

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING*
BERBANTUAN *PHET SIMULATION* TERHADAP
KETERAMPILAN KERJA ILMIAH DAN HASIL BELAJAR
FISIKA MATERI PEMANASAN GLOBAL SISWA KELAS X
SMAN 1 REJOTANGAN**

SKRIPSI



Oleh:

Berlyan Ivana Putri Maharani

NIM. 1860211221009

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

2026

**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING*
BERBANTUAN *PHET SIMULATION* TERHADAP
KETERAMPILAN KERJA ILMIAH DAN HASIL BELAJAR
FISIKA MATERI PEMANASAN GLOBAL SISWA KELAS X
SMAN 1 REJOTANGAN**

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.)



Oleh:

Berlyan Ivana Putri Maharani

NIM. 1860211221009

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

2026

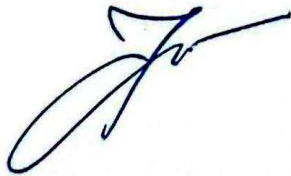
PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan *PhET Simulation* Terhadap Keterampilan Kerja Ilmiah dan Hasil Belajar Fisika Materi Pemanasan Global Siswa Kelas X SMAN 1 Rejotangan” yang ditulis oleh Berlyan Ivana Putri Maharani NIM 1860211221009 ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
M. Luqman Hakim Abbas, S.Si., M.Pd. NIP. 198802172023211025	10 Juni 2026	

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Tadris Fisika



Dr. Desyana Olenka Margaretta, M.Si.

NIP. 199012162018012001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan *Phet Simulation* terhadap Keterampilan Kerja Ilmiah dan Hasil Belajar Fisika Materi Pemanasan Global Siswa Kelas X SMAN 1 Rejotangan” yang ditulis oleh Berlyan Ivana Putri Maharani dengan NIM. 1860211221009 ini telah dipertahankan didepan Dewan Penguji Skripsi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung pada hari Senin tanggal 13 Juli 2026 dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Tadris Fisika.

DEWAN PENGUJI

Dewan Penguji

Ketua Penguji:

Ambar Sari, M.Pd.

NIP. 198906022025212007

Tanda Tangan



Penguji Utama:

Nani Sunarmi, S.Si, M.Pd.

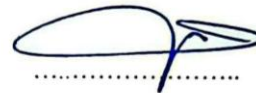
NIP. 199103222019032017



Sekretaris:

M. Luqman Hakim Abbas, S.Si., M.Pd.

NIP. 198802172023211025



Mengesahkan,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung



Dr. Sutopo, M.Pd.

NIP. 197805092008011012

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Nama : Berlyan Ivana Putri Maharani

NIM : 1860211221009

Program Studi : Tadris Fisika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dengan ini menyatakan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan *Phet Simulation* Terhadap Keterampilan Kerja Ilmiah dan Hasil Belajar Fisika Materi Pemanasan Global Siswa Kelas X SMAN 1 Rejotangan” benar-benar disusun dan ditulis oleh yang bersangkutan di atas dan bukan pengambilan tulisan orang lain.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya dan tidak ada tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.

Tulungagung, Juli 2026

Penulis,



Berlyan Ivana Putri Maharani

NIM. 1860211221009



**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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Berlyan Ivana Putri Maharani

NIM : 1860211221009

Program Studi : Tadris Fisika

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:

Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan *Phet Simulation* Terhadap Keterampilan Kerja Ilmiah dan Hasil Belajar Fisika Materi Pemanasan Global Siswa Kelas X SMAN 1 Rejotangan.

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.

Tulungagung, Juli 2026

Yang Menyatakan,

Berlyan Ivana Putri Maharani