

**PENGEMBANGAN PENUNTUN PRAKTIKUM TERINTEGRASI  
SCIENCE, TECHNOLOGY, ENGINEERING, AND MATHEMATICS  
(STEM) - *DISCOVERY LEARNING* (DL) DALAM  
PEMBELAJARAN KIMIA KELAS XI SMA  
SEMESTER GANJIL**

**TESIS**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan pada  
Program Studi Pendidikan Kimia

Oleh:

**ARFIENA FITRIA BERUTU**

**NIM: 8176142002**



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN KIMIA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN**

**2020**