

**PENGEMBANGAN BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM KIMIA  
BERBASIS *PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN* (POE) PADA  
MATERI REAKSI REDUKSI-OKSIDASI KELAS X DI MA  
MA'ARIF UDANAWU BLITAR**

**SKRIPSI**



**OLEH:**  
**NURUL MAULI DIYYAH**  
**NIM. 12212173019**

**JURUSAN TADRIS KIMIA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI  
RAHMATULLAH TULUNGAGUNG  
2022**

**PENGEMBANGAN BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM KIMIA  
BERBASIS *PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN* (POE) PADA  
MATERI REAKSI REDUKSI-OKSIDASI KELAS X DI MA  
MA'ARIF UDANAWU BLITAR**

**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.)



**OLEH:**  
**NURUL MAULI DIYYAH**  
NIM. 12212173019

**JURUSAN TADRIS KIMIA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI  
RAHMATULLAH TULUNGAGUNG  
2022**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul, “Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Kimia Berbasis *Predict, Observe, Explain* (POE) pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi Kelas X di MA Ma’arif Udanawu Blitar” yang ditulis oleh Nurul Mauli Diyyah, NIM. 12212173019 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, 26 November 2021

Pembimbing



Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.  
NIDN. 2013068702

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tadris Kimia

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Dra. Hj. Umy Zahroh".  
Dra. Hj. Umy Zahroh, M. Kes., Ph. D.  
NIP. 1969 0719 200003 2 002

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PENGEMBANGAN BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM KIMIA BERBASIS**  
***PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN (POE) PADA MATERI REAKSI***  
**REDUKSI OKSIDASI KELAS X DI MA MA'ARIF UDANAWU BLITAR**

**SKRIPSI**

Disusun oleh

**NURUL MAULI DIYYAH**

**NIM. 12212173019**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji Skripsi IAIN Tulungagung pada hari Kamis, tanggal 16 Desember 2021 dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)

**Dewan Pengaji**

**Tanda Tangan**

**Ketua Pengaji :**

Tutik Sri Wahyuni, M.Pd

  
.....

NIDN. 2013068702

**Pengaji Utama**

Dra. Hi. Umy Zahroh, M.Kes, Ph.D

  
.....

NIP. 196907192000032002

**Sekretaris Pengaji**

Ifah Silfianah, M.Pd

  
.....

NIP. 198507092018012001

**Mengesahkan,**

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**



Prof. Dr. Hi. Binti Maunah, M.Pd.I.

NIP. 196509031998032001

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Mauli Diyyah  
NIM : 12212173019  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)  
Jurusan : Tadris Kimia  
Dosen Pembimbing : Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.  
Judul Skripsi : "Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Kimia Berbasis *Predict, Observe, Explain* (POE) pada Materi Reaksi Reduksi-Oksidasi Kelas X di MA Ma'arif Udanawu Blitar"

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar hasil penelitian atau hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk pada sumbernya dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tulungagung, 30 November 2021

Yang membuat pernyataan,



**Nurul Mauli Diyyah**  
**NIM. 12212173019**



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI TULUNGAGUNG

UPT PUSAT PERPUSTAKAAN

Jalan Mayor Sujadi Timur Nomor 46 Tulungagung - Jawa Timur 66221

Telepon (0355) 321513, 321656 Faximile (0355) 321656

Website : <http://iain-tulungagung.ac.id>

SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : NURUL MAULI DIYYAH  
NIM : 12212173019  
Jurusan : TADRIS KIMIA  
Fakultas : TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK)  
Jenis Karya Ilmiah : SKRIPSI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) kepada Pusat Perpustakaan IAIN Tulungagung atas karya ilmiah saya berupa (SKRIPSI) yang berjudul:

PENGEMBANGAN BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM KIMIA BERBASIS PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN (POE) PADA MATERI REAKSI REDUKSI-OXIDASI KELAS X DI MA MA'ARIF HOANAWU BLITAR.

Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Pusat Perpustakaan IAIN 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, 27 Oktober 2022  
Yang Menyatakan,



NURUL MAULI DIYYAH