

**EFEK MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS KOLABORATIF
DAN SIKAP ILMIAH TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA
SISWA SMP**

TESIS

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

Oleh:

ASIROHA SIBORO

NIM : 8126176002



**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
MEDAN**

2015

**EFEK MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBASIS KOLABORATIF
DAN SIKAP ILMIAH TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA
SISWA SMP**

Oleh:

ASIROHA SIBORO
NIM. 812 6176 002

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
pada Tanggal 2 April 2015 dan Dinyatakan telah Memenuhi
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Fisika
Medan, 2 April 2015

Menyetujui
Tim Pembimbing

Pembimbing I



Prof. Dr. Sahyar, M.S., M.M.
NIP. 19600426 198503 1 003

Pembimbing II



Dr. Retno Dwi Suvanti, M.Si.
NIP. 19660126 19913 2 003

Mengetahui

Ketua Program Studi
Pendidikan Fisika







Prof. Dr. Sahyar, M.S., M.M.
NIP. 19600426 198503 1 003

Direktor Program Pasca Sarjana
Universitas Negeri Medan



Prof. Dr. H. Abdul Muin Sibuea, M.Pd.
NIP. 19581008 198103 1 002

LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN FISIKA

No	Nama Dosen	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Sahyar, M.S., M.M.</u> NIP. 19600426 198503 1 003	
2	<u>Dr. Retno Dwi Suyanti, M.Si.</u> NIP. 19660126 19913 2 003	
3	<u>Prof. Motlan, M.Sc., Ph.D.</u> NIP. 19590805 198601 1 001	
4	<u>Dr. Ridwan A. Sani, M.Si.</u> NIP. 19640610 198803 1 017	
5	<u>Dr. Sondang R. Manurung, M.Pd</u> NIP. 19560502 198111 2 001	