

PENGEMBANGAN PENUNTUN PRAKTIKUM ALTERNATIF SEDERHANA (PAS)

SEBAGAI PENDAMPING PENUNTUN PRAKTIKUM STANDAR KIMIA

SMA KELAS XI

TESIS

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kimia**

Oleh :

RISMAWATI

NIM : 8106142019



PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

MEDAN

2012

PENGEMBANGAN PENUNTUN PRAKTIKUM ALTERNATIF
SEDERHANA (PAS) SEBAGAI PENDAMPING PENUNTUN
PRAKTIKUM STANDAR KIMIA SMA KELAS XI

Disusun dan diajukan Oleh :

RISMAWATI
NIM : 8106142019

Telah Dipertahankan di Depan Panitia Ujian Tesis Pada Tanggal
7 Juni 2012 dan Dinyatakan Telah Memenuhi Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kimia

Medan, 27 Juli 2012

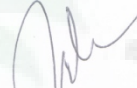
Menyetujui
Tim Pembimbing

Pembimbing I



Dr. Lis Siti Jahro, M.Si
NIP. 19651015 199203 2 003

Pembimbing II



Dr. Zainuddin Muchtar, M.Si
NIP. 19670317 199203 1 004

Mengetahui

Ketua Program Studi
Pendidikan Kimia



Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si
NIP. 196006618 198703 1 002



Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Medan

Prof. Dr. Belferik Manullang,
NIP. 19471015 197412 1 001

Character Building
UNIVERSITY

PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
UJIAN TESIS MAGISTER PENDIDIKAN KIMIA

NO NAMA TANDA TANGAN

1 Dr. Lis Siti Jahro, M.Si
 NIP. 19651015 199203 2 003
 (Pembimbing I)

.....
[Signature]

2. Dr. Zainuddin Muchtar, M.Si
 NIP. 19670317 199203 1 004
 (Pembimbing II)

.....
[Signature]

3. Prof. Dr. Albinus Silalahi, M.Si
 NIP. 19530320 198012 1 001
 (Narasumber)

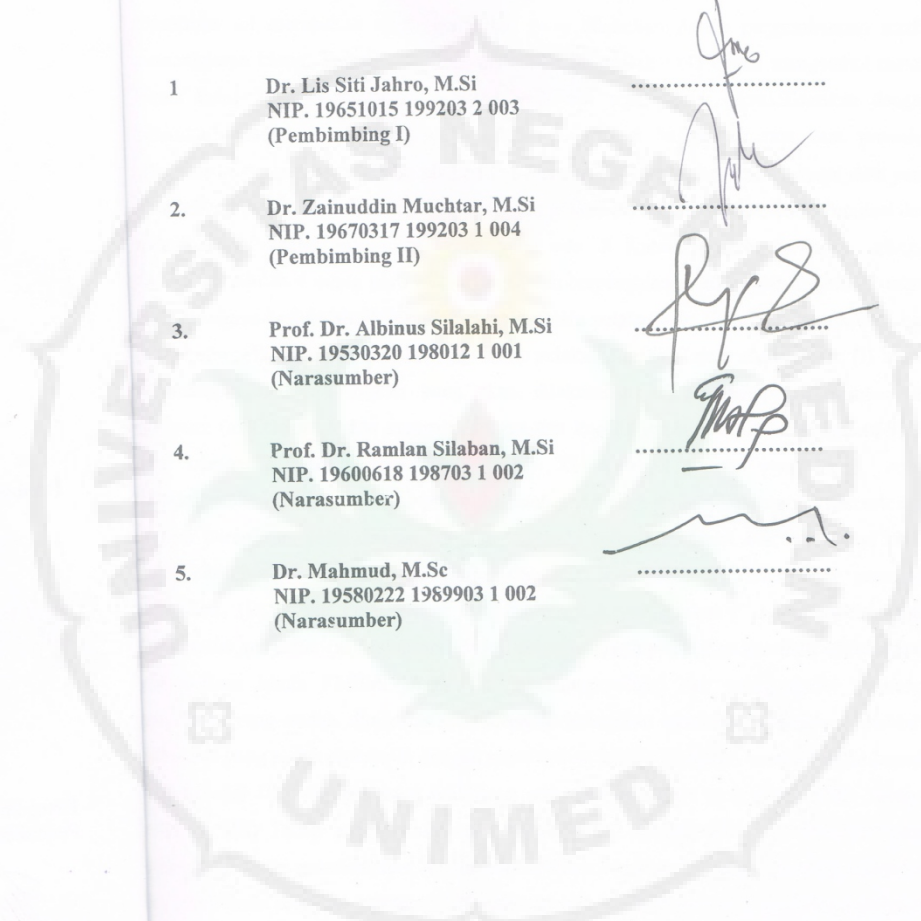
.....
[Signature]

4. Prof. Dr. Ramlan Silaban, M.Si
 NIP. 19600618 198703 1 002
 (Narasumber)

.....
[Signature]

5. Dr. Mahmud, M.Sc
 NIP. 19580222 1989903 1 002
 (Narasumber)

.....
[Signature]



THE
Character Building
UNIVERSITY

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur hanyalah kepunyaanNYA, yang telah melimpahkan rahmat kesehatan serta kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini sesuai dengan harapan. Tesis ini merupakan sebuah karya ilmiah yang digunakan sebagai syarat dalam penyelesaian Program Studi Pascasarjana Pendidikan Kimia UNIMED adapun judul tesis ini yaitu: “ **Pengembangan Penuntun Praktikum Alternatif Sederhana (PAS) Sebagai Pendamping Penuntun Praktikum Standar Kimia SMA Kelas XI**”

Dalam proses penulisan tesis ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan peran serta berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasihku kepada : Ibu Dr. Iis siti Jahro, M.Si sebagai pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan hingga rampungnya tesis ini serta Bapak Dr. Zainuddin Muchtar, M.Si selaku pembimbing II. Ucapan terimakasihku juga kepada penguji : Bapak Prof.Dr. Ramlan Silaban. M. Si, Prof.Dr. Albinus Silalahi.M.S, Dr. Mahmud. M.Sc yang telah banyak memberikan masukan dan saran dan juga staf pegawai serta teman-teman seperjuangan angkatan XVIII di program Pendidikan Kimia Pascasarjana UNIMED. Ucapan terima kasihku teristimewa untuk ibundaku yang tersayang Hj. Masytah yang selalu memberikan perhatiannya serta suami Darmawan Selian yang selalu memberikan doa serta dorongan moril kepada penulis hingga usailah studi ini. Penulis telah berupaya semaksimal mungkin demi sempurnanya karya ilmiah ini namun tentunya masih banyak kekurangan dalam berbagai hal oleh karena itu penulis menampung kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi sempurnanya tesis ini. Harapan penulis semoga tulisan ini bermamfaat adanya dalam memperkaya khasanah keilmuan dalam proses pembelajaran serta bagi guru kimia khususnya.

Medan, Juni 2012

Penulis

Rismawati

NIM. 8106142019

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Definisi Operasional	5
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Karakteristik Materi Kimia Dan Pengajaran Kimia	6
2.2 Praktikum Sebagai Wahana Pembelajaran	7
2.3 Prosedur Penuntun Praktikum Alternatif	9
2.4 Pelaksanaan Kegiatan Laboratorium di SMA	11
2.5 Keamanan Dan Keselamatan Kerja Di Laboratorium Kimia	11
BAB III. METODELOGI PENELITIAN	
3.1 Tinjauan Penelitian.....	16
3.2 Waktu Dan Lokasi Penelitian.....	16

3.3 Populasi Dan Sampel Penelitian.....	16
3.4 Rancangan Penelitian	17
3.5 Instrumen Penelitian.....	18
3.6 Desain penelitian	19
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Penyusunan Buku Penuntun Praktikum Kelas XI.....	23
4.2 Pemilihan Sekolah Tempat Penelitian	23
4.2.1 Profil Sekolah Tempat Penelitian.....	25
4.3 Hasil Uji Kelayakan Penuntun Praktikum Alternatif Sederhana	28
4.3.1 Hasil Uji Kelayakan Penuntun Praktikum Alternatif Sederhana Oleh Guru Kimia Kelas XI Serta Dosen Kimia UNIMED.....	28
4.3.2 Pembahasan.....	29
4.4 Hasil Uji Coba Penuntun Praktikum Alternatif Sederhana Di Laboratorium Kimia FMIPA UNIMED.....	30
4.4.1 Perbaikan Dan Hasil Uji Coba Penuntun Praktikum Di Laboratorium Kimia FMIPA UNIMED	30
4.4.2 Pembahasan	31
4.4.3 Uji Tingkat Pemahaman Siswa Terhadap Penuntun Praktikum Sederhana Yang Telah Diuji Coba Di Laboratorium FMIPA UNIMED	38
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	41
5.2. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Skema Desain Penelitian 22



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Keberadaan Bangunan Laboratorium Kimia	
Di 5 (Lima) Sekolah	24
Tabel 4.2 Indikator Dan Penskoran Keadaan Laboratorium	
Di Sekolah	24
Tabel 4.3. Jumlah guru dan pegawai di SMA 2 Kutacane.....	26
Tabel 4.4 Jumlah Siswa di SMA K utsacane	27
Tabel 4.5 Jumlah Siswa di SMA 1 Babel	29
Tabel 4.6 Saran dan tanggapan / komentar dari validator terhadap penuntun praktikum alternative sederhana	29
Tabel 4.7 Kelayakan penuntun praktikum yang telah di validasi oleh para dosen dan guru kimia.....	31
Tabel 4.8 Hasil Uji coba Praktikum	31
Tabel 4.9 Hasil Pengamatan mengenai trayek pH indikator alami.....	31
Tabel 5.0 Hasil Pengamatan larutan asam basa	33
Tabel 5.1 Hasil Pengamatan penetralan asam basa	34
Tabel 5.2 Hasil pengamatan percobaan koagulasi	35
Tabel 5.3 Hasil pengamatan efek tyndall.....	36
Tabel 5.4 Hasil pengamatan perbedaan antara larutan, suspense dan koloid	37
Tabel 5.5 Peserta uji coba penuntun praktikum di dua sekolah.	38
Tabel 5.6. Persentase tingkat Pemahaman siswa terhadap penuntun praktikum alternative sederhana.	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Daftar Pertanyaan Wawancara Terhadap Guru Kimia	45
Lampiran 2. Penuntun Praktikum Alternatif Sederhana (PAS)	46
Lampiran 3. Angket Penelitian Keberadaan Laboratorium Di Sekolah	64
Lampiran 4. Angket Penelitian uji Kelayakan penuntun Praktikum Alternatif Sederhana Terhadap Guru.....	66
Lampiran 5. Angket Penelitian uji Kelayakan penuntun Praktikum Alternatif Sederhana Terhadap Siswa	70
Lampiran 6. Silabus KTSP Kimia Kelas XI Semester II	75