>Pretest, posttest</i> , dan persepsi)	33
5	Hasil uji validitas kuesioner	38
6	Hasil <i>pretest</i>	38
7	Histogram uji normalitas <i>pretest</i> dan <i>posttest</i>	40
8	Hasil <i>N-Gain Score</i>	40