

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
BOOKLET BERBASIS *AUGMENTED REALITY*
PADA MATERI PERUBAHAN IKLIM UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA
KELAS VII SMP NEGERI 138 JAKARTA**



Nanda Luthfi Yani

1407622009

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

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN
SOSIAL**

FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN HUKUM

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2026

ABSTRAK

Nanda Luthfi Yani, Pengembangan Media Pembelajaran *Booklet* Berbasis *Augmented reality* Pada Materi Perubahan Iklim Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas VII SMP Negeri 138 Jakarta. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta, 2026.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *booklet* berbasis *augmented reality* pada materi perubahan iklim serta menguji kelayakan dan efektivitasnya dalam pembelajaran IPS kelas VII SMP. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 138 Jakarta. Instrumen pengumpulan data meliputi kuesioner validasi ahli, kuesioner respons pengguna, serta tes hasil belajar berupa *pre-test* dan *post-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *booklet* berbasis *augmented reality* yang dikembangkan berada pada kategori layak berdasarkan penilaian ahli media 75% (layak), ahli materi 78,3% (layak), ahli bahasa 92,5% (sangat layak), dan respons guru IPS 92,5% (sangat layak), serta respons siswa 87,29% (sangat layak). Efektivitas media ditunjukkan melalui uji coba lapangan (*field test*) yang menghasilkan peningkatan rata-rata nilai hasil belajar siswa dari 76,4 menjadi 92,2 dengan hasil uji Wilcoxon yang signifikan (Sig. = 0,000) dan nilai N-Gain Sebesar 0,6909 yang berada pada kategori sedang. Dengan demikian, media *booklet* berbasis *augmented reality* dinyatakan layak dan cukup efektif digunakan dalam pembelajaran IPS pada materi perubahan iklim.

Kata kunci: *Augmented reality*; *booklet*; media pembelajaran; perubahan iklim.

ABSTRACT

Nanda Luthfi Yani. *Development of an Augmented reality-Based Booklet Learning Media on Climate Change Material to Improve the Understanding of Seventh-Grade Students at SMP Negeri 138 Jakarta. Bachelor's Thesis. Jakarta: Social Studies Education Study Program, Faculty of Social Sciences and Law, Universitas Negeri Jakarta, 2026.*

This study aims to develop an augmented reality-based booklet learning media on climate change material and to examine its feasibility and effectiveness in Social Studies learning for seventh-grade junior high school students. The research employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, which consists of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The study was conducted at SMP Negeri 138 Jakarta. Data were collected through expert validation questionnaires, user response questionnaires, and learning achievement tests in the form of pre-tests and post-tests. The results showed that the developed augmented reality-based booklet learning media was considered feasible based on the assessments of media experts (75%, feasible), subject matter experts (78.3%, feasible), language experts (92.5%, highly feasible), Social Studies teachers (92.5%, highly feasible), and students (87.29%, highly feasible). The effectiveness of the learning media was demonstrated through the field test, which showed an increase in the mean student learning achievement score from 76.4 to 92.2. Furthermore, the Wilcoxon signed-rank test indicated a statistically significant difference (Sig. = 0.000), while the N-Gain score of 0.6909 was categorized as moderate. Therefore, the augmented reality-based booklet learning media is considered feasible and moderately effective for use in Social Studies learning on climate change material.

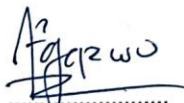
Keywords: *Augmented reality; booklet; learning media; climate change.*

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Penanggung Jawab/Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum

Negeri Jakarta



No.	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1.	<u>Dr. Fajar Wahyudi Utomo, M.Pd.</u> NIP. 198610292025061001 Ketua		15/07 2026
2.	<u>Nurul Istiqomah, S.Pd., M.Pd</u> NIP. 198612312019032020 Penguji Ahli I		15/07 2026
3.	<u>Ajeng Ginanjar, M.Pd.</u> NIP. 199201292025062003 Penguji Ahli II		15/07 2026
4.	<u>Prof. Dr. Desy Safitri, M.Si.</u> NIP. 196912042008012016 Pembimbing I		15/07 2026
5.	<u>Dr. Sujarwo, S.Pd., M.Pd.</u> NIP. 198608012014041001 Pembimbing II		15/07 2026

Tanggal Lulus: 03 Agustus 2026

LEMBAR PERNYATAAN

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

Nama : Nanda Luthfi Yani

NIM : 1407622009

Program Studi : Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *BOOKLET* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* PADA MATERI PERUBAHAN IKLIM UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA KELAS VII SMP NEGERI 138 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 dengan berbantu mesin Artificial Intelegent (AI) kurang dari < 20%. Serta memperoleh bimbingan dan arahan dari Dosen Pembimbing.

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, 20 Juli 2026



Nanda Luthfi Yani



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 : Nanda Luthfi Yani
NIM : 1407622009
Fakultas/Prodi : Ilmu Sosial dan Hukum/Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial
Alamat Surel : nandaly.mail@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 BOOKLET BERBASIS AUGMENTED REALITY PADA MATERI PERUBAHAN IKLIM UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA KELAS VII SMP NEGERI 138 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, 17 Juli 2026

Penulis

Nanda Luthfi Yani

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا

“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya”

(Qs. Al-Baqarah: 286)

“Kebahagiaan atas pertemuan di hari esok lahir dari perjalanan yang ditempuh hari ini.”

(Ima -Even If The World Ends Tomorrow by Seventeen)

PERSEMBAHAN

Mama, Bapak dan Adikku tercinta, persembahan ini Saya tujukan untuk kalian. Terima kasih atas cinta, doa yang tidak pernah terputus, kesabaran, dukungan, serta setiap pengorbanan yang telah diberikan selama ini. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan dan penyemangat dalam setiap langkah diriku.

Terima Kasih.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan kemampuan kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat seiring salam ke pangkuan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan pencerahan kepada umat manusia, semoga dengan memegang teguh sunnahnya akan mendapat kebahagiaan di dunia dan di akhirat.

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial pada Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Jakarta. Selama proses penulisannya, peneliti mendapat bantuan dan berbagai pihak, oleh karena itu peneliti menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Firdaus Wajdi, M.A., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum Universitas Negeri Jakarta.
2. Prof. Dr. Desy Safitri, M.Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Negeri Jakarta, sekaligus Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, kesabaran, serta meluangkan waktu dan pikiran selama proses penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Sujarwo, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II dan juga selaku Pembimbing Akademis, yang telah memberikan bimbingan, bantuan, serta saran kepada peneliti.
4. Saipiatuddin, S.Pd., M.Si., Dosen Program Studi Pendidikan IPS, UNJ, selaku validator ahli materi, yang telah memberikan penilaian, masukan, serta saran perbaikan terhadap produk pengembangan.
5. Kunto Imbar Nursetyo, M.Pd., Dosen Program Studi Teknologi Pendidikan, UNJ, selaku validator ahli media, yang telah memberikan penilaian, masukan, serta arahan dalam penyempurnaan media booklet berbasis augmented reality.

6. Dr. Edi Puryanto, M.Pd., Dosen Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, UNJ, sekaligus validator ahli bahasa, yang telah memberikan penilaian, masukan, serta saran perbaikan terhadap aspek kebahasaan pada media yang dikembangkan.
7. Laelatul Fitriyah, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran IPS di SMP Negeri 138 Jakarta, yang telah membantu, memfasilitasi, serta mendampingi peneliti selama proses pelaksanaan penelitian.
8. Mama, Bapak, dan adik perempuan tercinta yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, semangat yang tiada henti kepada peneliti.
9. Teman-teman seperjuangan dalam perkuliahan, Alma, Alia, Jessica, Fathiyah atas kebersamaan dan dukungannya selama menjalani masa studi.
10. Sahabat terdekat peneliti, Abin, Naila, Zahra, Sabrina, Vicka dan Nafja yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada peneliti.
11. Teman-teman seperjuangan di BSO MAI FISH UNJ, khususnya Syifa, Anin, Aisyah, Janur, Dwi dan Sephia, atas kebersamaan, doa, dukungan, serta semangat yang telah diberikan.
12. Teman-teman Pendidikan IPS UNJ Angkatan 2022 atas kebersamaan selama menempuh pendidikan.
13. Seluruh pihak yang telah memberikan bantuan serta dukungan dalam bentuk apapun sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka penulis sangat membutuhkan saran dan kritik yang membangun pada penyusunan skripsi ini. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan doa, dukungan, dan bantuan. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Aamiin.

Jakarta, 3 Juli 2026

Nanda Luthfi Yani

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Manfaat Penelitian	9
F. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	10
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Deskripsi Teori.....	11
1. Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia	11
2. Konsep Pengembangan	12
3. Media Pembelajaran	14
4. <i>Augmented reality</i>	19
5. Materi Pembelajaran IPS (Perubahan Iklim)	22
B. Penelitian Relevan.....	29
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	31

A. Tujuan Penelitian	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	32
C. Metode Penelitian.....	32
D. Prosedur Penelitian.....	33
E. Sumber dan Subjek Penelitian	35
F. Teknik Pengumpulan Data.....	36
G. Teknik Analisis Data.....	44
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	47
A. Nama Produk.....	47
B. Deskripsi Hasil Pengembangan	47
1. Analysis (Analisis).....	48
2. Design (Desain).....	53
3. Development (Pengembangan)	62
4. Implementation (Implementasi).....	75
5. Evaluation (Evaluasi).....	81
C. Pembahasan.....	83
1. Kelayakan Media <i>Booklet</i> Berbasis <i>Augmented reality</i>	83
2. Efektivitas Media terhadap Pemahaman Siswa	85
D. Kendala dan Solusi.....	89
E. Kelebihan dan Kekurangan	90
1. Kelebihan	91
2. Kekurangan	91
F. Keterbatasan Penelitian.....	92
BAB V KESIMPULAN	93
A. Kesimpulan	93

1. Proses Pengembangan Media <i>Booklet</i> Berbasis <i>Augmented reality</i>	93
2. Kelayakan Media <i>Booklet</i> Berbasis <i>Augmented reality</i>	93
3. Efektivitas Media <i>Booklet</i> Berbasis <i>Augmented reality</i> Terhadap Pemahaman Siswa.....	94
B. Saran.....	94
1. Saran Pemanfaatan	94
2. Saran Pengembangan Lebih Lanjut	94
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN-LAMPIRAN	101



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	29
Tabel 3. 2 Skala Penilaian Instrumen Penelitian.....	38
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media	38
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	38
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa.....	39
Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Kuesioner Guru IPS.....	40
Tabel 3. 7 Kisi-kisi instrumen respon siswa	40
Tabel 3. 8 Kisi-kisi pretest dan posttest	42
Tabel 3. 9 Range Persentase skor Likert.....	45
Tabel 3. 10Aspek Penilaian Media Pembelajaran Book AR	45
Tabel 3. 11 Klasifikasi Kriteria N-Gain.....	46
Tabel 3. 12 Kategori Persentase N-Gain.....	46
Tabel 4. 1 Kompetensi dan Capaian Pembelajaran.....	52
Tabel 4. 2 Alur Tujuan Pembelajaran	52
Tabel 4. 3 Jenis Font dan Penempatan	55
Tabel 4. 4 Storyboard Booklet AR.....	60
Tabel 4. 5 Tampilan dan Deskripsi Produk.....	67
Tabel 4. 6 Hasil Validasi Ahli Media.....	72
Tabel 4. 7 Hasil Validasi Ahli Materi	73
Tabel 4. 8 Hasil Validasi Ahli Bahasa	74
Tabel 4. 9 Hasil Respon Guru IPS	76
Tabel 4. 10 Hasil Respon Peserta Didik	80
Tabel 4. 11 Saran dan Tindakan Perbaikan.....	81

Tabel 4. 12 Skor Rata-rata Siswa Pada Uji Field test	85
Tabel 4. 13 Hasil Uji Normalitas	86
Tabel 4. 14 Hasil Uji Wilcoxon	87
Tabel 4. 15 Hasil Statistik Uji Wilcoxon	88
Tabel 4. 16 Hasil N-Gain	89



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Temuan riset global tentang persepsi publik terhadap perubahan iklim	3
Gambar 2 1 Teori Kognitif Pembelajaran Multimedia	12
Gambar 2. 2 Peta Iklim	25
Gambar 3. 1 Langkah-langkah model ADDIE	33
Gambar 4. 1 Palet Warna Booklet AR.....	54
Gambar 4. 2 Tampilan Aplikasi Canva.....	56
Gambar 4. 3 Tampilan Platform Assemblr Edu.....	57
Gambar 4. 4 Tampilan Platform Google AI Studio	58
Gambar 4. 5 Tampilan Platform ZEP Quiz.....	59
Gambar 4. 6 Halaman pertama booklet AR.....	64
Gambar 4. 7 Tampilan Materi.....	64
Gambar 4. 8 Tampilan Pembuatan Narasi Audio	65
Gambar 4. 9 Tampilan Penambahan Fitur AR.....	65
Gambar 4. 10 Tampilan Marker AR	66
Gambar 4. 11 Tampilan Kuis Pada Booklet.....	67
Gambar 4. 12 Tampilan Akhir Booklet.....	67
Gambar 4. 13 Tampilan Booklet AR setelah dicetak.....	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Skripsi	101
Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian Skripsi	102
Lampiran 3. Daftar Pertanyaan Kuesioner Kebutuhan Siswa.....	103
Lampiran 4. Hasil Jawaban Kuesioner Kebutuhan Siswa.....	104
Lampiran 5. Garis Besar Isi Media (GBIM)	108
Lampiran 6. Kisi-Kisi Soal Pre-test dan Post-test.....	109
Lampiran 7. Surat Permohonan Validasi Ahli Media.....	111
Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Media	112
Lampiran 9. Lembar Validasi Ahli Materi.....	115
Lampiran 10. Surat Permohonan Validasi Ahli Bahasa	118
Lampiran 11. Lembar Validasi Ahli Bahasa.....	119
Lampiran 12. Lembar Respon Guru.....	122
Lampiran 13 Hasil Nilai Pre-test dan Post-test.....	125
Lampiran 14. Daftar Pertanyaan Angket Respon Siswa.....	127
Lampiran 15. Hasil Angket Respon Peserta Didik	125
Lampiran 16 Dokumentasi Kegiatan	134