

**PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN SAINTIFIK BERBANTUAN  
LAB VIRTUAL “*PHEt*” TERHADAP HASIL BELAJAR DAN MOTIVASI  
BELAJAR SISWA KELAS XI SMAN 1 TULUNGAGUNG PADA MATERI  
KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN**

**SKRIPSI**



Disusun oleh :

**DIAH AYU NURCAHYANI**  
**NIM. 12212193122**

**PROGRAM STUDI TADRIS KIMIA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SAYYID ALI RAHMATULLAH  
TULUNGAGUNG  
2023**

**PENGARUH PENGGUNAAN PENDEKATAN SAINTIFIK BERBANTUAN LAB VIRTUAL “PHET” TERHADAP HASIL BELAJAR DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS XI SMAN 1 TULUNGAGUNG PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN**

**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 Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Disusun Oleh:

**DIAH AYU NURCAHYANI**  
**NIM. 12212193122**

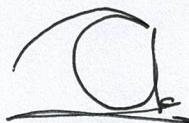
**PROGRAM STUDI TADRIS KIMIA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SAYYID ALI RAHMATULLAH  
TULUNGAGUNG  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik berbantuan Laboratorium Virtual *PhET* terhadap Prestasi Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMAN I Tulungagung pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan” yang ditulis oleh **Diah Ayu Nurcahyani**, NIM 12212193122, ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, 23 Oktober 2023

Pembimbing



Ivan Ashif Ardhana, M.Pd

NIP: 199212082019031011

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Tadris Kimia



Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.  
NID. 2013068702

## LEMBAR PENGESAHAN

### PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK BERBANTUAN LAB VIRTUAL “PHET” TERHADAP HASIL BELAJAR DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS XI SMAN 1 TULUNGAGUNG PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN

TAHUN PELAJARAN 2023/2024

#### SKRIPSI

Disusun Oleh:

**Diah Ayu Nurcahyani**  
**NIM. 12212193122**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 27 November 2023 dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Strata Satu Sarjana Pendidikan (S. Pd).

**Dewan Pengaji**

**Tanda Tangan**

**Ketua Pengaji :**

Ifah Silfianah, S.Pd, M.Pd.

NIP. 198507092018012001

.....

**Pengaji Utama :**

Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.

NIDN. 2013068702

.....

**Sekretaris/Pengaji :**

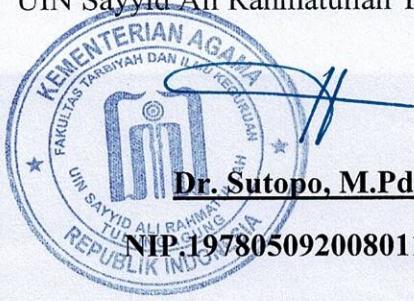
Ivan Ashif Ardhana, M.Pd.

NIP. 198507092018012001

.....

**Mengesahkan,**

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung



**Dr. Sutopo, M.Pd**

**NIP.197805092008011012**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Diah Ayu Nurcahyani  
TTL : Tulungagung, 26 September 1999  
NIM : 12212193122  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Kimia

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik berbantuan Lab Virtual "PhET" terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMAN I Tulungagung pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan**" adalah benar-benar disusun dan ditulis oleh yang bersangkutan di atas dan bukan pengambilan tulisan orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat sebenar-benarnya agar dapat dipergunakan dengan sebaik-baiknya,

Tulungagung, 27 November 2023

Yang membuat persetujuan,



Diah Ayu Nurcahyani  
NIM. 12212193122



## KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI

RAHMATULLAHTULUNGAGUNG

UPT PERPUSTAKAAN

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 di bawah ini:

Nama : Diah Ayu Nurcahyani  
Program Studi : Tadris Kimia  
NIM : 12212193122  
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 pusat perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung atas karya ilmiah saya berupa (skripsi) yang berjudul:

**Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik berbantuan Lab Virtual “PhET” terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Kelas XI SMAN 1 Tulungagung**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini pusat perpustakaan UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung berhak menyimpan, 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, 27 November 2023

Yang membuat persetujuan,

**Diah Ayu Nurcahyani**  
**NIM. 12212193122**