

## Lembar Pengesahan

Skripsi:

**Pengembangan Modul Kimia Berbasis POE (*Predict-Observe-Explain*)  
Pada Materi Laju Reaksi Di SMA Kelas XI Untuk  
Meningkatkan Kemampuan Berpikir  
Kritis Siswa**

Nama : Agnes Florida Patricia Saragih  
NIM : 4202431005  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Jurusan : Kimia

Menyetujui:  
Dosen Pembimbing Skripsi,



Dr. Gulmah Sugiharti, M.Pd  
NIP. 196111071988032001

Mengetahui:



Fakultas MIPA Unimed  
Belian  
FMIPA  
Dr. Ang Sutiani, M.Si  
NIP. 196807301992032001

Jurusan Kimia  
Ketua,



Dr. Ayi Darmana, M.Si  
NIP. 196608071990101001

Tanggal Lulus: 10 Januari 2024

### **Lembar Pernyataan Orisinalitas**

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa naskah skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk dalam naskah telah saya nyatakan dengan benar dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur – unsur jiplakan atau plagiasi maka saya bersedia jika skripsi ini dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).



## Lembar Persetujuan Publikasi

Sebagai sivitas akademik Universitas Negeri Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Agnes Florida Patricia Saragih

NIM : 4202431005

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif

(*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Pengembangan Modul Kimia Berbasis POE (*Predict-Observe-Explain*) Pada Materi Laju Reaksi Di SMA Kelas XI Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, 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 dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan semestinya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : 07 Januari 2024

Yang Menyatakan,



Agnes Florida Patricia Saragih  
NIM. 4202431005