

PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK
***HYPERMEDIA* PERSEBARAN FLORA DAN FAUNA**
UNTUK MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SMA



Disusun oleh :

Nabilla Agustia Listiawati

1101619017

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan**

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA


2024

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI

Judul Penelitian : Pengembangan Modul Elektronik *Hypermedia* Persebaran Flora dan Fauna untuk Mata Pelajaran Geografi di SMA
Nama Mahasiswa : Nabilla Agustia Listiawati
NIM : 1101619017
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Tanggal Ujian : 8 Juli 2024

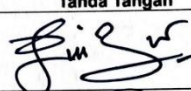
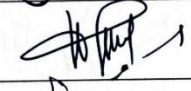
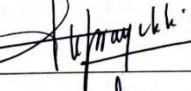


Pembimbing I


 Dr. Khaerudin, M.Pd
 NIP. 196709251994031004

Pembimbing II


 Diana Ariani, M.Pd
 NIP. 196401233018032009

Panitia Ujian Skripsi

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Mumi Winarsih, M.Pd (Penanggung Jawab)*		29/7 2024
Dr. Winda Hanim, M.Psi (Wakil Penanggung Jawab)**		29/7 2024
Dra. Suprayekti, M.Pd. (Ketua Penguji)***		18/7 - 2024
Dr. Cecep Kustandi, M.Pd. (Penguji I)****		17/07 2024
Prof. Dr. Eveline Siregar, M.Pd. (Penguji II)*****		17/7 - 2024

Catatan

* Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
 ** Wakil Dekan I
 *** Ketua Penguji
 **** Penguji I
 ***** Penguji II

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Nabilla Agustia Listiawati

NIM : 1101619017

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang saya buat dengan judul "**Pengembangan Modul Elektronik *Hypermedia* Persebaran Flora dan Fauna untuk Mata Pelajaran Geografi di SMA**" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan oleh saya sendiri, berdasarkan data-data yang diperoleh dari hasil penelitian pada bulan Oktober 2022 - Juni 2024.
2. Bukan merupakan duplikasi skripsi yang pernah dibuat oleh orang lain dan bukan terjemahan karya tulis orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan saya bersedia menanggung segala akibat yang timbul jika pernyataan saya ini tidak benar.

Jakarta, 27 Juni 2024




Nabilla Agustia Listiawati

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
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 : NABILLA AGUSTIA USTIAWATI
NIM : 1101619017
Fakultas/Prodi : FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN / TEKNOLOGI PENDIDIKAN
Alamat email : nabillaagustal@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 Modul Elektronik Hypermedia Persebaran Flora dan Fauna
untuk Mata Pelajaran Geografi di SMA.

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, 28 Juli 2024

Penulis

(Nabilla Agustia Ustiawati)
nama dan tanda tangan

**PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK *HYPERMEDIA*
PERSEBARAN FLORA DAN FAUNA UNTUK MATA PELAJARAN
GEOGRAFI DI SMA**

(2024)

Nabilla Agustia Listiawati

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan modul elektronik *hypermedia* pada mata pelajaran geografi pokok bahasan Flora dan Fauna di Indonesia dan Dunia untuk peserta didik kelas XI SMA Negeri 62 Jakarta yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pengembangan modul elektronik *hypermedia* didasari dari hasil analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Penelitian pengembangan ini menggunakan model 4D sebagai acuan model pengembangan produk pembelajaran. Model ini terdiri dari 4 tahapan utama yaitu tahap *define* (pendefinisian), tahap *design* (perancangan), tahap *develop* (pengembangan), dan tahap *disseminate* (penyebarluasan). Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah produk pembelajaran berupa modul elektronik *hypermedia* yang diakses melalui web. Pengembangan modul elektronik *hypermedia* melibatkan ahli materi dan ahli media dalam melakukan penilaian terhadap produk pembelajaran yang dikembangkan melalui metode wawancara. Uji coba pengguna juga dilakukan melalui uji coba *one-to-one* dan *small group*. Hasil penelitian melalui serangkaian tahapan menunjukkan bahwa modul elektronik *hypermedia* sudah sesuai dan dapat digunakan menjadi bahan ajar untuk memfasilitasi peserta didik dalam kegiatan belajar.

Kata Kunci: Hipermedia, Model 4D, Modul Elektronik, Penelitian Pengembangan, Persebaran Flora Fauna, Sekolah Menengah Atas.

**THE DEVELOPMENT OF HYPERMEDIA ELECTRONIC MODULE
OF FLORA AND FAUNA DISTRIBUTION FOR GEOGRAPHY SUBJECT
IN SENIOR HIGH SCHOOL**

(2024)

Nabilla Agustia Listiawati

ABSTRACT

This development research aims to produce an electronic hypermedia module on the geography subject matter of Flora and Fauna in Indonesia and the World XI grade students of SMA Negeri 62 Jakarta in accordance precisely with the learning objectives. The development of hypermedia electronic modules is based on the results of the needs analysis that has been carried out. This research uses the 4D model to guide the learning process of product development. This model consists of 4 main phases, which are the define stage, the design stage, the develop stage, and the disseminate stage. The result of this development research is a learning product in the form of hypermedia electronic modules which is accessed through web. This development research involves subject matter experts and learning media experts in appraising the learning products that are developed through the interview method. User trials were also conducted through one-to-one and small group trials. The research results through several steps show that the hypermedia electronic module is suitable and can be used as learning materials to facilitate students in the learning process.

Keywords: 4D Model, Development Research, Electronic Module, Flora Fauna Distribution, High School, Hypermedia

LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini pengembang persembahkan untuk Bapak Muhamad Ichwan dan Ibu Lisa Pujiyanti selaku orang tua pengembang dan juga M. Rizky Ilham Pratama selaku adik pengembang. Terima kasih atas segala doa dan dukungan yang diberikan sepanjang perjalanan hidup pengembang.

Skripsi ini juga pengembang persembahkan sebagai bentuk penghargaan kepada para guru dan dosen yang telah dengan ikhlas membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan yang sangat berharga sepanjang pengembang menempuh pendidikan hingga terselesaikannya penelitian ini.

Pengembang juga mempersembahkan skripsi ini kepada diri sendiri yang telah menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih banyak telah bertahan dan berjuang sampai di tahap ini. Semoga skripsi ini menjadi langkah awal menuju masa depan yang lebih baik.

Nabilla Agustia Listiawati

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pengembang dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Modul Elektronik *Hypermedia* Persebaran Flora dan Fauna untuk Mata Pelajaran Geografi di SMA”**. Pengembang bersyukur atas segala kemudahan dan pertolongan yang diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.

Penyusunan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan kemudahan kepada pengembang dalam menyelesaikan studi dan skripsi ini.
2. Bapak Muhamad Ichwan dan Ibu Lisa Pujiyanti, dan M. Rizky Ilham Pratama selaku kedua orang tua dan adik pengembang atas kasih sayang, doa, dan dukungan yang tiada henti selama penulis menempuh pendidikan.
3. Ibu Dr. Murni Winarsih, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.

4. Ibu Dr. Wirda Hanim, M.Psi, selaku Wakil Dekan I Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta Bidang Akademik.
5. Bapak Dr. Cecep Kustandi, M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta.
6. Bapak Dr. Khaerudin, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi I yang selalu memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Diana Ariani, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Skripsi II yang dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Kunto Imbar Nursetyo, M.Pd. dan Bapak Sony Nugratama Hijrawadi, M.Si selaku ahli media pembelajaran dan ahli materi, yang bersedia memberikan penilaian terhadap produk pembelajaran modul elektronik *hypermedia* ini.
9. Guru, staf, serta peserta didik SMA Negeri 62 Jakarta, yang mengizinkan dan membantu pengembang dalam mengumpulkan data untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Asfara, Azahra, Farhan, Reza, dan teman-teman Teknologi Pendidikan angkatan 2019, yang selalu membantu dan memberikan semangat kepada pengembang dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh pihak yang tidak dapat pengembang sebutkan satu-persatu, yang turut serta membantu penyelesaian skripsi ini.

Pengembang mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Pengembang mengakui bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Namun demikian, diharapkan karya ini dapat memberikan kontribusi positif dan menjadi sumber inspirasi bagi kalangan pembaca.

Jakarta, 27 Juni 2024

Nabilla Agustia Listiawati



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Analisis Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	13
C. Ruang Lingkup.....	14
D. Tujuan Pengembangan	14
E. Kegunaan Pengembangan	14
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	17
A. Kajian Pengembangan Pembelajaran.....	17
1. Definisi Pengembangan Pembelajaran	17
2. Model Pengembangan Pembelajaran	21
3. Model Pengembangan Berorientasi Produk	25
B. Kajian Modul Elektronik.....	34
1. Definisi Modul Elektronik	34
2. Karakteristik Modul.....	37
3. Komponen Modul.....	42
4. Prinsip Pengembangan Modul.....	54
5. Prinsip Desain Pesan pada Modul	60
6. Kelebihan dan Kekurangan Modul Elektronik	66
C. Kajian <i>Hypermedia</i>.....	68

1. Pengertian <i>Hypermedia</i>	68
2. Unsur Utama dalam <i>Hypermedia</i>	70
3. Pendekatan dalam <i>Hypermedia</i>	72
4. Kelebihan dan Keterbatasan <i>Hypermedia</i> sebagai Media Pembelajaran	75
D. Kajian Mata Pelajaran Geografi.....	77
1. Pengertian Geografi.....	77
2. Tujuan Pembelajaran Geografi.....	79
3. Materi Flora dan Fauna di Indonesia dan Dunia	80
E. Kajian Karakteristik Peserta Didik	84
1. Pengertian Peserta Didik.....	84
2. Karakteristik Peserta Didik Kelas XI.....	86
F. Profil SMA Negeri 62 Jakarta.....	89
G. Penelitian Relevan	90
H. Kerangka Teoritik	92
I. Rancangan Model	95
BAB III PROSEDUR PENGEMBANGAN	98
A. Tujuan Khusus Penelitian.....	98
B. Prosedur Pengembangan.....	99
1. Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian)	100
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan)	103
3. Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan).....	106
4. Tahap <i>Disseminate</i> (Penyebarluasan)	112
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN	114
A. Nama dan Karakteristik Produk	114
B. Deskripsi Hasil Pengembangan	116
1. Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian)	116
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan)	123
3. Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan).....	132
4. Tahap <i>Disseminate</i> (Penyebarluasan)	148
C. Prosedur Pemanfaatan Produk.....	150

D. Keterbatasan Pengembangan.....	150
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	153
A. Kesimpulan.....	153
B. Saran.....	155
DAFTAR PUSTAKA	156
LAMPIRAN.....	159
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	194

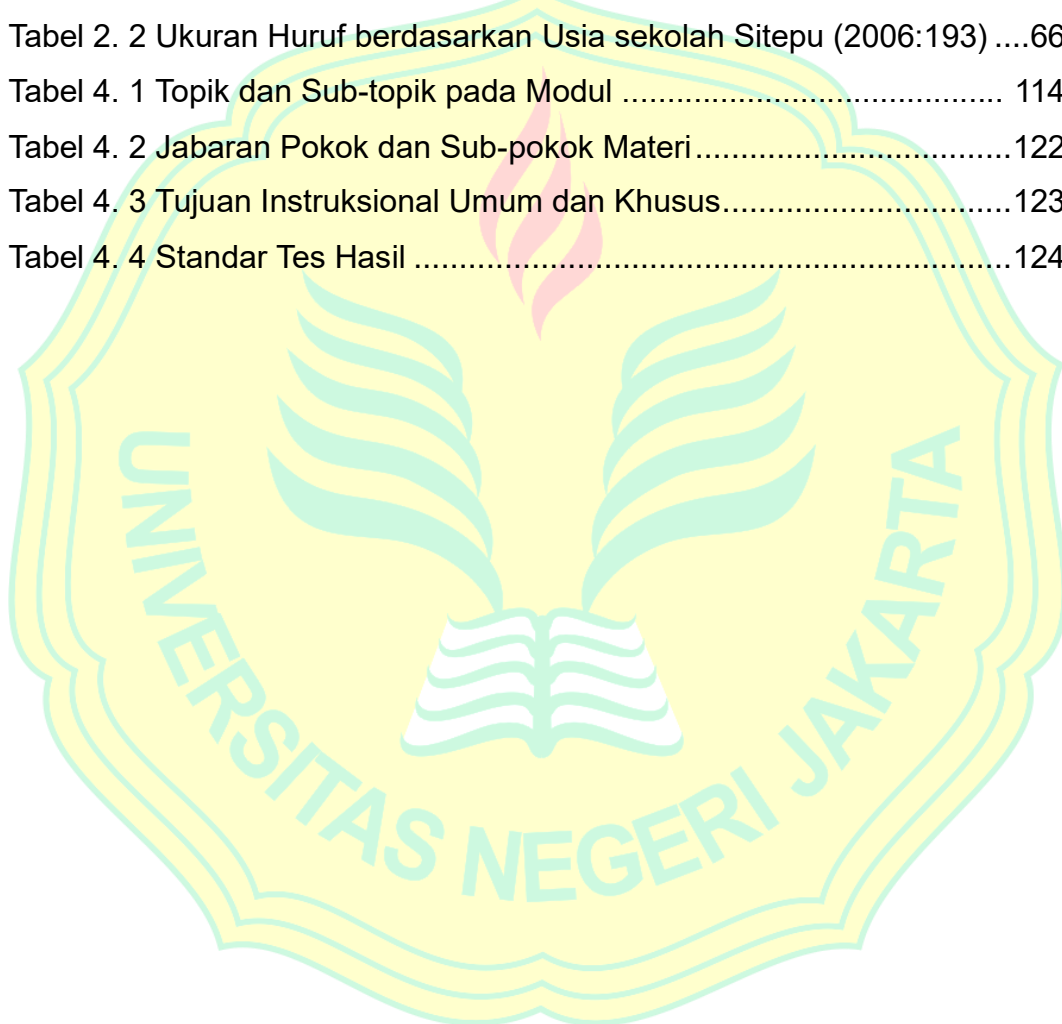


DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Hasil Survei Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran.....	5
Gambar 1. 2 Hasil Survei Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran.....	8
Gambar 2. 1 Model Pengembangan Hannafin dan Peck	26
Gambar 2. 2 Contoh Sistematika Kegiatan Belajar	45
Gambar 2. 3 Struktur Penjudulan.....	46
Gambar 2. 4 Komponen Modul menurut Vembrianto	49
Gambar 2. 5 Struktur Pendekatan Hypermedia Linear.....	72
Gambar 2. 6 Struktur Pendekatan Hypermedia Non-linear	73
Gambar 3. 1 Tahapan Model Pengembangan 4D	99
Gambar 4. 1 Produk Hasil Pengembangan	116
Gambar 4. 2 Hasil Survei Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran.....	118
Gambar 4. 3 Hasil Survei Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran.....	118
Gambar 4. 4 Hasil Survei Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran.....	119
Gambar 4. 5 Peta Kompetensi.....	121
Gambar 4. 6 Flowchart	128
Gambar 4. 7 Desain Cover Modul.....	129
Gambar 4. 8 Desain Layout Modul	130
Gambar 4. 9 Desain Elemen Visual	130
Gambar 4. 10 Desain Infografis	131
Gambar 4. 11 Penggunaan Triggers dalam Modul	132
Gambar 4. 12 Perbaikan pengumpulan penugasan	136
Gambar 4. 13 Perbaikan pada bagian Rangkuman	138
Gambar 4. 14 Perbaikan tombol navigasi	139
Gambar 4. 15 Poster Modul Elektronik Hypermedia	149

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Nilai Rata-Rata Peserta Didik pada Mata Pelajaran Geografi Kelas XI	7
Tabel 1. 2 Analisis Ragam Pengetahuan.....	11
Tabel 2. 1 Hasil Analisis Model Pengembangan	33
Tabel 2. 2 Ukuran Huruf berdasarkan Usia sekolah Sitepu (2006:193)	66
Tabel 4. 1 Topik dan Sub-topik pada Modul	114
Tabel 4. 2 Jabaran Pokok dan Sub-pokok Materi.....	122
Tabel 4. 3 Tujuan Instruksional Umum dan Khusus.....	123
Tabel 4. 4 Standar Tes Hasil	124



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar	160
Lampiran 2 Lembar Soal Tes Hasil Belajar Materi Persebaran Flora Dan Fauna di Indonesia dan Dunia	161
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian Penulisan Skripsi	165
Lampiran 4 Lembar Validasi Instrumen	166
Lampiran 5 Lembar Validasi Instrumen Evaluasi Formatif.....	179
Lampiran 6 Hasil Transkrip Wawancara Penilaian Ahli Media	182
Lampiran 7 Hasil Penilaian Ahli Materi	186
Lampiran 8 Garis Besar Program Pengajaran (GBPP) dan Jabaran Materi (JM).....	189
Lampiran 9 Storyboard Modul Elektronik	190
Lampiran 10 Hasil Uji Coba One To One dan Small Group	191
Lampiran 11 Hasil Dokumentasi	192

