

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

**SKRIPSI**



**OLEH**

**AI SYAH 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 Fauziah 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,

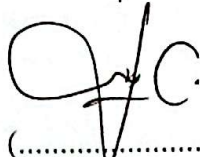
1. Penguji Utama  
Dr. Yulianti Yusal, M.Pd  
NIDN. 2002039002

()

2. Penguji I  
Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd  
NIP. 198903302019032008

()

3. Penguji II  
Dr. Ummiy Fauziyah 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



**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI**  
**PERPUSTAKAAN**

Jl. Sunan Ampel No. 07 Ngronggo Kota Kediri  
E-Mail: perpustakaan@iainkediri.ac.id

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

yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Aisyah Ainuur Rohmah

NIM : 21208016

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah/Tadris IPA

E-mail address : aisyahainuur@gmail.com

Jenis Karya Ilmiah : ☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi  
☐ Lain-lain (.....)

Judul Karya Ilmiah : Pengembangan *E-Modul Ecocosmic* Berbasis Android untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi IPA Kelas VII Semester Genap Di MTsN 2 Kediri

Dengan ini menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan IAIN Kediri, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah tersebut diatas beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan IAIN Kediri berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis dan pengembangan ilmu pengetahuan 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 IAIN Kediri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Kediri, 01 Juli 2025  
Penulis

(Aisyah Ainuur Rohmah)

## 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. H. 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 Fauziyah 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 Fauziyah 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

|                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------|------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                                   | ii   |
| <b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....                             | iii  |
| <b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....                              | iv   |
| <b>NOTA DINAS</b> .....                                      | v    |
| <b>NOTA PEMBIMBING</b> .....                                 | vi   |
| <b>HALAMAN MOTTO</b> .....                                   | vii  |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN PENULIS</b> .....                     | viii |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....                             | ix   |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                         | x    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                                  | xi   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                      | xiii |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                                    | xv   |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                                   | xvi  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                                 | xvii |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                               | 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   |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....                           | 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   |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN</b> .....      | 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         |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                                    | <b>91</b>  |
| A. Penyajian Data Uji Coba .....                                            | 91         |
| B. Analisis Data .....                                                      | 111        |
| C. Revisi Produk .....                                                      | 126        |
| D. Pembahasan .....                                                         | 130        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                                                  | <b>140</b> |
| A. Kajian Produk yang Telah Direvisi.....                                   | 140        |
| B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut..... | 142        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                 | <b>144</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>                                               | <b>153</b> |

## 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 |