

**PENGEMBANGAN PROGRAM SIMULASI MATERI KELARUTAN  
DAN HASIL KALI KELARUTAN UNTUK MEMBANGUN PEMAHAMAN  
KONSEP DAN KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA**

**TESIS**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar  
Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan IPA Konsentrasi  
Pendidikan Kimia Sekolah Lanjutan**



**Oleh**

**Debora Sitinjak**

**1102671**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG**

**2014**

**Debora Sitinjak, 2014**

*Pengembangan Program Simulasi Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Untuk Membangun Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Proses Sains Siswa*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

Hak Cipta

---

# **Pengembangan Program Simulasi Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Untuk Membangun Pemahaman Konsep dan Keterampilan Proses Sains Siswa**

Oleh

Debora Sitinjak

S.Pd Unimed Medan, 2009

Sebuah Tesis yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) pada Program Studi Pendidikan IPA Konsentrasi Pendidikan Kimia SL Sekolah Pasca Sarjana

© Debora Sitinjak 2014  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Januari 2014

Hak Cipta dilindungi undang-undang.  
Tesis ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

Debora Sitinjak, 2014

*Pengembangan Program Simulasi Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan Untuk Membangun Pemahaman Konsep Dan Keterampilan Proses Sains Siswa*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

PEMBIMBING:

Pembimbing I



Dr. Ijang Rohman, M.Si

NIP. 196310291987031001

Pembimbing II



Dr. Hernani, M.Si

NIP. 196711091991012001

Mengetahui

Ketua Program Studi IPA  
Sekolah Pascasarjana UPI



Prof. Dr. Hj. Anna Permanasari, M.Si

NIP. 195807121983032002