

**PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* BERBASIS *AUGMENTED REALITY*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA SISWA KELAS VIII
SMPN 9 KEDIRI MATERI STRUKTUR BUMI**

SKRIPSI



OLEH

SALSABILA LAILY AMALINA

NIM. 21208023

PROGRAM STUDI TADRIS IPA

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA NEGERI ISLAM (IAIN) KEDIRI

2025

**PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* BERBASIS *AUGMENTED REALITY*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA SISWA KELAS VIII
SMPN 9 KEDIRI MATERI STRUKTUR BUMI**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Institut Agama Islam Negeri Kediri
Untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program sarjana

OLEH

SALSABILA LAILY AMALINA

21208023

PROGRAM STUDI TADRIS IPA

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA NEGERI ISLAM (IAIN) KEDIRI

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi Salsabila Laily Amalina ini telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk diuji oleh dewan penguji.

**PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* BERBASIS *AUGMENTED REALITY*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA SISWA KELAS VIII
SMPN 9 KEDIRI MATERI STRUKTUR BUMI**

Kediri, 27 Mei 2025

Dosen Pembimbing 1

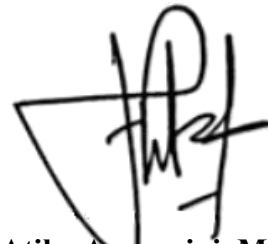


Dr. Mochammad Desta Pradana, M.Pd.

NIP. 198312192023211011

Kediri, 27 Mei 2025

Dosen Pembimbing 2



Atika Angraini, M.Pd

NIDN. 2008049501

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* BERBASIS *AUGMENTED REALITY* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA SISWA KELAS VIII SMPN 9 KEDIRI MATERI STRUKTUR BUMI

Salsabila Laily Amalina

NIM. 21208023

Telah diujikan di depan Sidang Munaqasah Institut Agama Islam
Negeri (IAIN) Kediri pada tanggal 16 Juni 2025

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

Ahmad Syamsudin, M.Kom.

NIP. 198809022015031004

2. Penguji I

Dr. Mochammad Desta Pradana, M.Pd.

NIP. 198312192023211011

3. Penguji II

Atika Anggraini, M.Pd

NIDN. 2008049501

(.....)

(.....)

(.....)

Kediri, 16 Juni 2025

Fakultas Tarbiyah



Hj. Munifah, M.Pd.

NIP. 197004121994032006

HALAMAN MOTTO

“Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa
sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salsabila Laily Amalina

NIM : 21208023

Program Studi : Tadris IPA

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 17 Mei 2025

Yang membuat pertanyaan



Salsabila Laily Amalina

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, karunia, kekuatan, dan kesabaran yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini, hingga akhirnya dapat terselesaikan. Tiada lembar skripsi yang paling indah dalam laporan skripsi ini kecuali lembar persembahan. Bismillahirrahmanirrahim, skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Bapak Ir. Agus Salehuddin, Seseorang yang biasa saya sebut dengan panggilan ayah, cinta pertamaku. Terima kasih untuk semua yang engkau berikan. Perhatian, kasih sayang, dan cinta paling besar untuk anak gadis bungsumu ini. Terima kasih sudah berjuang untukku, membesarkan dan mendidikku dengan penuh ketulusan hingga aku sampai di titik ini. Hiduplah lebih lama yah.
2. Ibu Setyowati Wien Harjani, S.P. seseorang yang biasa saya sebut dengan panggilan bunda. Support system terbaik, perempuan hebat yang selalu memberikan penyemangat, nasihat, dan motivasi untukku, yang tidak pernah henti-hentinya memberikan doa dan kasih sayang yang tulus. Terima kasih telah melahirkan, merawat, dan membesarkanku dengan penuh cinta. Hiduplah lebih lama bun.
3. Kakakku tersayang, Nadhia Nurin Syarafina. S.Kom. Terima kasih sudah ikut serta dalam prosesku menempuh Pendidikan selama ini, terima kasih atas semangat dan doa yang selalu diberikan.
4. Bapak Ibu Dosen TIPA IAIN Kediri yang telah menjadi jembatan ilmu serta memberikan ilmu yang berharga. Secara khusus, ucapan terima kasih yang mendalam saya sampaikan untuk dosen

pembimbing saya Bapak Dr. Mochammad Desta Pradana, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Atika Anggraini, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II. Terima kasih atas kesabaran, ketulusan, dan bimbingan yang tak henti-henti diberikan dalam setiap proses penulisan skripsi ini. Ilmu, perhatian, dan dedikasi yang Bapak dan Ibu curahkan akan selalu saya simpan sebagai bagian dalam hidup dan langkah saya ke depan.

5. Teman-teman seperjuanganku yang luar biasa, teruntuk Firda Ayuning Tyas, Annasa Nuris Tigfarin, Aisyah Ainuur Rohmah, dan Rusnaini Azlina Fiza, yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini, berbagi cerita, perjuangan, dan semangat. Tak lupa, untuk seluruh teman-teman Tadris IPA yang telah berjuang bersama dalam suka dan duka. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi keluh kesah, tawa, dan saling menyemangati dalam menghadapi berbagai ujian, baik dari akademik maupun kehidupan.
6. Terakhir, untuk diri saya sendiri. Terima kasih telah bertahan dan berjuang hingga saat ini atas banyaknya harapan dan impian yang harus diwujudkan. Terima kasih untuk selalu percaya bahwa segala niat baik dan harapan akan selalu diberikan kemudahan.

ABSTRAK

Amalina, Salsabila, Laily. Dosen Pembimbing Dr. Mochammad Desta Pradana, M.Pd. dan Atika Anggraini, M.Pd. *Pengembangan E-Booklet berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas VIII SMPN 9 Kediri Materi Struktur Bumi*. Skripsi, Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2025.

Kata Kunci: E-Booklet, Augmented Reality, Hasil Belajar Siswa, Struktur Bumi

Penelitian ini meneliti tentang Pengembangan E-Booklet berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas VIII SMPN 9 Kediri Materi Struktur Bumi. Guru IPA di SMPN 9 Kediri telah menerapkan metode pembelajaran diferensiasi untuk menyesuaikan kebutuhan belajar siswa. Namun, hasil belajar siswa masih bervariasi dengan rata-rata kognitif sebesar 68,95 dan hanya 4 dari 34 siswa yang mencapai nilai di atas KKTP yaitu 75. Salah satu kendala utama adalah pembelajaran yang belum didukung oleh media visual yang menarik, sehingga siswa kesulitan memahami materi abstrak seperti struktur bumi. Tujuan penelitian ini adalah (1) Mengetahui proses pengembangan *e-booklet* berbasis *Augmented Reality* pada materi struktur bumi, (2) Mengetahui kelayakan *e-booklet* berbasis *Augmented Reality* terhadap hasil belajar siswa, dan (3) Mengetahui keefektifannya dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 9 Kediri.

Media *e-booklet* yang dikembangkan menggabungkan teks dan gambar dengan visualisasi 3D berbasis *Augmented Reality*, sehingga siswa dapat melihat model lapisan-lapisan bumi melalui perangkat ponsel atau tablet. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE, melibatkan 34 siswa kelas VIII A sebagai subjek penelitian. Teknik analisis data mencakup validasi angket menggunakan skala Likert oleh validator ahli materi, desain, media. Sedangkan untuk mengukur keefektifan sebuah media ini dilakukan uji hipotesis dengan uji *paired sample t-test* dan uji N-Gain pada nilai *pretest* dan *posttest*.

Hasil persentase rata-rata yang didapat dari validator ahli materi mencapai 97,5%, validator ahli desain dan media sebesar 95,7%, serta validator soal *pretest* dan *posttest* sebesar 97,1%. Sedangkan persentase rata-rata uji keefektifan dari perhitungan uji *paired sample t-test* pada nilai *pretest* dan *posttest* siswa kelas VIII A memiliki hasil $\text{sig. (2-tailed)} < 0,05$ yaitu sebesar 0,000. Kemudian nilai N-Gain score sebesar 0,6597 (65,97%) yang termasuk kategori sedang. Dengan demikian, *e-booklet* berbasis *Augmented Reality* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi struktur bumi.

ABSTRACT

Amalina, Salsabila, Laily. Supervisors: Dr. Mochammad Desta Pradana, M.Pd. and Atika Anggraini, M.Pd. Title: *Development of an Augmented Reality-Based E-Booklet to Improve Learning Outcomes of Grade VIII Students at SMPN 9 Kediri on Earth Structure Material*. Thesis, Department of Natural Science Education, Faculty of Tarbiyah, IAIN Kediri, 2025

Keywords: E-Booklet, Augmented Reality, Student Learning Outcomes, Earth Structure Science

This study examines the Development of Augmented Reality-based E-Booklets to Improve Learning Outcomes in Grade VIII Students of SMPN 9 Kediri Earth Structure Material. Teachers at SMPN 9 Kediri have implemented differentiated instruction to meet students' diverse learning needs. However, students' learning outcomes remain varied, with an average cognitive score of 68.95, and only 4 out of 34 students achieving scores above the Minimum Mastery Criterion (KKTP), which is 75. One major obstacle is the lack of engaging visual media in the learning process, causing students to struggle in understanding abstract material such as earth structure. This study aims to: (1) determine the development process of an Augmented Reality-based e-booklet on earth structure material, (2) assess the feasibility of the e-booklet in improving student learning outcomes, and (3) evaluate the effectiveness of the e-booklet for Grade VIII students at SMPN 9 Kediri.

The developed e-booklet integrates text and images with 3D visualization based on Augmented Reality, allowing students to view models of the Earth's layers through mobile phones or tablets. This study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, involving 34 students from class VIII A as research subjects. Data analysis techniques included questionnaire validation using a Likert scale by expert validators in content, design, and media. To measure the effectiveness of the media, hypothesis testing was conducted using the paired sample t-test and N-Gain test on students' *pretest* and *posttest* scores.

The average percentage scores from expert validators were 97.5% for content validation, 95.7% for design and media validation, and 97.1% for *pretest* and *posttest* question validation. The effectiveness test results based on the paired sample t-test showed a significance value of $\text{sig. (2-tailed)} < 0.05$, which was 0.000. Additionally, the N-Gain score was 0.6597 (65.97%), falling into the moderate category. Therefore, the Augmented Reality-based e-booklet is effective in improving students' learning outcomes on the topic of Earth's structure.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, karunia, dan kemudahan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *E-Booklet* Berbasis *Augmented Reality* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Siswa Kelas VIII SMPN 9 Kediri Materi Struktur Bumi” dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tersenandungkan kepada beliau Nabi Muhammad SAW sebagai rahmatan lilalamin yang telah membawa petunjuk kebenaran kepada seluruh umat manusia di muka bumi ini. Penulis menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag. selaku Rektor IAIN Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri.
3. Ibu Dr. Ummy Fauziah Laili, M.Si. selaku Ketua Program Studi Tadris IPA IAIN Kediri.
4. Bapak Dr. Mochammad Desta Pradana, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Atika Anggraini, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang senantiasa memberikan ilmunya dan meluangkan waktu untuk membimbing skripsi ini sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini tepat waktu.

5. Bapak Tri Wahyudianto, S.Pd selaku Kepala sekolah SMPN 9 Kota Kediri dan Bapak Toni Mistyardi, S.Pd selaku guru Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan izin penelitian.
6. Seluruh Bapak/Ibu Guru dan Staf serta siswa-siswi kelas VIII SMPN 9 Kediri yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, memberikan izin dalam mengadakan penelitian, dan membantu proses penelitian.
7. Ibu Dr. Yulianti Yusal, M.Pd, dan Bapak Toni Mistyardi, S.Pd selaku validator materi yang berkenan meluangkan waktu untuk memvalidasi produk yang dihasilkan penulis.
8. Bapak Ahmad Syamsudin, M.Pd, dan Bapak Toni Mistyardi, S.Pd selaku validator ahli media yang berkenan meluangkan waktu untuk memvalidasi produk yang dihasilkan penulis.
9. Ibu Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd dan Bapak Toni Mistyardi, S.Pd selaku validator ahli *pretest* dan *posttest* yang berkenan meluangkan waktu untuk memvalidasi produk yang dihasilkan penulis.
10. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Tadris IPA yang sudah memberikan bekal ilmu pengetahuan serta pengalaman berharga kepada Penulis;

Penulis hanya mampu memberikan doa, semoga amal kebaikan dari semua pihak yang telah dipaparkan dan diberikan tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT.

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan	7
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	7
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan.....	9
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan.....	12
G. Penelitian Terdahulu.....	14
H. Definisi Operasional.....	17
BAB II KAJIAN TEORI	22
A. Kajian Teori.....	22
B. Kerangka Berpikir.....	41
BAB III MODEL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN.....	43
A. Metode Penelitian dan Pengembangan	43
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	44
C. Uji Coba Produk.....	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	65
A. Penyajian Data Uji Coba.....	65
B. Analisis Data	82

C. Revisi Produk.....	92
D. Pembahasan.....	95
BAB V KAJIAN DAN SARAN	102
A. Kajian Produk Yang Telah Direvisi.....	102
B. Saran.....	104
DAFTAR PUSTAKA.....	107
LAMPIRAN.....	113

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1: Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian yang Terdahulu.....	15
Tabel 2. 1: Taksonomi Bloom dan Kata Kerjanya.....	30
Tabel 3. 1: Kisi-Kisi Soal Pre-test	48
Tabel 3. 2: Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i>	49
Tabel 3. 3: One group Pre-test dan Post-test design.....	57
Tabel 3. 4: Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Validasi Ahli Materi.....	53
Tabel 3. 5: Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Validasi Ahli Media	54
Tabel 3. 6: Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Validasi Ahli Desain	54
Tabel 3. 7: Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Validasi Ahli <i>Pretest</i> dan <i>posttest</i> .	55
Tabel 3. 8: Rentang Skala Penilaian.....	58
Tabel 3. 9: Interpretasi Validitas.....	58
Tabel 3. 10: Kategori Reliabilitas.....	58
Tabel 3. 11: Kriteria Kelayakan.....	59
Tabel 3. 12: Kriteria Uji N-Gain.....	64
Tabel 4. 1: CP dan TP Materi Struktur Bumi	64
Tabel 4. 2: Diagram <i>Flowchart E-Booklet</i> berbasis <i>Augmented Reality</i>	64
Tabel 4. 3: Tampilan Pengembangan Desain <i>E-Booklet</i>	69
Tabel 4. 4: Validasi Ahli Materi	74
Tabel 4. 5: Komentar dan Saran Ahli Materi.....	75
Tabel 4. 6: Validasi Ahli Desain dan Media	76
Tabel 4. 7: Komentar dan Saran Ahli Desain dan Media	77
Tabel 4. 8: Validasi Ahli <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	78
Tabel 4. 9: Komentar dan Saran Ahli <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	78
Tabel 4. 10: Hasil Evaluasi dari Tahapan ADDIE	79
Tabel 4. 11: Perhitungan Uji Validitas.....	80
Tabel 4. 12: Perhitungan Rata-Rata Uji Validitas.....	80
Tabel 4. 13: Hasil Uji Reliabilitas	81
Tabel 4. 14: Analisis Data Hasil Validasi Materi.....	82
Tabel 4. 15: Analisis Data Hasil Validasi Desain dan Media	84
Tabel 4. 16: Analisis Data Hasil Validasi <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	86

Tabel 4. 17: Hasil Uji Normalitas.....	87
Tabel 4. 18: Hasil Uji t	88
Tabel 4. 19: Hasil Uji N-Gain.....	89
Tabel 4. 20: Revisi Produk oleh Ahli Materi.....	90
Tabel 4. 21: Revisi Produk oleh Ahli Desain dan Media	91
Tabel 4. 22: Revisi Produk oleh <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Struktur Bumi.....	34
Gambar 2. 2	Telur yang utuh dan yang dibagi dua	35
Gambar 2. 3	Lapisan kerak bumi	36
Gambar 3. 1	Tahap Pengembangan Model ADDIE	44
Gambar 4. 1	Tampilan Desain Lapisan Struktur Bumi	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian dari Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri.....	110
Lampiran 2: Surat Keterangan Penelitian dari SMPN 9 Kediri	111
Lampiran 3: Surat Keterangan Penggunaan Media dari SMPN 9 Kediri	112
Lampiran 4: Hasil Wawancara dengan Guru IPA	117
Lampiran 5: Dokumentasi wawancara dengan guru IPA.....	117
Lampiran 6: Data nilai siswa kelas VIII A.....	115
Lampiran 7: Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i>	116
Lampiran 8: Kisi-Kisi Soal <i>Posttest</i>	122
Lampiran 9: Lembar Validasi Instrumen Angket	129
Lampiran 10: Lembar Validasi Ahli Materi	133
Lampiran 11: Lembar Validasi Ahli Desain dan Media	135
Lampiran 12: Lembar Validasi Ahli Materi, Desain, dan Media	138
Lampiran 13: Lembar Validasi Ahli <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	140
Lampiran 14: Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	142
Lampiran 15: Lembar Respon Peserta Didik	143
Lampiran 16: Dokumentasi saat Penelitian di Kelas	148
Lampiran 17: <i>Barcode</i> Aplikasi dan <i>Augmented Reality</i>	150
Lampiran 18: Biodata Penulis.....	151