

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
PADA PEMBELAJARAN GEOGRAFI MATERI
KARAKTERISTIK LAPISAN ATMOSFER BUMI
UNTUK SISWA KELAS X SMAN 71 JAKARTA**



Miftahul Jannah

1402619078

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI

FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2026

ABSTRAK

Miftahul Jannah. 1402619078. Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Geografi Materi Karakteristik Lapisan Atmosfer Bumi Untuk Siswa Kelas X SMAN 71 Jakarta. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta, 2026.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk media pembelajaran berupa multimedia interaktif pada pembelajaran Geografi materi Karakteristik Lapisan Atmosfer Bumi untuk siswa kelas X SMAN 71 Jakarta dan mengetahui kelayakan dari produk media pembelajaran yang dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Educational Design Research dengan model yang dikemukakan oleh Plomp & Nieveen yang terdiri dari tiga tahapan. Teknik pengumpulan data memakai angket yang digunakan untuk mengumpulkan data kelayakan produk berupa validasi ahli materi, validasi ahli media, penilaian guru geografi, dan respon peserta didik dan dalam menganalisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil validasi terhadap multimedia interaktif yang dikembangkan memperoleh skor 87% dari ahli materi dan memperoleh skor 82% dari ahli media yang mana hasil validasi dari kedua ahli tersebut termasuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Kemudian, penilaian guru geografi memperoleh skor 96% dengan kategori “Sangat Layak” dan respon peserta didik dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok kecil dan kelompok besar. Kelompok kecil memperoleh skor 95% dengan kategori “Sangat Layak” dan kelompok besar memperoleh skor 97% dengan kategori “Sangat Layak”. Sehingga, berdasarkan hasil tersebut media pembelajaran berupa multimedia interaktif materi karakteristik lapisan atmosfer bumi sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah.

Kata Kunci: Pengembangan, Multimedia Interaktif, Karakteristik Lapisan Atmosfer

ABSTRACT

Miftahul Jannah. 1402619078. Development of Interactive Multimedia in Geography Learning on Characteristics of the Earth's Atmosphere Layers Material for Class X Students of SMAN 71 Jakarta. Undergraduate Thesis. Jakarta: Department of Geography Education, Faculty of Social Sciences and Law, Universitas Negeri Jakarta, 2026

This study aims to develop a learning media product in the form of interactive multimedia in Geography learning on Characteristics of the Earth's Atmosphere Layers Material for class X students of SMAN 71 Jakarta and to determine the feasibility of the developed learning media product. The research method used in this study is the Educational Design Research method with a model proposed by Plomp & Nieveen which consists of three stages. The data collection technique uses a questionnaire used to collect product feasibility data in the form of validation from material experts, validation from media experts, assessment of geography teachers, and student responses and in analyzing the data using quantitative descriptive analysis techniques. The results of the study showed that the validation results of the developed interactive multimedia obtained a score of 87% from material experts and obtained a score of 82% from media experts where the validation results from both experts were included in the "Very Feasible" category. Then, the assessment of geography teachers obtained a score of 96% with the "Very Feasible" category and student responses were divided into two groups, namely small groups and large groups. The small group obtained a score of 95% with the "Very Feasible" category and the large group obtained a score of 97% with the "Very Feasible" category. Thus, based on these results, interactive multimedia learning media on the characteristics of the Earth's atmospheric layers is very suitable for use as learning media in schools.

Keyword: Development, Interactive Multimedia, Characteristics of Atmosphere Layer

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penanggung Jawab/Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum

Universitas Negeri Jakarta



Firdaus Wajidi S.Thl. M.A., Ph.D.

NIP. 198107182008011016

No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Fauzi Ramadhoan A'rachman S.Pd., M.Sc.</u> NIP. 198904252019031011 Ketua		03/08 2026
2.	<u>Dr. Oot Hotimah, M.Si.</u> NIP. 197406042002122001 Penguji Ahli I		06/08 2026
3.	<u>Lia Kusumawati, S.Si., M.Eng.</u> NIP. 197703232002122006 Penguji Ahli II		03/08 2026
4.	<u>Rayuna Handawati, S.Si., M.Pd</u> NIP. 197702232005012004 Pembimbing I		02/08 2026
5.	<u>Ilham B. Mataburu, M.Si.</u> NIP. 197405192008121001 Pembimbing II		02/08 2026

Tanggal Lulus: 14 Agustus 2026

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Jakarta:

Nama : Miftahul Jannah
NIM : 1402619078
Program Studi : S1 Pendidikan Geografi

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Geografi Materi Karakteristik Lapisan Atmosfer Bumi Untuk Siswa Kelas X SMAN 71 Jakarta”** adalah:

1. Skripsi ini asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (ahli madya, sarjana, magister, dan/atau doctor) baik di Universitas Negeri Jakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Skripsi ini murni hasil gagasan dan rumusan penelitian saya sendiri. Tanpa bantuan dari orang lain, kecuali bimbingan dan arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis maupun dipublikasikan ke orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai sitasi dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menanggung segala sanksi akademik sesuai dengan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 09 Juli 2026


Miftahul Jannah

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, 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, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Miftahul Jannah
NIM : 1402619078
Fakultas/Prodi : Ilmu Sosial dan Hukum/S1 Pendidikan Geografi
Alamat Surel : jmiftahul1808@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 (.....)

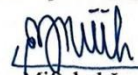
yang berjudul: **Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Geografi Materi Karakteristik Lapisan Atmosfer Bumi Untuk Siswa Kelas X SMAN 71 Jakarta**

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

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak UPT 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 2026


Miftahul Jannah

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”

(Q.S Al-Insyirah: 6)

“It is never too late to be what you might have been.”

(George Eliot)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, dengan rasa syukur kepada Allah SWT. saya persembahkan skripsi ini untuk Mamah yang selalu mendukung, memberikan motivasi, dan semangat selama proses penyusunan skripsi. Untuk Bapak dan Adik-adik penulis yang memberikan semangat agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Kepada sahabat dan teman-teman penulis yang selalu ada menemani penulis di masa-masa sulit, bantuan dari kalian sangat berarti untuk saya. Terima kasih.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena atas limpahan rahmat serta karunia-Nya, penulis dapat menyusun skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Geografi Materi Karakteristik Lapisan Atmosfer Bumi Untuk Siswa Kelas X SMAN 71 Jakarta”** sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan (S1) pada Program Studi Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Jakarta. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dari Rayuna Handawati, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I penelitian dan Ilham Badaruddin Mataburu, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II penelitian; serta pihak-pihak lain yang membantu dan mempermudah terselesaikannya skripsi ini. Maka dari itu penulis juga mengucapkan terima kasih yang melimpah kepada:

1. Firdaus Wajdi, M.A., Ph.D. selaku Dekan FISH UNJ dan Jajaran Wakil Dekan FISH UNJ;
2. Dr. Kurniawati, M.Si., Dr. Aris Munandar, M.Si., dan Dr. E. Nugrahaeni P., M.Si., selaku jajaran Wakil Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Jakarta;
3. Prof. Dr. Cahyadi Setiawan, S.Si., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Negeri Jakarta;
4. Rayuna Handawati, S.Si., M.Pd. sebagai Pembimbing Akademik penulis;
5. Rayuna Handawati, S.Si., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I dan Ilham Badaruddin Mataburu, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini;
6. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Geografi Fakultas Ilmu Sosial Dan Hukum Universitas Negeri Jakarta yang banyak memberikan ilmu dan pengetahuan kepada penulis;

7. Kepala dan jajaran Wakil Kepala SMA Negeri 71 Jakarta, para guru serta karyawan dan karyawan yang telah memberikan izin dan bersedia membantu penulis dalam proses penelitian ini;
8. Ibu Sri Rejeki Nugraheni, M.Pd, Ibu Christiana Ngajiyem, S.Pd., Bapak Trio Mardiansyah, S.Pd., dan Bapak Prio Nugroho, S.Pd., selaku guru pamong penulis yang telah banyak memberikan saran dan membantu penulis dalam proses penelitian.
9. Kedua orang tua penulis serta Adik-adik penulis yang selalu mendukung, memberi semangat, dan doa kepada penulis dalam proses penulisan skripsi ini;
10. Semua teman Pendidikan Geografi angkatan 2019 yang telah memberikan warna selama penulis menempuh pendidikan sarjana;
11. Sahabat-sahabat dan teman dekat penulis yang selalu memberi semangat, saran, doa dan waktunya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
12. Dan terakhir, penulis sangat berterima kasih kepada diri sendiri yang telah berusaha dengan keras untuk dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari adanya keterbatasan kemampuan dan masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menerima berbagai kritik dan saran dari semua pihak untuk perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, Aamiin.

Jakarta, Juli 2026

Miftahul Jannah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ivi
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
MOTTO	vii
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR	6
A. Landasan Teori	6
1. Penelitian Desain Pendidikan	6
2. Media Pembelajaran	9
3. Multimedia Interaktif	13
4. Pembelajaran Geografi	15
5. Materi Karakteristik Lapisan Atmosfer Bumi	16
B. Penelitian Relevan	18
C. Kerangka Berpikir	22

BAB III METODE PENELITIAN	23
A. Tujuan Penelitian	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian	23
C. Metode Penelitian	24
D. Langkah Penelitian	24
E. Subjek dan Objek Penelitian	25
F. Teknik Pengumpulan Data	25
G. Teknik Analisis Data	25
H. Instrumen Penelitian	26
1. Lembar Validasi Ahli Materi	27
2. Lembar Validasi Ahli Media	27
3. Lembar Penilaian Guru Geografi	27
4. Lembar Penilaian Peserta Didik	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Hasil Penelitian	29
1. Tahap <i>Preliminary Research</i>	29
2. Tahap <i>Prototyping Stage</i>	35
3. Tahap Assesment Phase	47
B. Pembahasan	50
BAB V PENUTUP	54
A. Kesimpulan	54
B. Saran	54
C. Keterbatasan Penelitian	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	59
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	22
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	23
Gambar 4.1 Media Sebelumnya	35



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Relevan	18
Tabel 3.1	Kriteria Kelayakan Produk	26
Tabel 3.2	Kisi-kisi Angket Ahli Materi	27
Tabel 3.3	Kisi-kisi Angket Ahli Media	27
Tabel 3.4	Kisi-kisi Penilaian Guru Geografi	28
Tabel 3.5	Kisi-kisi Penilaian Peserta Didik	28
Tabel 4.1	Hasil Angket Kebutuhan Peserta Didik	31
Tabel 4.2	Rancangan Awal Produk	36
Tabel 4.3	Hasil Validasi Ahli Materi	38
Tabel 4.4	Hasil Akhir Validasi Materi	39
Tabel 4.5	Hasil Validasi Ahli Media	40
Tabel 4.6	Hasil Akhir Validasi Media	41
Tabel 4.7	Revisi Ahli	41
Tabel 4.8	Hasil Penilaian Guru Geografi	46
Tabel 4.9	Hasil Akhir Penilaian Guru Geografi	47
Tabel 4.10	Hasil Respon Peserta Didik Kelompok Kecil	48
Tabel 4.11	Hasil Ringkasan Respon Peserta Didik Kelompok Kecil	49
Tabel 4.12	Hasil Respon Peserta Didik Kelompok Besar	49
Tabel 4.13	Hasil Ringkasan Respon Peserta Didik Kelompok Besar	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Lembar Validasi Ahli Materi	59
Lampiran 2.	Lembar Validasi Ahli Media	63
Lampiran 3.	Instrumen Respon Guru Geografi	67
Lampiran 4.	Modul Ajar Deep Learning	70
Lampiran 5.	Instrumen Respon Peserta Didik	76
Lampiran 6.	Lembar Hasil Validasi Ahli Media	78
Lampiran 7.	Lembar Hasil Validasi Ahli Materi	82
Lampiran 8.	Lembar Hasil Instrumen Respon Guru	86
Lampiran 9.	Respon Peserta Didik Kelompok Kecil	89
Lampiran 10.	Respon Peserta Didik Kelompok Besar	90
Lampiran 11.	Surat Telah Melakukan Validasi Media	91
Lampiran 12.	Surat Telah Melakukan Penelitian	92
Lampiran 13.	Dokumentasi	93
Lampiran 14.	Submit Artikel	94
Lampiran 15.	Turnitin	95