

**PENGEMBANGAN *FUNGI GROWING KIT*
BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN
*4 LEVEL EVALUATION TRAINING PROGRAM***

Skripsi

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



**Nyimas Hilda
1304621024**

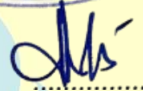
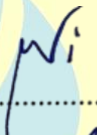
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2026

PERSETUJUAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN FUNGI GROWING KIT BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN 4 LEVEL EVALUATION TRAINING PROGRAM

Nama Mahasiswa : Nyimas Hilda
Nomor Registrasi : 1304621024

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:			
Dekan	: Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si. NIP. 197909162005011004		21/08-2026
Wakil Penanggung Jawab:			
Wakil Dekan 1	: Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc. NIP. 197905042009122002		21/08-2026
Ketua	: Dr. Rusdi, M.Biomed. NIP. 196509171992031001		12/08-2026
Sekretaris	: Nailul Rahmi Aulya, S.Si., M.Si. NIP. 199208222019032031		11/08-2026
Anggota			
Pembimbing 1	: Dr. Rizhal Hendi Ristanto, S.Pd., M.Pd. NIP. 198502022015041003		18/08-2026
Pembimbing 2	: Annisa Wulan Agus Utami, S.Si., M.Si. NIP. 199108012019032016		13/08-2026
Penguji Ahli	: Dr. Tri Handayani Kurniati, M.Si. NIP. 196603161992032001		12/08-2026

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada 21 Juli 2026

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Pengembangan *Fungi Growing Kit* Berbasis Proyek untuk Meningkatkan *4 Level Evaluation Training Program*” yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip 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 serta 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 sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 20 Maret 2026



Nyimas Hilda
NIM 13046321024



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN

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 : Nyimas Hilda
NIM : 1304621024
Fakultas/prodi : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/ Pendidikan Biologi
Alamat email : nymshilda@gmail.com

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

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

yang berjudul :

Pengembangan *Fungi Growing Kit* Berbasis Proyek untuk Meningkatkan *4 Level Evaluation Training Program*

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan 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, 12 Agustus 2026

Penulis

(Nyimas Hilda)

ABSTRAK

NYIMAS HILDA. Pengembangan *Fungi Growing Kit* Berbasis Proyek untuk Meningkatkan *4 Level Evaluation Training Program*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Mei 2026.

Fungi merupakan salah satu materi biologi yang membutuhkan pembelajaran kontekstual agar murid tidak hanya memahami konsep, tetapi juga memperoleh pengalaman langsung melalui kegiatan praktik. Penggunaan media pembelajaran berbasis proyek dapat membantu murid mengamati proses pertumbuhan jamur, mengelola kegiatan budidaya, serta mengevaluasi hasil pembelajaran secara lebih menyeluruh. Penelitian ini bertujuan mengembangkan *Fungi Growing Kit* berbasis proyek yang valid, layak, dan mampu meningkatkan kualitas pembelajaran berdasarkan *4 Level Evaluation Training Program*. Penelitian menggunakan metode R&D dengan model ADDIE. Produk yang dikembangkan berupa *kit* budidaya jamur tiram yang didukung LMS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media sangat valid pada aspek materi, bahasa, dan media. Pada level *reaction*, murid memberikan respons positif yang tinggi. Pada level *learning*, media termasuk kategori cukup efektif. Pada level *behavior*, capaian berada pada kategori sangat tinggi, sedangkan pada level *results*, hasil proyek murid berada pada kategori sangat baik. Dengan demikian, *Fungi Growing Kit* berbasis proyek valid dan layak digunakan dalam pembelajaran fungi, serta dapat meningkatkan *4 Level Evaluation Training Program*.

Kata kunci: *fungi growing kit, kirkpatrick, media pembelajaran, pembelajaran berbasis proyek*

ABSTRACT

NYIMAS HILDA. Development of a Project-Based *Fungi Growing Kit* to Improve the 4 Level Evaluation Training Program. Undergraduate Thesis, Biology Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. May 2026.

Fungi is a biology topic that requires contextual learning so that students not only understand the concepts but also gain direct experience through practical activities. The use of project-based learning media can help students observe fungal growth, manage cultivation activities, and evaluate learning outcomes more comprehensively. This study aimed to develop a valid and feasible project-based Fungi Growing Kit capable of improving the quality of learning based on the Four-Level Training Evaluation Model. The study employed an R&D method using the ADDIE model. The developed product consisted of an oyster mushroom cultivation kit supported by an LMS. The results showed that the learning media was highly valid in terms of content, language, and media aspects. At the reaction level, students demonstrated a high level of positive response. At the learning level, the media was categorised as moderately effective. At the behaviour level, the achievement was categorised as very high, while at the results level, the students' project outcomes were categorised as very good. Therefore, the project-based Fungi Growing Kit is valid and feasible for use in fungi learning and can improve outcomes across the Four-Level Training Evaluation Model.

Keywords: *fungi growing kit, kirkpatrick, learning media, project based learning*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "*Pengembangan Fungi Growing Kit Berbasis Proyek untuk Meningkatkan 4 Level Evaluation Training Program*". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, saya memperoleh banyak dukungan, bimbingan, arahan, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat dan terima kasih, saya menyampaikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Rizhal Hendi Ristanto, S.Pd., selaku dosen pembimbing I, yang telah memberikan waktu, arahan, bimbingan, motivasi, serta masukan yang sangat berharga selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Ibu Annisa Wulan Agus Utami, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, dukungan, saran, serta motivasi dalam setiap tahap penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Saya juga menyampaikan terima kasih kepada Ibu Dr. Tri Handayani Kurniati, M.Si., selaku dosen penguji I, Ibu Nailul Rahmi Aulya, S.Si., M.Si., selaku dosen penguji II, Ibu Prof. Dr. Diana Vivanti Sigit, M.Si., selaku validator I, dan Ibu Dra. Ratna Dewi Wulaningsih, M.Si., selaku validator II, atas masukan, saran, penilaian, dan arahan yang membangun dalam penyempurnaan skripsi serta produk yang dikembangkan dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Bapak Ade Suryanda, S.Pd., M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Biologi, Bapak Dr. Rusdi, M.Biomed., selaku dosen penasihat akademik, serta seluruh Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Jakarta, atas arahan, bimbingan, dukungan, ilmu, dan pengalaman yang telah diberikan selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi.

Saya juga berterima kasih kepada pihak SMA Negeri 10 Jakarta, khususnya Ibu Rumsilah, S.Pd., selaku kepala sekolah, Ibu Suci Yuliasri Rahayu, S.Si., selaku

guru Biologi, serta seluruh jajaran guru, *staff*, dan murid yang telah memberikan izin, bantuan, dan dukungan selama pelaksanaan penelitian.

Terima kasih yang tulus saya sampaikan kepada ibu dan kakak saya tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, perhatian, dukungan moral maupun material, serta semangat yang tidak pernah putus selama perjalanan perkuliahan hingga proses penyusunan skripsi ini. Kehadiran, pengorbanan, dan kepercayaan yang diberikan menjadi kekuatan terbesar bagi saya untuk terus berjuang dan menyelesaikan pendidikan ini dengan baik.

Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Indah Heriyanti, Indah Sukmaning Asih, Nurhaliza Herawati, serta teman-teman Pendidikan Biologi yang telah kebersamai perjalanan perkuliahan saya dan senantiasa memberikan dukungan, bantuan, serta kebersamaan yang berharga sejak awal perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini. Ucapan terima kasih secara khusus saya sampaikan kepada Muhammad Faiz Yasir yang senantiasa menemani saya selama proses penyusunan skripsi ini, memberikan motivasi, mengingatkan, serta selalu hadir memberikan perhatian dan dukungan dalam berbagai bentuk. Terima kasih atas doa, bantuan, semangat, dan kepedulian yang diberikan, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Saya menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saya terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan pada masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran berbasis proyek.

Jakarta, 21 Mei 2026

Nyimas Hilda

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
 BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Fokus penelitian	5
C. Perumusan Masalah	5
D. Manfaat Hasil Penelitian	5
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
A. Konsep Pengembangan Model	6
B. Konsep Model yang Dikembangkan	10
C. Kerangka Berpikir	16
D. Rancang Model	18
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
A. Tujuan Operasional Penelitian	19
B. Tempat dan Waktu Penelitian	19
C. Konsep Model yang Dikembangkan	19
D. Pendekatan dan Metode Penelitian	19
E. Langkah-langkah Pengembangan Model	19
1. Penelitian Pendahuluan	19
2. Perencanaan Pengembangan Model	21
3. Validasi, Evaluasi, dan Revisi Model	23
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil Pengembangan Produk	30
B. Pembahasan	49
 BAB V PENUTUP	60
A. Kesimpulan	60
B. Implikasi	60
C. Saran	60
 DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	76
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	97

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Tahapan Model ADDIE	7
2. Kerangka Berpikir.....	17
3. <i>Flowchart</i> Pembuatan <i>Fungi Growing Kit</i>	18
4. Rancang Utama Kit.....	34
5. Tampilan Kit	36
6. Tiga Fase Baglog pada Kit.....	36
7. Desain Label.....	37
8. Tampilan LMS	37
9. Dokumentasi Uji Praktikalitas Kepada Kelompok Kecil	96
10. Pengerjaan <i>Pretest-Posttest</i>	96
11. Dokumentasi Pembelajaran Pada Kelompok Besar	96
12. Dokumentasi Murid Memaparkan Hasil Proyek	96



DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Kisi-Kisi Instrumen Wawancara Analisis Kebutuhan Guru	20
2. Kisi-Kisi Instrumen Kuesioner Analisis Kebutuhan Murid.....	21
3. Langkah-Langkah Penelitian	23
4. Instrumen Pengukuran Validasi Media.....	23
5. Kisi-Kisi Instrumen Uji Validasi Materi.....	24
6. Kisi-Kisi Instrumen Uji Validasi Bahasa.....	24
7. Kisi-Kisi Instrumen Uji Validasi Media	25
8. Kisi-Kisi Instrumen Praktikalitas Guru.....	25
9. Kisi-Kisi Instrumen Praktikalitas oleh Murid.....	26
10. Tahapan Evaluasi Efektivitas Pembelajaran	26
11. Kisi-Kisi Instrumen Kepuasan Murid	27
12. Kisi-Kisi <i>Pretest-Posttest</i>	27
13. Kisi-Kisi Observasi Terhadap Perubahan Perilaku Murid.....	28
14. Rubrik Penilaian Proyek Murid	28
15. Hasil Analisis Kebutuhan Murid.....	33
16. Storyboard <i>Fungi Growing Kit</i>	34
17. Desain Pembelajaran Fungi Berbasis Proyek dalam LMS	35
18. Hasil Validasi Ahli Materi, Bahasa, dan Media.....	38
19. Hasil Revisi <i>Fungi Growing Kit</i> Berdasarkan Saran Validator	39
20. Hasil Uji Kepraktisan <i>Fungi Growing Kit</i> oleh Guru.....	41
21. Hasil Uji Kepraktisan <i>Fungi Growing Kit</i> oleh Murid	42
22. Hasil Angket Kepuasan Murid.....	43
23. Statistik Deskriptif <i>Pretest-Posttest</i>	44
24. Hasil Uji Prasyarat	45
25. Hasil Uji t Berpasangan	45
26. Hasil N-Gain	46
27. Hasil Observasi Perilaku Murid	46
28. Hasil Proyek Akhir.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Halaman
1. Surat Permohonan Izin Penelitian	76
2. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian	78
3. Instrumen & Hasil Wawancara Guru Biologi	80
4. Kuesioner & Hasil Analisis Kebutuhan Murid	82
5. Infografis <i>Fungi Growing Kit</i>	83
6. Pertumbuhan <i>Baglog</i> Jamur Tiram	84
7. Instrumen & Hasil Uji Validasi Ahli	85
8. Instrumen & Hasil uji Praktikalitas oleh guru	89
9. Instrumen dan Sampel Jawaban Uji Praktikalitas Murid	90
10. Instrumen dan Sampel Jawaban Kepuasan Murid	91
11. Soal Pretest-Posttest	92
12. Hasil Validasi dan Reliabilitas Soal	94
13. Instrumen dan Hasil Observasi Perilaku Murid	95
14. Dokumentasi Kegiatan	96

