

**PENGEMBANGAN *E-MODUL ECOCOSMIC* BERBASIS ANDROID
UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI
IPA KELAS VII SEMESTER GENAP DI MTSN 2 KEDIRI**

SKRIPSI



OLEH

AISYAH AINUUR ROHMAH

NIM. 21208016

PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA NEGERI ISLAM (IAIN) KEDIRI

2025

**PENGEMBANGAN *E-MODUL ECOCOSMIC* BERBASIS ANDROID
UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI
IPA KELAS VII SEMESTER GENAP DI MTSN 2 KEDIRI**

SKRIPSI

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

Oleh

Aisyah Ainuur Rohmah

21208016

PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA NEGERI ISLAM (IAIN) KEDIRI

2025

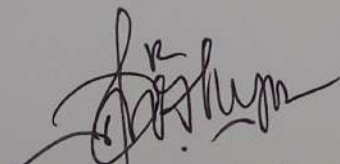
HALAMAN PERSETUJUAN

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi Aisyah Ainuur Rohmah telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing untuk selanjutnya diuji oleh dewan penguji

PENGEMBANGAN *E-MODUL ECOCOSMIC* BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI IPA KELAS VII SEMESTER GENAP DI MTSN 2 KEDIRI

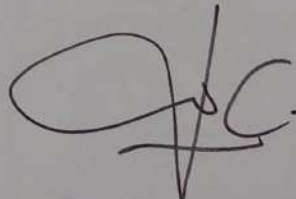
Disetujui Oleh,

Kediri, 02 Mei 2025
Pembimbing I



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd
NIP. 198903302019032008

Kediri, 02 Mei 2025
Pembimbing II



Dr. Ummiy Fauziyah Laili, M.Si
NIP. 198306062011012012

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN *E-MODUL ECOCOSMIC* BERBASIS ANDROID
UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI
IPA KELAS VII SEMESTER GENAP DI MTSN 2 KEDIRI**

AISYAH AINUUR ROHMAH

21208016

Telah diuji di depan Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
pada tanggal 15 Mei 2025

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

Dr. Yulianti Yusal, M.Pd
NIDN. 2002039002

(.....)

2. Penguji I

Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd
NIP. 198903302019032008

(.....)

3. Penguji II

Dr. Ummiy Fauziah Laili, M.Si
NIP. 198306062011012012

(.....)

Kediri, 18 Mei 2025

Dekan Fakultas Tarbiyah

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri



Dr. Hj. Munifah M. Pd
NIP. 197004121994032006

NOTA DINAS

Kediri, 04 Mei 2025

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 07 Ngronggo Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Dekan untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa di bawah ini:

Nama : Aisyah Ainuur Rohmah
NIM : 21208016
Judul : Pengembangan *E-Modul Ecocosmic* Berbasis Android untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi IPA Kelas VII Semester Genap Di MTsN 2 Kediri

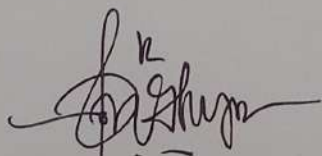
Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsinya telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S-1).

Bersama dengan ini kami lampirkan berkas naska skripsinya, dengan harapan dalam waktu yang telah ditentukan dapat diujikan dalam sidang munaqosah.

Demikian agar maklum atas kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

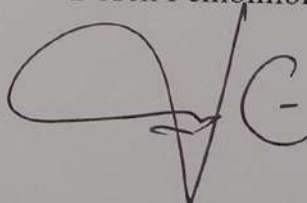
Wassalamu'alaikum.

Dosen Pembimbing I



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd
NIP. 198903302019032008

Dosen Pembimbing II



Dr. Ummiy Fauziyah Laili, M.Si
NIP. 198306062011012012

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 04 Mei 2025

Nomor :
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jalan Sunan Ampel No. 07 Ngronggo Kediri

Assalamualaikum Wr. Wb

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Dekan untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

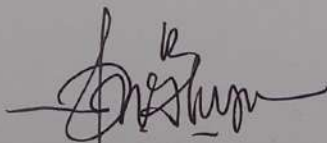
Nama : Aisyah Ainuur Rohmah
NIM : 21208016
Judul : Pengembangan *E-Modul Ecocosmic* Berbasis Android untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi IPA Kelas VII Semester Genap Di MTsN 2 Kediri

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntutan yang telah diberikan dalam sidang munaqosah yang telah dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2025, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

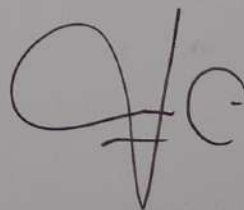
Wassalamu'alaikum.

Dosen Pembimbing I



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd
NIP. 198903302019032008

Dosen Pembimbing II



Dr. Ummiy Fauziyah Laili, M.Si
NIP. 198306062011012012

HALAMAN MOTTO

“Keberhasilan bukanlah milik orang pintar, melainkan milik mereka yang senantiasa berusaha”

(B.J. Habibie)

“Apapun yang menjadi takdirmu, pasti akan mencari jalannya sendiri untuk menemukanmu”

(Ali bin Abi Thalib)

PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aisyah AINUUR Rohmah

NIM : 21208016

Program Studi : Tadris IPA

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar murni hasil karya pribadi dan bukan plagiasi maupun hasil orang lain. Apabila dikemudian hari terdapat bukti bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi ataupun hasil karya orang lain baik sebagian maupun secara keseluruhan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan.

Kediri, 02 Mei 2025



Aisyah AINUUR Rohmah

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, Alhamdulillah kepada Allah SWT telah memberikan kesempatan, kekuatan dan kelapangan hati, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kepada Kedua orang tua, Ayah tercinta Mat Suwono dan Ibu tersayang Fifin Ahmawati, yang luar biasa, selalu memberikan dukungan, cinta dan do'a yang tiada henti demi kesuksesan anaknya, terima kasih atas perjuangan dan kerja kerasnya demi kebahagiaan dan masa depan anaknya. Segala pengorbanan dan kasih sayang kalian yang selalu menjadi sumber kekuatan dan semangat dalam setiap langkah hidup saya.
2. Kepada Adikku tercinta, Laili Nuur Qomariyah dan kakakku Elok Fauziatun Nisa' beserta keluarga yang selalu memberikan bentuk dukungan dan do'a dalam menyelesaikan studi ini.
3. Kepada Fatim, Mifta, Evina, Nasa, Azlin, Firda, Caca, Ama, Sabila, yang telah berjuang bersama, membantu, menenangkan, dan mendukung saya dalam situasi apapun serta mendengarkan curhatan saya selama ini baik senang maupun sedih dan wafiq teman seperjuangan dengan segala bantuan dan kerja sama yang telah diberikan selama proses penelitian di MTs.
4. Kepada teman-teman Tadris IPA angkatan 21, PLP dan KKN Kelompok 73, yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini dengan kebersamaan.
5. Kepada diri saya sendiri yang telah berhasil melewati semua ini, yang mampu melawan rasa takut. Walaupun sering merasa ragu dan kurang percaya diri, saya tetap melangkah. Perjalanan ini tidak selalu mudah, tapi saya bisa membuktikan bahwa saya bisa.

ABSTRAK

Aisyah Ainuur Rohmah, Dosen Pembimbing Ratna Wahyu Wulandari, M. Pd dan Dr. Ummiy Fauziyah Laili, M. Si, Pengembangan *E-Modul Ecocosmic* Berbasis Android untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Materi IPA Semester Genap di MTsN 2 Kediri, Skripsi, Program Studi Tadris IPA Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri, 2025.

Kata Kunci: Pengembangan Media, *E-Modul Ecocosmic*, Minat Belajar

Penelitian dan pengembangan ini dilatar belakangi oleh rendahnya minat belajar siswa dalam pembelajaran yang disebabkan oleh penggunaan LKS yang kurang efektif karena didominasi latihan soal tanpa disertai penjelasan yang rinci dan minim visualisasi yang membuat siswa mudah merasa bosan, sehingga siswa merasa kurang jelas dalam memahami materi dan kurang terbantu dalam mengerjakan soal yang diberikan. Sehingga, peneliti tertarik untuk mengembangkan *e-modul ecocosmic* berbasis android dengan tujuan (1) untuk mengetahui prosedur pengembangan *e-modul ecocosmic* berbasis android untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi IPA kelas VII semester genap di MTsN 2 Kediri, (2) untuk mengetahui kelayakan *e-modul ecocosmic* berbasis android untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi IPA kelas VII semester genap di MTsN 2 Kediri, (3) untuk mengetahui keefektifan *e-modul ecocosmic* berbasis android untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi IPA kelas VII semester genap di MTsN 2 Kediri.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *research and development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap: *analyze, design, develop, implement, dan evaluate*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-H di MTsN 2 Kediri dengan jumlah 33 siswa. Teknik pengumpulan datanya menggunakan wawancara dengan guru IPA, angket validasi dari ahli media, materi, dan teknologi, serta angket minat belajar dan angket respon siswa, dan dokumentasi selama proses pengembangan dan uji coba. Data dianalisis secara kuantitatif, dengan uji kelayakan dari validator dan uji keefektifan berdasarkan hasil angket minat belajar siswa yang meliputi uji kelayakan uji *inter-rater agreement*, uji normalitas, uji t (*paired sample t test*), dan uji N-gain.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Prosedur pengembangan mencakup analisis kebutuhan, perancangan konten dan tampilan *e-modul*, pengembangan menggunakan *platform* berbasis android, implementasi dalam pembelajaran, serta evaluasi melalui validasi ahli dan uji coba terbatas serta luas. (2) Hasil validasi menunjukkan bahwa *e-modul ecocosmic* berbasis android dinyatakan sangat layak digunakan, dengan skor kelayakan sebesar 82,3% dari ahli media, 90% dari ahli materi, dan 92,4% dari ahli teknologi. Uji coba terhadap 33 siswa kelas VII-H MTsN 2 Kediri menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai $t_{hitung} -81,092 > t_{tabel} -2,036$. (3) Keefektifan media diukur melalui perbandingan minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan *e-modul* menggunakan uji N-gain, dengan hasil sebesar 0,7000 atau 69,9976% yang termasuk kategori tinggi. Dengan demikian, *e-modul ecocosmic* berbasis android dinyatakan efektif dan sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar IPA siswa.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkannya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini mengkaji tentang Pengembangan E-Modul Ecocosmic Berbasis Android untuk Meningkatkan Belajar Siswa pada Materi IPA Kelas VII Semester Genap Di MTSN 2 Kediri.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini. ucapanan terima kasih ini penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. Wahidul Anam, M. Ag., selaku rektor IAIN Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M. Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri beserta staf karyawan atas segala kebijakannya.
3. Ibu Dr. Ummiy Fauziah Laili, M. Si., selaku Ketua Program Studi Tadris IPA IAIN Kediri.
4. Ibu Ratna Wahyu Wulandari, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing I, dan Ibu Dr. Ummiy Fauziah Laili, M.Si., selaku Dosen Pembimbing II yang sudah memberikan arahan, bimbingan, serta motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Atika Anggraini, M. Pd., Ibu Aziza Anggi Maiyanti, S. Si, M. Pd., dan Ibu Hj. Sistilawati, S. Pd., selaku validator media yang berkenan meluangkan waktu untuk memvalidasi media pada produk yang dihasilkan peneliti.

6. Ibu Dr. Yulianti Yusal, M. Pd., Ibu Hj. Sistilawati, S. Pd., dan Ibu Fitriyah, S. I. Pust., selaku validator materi yang berkenan meluangkan waktu untuk memvalidasi materi pada produk yang dihasilkan peneliti.
7. Bapak Dr. Mochamad Desta Pradana, M. Pd., Bapak Puspoko Ponco Ratno, M. T., dan Ibu Farah Qur'ani, S. Pd., selaku validator teknologi yang berkenan meluangkan waktu untuk memvalidasi teknologi pada produk yang dihasilkan peneliti.
8. Bapak Agus Gunawan, M. Pd. I dan Ibu Hj. Sistilawati, S. Pd., beserta seluruh siswa kelas VII-H MTsN 2 Kediri yang telah berpartisipasi membantu kelancaran penelitian ini.
9. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Tadris IPA yang sudah membekali ilmu pengetahuan dan pengalaman kepada penulis.

Penulis hanya mampu mendoakan semoga amal kebaikan dari seluruh pihak diganti dengan Allah SWT dan semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua orang. Aamiin.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
NOTA DINAS	v
NOTA PEMBIMBING	vi
HALAMAN MOTTO	vii
PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	9
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	10
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan	11
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan	13
G. Penelitian Terdahulu	14
H. Definisi Istilah dan Operasional	19
BAB II KAJIAN PUSTAKA	24
A. Kajian Teori	24
1. Pengembangan.....	24
2. Minat Belajar	33
3. IPA	41
4. Materi IPA Kelas VII Semester Genap	43
5. Karakteristik Siswa SMP/MTs Kelas VII.....	59
6. <i>E-Modul Ecocosmic</i>	60
7. Android.....	63
B. Kerangka Berpikir	66
BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	69
A. Model Penelitian dan Pengembangan.....	69

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.....	70
C. Instrumen Pengumpulan Data	74
D. Uji Coba Kelayakan Produk	80
E. Uji Coba Implementasi Produk	81
F. Teknik Analisis Data.....	83
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	91
A. Penyajian Data Uji Coba	91
B. Analisis Data.....	111
C. Revisi Produk	126
D. Pembahasan	130
BAB V PENUTUP	140
A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....	140
B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	142
DAFTAR PUSTAKA	144
LAMPIRAN-LAMPIRAN	153

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu	15
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Media.....	76
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Materi	76
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Teknologi.....	77
Tabel 3. 4 Kuesioner Penilaian Respon Siswa	78
Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Indikator Minat Belajar	79
Tabel 3. 6 Desain Uji Coba.....	82
Tabel 3. 7 Skala Likert.....	84
Tabel 3. 8 Kategori Validitas Aiken's V.....	85
Tabel 3. 9 Interpretasi Kelayakan	87
Tabel 3. 10 Interpretasi Kesepakatan.....	88
Tabel 3. 11 Kriteria Klasifikasi N-gain Ternormalisasi.....	90
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Kesenjangan Kinerja dan Identifikasi Sumber Daya.....	92
Tabel 4. 2 Hasil Wawancara Menentukan Target Siswa	92
Tabel 4. 3 Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran Materi IPA	94
Tabel 4. 4 Dokumentasi Tampilan E-Modul Ecocosmic Berbasis Android	100
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Nilai dari Validator.....	106
Tabel 4. 6 Saran Perbaikan dari Validator	106
Tabel 4. 7 Hasil Respon Siswa (Skala Kecil)	107
Tabel 4. 8 Data Hasil dari Pra-Minat dan Post-Minat (Pra-Post Test).....	109
Tabel 4. 9 Menentukan Kriteria dan Membuat Alat Evaluasi	110
Tabel 4. 10 Hasil Evaluasi dari Tahapan ADDIE	110
Tabel 4. 11 Hasil Validitas Angket Ahli Media	112
Tabel 4. 12 Hasil Validitas Angket Ahli Materi.....	112
Tabel 4. 13 Hasil Validitas Angket Ahli Teknologi	113
Tabel 4. 14 Hasil Rata-Rata Nilai Validitas	113
Tabel 4. 15 <i>Reliability Statistics</i>	114
Tabel 4. 16 Skor Penilaian Kelayakan Ahli Media.....	114
Tabel 4. 17 Kesepakatan Antar-Validator Ahli Media.....	116
Tabel 4. 18 Skor Penilaian Kelayakan Ahli Materi	117
Tabel 4. 19 Kesepakatan Antar-Validator Ahli Materi.....	118
Tabel 4. 20 Skor Penilaian Kelayakan Ahli Teknologi.....	120
Tabel 4. 21 Kesepakatan Antar-Validator Ahli Teknologi	121
Tabel 4. 22 <i>Tests of Normality</i>	123
Tabel 4. 24 <i>Descriptive Statistics</i> (N-Gain).....	126
Tabel 4. 25 Hasil Revisi Media <i>E-Modul Ecocosmic</i> Berbasis Android.....	127

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skema Kerangka Berpikir.....	68
Gambar 3. 1 Tahap Penelitian Pengembangan	71
Gambar 4. 1 Peta Materi IPA Semester Genap.....	96
Gambar 4. 2 <i>Storyboard E-Modul Ecocosmic</i>	98
Gambar 4. 3 Kode QR Aplikasi <i>E-Modul Ecocosmic</i>	103
Gambar 4. 4 <i>Paired Sample T-test</i>	124

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Wawancara.....	154
Lampiran 2 Kode QR Aplikasi <i>E-Modul Ecocosmic</i>	156
Lampiran 3 Panduan Guru dan Siswa dalam Menggunakan <i>E-modul Ecocosmic</i>	157
Lampiran 4 Lembar Hasil Validasi Ahli Media.....	158
Lampiran 5 Lembar Hasil Validasi Ahli Materi	164
Lampiran 6 Lembar Hasil Validasi Ahli Teknologi.....	173
Lampiran 7 Lembar Hasil Respon Siswa Skala Kecil.....	185
Lampiran 8 Lembar Angket Pra-Minat (<i>Pretest</i>) Belajar Siswa	186
Lampiran 9 Lembar Angket Post-Minat (<i>Posttest</i>) Belajar Siswa	188
Lampiran 10 Surat Permohonan Penelitian	190
Lampiran 11 Surat Pemberian Izin Penelitian	191
Lampiran 12 Surat Keterangan Penelitian.....	192
Lampiran 13 Surat Pernyataan Penggunaan Media Pembelajaran.....	193
Lampiran 14 Lembar Bimbingan Skripsi (Simata)	194
Lampiran 15 Dokumentasi Uji Coba Skala Kecil	196
Lampiran 16 Dokumentasi Uji Coba Skala Besar.....	197
Lampiran 17 Modul Ajar.....	198
Lampiran 18 Riwayat Hidup	208