

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROJECT BASED*
LEARNING TERINTEGRASI SUMBER DAYA ALAM
TULUNGAGUNG PADA MATERI KIMIA HIJAU**

SKRIPSI



OLEH

Mike Amalia Savitri

NIM. 126212211017

**PROGAM STUDI TADRIS KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURURAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH
TULUNGAGUNG
JULI 2025**

**PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS *PROJECT BASED*
LEARNING TERINTEGRASI SUMBER DAYA ALAM
TULUNGAGUNG PADA MATERI KIMIA HIJAU**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas
Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung untuk memenuhi
salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Strata Satu (S-1)
Sarjana Pendidikan (S.Pd) untuk Jurusan Tadris Kimia



OLEH

Mike Amalia Savitri

NIM. 126212211017

**PROGAM STUDI TADRIS KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURURAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH
TULUNGAGUNG
JULI 2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Sumber Daya Alam Tulungagung pada Materi Kimia Hijau” yang ditulis oleh Mike Amalia Savitri, NIM 126212211017 ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Pembimbing	Tanggal	Tanda tangan
Ali Amirul Mu'minin, M.Pd	20 Mei 2025	

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Tadris Kimia



Ifah Silfianah, M.Pd
NIP.198507092018012001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Sumber Daya Alam Tulungagung Pada Materi Kimia Hijau” yang ditulis oleh Mike Amalia Savitri, NIM 126212211017 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

DEWAN PENGUJI

Dewan Penguji

Ketua Penguji :

Rizky Arief Shobirin, S.Si. M.Si

NIP.198911092023211019

Penguji Utama :

Ifah Silfianah, M.Pd

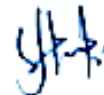
NIP.198507092018012001

Sekretaris Penguji :

Ali Amirul Mu'minin, M.Pd

NIP.198506242023211016

Tanda tangan



Mengesahkan,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung



Dr. Sutopo, M.Pd

NIP. 197805092008011012

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mike Amalia Savitri
NIM : 126212211017
Program Studi : Tadris Kimia
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Tulungagung, 20 Mei 2025

Yang membuat pernyataan,



Mike Amalia Savitri

NIM. 126212211017

MOTTO

“Lawan Sastra Ngesti Mulya”
(Dengan ilmu menuju kemuliaan)

- Ki Hajar Dewantara -



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI
RAHMATULLAH TULUNGAGUNG
UPT PUSAT PERPUSTAKAAN**

Jalan Mayor Sujadi Timur Nomor 46 Tulungagung - Jawa Timur
66221 Telepon (0355) 321513 Website:
<http://perpustakaan.uinsatu.ac.id>

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mike Amalia Savitri
NIM : 126212211017
Jurusan : Tadris Kimia
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada UPT Perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung atas karya ilmiah saya berupa (Skripsi) yang berjudul "Pengembangan E-Modul Berbasis *Project Based Learning* Terintegrasi Sumber Daya Alam Tulungagung pada Materi Kimia Hijau".

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini UPT Perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung berhak menyimpan, alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tulungagung, 20 Agustus 2025

Yang Menyatakan,

Mike Amalia Savitri

PERSEMBAHAN

Dengan menyebut nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang Alhamdulillah ‘Ala Kulli Halin Wa Ni’matin, teriring do’a serta beribu raa syukur sehingga tugas akhir ini dapat selesai tepat pada waktunya. Penulis persembahkan karya ini kepada :

1. Kedua orang tua, Ayah dan Ibu tercinta, Ayah Nono dan Buk A yang tidak pernah putus untuk meminta kepada-Nya demi kelancaran pendidikan putrinya serta tidak pernah berhenti memberikan apapun yang beliau punya. Beliau berusaha keras untuk tidak membiarkan putrinya merasakan kerasnya kehidupan tanpa bekal pendidikan. Terima kasih untuk setiap hal yang telah direlakan. Sehat selalu untuk Ayah dan Ibu, tetaplah ada di setiap jengkal perjalananku.
2. Adikku tersayang, Mikha Ananda S yang telah memberikan dukungan serta doa sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat selesai tepat pada waktunya.
3. Seluruh keluarga besar yang memberikan doa tulusnya sehingga penyusunan tugas akhir ini dapat berjalan lancar.
4. Dosen pembimbing saya, Bapak Ali Amirul Mu’minin, M.Pd yang telah merelakan banyak waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, nasehat, dan bantuan sehingga tugas akhir ini dapat selesai dengan baik.
5. Seluruh Bapak atau Ibu dosen Tadris Kimia Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang telah memberikan ilmu serta pengalaman yang sangat berarti.
6. Seluruh keluarga besar SMAN 1 Boyolangu yang telah menerima serta memberikan tempat terbaik, sehingga penelitian ini dapat berlangsung dengan semestinya.
7. Seluruh teman-teman mahasiswa Tadris Kimia Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung angkatan 2021 yang telah menemani dan berjuang bersama selama empat tahun pendidikan.
8. Kepada sahabat dekat saya, Faiq Afif Auliya, Boga Putri Setiowati, dan Abdullah Masarra yang telah memberikan dukungan, motivasi, serta

meluangkan banyak waktu untuk menjadi tempat berkeluh kesah. Terima kasih telah berkenan menjadi bagian dari perjalanan hidupku.

9. Diriku sendiri, Mike Amalia Savitri yang selalu kuat dalam mengerjakan skripsi ini. Skripsi ini bukan sekedar tulisan, namun bukti bisa melewati rasa takut, lelah dan keraguan. Terima kasih sudah terus percaya bahwa semua ini pasti selesai dengan baik.
10. Serta seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Dengan hati penuh harap, semoga kebaikan yang telah diberikan dapat diterima oleh Allah SWT dan tercatat sebagai amal shalih. Dan sebagai puncak persembahan, penulis mempersembahkan karya ini kepada seluruh pembaca, dengan harapan mendapatkan kritik serta saran demi kesempurnaan karya tulis ini. Semoga karya ini dapat membawa manfaat dengan disertai ridha dari Allah SWT.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala anugerahNya sehingga Skripsi dengan judul “Pengembangan E-Modul berbasis *Project Based Learning* Terinterasi Sumber Daya Alam Tulungagung pada Materi Kimia Hijau” dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam semoga senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan seluruh umatnya. Sehubungan dengan selesainya penulisan skripsi ini, tidak terlepas dari banyaknya bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Abd Aziz, M.Pd.I selaku rektor Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
2. Prof. Dr. H. Abad Badruzaman, Lc., M.Ag., selaku Wakil Rektor bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
3. Prof. Dr. Sutopo, M.Pd., Selaku DEKAN FTIK Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
4. Ifah Silfianah, M.Pd., Selaku Koordinator Program Studi Tadris Kimia yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyusun laporan penelitian.
5. Ali Amirul Mu'minin, M.Pd., selaku pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.
6. Seganap Bapak atau Ibu dosen Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung yang telah memberikan wawasan ilmu, pengetahuan, serta pengalaman.
7. Subagas, S.Pd selaku kepala SMAN 1 Boyolangu yang telah memberikan izin penelitian.

8. Dra. Pramugawati, M.M.Pd dan Ika Lismana, M.Pd selaku guru kimia SMAN 1 Boyolangu yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan bantuan dalam penelitian ini.
9. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan skripsi penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa penelitian skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik serta saran yang membangun demi sempurnanya skripsi ini. Semoga karya ini membawa manfaat dan untuk pembaca umumnya.

Tulungagung, 20 Mei 2025

Penulis

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kelebihan dan kekurangan SDA terbaru.....	31
Tabel 2.2 Sintaks PjBL.....	39
Tabel 2.3 Kelebihan dan kekurangan PjBL.....	41
Tabel 2.4 Persamaan dan perbedaan dengan penelitian terdahulu	50
Tabel 3.1 Instrumen Penelitian.....	59
Tabel 3.2 Tabel Skala Likert	61
Tabel 3.3 Kriteria kelayakan hasil validasi produk	61
Tabel 3.4 Interpretasi nilai respon peserta didik	62
Tabel 4.1 Hasil wawancara guru kimia	64
Tabel 4.2 Capaian Pembelajaran	67
Tabel 4.3 Analisis sumber daya alam Tulungagung	70
Tabel 4.4 Format pemilihan media.....	72
Tabel 4.5 Rancangan awal pada bagian pembuka.....	74
Tabel 4.6 Rancangan awal bagian isi	75
Tabel 4.7 Rancangan awal bagian penutup	78
Tabel 4.8 Saran perbaikan aspek materi.....	80
Tabel 4.9 Perubahan E-Modul berdasarkan ahli materi	80
Tabel 4.10 Saran perbaikan aspek media	82
Tabel 4. 11 Perubahan E-Modul berdasarkan ahli media.....	83
Tabel 4.12 Uji validasi materi oleh Validator I	84
Tabel 4.13 Ringkasan uji validasi materi	85
Tabel 4.14 Uji validasi media oleh Validator I.....	87
Tabel 4.15 Ringkasan uji validasi media.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar diagram kerangka berpikir.....	47
Gambar 3.1 Alur tahapan model ADDIE	52
Gambar 4.1 Peta konsep.....	69
Gambar 4.2 Flowchart rancangan konten	73
Gambar 4.3 Rancangan cover	74
Gambar 4.4 Rancangan quick access	75
Gambar 4.5 Rancangan tahap pertanyaan mendasar.....	76
Gambar 4.6 Rancangan materi dalam bentuk video	76
Gambar 4.7 Rancangan tahap desain proyek	76
Gambar 4.8 Rancangan penilaian atau kuis	77
Gambar 4.9 Rancangan "seputar kimia"	77
Gambar 4.10 Rancangan awal rangkuman dan kunci jawaban.....	78
Gambar 4.11 Rancangan awal cover penutup	78
Gambar 4.12 Hasil uji validasi materi.....	86
Gambar 4.13 Diagram hasil uji validasi media.....	88
Gambar 4.14 Hasil uji respon peserta didik	90
Gambar 5.1 Diagram hasil validasi E-Modul	102
Gambar 5.2 Hasil uji respon.....	104

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pedoman Wawancara.....	114
Lampiran 2 Instrumen wawancara guru.....	116
Lampiran 3 Kisi-kisi analisis peserta didik.....	118
Lampiran 4 Lembar instrumen analisis peserta didik	120
Lampiran 5 Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi.....	124
Lampiran 6 Lembar validasi ahli materi	125
Lampiran 7 Kisi-kisi instrumen ahli media.....	130
Lampiran 8 Lembar validasi ahli media.....	131
Lampiran 9 Kisi-kisi uji respon peserta didik	137
Lampiran 10 Lembar uji respon peserta didik	138
Lampiran 11 Hasil wawawancara guru	143
Lampiran 12 Hasil analisis peserta didik	146
Lampiran 13 Hasil uji validasi ahli materi.....	152
Lampiran 14 Hasil uji validasi ahli media	161
Lampiran 15 Jawaban uji respon peserta didik.....	170
Lampiran 16 Hasil uji respon peserta didik	177
Lampiran 17 Analisis Konsep	179
Lampiran 18 Analisis Tugas.....	181
Lampiran 19 Analisis Sumber Daya Alam.....	184
Lampiran 20 Storyboard dan Flowchart desain E-Modul.....	187
Lampiran 21 Tautan E-Modul.....	191
Lampiran 22 Surat Permohonan Validasi.....	192
Lampiran 23 Surat izin penelitian	194
Lampiran 24 Surat rekomendasi izin penelitian cabang dinas pendidikan	195
Lampiran 25 Surat keterangan selesai penelitian.....	196
Lampiran 26 Dokumentasi Penelitian.....	197
Lampiran 27 Form konsultasi pembimbingan penulisan	199
Lampiran 28 Pernyataan laporan selesai bimbingan.....	202
Lampiran 29 Biodata Penulis	203