

**PENGEMBANGAN SUMBER BELAJAR BERBASIS PROYEK
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT
TINGGI PADA PEMBELAJARAN ISOLASI DAN PEMURNIAN
SENYAWA ALKALOID**

Disusun dan Diajukan Oleh:

ESTER HARTINA RIA SINAGA

NIM. 8196141006

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
pada Tanggal 28 Juli 2023 dan Dinyatakan Telah Memenuhi
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kimia

Medan, 31 Juli 2023

Menyetujui:
Tim Pembimbing

Pembimbing I



Prof. Drs. Manihar Situmorang, M.Sc, Ph.D
NIP. 19600804 198601 1 001

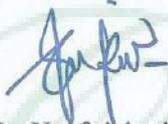
Pembimbing II



Dr. Marham Sitorus, M.Si
NIP. 19630101 198903 1 004

Mengetahui:

Ketua Program Studi
Pendidikan Kimia



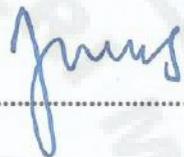
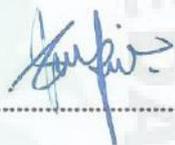
Dr. Ir. Nurfaizriani, M.Si
NIP. 1967090 2200502 2

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Medan



Prof. Dr. Bornok Sinaga, M.Pd
NIP. 19650910 199102 1 001

PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN KIMIA

No.	NAMA	Tanda Tangan
1.	Prof. Drs. Manihar Situmorang, M.Sc, Ph.D NIP. 19600804 198601 1 001 (Pembimbing I)	
2.	Dr. Marham Sitorus, M.Si NIP. 19630101 198903 1 004 (Pembimbing II)	
3.	Dr. Ir. Nurfajriani, M.Si NIP. 1967090 2200502 2 (Penguji)	
4.	Dr. Saronom Silaban, M.Pd NIP. 19801113 200812 1 003 (Penguji)	
5.	Dr. Herlinawati, M.Si NIP. 197706172008012014 (Penguji)	

Nama : Ester Hartina Ria Sinaga
NIM : 8196141006
Program Studi : Pendidikan Kimia
Tanggal Sidang : 28 Juli 2023

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT DAN MEMALSUKAN DATA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ester Hartina Ria Sinaga

NIM : 8196141006

Angkatan : 2019

Prodi : Pendidikan Kimia

Judul Tesis : Pengembangan Sumber Belajar Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Pembelajaran Isolasi Dan Pemurnian Senyawa Alkaloid

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Benar tesis saya adalah karya saya sendiri, bukan dikerjakan orang lain
2. Saya tidak melakukan plagat dalam penulisan tesis saya
3. Saya tidak ada merubah atau memalsukan data penelitian saya

Jika ternyata dikemudian hari terbukti bahwa saya melakukan salah satu hal di atas, maka saya bersedia dikenai sanksi sesuai aturan hukum yang berlaku dan bersedia untuk pembatalan ijin serta pencopotan gelar saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, Juli 2023

Saya yang membuat pernyataan



Ester Hartina Ria Sinaga

NIM. 8196141006