

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POWERPOINT
(FAUNAPLAY) BERBASIS GAMIFIKASI UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP MATERI
KEANEKARAGAMAN HAYATI (FELIDAE) PADA PESERTA
DIDIK KELAS X**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



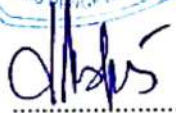
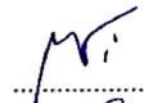
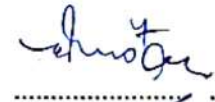
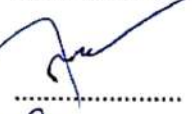
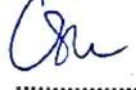
**Rahmadiya Pradesti
1304621010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN POWERPOINT (FAUNAPLAY) BERBASIS GAMIFIKASI UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KONSEP MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI (FELIDAE) PADA PESERTA DIDIK KELAS X

Nama : **Rahmadiva Pradesti**
No. Registrasi : **1304621010**

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:			
Dekan	: <u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 197909162005011004		21/7/2025
Wakil Penanggung Jawab:			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 197905042009122002		18/7/2025
Ketua Penguji	: <u>Dr. Rusdi, M.Biomed.</u> NIP. 196509171992031001		18/7/2025
Sekretaris/ Penguji II	: <u>Dini Safitri, S.Pd., M.Pd.</u> NIP. 198904212023212043		04/7/2025
Anggota:			
Pembimbing I	: <u>Prof. Dr. Ratna Komala, M.Si.</u> NIP. 196408151989032002		08/7/2025
Pembimbing II	: <u>Dr. Hanum Isfaeni, M.Si.</u> NIP. 197004152005011012		08/7/2025
Penguji Ahli	: <u>Mohamad Isnin Noer, M.Si.</u> NIP. 198403312023211008		07/7/2025

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 26 Juni 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint (*FaunaPlay*) Berbasis Gamifikasi Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Materi Keanekaragaman Hayati (Felidae) Pada Peserta Didik Kelas X” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau diikuti dari penulis lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika di kemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 26 Juni 2025



Rahmadiva Pradesti



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Rahmadiva Pradesti
NIM : 1304621010
Fakultas/Prodi : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Alamat email : rahmadiva.pradesti@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint (FaunaPlay) Berbasis Gamifikasi Untuk
Meningkatkan Penguasaan Konsep Materi Keanekaragaman Hayati (Felidae) Pada
Peserta Didik Kelas X

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 24 Juli 2025

Penulis


(Rahmadiva Pradesti)

ABSTRAK

RAHMADIVA PRADESTI. Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint (*FaunaPlay*) Berbasis Gamifikasi Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Materi Keanekaragaman Hayati (Felidae) Pada Peserta Didik Kelas X. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juni 2025.

Biologi memegang peranan penting dalam menyelesaikan berbagai masalah global dan kompleks. Salah satu hal penting dalam pembelajaran adalah penguasaan konsep. Untuk meningkatkan penguasaan konsep dapat digunakan sebuah media pembelajaran salah satunya adalah PowerPoint. PowerPoint memiliki berbagai fitur menarik seperti kemampuan pengolah teks, penyisipan gambar, audio, animasi, serta efek yang dapat disesuaikan dengan preferensi pengguna. Integrasi gamifikasi ke dalam PowerPoint dapat meningkatkan interaksi peserta didik dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran PowerPoint (*FaunaPlay*) berbasis gamifikasi yang layak untuk meningkatkan penguasaan konsep materi keanekaragaman Felidae pada peserta didik Kelas X. Metode yang digunakan dalam penelitian ini *Educational Design Research* (EDR) dengan menggunakan model Hannafin and Peck (1988). Analisis data dengan uji prasyarat analisis mencakup uji normalitas dan uji homogenitas serta uji efektivitas meliputi uji *paired sample T test* dan analisis *normalized gain*. Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik kelas X dan guru Biologi di SMAN 21 Jakarta. Media pembelajaran *FaunaPlay* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran serta efektif untuk meningkatkan penguasaan konsep peserta didik kelas X SMA pada materi keanekaragaman hayati (Felidae).

Kata Kunci: Felidae, Gamifikasi, Keanekaragaman, Penguasaan Konsep, PowerPoint

ABSTRACT

RAHMADIVA PRADESTI. *Development of Gamification-Based PowerPoint Learning Media (FaunaPlay) to Enhance Conceptual Understanding of Biodiversity (Felidae) for 10th Grade Students. Mini Thesis, Biology Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. June 2025.*

Biology plays a vital role in addressing various global and complex issues. One crucial aspect of learning is the mastery of concepts. To enhance conceptual understanding, learning media can be utilized, one of which is PowerPoint. PowerPoint offers various attractive features such as text processing capabilities, image insertion, audio, animations, and effects that can be customized according to user preferences. The integration of gamification into PowerPoint can enhance student interaction in the learning process. The aim of this research is to develop a PowerPoint-based learning media (FaunaPlay) with gamification that is feasible for improving conceptual understanding of the Felidae diversity material for 10th-grade students. The research method used in this study is Educational Design Research (EDR) with the Hannafin and Peck (1988) model. Data analysis includes prerequisite tests such as normality and homogeneity tests, as well as effectiveness tests including paired sample T-tests and normalized gain analysis. The subjects of this research are 10th-grade students and Biology teachers at SMAN 21 Jakarta. The FaunaPlay learning media is highly feasible to be used as a learning tool and effective in improving the conceptual understanding of 10th-grade students in high school on the topic of biodiversity, specifically the Felidae family.

Keywords: Conceptual Understanding, Diversity, Felidae, Gamification, PowerPoint

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint (*FaunaPlay*) Berbasis Gamifikasi Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Materi Keanekaragaman Felidae Pada Peserta Didik Kelas X". Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sarjana di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.

Selama proses penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, serta motivasi. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ratna Komala, M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Dr. Hanum Isfaeni, M.Si. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan serta bimbingan yang sangat berharga selama penyusunan skripsi ini.
2. Mohammad Isnin Noer, M.Si. selaku dosen penguji I dan Dini Safitri, S.Pd., M.Pd. selaku dosen penguji II yang telah memberikan bimbingan, kritik, dan saran, serta motivasi untuk penulis.
3. Dr. Rusdi, M.Biomed. selaku ketua sidang Pendidikan Biologi yang telah memberikan bimbingan, kritik, dan saran, serta motivasi untuk penulis.
4. Dra. Ratna Dewi Wulaningsih, M.Si. selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing penulis secara akademik selama perkuliahan di Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA UNJ.
5. Daniar Setyo Rini, S.Pd., M.Pd., Fitria Pusparini, S.Pd., M.Pd., Eka Putri Azrai, M.Si., Dr. Erna Heryanti, S.Hut., M.Si., dan Prof. Dr. Diana Vivanti Sigit, M.Si selaku dosen ahli *FaunaPlay* yang telah meluangkan waktunya untuk menilai dan memberikan saran untuk mengembangkan produk yang lebih baik.
6. Ade Suryanda, M.Si. selaku koordinator Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan bimbingan, kritik, dan saran, serta motivasi untuk penulis.

7. Kedua orang tua Ibunda Prasetiasih, S.Pd dan Ayahanda Rahmad Kasianto yang selalu memberikan segenap rasa kasih sayang, doa, dan dukungan yang sangat besar kepada penulis.
8. Warsono, M.Pd selaku kepala sekolah SMA Negeri 21 Jakarta, Muchamad Irfan Septiano, S.Pd selaku guru Biologi kelas XI dan wakil kurikulum SMAN 21 Jakarta, dan Muhamad Dicky Alpian, S.Pd selaku guru Biologi kelas X SMAN 21 Jakarta dan peserta didik kelas X MIPA di SMA Negeri 21 yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut dan membantu penulis dalam proses pengambilan data.
9. Muhammad Daffa Zahrandika, S.Pd dan Sayyid Izzuddin Muslimin, S.Pd selaku kakak tingkat yang memberikan pengalaman, arahan dan semangat kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini berlangsung.
10. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang tak pernah ada hentinya memberikan doa, saran, dan masukan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan memberikan kontribusi yang berarti bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 26 Juni 2025

Rahmadiya Pradesti

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian.....	5
C. Perumusan Masalah.....	5
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Konsep Penelitian Pengembangan.....	7
B. Model Hannafin and Peck.....	8
C. Media Pembelajaran PowerPoint Berbasis Gamifikasi.....	10
D. Penguasaan Konsep.....	12
E. Keanekaragaman Hayati (Felidae).....	14
F. Kerangka Berpikir.....	16
G. Rancangan Model.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
A. Tujuan Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
C. Karakteristik Model yang Dikembangkan.....	20
D. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	20
E. Langkah-langkah Pengembangan Model.....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Pengembangan Model.....	40
1. Analisis Kebutuhan (<i>Need Assessment</i>).....	40

2. Desain (<i>Design</i>).....	44
3. Implementasi (<i>Implementation</i>)	58
B. Pembahasan	60
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	76
A. Kesimpulan.....	76
B. Implikasi	76
C. Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	89
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	153



DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Langkah-langkah Pengembangan Model Tahapan Hannafin and Peck.....	9
2. Kisi-Kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Peserta Didik.....	21
3. Kisi-Kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Guru Biologi.....	22
4. Prosedur Penelitian.....	26
5. Kisi-Kisi Instrumen Uji Kelayakan Media	27
6. Kisi-Kisi Instrumen Uji Kelayakan Materi	28
7. Kisi-kisi Uji Kelayakan Kelompok Kecil Oleh Peserta Didik.....	29
8. Kisi-kisi Uji Kelayakan Media oleh Guru	30
9. Kisi-Kisi Instrumen Soal Penguasaan Konsep.....	32
10. Skala Likert Uji Kelayakan Media Pembelajaran	33
11. Interpretasi Skor Uji Kelayakan Media Pembelajaran.....	33
12. Interpretasi Skor Validitas Soal	34
13. Interpretasi Tingkat Kesukaran Soal.....	36
14. Interpretasi Daya Pembeda	37
15. Kategori Interpretasi N-Gain Skor	38
16. Kategori Interpretasi N-Gain Persen.....	39
17. Hasil Studi Pustaka	40
18. Model Rancangan Awal <i>FaunaPlay</i>	45
19. Hasil Uji Kelayakan Media Sebelum Revisi.....	46
20. Hasil Revisi Kelayakan Media.....	47
21. Hasil Uji Kelayakan Media Setelah Revisi.....	49
22. Hasil Revisi Kelayakan Materi	49
23. Hasil Uji Kelayakan Materi Setelah Revisi	51
24. Hasil Uji Kelayakan Kelompok Kecil.....	52
25. Hasil tanggapan Peserta Didik terhadap <i>FaunaPlay</i>	52
26. Hasil Uji Kelayakan Media Oleh Guru Biologi.....	53
27. Model Final <i>FaunaPlay</i>	53
28. Indikator Elemen Tingkatan Level Gamifikasi.....	56
29. Hasil Statistik Deskriptif.....	58
30. Hasil Uji Normalitas	59
31. Hasil Uji Homogenitas.....	59
32. Analisis <i>Normalized Gain</i>	60

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Iterasi dari Model Siklus Desain (Plomp & Nieveen, 2013)	8
2. Model Pengembangan (Hannafin and Peck, 1988).....	9
3. Dimensi Matriks Penguasaan Konsep (Mills, 2016).....	13
4. Perancangan Model Media Pembelajaran <i>FaunaPlay</i> (2024)	18
5. Kerangka Model Pengembangan Hannafin and Peck (1988)	23
6. Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik	42
7. Hasil Analisis Kebutuhan Guru Biologi	43

