

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KIMIA SMK TI (TEKNOLOGI  
INDUSTRI) PADA PEMBELAJARAN KOLOID DENGAN  
MENGKOMUNIKASIKANNYA PADA MATA PELAJARAN  
PRODUKTIF

Disusun dan diajukan oleh

LAMTIAR FERAWATY SIREGAR  
NIM: 8146142020

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis  
Pada Tanggal 1 September 2016 dan Dinyatakan Telah Memenuhi  
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Kimia

Medan, 1 September 2016

Menyetujui

Tim Pembimbing

Pembimbing I

Prof. Dr. Albinus Silalahi, M.S  
NIP. 19530320 198012 1 001

Pembimbing II

Dr. Simson Tarigan, M.Pd.  
NIP. 19670317 199203 1 004

Mengetahui

Ketua Program Studi  
Pendidikan Kimia

Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si  
NIP. 19600618 198703 1 002

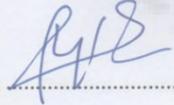
Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Medan

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

PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI  
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN KIMIA

NO. NAMA Tanda Tangan

1. Prof. Dr. Albinus Silalahi, M.S  
NIP. 19530320 198012 1 001



2. Dr. Simson Tarigan, M.Pd  
NIP. 19600223 198306 1 005



3. Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si  
NIP. 19600618 198703 1 002



4. Dr. Mahmud, M.Sc  
NIP. 19580222 198903 1 002



5. Prof. Dr. Wesly Hutabarat, M.Sc  
NIP. 19510720 197710 1 001



Nama : Lamtiar Ferawaty Siregar  
NIM : 8146142020  
Prodi : Pendidikan Kimia  
Tanggal Sidang: 1 September 2016

THE  
Character Building  
UNIVERSITY

**PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT DAN MEMALSUKAN DATA**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Lamtiar Ferawaty Siregar

NIM : 8146142020

Angkatan : XXV (KEDUA PULUH LIMA)

Prodi : Pendidikan Kimia

Judul Tesis : Pengembangan Bahan Ajar Kimia SMK TI (Teknologi Industri) pada  
Pengajaran Koloid dengan Mengkomunikasikannya pada Mata Pelajaran  
Produktif

dengan ini menyatakan bahwa :

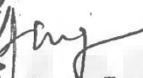
1. Benar tesis saya adalah karya saya sendiri, bukan dikerjakan orang lain;
2. Saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan tesis saya;
3. Saya tidak ada merubah atau memalsukan data penelitian saya.

Jika ternyata dikemudian hari terbukti bahwa saya telah melakukan salah satu hal di  
atas, maka saya bersedia dikenai sanksi yang berlaku berupa pencopotan gelar saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Medan, 25 Agustus 2016  
Saya yang membuat pernyataan,



  
Lamtiar Ferawaty Siregar

NIM.8146142020

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY