

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KIMIA PADA  
MATERI POKOK LAJU REAKSI MELALUI PENGGUNAAN  
KOMBINASI METODE EKSPERIMEN DENGAN METODE *MIND  
MAPPING* BERVISI *SETS* PADA SISWA KELAS XI IPA SMA NU 05  
BRANGSONG TAHUN PELAJARAN 2011/2012

**SKRIPSI**

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



Oleh

Nurul Faizah  
NIM : 053711238

**FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG  
2012**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurul Faizah

NIM : 053711238

Jurusan/Program Studi : Tadris Kimia

menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 14 Juni 2012

Saya yang menyatakan,

**Nurul Faizah**  
**NIM. 053711238**



**KEMENTERIAN AGAMA R.I  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS TARBIYAH**

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngalian Semarang  
Telp 024-7601295 Fax 7615387

**PENGESAHAN**

Naskah skripsi dengan :

Judul : **UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KIMIA PADA  
MATERI POKOK LAJU REAKSI MELALUI PENGGUNAAN  
KOMBINASI METODE EKSPERIMEN DENGAN METODE  
MIND MAPPING BERVISI SETS PADA SISWA KELAS XI IPA  
SMA NU 05 BRANGSONG**

Nama : Nurul Faizah

Nim : 053711238

Telah diujikan dalam sidang munaqasyahkan oleh Dewan Penguji Fakultas Tarbiyah IAINi Walisongo, dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Tadris Kimia.

Semarang, 25 Juni 2012

**DEWAN PENGUJI**

Ketua,

**Ismail SM, M.Ag.**

NIP. 19711021 199703 1002



Sekretaris,

**Hj. Nur Asiyah, M.Ag.**

NIP. 19710926 199803 2002

Penguji I,

**Atik Rahmawati, M.Si**

NIP. 19750516 200604 2002

Penguji II,

**Liana, M.Pd**

NIP. 13191497 300000 2000

Pembimbing I,

**Ratih Rizqi Nirwana, S.Si M.Pd.**

NIP: 19810414 200501 2003

Pembimbing II,

**Drs. Mahfud Junaedi, M.Ag.**

NIP: 19690320 199803 1004

**NOTA PEMBIMBING**

Semarang, 14 Juni 2012

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
IAIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamu 'alukum wr. Wb.*

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

Judul : **UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KIMIA PADA MATERI POKOK LAJU REAKSI MELALUI PENGGUNAAN KOMBINASI METODE EKSPERIMEN DENGAN METODE *MIND MAPPING* BERVISI *SETS* PADA SISWA KELAS XI IPA SMA NU 05 BRANGSONG TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

Nama : Nurul Faizah

Nim : 053711238


Jurusan : Tadris

Progam Studi : Tadris Kimia

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo untuk diujikan dalam bidang Munaqosah.

*Wassalamu 'alaikum wr. Wb*

Pembimbing I,



**Ratih Rizqi Nirwana, S.Si M.Pd.**

**NIP: 19810414 200501 2003**

**NOTA PEMBIMBING**

Semarang, 14 Juni 2012

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah  
IAIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamu 'alakum wr. Wb.*

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

Judul : **UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KIMIA  
PADA MATERI POKOK LAJU REAKSI MELALUI  
PENGUNAAN KOMBINASI METODE EKSPERIMEN  
DENGAN METODE *MIND MAPPING* BERVISI *SETS*  
PADA SISWA KELAS XI IPA SMA NU 05 BRANGSONG  
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

Nama : Nurul Faizah

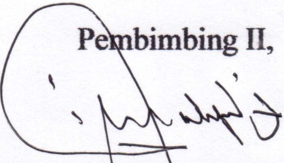
Nim : 053711238

Jurusan : Tadris

Progam Studi : Tadris Kimia

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo untuk diujikan dalam bidang Munaqosah.

*Wassalamu 'alaikum wr. Wb*

Pembimbing II,  
  
**Drs. Mahfud Junaedi, M.Ag.**  
NIP: 19690320 199803 1004

**MOTTO**

Sholawat Penambah Ketenangan Hati  
&  
Harap Antri

## ABSTRAK

**Judul** : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Pokok Laju Reaksi Melalui Penggunaan Kombinasi Metode Eksperimen dengan Metode *Mind Mapping* Bervisi *SETS* Pada Siswa Kelas XI IPA SMA NU 05 Brangsong Tahun Pelajaran 2011/2012.  
**Nama** : Nurul Faizah  
**NIM** : 053711238

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan kombinasi antara metode eksperimen dengan metode *mind mapping* bervisi *SETS* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia materi pokok Laju Reaksi. Studi kasus siswa kelas XI SMA NU 05 Brangsong tahun pelajaran 2011/2012 dengan jumlah 19 siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi dengan menggunakan kombinasi antara metode eksperimen dengan metode *mind mapping* bervisi *SETS*. Metode ini merupakan suatu metode yang memanfaatkan imajinasi dan asosiasi dengan belajar melihat gambaran secara keseluruhan yang dikaitkan dengan aspek Sains, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat sebagai satu kesatuan serta saling mempengaruhi secara timbal balik dan dikombinasikan dengan praktikum yang dapat membantu siswa untuk belajar lebih cepat, mudah dan efisien sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat lebih baik. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: lembar *mind mapping* bervisi *SETS*, lembar observasi keaktifan siswa, lembar observasi kinerja guru dan evaluasi belajar di tiap akhir siklus untuk mengetahui hasil belajar siswa dan hasil kinerja guru dalam proses pembelajaran.

Hasil belajar siswa diperoleh dari nilai tes evaluasi di tiap akhir siklus. Sedangkan keberhasilan keaktifan siswa diperoleh dengan metode observasi. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu tahap prasiklus, siklus I dan siklus II. Pada tahap prasiklus, keaktifan siswa mencapai 52,63% dan rata-rata hasil belajar 66,63 dengan ketuntasan belajar 52,63%, pada tahap ini tidak menggunakan kombinasi antara metode eksperimen dengan metode *mind mapping* bervisi *SETS*. Kemudian dilaksanakan tindakan pada siklus I, dengan kombinasi antara metode eksperimen dengan metode *mind mapping* bervisi *SETS*, siswa menjadi aktif dan pemahaman konsep siswa lebih optimal. Keaktifan belajar siswa meningkat menjadi 68,75% dan rata-rata hasil belajar 69,47 dengan ketuntasan klasikal sebesar 64,73%. Sedangkan pada siklus II setelah diadakan refleksi pelaksanaan tindakan, pada siklus II keaktifan siswa mengalami peningkatan yaitu 88,15% dengan rata-rata hasil belajar adalah 76,84 dan ketuntasan klasikal sebesar 89,47%. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan kombinasi antara metode eksperimen dengan metode *mind mapping* bervisi *SETS*, keaktifan dan hasil belajar siswa meningkat.

Dengan demikian, diharapkan dari hasil penelitian ini akan bisa memberikan sumbangsih dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa, serta informasi sekaligus masukan bagi civitas akademika Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo khususnya dan segenap praktisi pendidikan pada umumnya, guna menciptakan satu pola pendidikan yang senantiasa sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur dengan hati yang tulus dan pikiran yang jernih, tercurahkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat, hidayah, dan taufik serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Pokok Laju Reaksi Melalui Penggunaan Kombinasi Metode Eksperimen dengan Metode *Mind Mapping* Bervisi *SETS* Pada Siswa Kelas XI IPA SMA NU 05 Brangsong Tahun Pelajaran 2011/2012.** “ dengan baik.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana S-1 pada Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang jurusan Tadris Kimia. Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini mendapat bantuan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini dengan rasa hormat yang dalam penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Suja'i, M. Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, yang telah memberikan ijin penelitian dalam rangka penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Atik Rahmawati M. Si, selaku Ketua Prodi Tadris Kimia Fakultas Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, yang telah memberikan ijin penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.
3. Ibu Ratih Rizki Nirwana, S,Si M.Pd, selaku Pembimbing I, yang telah memberikan waktu dan bimbingan yang sangat berharga sampai selesai penulisan skripsi ini.
4. Drs Mahfud Junaedi M Ag, selaku Pembimbing II, yang telah memberikan waktu dan bimbingan yang sangat berharga sampai selesai penulisan skripsi ini.
5. Dosen, pegawai, dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang.
6. Bapak Drs. H. Mawardi, selaku Kepala sekolah SMA NU 05 Brangsong Kendal yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.



7. Bapak Heri Supriyanto, ST, selaku guru kimia SMA NU 05 Brangsong Kendal, yang telah membantu pencapaian keberhasilan dalam penelitian ini.
8. Imamku tercinta Muhammad Zen, yang selalu ada dikala senang maupun susah terima kasih untuk kasih sayang, do'a, motivasi dan semuanya serta Buah hatiku tersayang Uyun Najwa Zen, terima kasih dik untuk kasih sayangnya doa ibu selalu menyertaimu.
9. Kedua orang tua (H.Musyafak dan Hj.Sunantin) & (Muhammad Toha dan Siti Zaenabah) tercinta, yang senantiasa memberikan do'a dan kasih sayangnya.
10. Kakak-kakaku, (almarhum Muthrofin & Miftakhul yazid terima kasih kak untuk kasih sayang yang singkat ini semoga Yang Khaliq mengikhlaskan surganya untukmu), Kak In, Mbak Dah, Mbak Nung, Mbak Iroh, Kak Ring, Mbak Nur, Kak Rif terimakasih untuk do'a dan kasih sayangnya.
11. Keluarga besar PSHT IAIN Walosongo semarang,( mas Akmal, Mugni, Anshori, Eli, Wahdah, Yumi, Qoqo dan saudara-saudaraku yang tidak dapat penulis tulis namanya satu per satu) terima kasih untuk do'a dan semangatnya serta selalu memayu hayuning bawono.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis hingga dapat diselesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan dan kesempurnaan hasil yang telah didapat. Akhirnya, hanya kepada Allah penulis berdo'a, semoga bermanfaat adanya dan mendapat ridho dari-Nya, *Amin Yarabbal 'aalamin*.

Semarang, 14 Juni 2012

Penulis

**Nurul Faizah**  
NIM. 053711238

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Pernyataan Keaslian .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Nota Pembimbing .....	iv
Halaman Motto .....	vi
Halaman Abstrak.....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Halaman Daftar Isi .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
1. Tujuan Penelitian .....	4
2. Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESIS</b>	
A. Kajian Pustaka .....	6
B. Kerangka Teoritik .....	7
1. Definisi Belajar dan Hasil Belajar serta Faktor yang Mempengaruhinya .....	7
2. Metode Eksperimen .....	12
3. Metode <i>Mind Mapping</i> .....	12
4. Visi <i>SETS</i> .....	17
5. Metode <i>Mind Mapping</i> bervisi <i>SETS</i> .....	19
6. Pengertian Kimia.....	21
7. Laju Reaksi .....	21
C. Hipotesis Tindakan.....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	30
B. Subjek Penelitian .....	32

C. Waktu dan Tempat Penelitian .....	33
D. Kolaborator.....	34
E. Desain Penelitian .....	35
F. Tehnik Pengumpulan Data .....	44
G. Indikator Keberhasilan .....	46
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Pra Siklus .....	48
B. Hasil Penelitian .....	49
1. Siklus I .....	49
2. Siklus II.....	58
C. Pembahasan .....	71
<b>BAB V KESIMPULAN , SARAN, DAN PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	75
B. Saran .....	75
C. Penutup .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Silabus
- Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
- Lampiran 3 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II
- Lampiran 4 : Kisi-kisi Instrumen Tes Ketuntasan Belajar Siklus I
- Lampiran 5 : Instrumen Tes Ketuntasan Belajar Siklus I
- Lampiran 6 : Kisi-kisi Instrumen Tes Ketuntasan Belajar Siklus II
- Lampiran 7 : Instrumen Tes Ketuntasan Belajar Siklus II
- Lampiran 8 : Kunci Jawaban Tes Ketuntasan Belajar Siklus I
- Lampiran 9 : Kunci Jawaban Tes Ketuntasan Belajar Siklus II
- Lampiran 10 : Indikator Keberhasilan Keaktifan Siswa
- Lampiran 11 : Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Pra Siklus
- Lampiran 12 : Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus I
- Lampiran 13 : Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa Siklus II
- Lampiran 14 : Nilai Pra Siklus Keaktifan Siswa
- Lampiran 15 : Hasil Analisis Nilai Keaktifan Siswa Siklus I
- Lampiran 16 : Hasil Analisis Nilai Keaktifan Siswa Siklus II
- Lampiran 17 : Lembar Observasi Guru Pengelolaan Pembelajaran Siklus I
- Lampiran 18 : Lembar Observasi Guru Pengelolaan Pembelajaran Siklus II
- Lampiran 19 : Gambar *Mind Mapping* bervisi *SETS* dengan tema Laju Reaksi
- Lampiran 20 : Proses Kegiatan Belajar Melalui Penggunaan Metode Eksperimen dengan Metode *Mind Mapping* Bervisi *SETS*

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 : Skema dari Faktor yang Mempengaruhi Proses dan Hasil Belajar  
Gambar 2.2 : Keterkaitan antar Unsur *SETS*  
Gambar 2.3 : Metode Grafis untuk Menentukan Laju Rerata  
Gambar 2.4 : Teori Tumbukan dengan Kompleks Teraktifasi  
Gambar 2.5 : Teori Tumbukan  
Gambar 3.1 : Kegiatan Inti Penelitian  
Gambar 4.1 : Grafik Perbandingan Hasil Pembelajaran Siklus I dan Siklus II

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 : Perbedaan Catatan Biasa dan *Mind Mapping*
- Tabel 2.2 : Data percobaan antara gas hydrogen dengan nitrogen oksida pada suhu 800<sup>0</sup> C
- Tabel 3.1 : Daftar Nama Siswa Kelas XI SMA NU 05 Brangsong
- Tabel 3.2 : Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- Tabel 4.1 : Perbandingan Hasil Siklus I dan Siklus II