

**KESIAPAN LABORATORIUM KIMIA DALAM
MENDUKUNG IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013
PADA MATA PELAJARAN KIMIA KELAS X SEMESTER
1 DI MAN 1 SEMARANG**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Tugas dan Syarat
guna Memperoleh Gelar Sarjana dalam
Ilmu Pendidikan Kimia**



**Oleh:
MUHAMMAD NUR KHOLIS
NIM : 073711002**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2014**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Nur Kholis
NIM : 073711002
Jurusan : Tadris Kimia

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

KESIAPAN LABORATORIUM KIMIA DALAM MENDUKUNG IMPLEMENTASI KURIKULUM 2013 PADA MATA PELAJARAN KIMIA KELAS X SEMESTER 1 DI MAN 1 SEMARANG

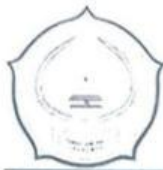
secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 15 Juli 2014

Yang menyatakan,



Muhammad Nur Kholis
NIM : 073711002



KEMENTERIAN AGAMA R.I.
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS ILMU TERBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Semarang
Telp. 024-7601295 Fax. 7615387

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:


Judul : **Kesiapan Laboratorium Kimia dalam Mendukung Implementasi Kurikulum 2013 di Kelas X semester 1 di MAN 1 Semarang**
Penulis : **Muhammad Nur Kholis**
NIM : **073711002**
Jurusan : **Tedris Kimia**

telah diujikan dalam sidang *munaqasyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Kimia. .

Semarang, 23 Juli 2014

DEWAN PENGUJI

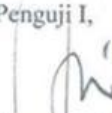
Ketua,


Dra. Muntholi'ah, M.Pd
NIP. 19670319 199603 2 001

Sekretaris,


Andi Fadlan, S.Si., M.Sc
NIP. 19800915 200501 1 006

Penguji I,


DR. Lianah, M.Pd
NIP. 19590313 198103 2 001

Penguji II,


Drs. H. Abdul Wahid, M.Ag
NIP. 19691114 199403 1 003

Pembimbing I,


Atik Rahmawati, S.Pd., M.Si
NIP. 19750516 200604 2 002

Pembimbing II,


Andi Fadlan, S.Si., M.Sc
NIP. 19800915 200501 1 006

NOTA DINAS

Semarang, 15 Juli 2014

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Kesiapan Laboratorium Kimia dalam Mendukung Implementasi Kurikulum 2013 di Kelas X semester IMAN I Semarang
Nama : Muhammad Nur Kholis
NIM : 073711002
Jurusan : Tadris Kimia

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqosyah.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing I



Atik Rahmawati, S.Pd., M.Si
NIP. 19750516 200604 2 002

NOTA DINAS

Semarang, 15 Juli 2014

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
IAIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu 'alaikum wr. wb.

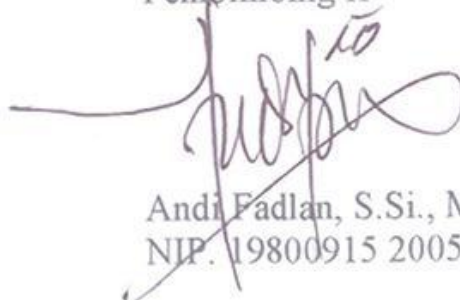
Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : Kesiapan Laboratorium Kimia dalam Mendukung Implementasi Kurikulum 2013 di Kelas X semester IMAN 1 Semarang
Nama : Muhammad Nur Kholis
NIM : 073711002
Jurusan : Tadris Kimia

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo untuk diujikan dalam sidang Munaqosyah.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Pembimbing II



Andi Fadlan, S.Si., M.Sc
NIP. 19800915 200501 1 006

MOTTO

“Tidak semua yang dapat dihitung diperhitungkan dan tidak semua yang diperhitungkan dapat dihitung”

(Albert Einstein)

ABSTRAK

Judul : *Kesiapan Laboratorium Kimia dalam Mendukung Implementasi Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X Semester 1 di MAN 1 Semarang*
Penulis : Muhammad Nur Kholis
NIM : 073711002

Skripsi ini membahas tentang kesiapan laboratorium kimia dalam mendukung implementasi Kurikulum 2013 Mata pelajaran Kimia di Kelas X Semester 1 di MAN 1 Semarang. Kajiannya dilatarbelakangi oleh upaya untuk mengetahui tingkat kesiapan laboratorium kimia dalam mendukung implementasi kurikulum 2013 pada mata pelajaran kimia kelas X semester 1. Studi ini difokuskan terhadap 4 aspek pendukung kesiapan laboratorium yakni kajian kesiapan fasilitas, administrasi dan manajemen pengelolaan penyelenggaraan praktikum serta kelengkapan alat dan bahan laboratorium Kimia di MAN 1 Semarang.

Permasalahan tersebut dibahas melalui penelitian lapangan yang dilaksanakan di laboratorium kimia MAN 1 Semarang. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah observasi, angket, dokumentasi dan wawancara. Pemeriksaan keabsahan data hasil pengukuran dari berbagai metode digunakan teknik triangulasi. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif.

Berdasarkan penelitian dan pembahasan secara keseluruhan dinyatakan bahwa Nilai akhir komponen fasilitas laboratorium kimia MAN 1 Semarang sebesar 23,75 dengan nilai skala ratusan sebesar 95,00 dan kriteria kesiapannya adalah sangat siap, sedangkan nilai akhir komponen administrasi dan manajemen pengelolaan praktikum adalah 15,32 dengan nilai skala ratusan sebesar 61,29 dan kriteria kesiapannya adalah cukup siap. Nilai akhir komponen alat di Laboratorium Kimia MAN 1 Semarang sebesar 14,55 dan nilai skala ratusan alat sebesar 58,18 dengan kategori kesiapan cukup siap. Nilai akhir komponen bahan di laboratorium kimia MAN 1 Semarang adalah 20,00 dengan nilai skala ratusan sebesar 80,00 dengan kategori kesiapan sangat siap.

Nilai kumulatif skala ratusan kesiapan laboratorium kimia MAN 1 Semarang dalam mendukung implementasi kurikulum 2013 di kelas X semester 1, yakni pada materi pembelajaran metode ilmiah dan keselamatan kerja, pembelajaran nomor atom dan nomor massa, golongan dan periode, sifat keperiodikan unsur, isotop, isobar, isoton, kepolaran senyawa, dan bentuk molekul adalah 82,58 pada interval kesiapan $71 < NSR < 85$ dengan kriteria kesiapan siap.

Saran yang diberikan, sekolah hendaknya meningkatkan kelengkapan fasilitas atau sarana prasarana dalam pembelajaran seperti pemenuhan kelengkapan alat dan bahan laboratorium.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, penulisan skripsi ini terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW.

Penulis dengan segenap kerendahan hati menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada berbagai pihak yang telah membantu, yaitu:

1. Bapak Dr. Suja'i, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo Semarang, yang telah memberikan izin penelitian.
2. Ibu Atik Rahmawati, S.Pd, M.Si, selaku Ketua Jurusan Kimia dan dosen pembimbing I, serta Bapak Andi Fadlan, S.Si., M.Sc selaku dosen pembimbing II yang dengan penuh kesabaran telah memberikan bimbingan dan dukungan selama penulis berada di bangku kuliah dan selama penulisan skripsi, serta Ibu Ratih Rizqi Nirwana, S.Si, M.Pd selaku Sekretaris Jurusan Tadris Kimia, yang dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan dan dukungan yang diberikan kepada penulis.
3. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo Semarang utamanya Bapak Suwahono, M.Pd dan yang tidak mungkin disebutkan satu-persatu atas bantuan akademis dan moralnya. Bapak Ramelan Djupriyanto, M.Pd selaku laboratorium kimia MAN 1 Semarang yang membimbing dan mendampingi selama penelitian.
4. Bapak Sarmin, Ibu Masrotun, Adikku Afid, Kamal, Hakim dan Lu'luil Hasan serta istriku Riyanti yang senantiasa mendorong agar penulis menyelesaikan studi dan skripsi serta kawan-kawan IAIN (Sigid, Joko, Deni) dan kawan-kawan UNWAHAS (Aan, Ayip, Irfan, Andy, Ubed), Adinda Lis Nada Dewi yang menjadi motivasi akhir penulis untuk senantiasa memperbaiki diri dan berkembang, serta semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini.

Akhirnya, semoga tulisan sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi penulis semua pihak yang membutuhkan.

Amien.

Semarang, 15 Juli 2014

Penulis,

Muhammad Nur Kholis
NIM. 073711002

DAFTAR ISI

Halaman	
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN.....	iii
NOTA DINAS	iv
MOTTO.....	vi
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	5
1. Kurikulum 2013	5
a. Pengertian Kurikulum	5
b. Rasional pengembangan kurikulum 2013	5
c. Karakteristik kurikulum 2013	7
d. Tujuan kurikulum 2013	8
2. Kompetensi Inti, Kompetensi dasar dan Materi Pokok mata pelajaran kimia SMA/MA Kelas X Semester 1	8
a. Kompetensi Inti mata pelajaran kimia SMA/MA Kelas X	8
b. Kompetensi Inti, Kompetensi dasar dan Materi Pokok mata pelajaran kimia SMA/MA Kelas X	9
3. Laboratorium Kimia	14
a. Pengertian laboratorium kimia	14

b. Fungsi laboratorium kimia	15
c. Desain laboratorium kimia	17
d. Perlengkapan laboratorium kimia	24
4. Keselamatan di laboratorium (berbasis MSDS)	28
B. Kajian Pustaka	32
C. Kerangka Berfikir	33
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis dan Pendekatan penelitian	37
B. Tempat dan waktu Penelitian	37
C. Sumber Data	38
D. Fokus Penelitian	38
E. Teknik Pengumpulan Data	38
F. Uji keabsahan Data	41
G. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV: DESKRIPSI DAN ANALISA DATA	
A. Deskripsi Data Penelitian	44
1. Desain Laboratorium kimia MAN 1 Semarang	44
2. Administrasi dan pengelolaan penyelenggaraan praktikum.....	48
3. Alat dan bahan praktikum kimia	52
B. Pembahasan Hasil Penelitian	
1. Kesiapan alat dan bahan secara umum	57
2. Kesiapan alat dan bahan dalam mendukung implementasi Kurikulum 2013 di kelas X semester 1 di MAN 1 Semarang	59
C. Keterbatasan Penelitian	63
BAB V: PENUTUP	
A. Kesimpulan	66
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA	68
DAFTAR LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Kompetensi Dasar dan Kompetensi Inti Mata Pelajaran Kimia Kelas X Semester 1
- Tabel 2.2 Tabel Perlengkapan Laboratorium Kimia SMA/MA Berdasarkan Permendiknas No. 24 Tahun 2007
- Tabel 3.1 Kriteria Deskriptif Nilai Ideal
- Tabel 4.1 Deskripsi Profil Tata Letak Laboratorium Kimia MAN 1 Semarang
- Tabel 4.2 Jumlah Ruang Dan Luas Laboratorium Kimia MAN 1 Semarang
- Tabel 4.3 Kesiapan Fasilitas Laboratorium Kimia MAN 1 Semarang
- Tabel 4.4.a Kelengkapan Alat Laboratorium Kimia MAN 1 Semarang
- Tabel 4.4.b Kelengkapan Bahan Laboratorium Kimia MAN 1 Semarang
- Tabel 4.5. Nilai Kesiapan Alat dan Di Laboratorium Kimia MAN 1 Semarang
- Tabel 4.6. Nilai Kesiapan Laboratorium Kimia MAN 1 Semarang Dalam Mendukung Pelaksanaan Kurikulum 2013
- Tabel 4.7 Nilai kelengkapan alat dan bahan di laboratorium kimia MAN 1 Semarang
- Tabel 4.8 Tabulasi Nilai kesiapan laboratorium kimia dalam mendukung implementasi Kurikulum 2013
- Tabel 4.9 Ketersediaan dan kelengkapan alat dan bahan praktikum kepolaran senyawa
- Tabel 4.10 Kesiapan Laboratorium kimia dalam mendukung implementasi kurikulum 2013 pada mata pelajaran kimia kelas X semester 1
- Tabel 5.1. Tabulasi Check List Alat
- Tabel 5.2. Tabulasi Check List Bahan
- Tabel 5.3. Tabulasi Check List Fasilitas Laboratorium Tabel 5.4. Tabulasi Angket Manajemen Praktikum
- Tabel 5.5. Tabulasi Nilai Angket Penelitian

Tabel 5.6. Tabulasi Nilai Kesiapan Daya Dukung Laboratorium MAN 1 Semarang terhadap mata pelajaran Kimia Kelas X Semester 1

Tabel 5.7. Interval NSR dan Kriteria Kesiapan Laboratorium Kimia dalam mendukung Implementasi Kurikulum 2013 pada mata pelajaran Kimia Kelas X Semester 1 MAN 1 Semarang

DAFTAR SINGKATAN

MAN = Madrasah Aliyah Negeri

BSNP = Badan Standar Nasional Pendidikan

MSDS = *Material Safety Data Sheet*

CBSA = Cara Belajar Siswa Aktif

KBK = Kurikulum Berbasis Kompetensi

KTSP = Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan

PISA = *Program for International Student Assessment*

TIMSS = *Trends in International Mathematics and Science Study*

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1.a Orientasi Arah matahari dan arah angin terhadap konsep ideal letak bangunan laboratorium
- Gambar 2.1.b Orientasi Arah matahari dan arah angin terhadap konsep ideal letak bangunan laboratorium
- Gambar 2.2 Denah Laboratorium kimia
- Gambar 4.1 Orientasi arah matahari dan angin (a) laboratorium kimia MAN 1 Semarang terhadap (b) konsep ideal letak bangunan laboratorium
- Gambar 4.2 Profil Desain Laboratorium Kimia MAN 1 Semarang
- Gambar 5.1. Ruang Praktikum Siswa
- Gambar 5.2. Kepala Lab Kimia MAN 1 Semarang
- Gambar 5.3. Fasilitas Penerangan dan Kipas Angin
- Gambar 5.4. Bak Pasir dan tempat Sampah
- Gambar 5.5. Rak Bahan Lab Kimia MAN 1 Semarang
- Gambar 5.6. Kotak P3K Lab Kimia MAN 1 Semarang
- Gambar 5.7. Rak Alat Lab Kimia MAN 1 Semarang
- Gambar 5.8. Alat Pemadam Kebakaran Lab Kimia MAN 1 Semarang
- Gambar 5.9. Lemari Asam Lab Kimia MAN 1 Semarang
- Gambar 5.10. Ruang Persiapan dan Ruang Timbang Lab Kimia MAN 1 Semarang
- Gambar 5.11. Lembar Petunjuk Praktikum Lab Kimia MAN 1 Semarang
- Gambar 5.12. Fasilitas Papan tulis dan Alat Peraga Tabel SPU