

**Skripsi:**

**Pengaruh Penerapan e-Modul Berbasis Masalah Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Kimia Sistem Koloid di SMA**

**Nama** : Fedora Deroly Br Nainggolan  
**NIM** : 4203131042  
**Program Studi** : Pendidikan Kimia  
**Jurusan** : Kimia

**Menyetujui:**  
**Dosen Pembimbing Skripsi,**



**Dr. Bajoka Nainggolan, M.S**  
**NIP. 19600815 198503 1 006**

**Mengetahui:**



**Fakultas MIPA Unimed**  
**Dekan,**

**Dr. Api Sutiani, M.Si**  
**NIP. 19680730 199203 2 001**

**Jurusan Kimia**  
**Ketua,**



**Dr. Ayi Darmana, M.Si**  
**NIP. 19660807 199010 1 001**

**Tanggal Lulus: 08 Mei 2024**

## LEMBAR PERNYATAAN ORISINALISASI

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

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

Medan, Mei 2024

Yang Menyatakan,



Fedora Deroly Br Nainggolan

NIM. 4203131042

## LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : Fedora Deroly Br Nainggolan

NIM : 4203131042

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Negeri Medan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

### **Pengaruh Penerapan e-Modul Berbasis Masalah terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Kimia Sistem Koloid di SMA**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), 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 digunakan semestinya.

Dibuat di : Medan

Pada tanggal : Mei 2024

Yang menyatakan,



Fedora Deroly Br Nainggolan

NIM. 4203131042