

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS  
STEM PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MELATIHKAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS X SMAN  
1 TANJUNGANOM**

**SKRIPSI**



Oleh:

**BINTI CHONI'ATUL FITRIYAH**

**NIM. 1860208222063**

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH  
TULUNGAGUNG**

**2026**

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS  
STEM PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MELATIHKAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS X SMAN  
1 TANJUNGANOM**

**SKRIPSI**

Disusun dalam rangkai untuk memenuhi salah satu persyaratan menempuh program Sarjana (S1) Tadris Biologi Fakultas Tadbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Ramatullah Tulungagung



Oleh:

**BINTI CHONI'ATUL FITRIYAH**

**NIM. 1860208222063**

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH  
TULUNGAGUNG**


**2026**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif berbasis STEM pada Materi Ekosistem untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMAN 1 Tanjunganom” yang ditulis oleh Binti Choni’atul Fitriyah, NIM. 1860208222063 ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Promotor Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
<u>Nizar Aziztun Nikmah, M.Pd.</u> NIP. 199304122025212006	4 Mei 2026	

Mengetahui,  
Koordinator Prodi Tadris Biologi

  
Nani Sunarmi, S.Si., M.Sc.  
NIP. 199103222019032017

## LEMBAR PENGESAHAN


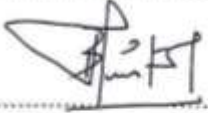

Skripsi dengan judul "Pengembangan Multimedia Interaktif berbasis STEM pada Materi Ekosistem untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMAN 1 Tanjunganom" yang ditulis oleh Binti Choni'atul Fitriyah ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung pada hari Senin tanggal 18 Mei 2026 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

### DEWAN PENGUJI

#### Dewan Penguji

Ketua Penguji :  
Nama : Dr. Ainun Nikmati Laily, S.Pd., M.Si.  
NIP : 198602272018012001  
Penguji Utama :  
Nama : Dr. Eri Setyowati, S.Pd., M.M.  
NIP : 197605062006042002  
Sekretaris :  
Nama : Nizar Azizaton Nikmah, M.Pd.  
NIP : 199304122025212006

#### Tanda Tangan


  
-----  
  
-----  
  
-----

Mengesahkan.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung



  
Dr. Sutopo, M.Pd.  
NIP. 197805092008011012

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Binti Choni'atul Fitriyah  
NIM : 1860208222063  
Jurusan/Prodi : Tadris Biologi  
Fakultas/Program : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan dengan 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, 5 Mei 2026  
Saya yang menyatakan



**Binti Choni'atul Fitriyah**  
**NIM. 1860208222063**

## PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SAYYID ALI RAHMATULLAH TULUNGAGUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
Jalan Mayor Sujadi Timur Nomor 46 Tulungagung – Jawa Timur 66221  
Telepon: (0355) 321513 Website: www.uinsatu.ac.id Email: info@uinsatu.ac.id

### SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Binti Choni'atul Fitriyah  
NIM : 1860208222063  
Jurusan : Tadris Biologi  
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 Multimedia Interaktif berbasis STEM pada Materi Ekosistem untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMAN 1 Tanjunganom

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, 5 Mei 2024  
Yang menyatakan



**Binti Choni'atul Fitriyah**  
NIM. 1860208222063