


**Skripsi:**

**Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery Learning* dan *Learning Cycle 5E*  
Terintegrasi *Virtual Lab* terhadap Hasil Belajar pada Materi Asam Basa**


**Nama** : Elisabeth Br Siallagan  
**NIM** : 4202431004  
**Program Studi** : Pendidikan Kimia  
**Jurusan** : Kimia

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

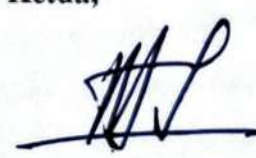
  
apt. Nora Susanti, S.Si., M.Sc  
NIP. 197810222009122001

**Mengetahui:**

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

  
Dr. Ani Sutiani, M.Si  
NIP. 196807301992032001

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

  
Dr. Ayi Darmana, M.Si  
NIP. 196608071990101001

**Tanggal Lulus: 29 Mei 2024**

## HALAMAN 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 dikemudian hari diketahui dan dapat dibuktikan bahwa ternyata didalam 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).

Medan, 13 Juli 2024

Yang menyatakan,



Elisabeth br Siallagan  
NIM. 4202431004

## HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Elisabeth br Siallagan

NIM : 4202431004

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

“Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dan *Learning Cycle 5E* Terintegrasi *Virtual Lab* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Asam Basa”.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Royalti Noneksklusif ini Universitas Negeri Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memublikasikan 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 : 13 Juli 2024

Yang menyatakan,



Elisabeth br Siallagan

NIM. 4202431004