

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN KIMIA DENGAN
MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *JIGSAW*
MATERI POKOK "STRUKTUR ATOM" UNTUK SISWA KELAS X
MADRASAH ALIYAH WAHID HASYIM YOGYAKARTA**

**Skripsi
Untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana S-1**

Program Studi Pendidikan Kimia



Disusun Oleh:

**Siti Juriyah
NIM. 05440026**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2009**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/4004/2009

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Eksperimentasi Pembelajaran Kimia Dengan Model *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* Materi Pokok "Struktur Atom" Untuk Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Yogyakarta

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Siti Juriyah
NIM : 05440026
Telah dimunaqasyahkan pada : 17 November 2009
Nilai Munaqasyah : A / B

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Khamidinal, M.Si

NIP. 19691104 200003 1 002

Penguji I

Panji Hidayat, M.Pd

Penguji II

Jamil Suprihatiningrum, S.Pd.Si



Yogyakarta, 23 November 2009
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan

Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si
NIP. 19550427 198403 2 001



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal. : Persetujuan Skripsi

Lamp. : -

Kepada :

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr.wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing sependapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Siti Juriyah

NIM. : 05440026

Judul : Eksperimentasi Pembelajaran Kimia dengan Metode *Cooperative Learning* Teknik *Jigsaw* sub pokok bahasan "Struktur Atom" untuk Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Yogyakarta.

sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Sains.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 30 Oktober 2009

Pembimbing,

Khamidinal, M.Si

NIP. 19691104 200003 1 002



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga FM-UINSK-BM-05-03/RO

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal. : Persetujuan Skripsi

Lamp. : -

Kepada :

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku konsultan sependapat bahwa skripsi saudara :

Nama : Siti Juriyah

NIM. : 05440026

Judul : Eksperimentasi Pembelajaran Kimia dengan Model *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* materi pokok "Struktur Atom" untuk Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Yogyakarta.

sudah dapat diajukan kembali kepada Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Kimia UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Sains.

Demikian, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 20 November 2009

Konsultan,

Jamil Suprihatiningrum, S.Pd.Si

NIP. -

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Juriyah
NIM. : 05440026
Prgram Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan bahwa Skripsi saya yang berjudul “Eksperimentasi Pembelajaran Kimia dengan Model *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* materi pokok “Struktur Atom” untuk Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Wahid Hasyim” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang digunakan sebagai bahan acuan.

Yogyakarta, 20 November 2009



Penulis,

Siti Juriyah
NIM.05440026

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Artinya : "Karena Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan".

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۖ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ ﴿٢٥﴾

Artinya : "Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran".

- *Hidup merupakan sajadah pengabdian kepada Allah SWT*
- *Where is a will, there is a way*
- *If u think can, u can do it*

PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan Karya Sederhana ini Kepada:
Ibundaku Tercinta, Abahku, dan Kedua Kakak Perempuan
Tersayang
Serta Almamaterku
Fakultas Sains dan Teknologi Program Studi Pendidikan Kimia
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Puji syukur Alhamdulillah senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan segala nikmat serta rahmat-Nya, shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah menuntut umatnya dari jalan kegelapan menuju kebahagiaan di dunia dan di akhirat.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi dengan judul “Eksperimentasi Pembelajaran Kimia dengan Model *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* Materi Pokok ”Struktur Atom” untuk Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Yogyakarta” dapat terselesaikan tanpa hambatan yang berarti. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada rasulullah Muhammad SAW yang telah membebaskan kita dari zaman kejahiliah.

Terselesainya penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada :

1. Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
2. Khamidinal, M.Si., selaku ketua Program Studi Pendidikan Kimia.
3. Khamidinal, M.Si., selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Esti Wahyu Widowati, M.Si., selaku Dosen Penasihat Akademik yang telah memberikan motivasi dan arahan dalam menyelesaikan studi di Universitas.
5. Jamil Suprihatiningrum, S.Pd.Si., selaku konsultan yang telah membantu perbaikan skripsi.
6. Kepala Sekolah, segenap guru dan karyawan MA Wahid Hasyim Yogyakarta, yang telah memberikan izin dan kerjasama yang baik selama penulis melakukan penelitian.
7. Endang Pramudyastuti, selaku guru kimia kelas X MA Wahid Hasyim Yogyakarta yang telah membantu memfasilitasi dalam pelaksanaan penelitian.

8. Ibuku tercinta, Hj Siti Munawaroh yang rela mengorbankan segalanya demi keberhasilan anaknya. Terima kasih atas doa, motivasi dan kepercayaan yang telah ibu berikan kepada anakmu ini.
9. Kakakku tersayang, Siti Aminah, S.Pd.I., yang telah memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan studi di kampus tercinta UIN SUKA Yogyakarta.
10. Anak-anak Program Studi Pendidikan Kimia Angkatan 2005, yang telah setia menemani hari-hariku selama dibangku perkuliahan dalam menuntut ilmu dan memberikan semangat spirituil maupun materil dalam penyelesaian skripsi ini seperti Mas Agus, Adi, Mb Umi Q, Mb Umi Fatma, Lala, Lina, dan semuanya. Aku sayang sama kalian semua....
11. Sahabat-sahabatku dipenjara suci Wahid Hasyim, baik itu di asrama Halimah maupun Al-hidayah; Mb Rita, Mb Puji, Bu Lala, Mb Nung Jambi, Dek Rifa, Mb Zahro, Shirly, Dek Nafi, Ther Farah, Ther Lilik, Mb Ais, Dek Faiq, Dek Senia, Dek Tahwin, Dek Imas, Dek Fatimah, Dek Ruqoy, dan semuanya. Bagiku mengenal kalian adalah satu kesyukuran yang tidak bisa aku lupakan sampai kapanpun.
12. Saudara-saudaraku dan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Semoga segala amal kebaikan yang telah diberikan senantiasa mendapat balasan dan ridho-NYA amin.

Demikian ucapan kata pengantar yang dapat disampaikan, tentunya skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran sangat diharapkan, dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Yogyakarta, 30 Oktober 2009

Penulis,

Siti Juriyah
NIM. 05440026

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
NOTA DINAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRAK.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II KERANGKA TEORI	
A. Deskripsi Teori dan Penelitian yang Relevan.....	10
1. Deskripsi Teori.....	10
a. Tinjauan Tentang Penelitian Eksperimen	10
1) Konsep Dasar Penelitian Eksperimen	10
2) Rancangan Penelitian Eksperimen	11
b. Proses Pembelajaran	12
c. Pembelajaran Kimia.....	18
d. Model <i>Cooperative Learning</i>	21
e. Model <i>Cooperative Learning</i> tipe <i>Jigsaw</i>	28
f. Prestasi Belajar Kimia.....	32
g. Struktur Atom	35
2. Penelitian yang Relevan.....	36
B. Kerangka Berpikir	37

C. Hipotesis Penelitian.....	39
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan Penelitian	40
B. Tempat dan Waktu Penelitian	40
1. Tempat Penelitian	40
2. Waktu Penelitian.....	40
C. Desain Penelitian	41
D. Prosedur Penelitian	42
1. <i>Pre Experiment Measurement</i> (Perlakuan sebelum eksperimen)	42
2. <i>Treatment</i> (Perlakuan)	42
3. <i>Post Experiment Measurement</i> (Perlakuan setelah eksperimen)	45
E. Penentuan Sumber Data	45
1. Teknik Penelitian	45
2. Teknik Sampling	45
F. Instrumen Penelitian	46
1. Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	46
2. Tes (Soal Prestasi Belajar Kimia)	46
3. Observasi (Pengamatan).....	48
G. Pengkajian Instrumen.	50
1. Validitas.....	50
2. Reliabilitas	51
H. Persyaratan Analisis Data	52
1. Uji Normalitas Sebaran.	52
2. Uji Homogenitas Varian	53
I. Teknik Analisis Data.....	54
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	56
1. Uji Validitas	56
2. Uji Reliabilitas.....	57
B. Uji Prasyarat.....	57
1. Uji Normalitas Sebaran	57
2. Uji Homogenitas Varian	58
C. Pengujian Hipotesis.	59
D. Pembahasan	60

BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	63
B. Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan <i>Pre-test</i>	42
Tabel 2. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran.....	44
Tabel 3. Jadwal Pelaksanaan <i>Post-test</i>	45
Tabel 4. Kisi-kisi Soal Tes Prestasi Belajar Bab Struktur Atom	48
Tabel 5. Kisi-kisi Observasi	49
Tabel 6. Rangkuman Hasil Uji Normalitas Sebaran	58
Tabel 7. Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Varian	59
Tabel 8. Rangkuman Hasil Uji "t" Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pola <i>Control Group pretest-posttest</i>	41
Gambar 2. Diagram Alur Kerja Penelitian	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus untuk Materi Pokok Struktur Atom.....	69
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	71
Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	79
Lampiran 4. Soal Prestasi Belajar Kimia (<i>Pre-test</i>).....	86
Lampiran 5. Soal Prestasi Belajar Kimia (<i>Post-test</i>).....	89
Lampiran 6. Lembar Observasi Kelas Ekperimen	92
Lampiran 7. Lembar Observasi Kelas Kontrol	94
Lampiran 8. Skor Prestasi Belajar Kimia Siswa Per Item Kelas Eksperimen.....	96
Lampiran 9. Skor Prestasi Belajar Kimia Siswa Per Item Kelas Kontrol ..	98
Lampiran 10. Hasil Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	100
Lampiran 11. Hasil Uji Normalitas	101
Lampiran 12. Hasil Uji Homogenitas dan Hasil Uji “t”	102
Lampiran 13. Daftar Tabel t.....	103
Lampiran 14. Daftar Tabel F.....	104
Lampiran 15. Surat Izin Fakultas Sains dan Teknologi.....	105
Lampiran 16. Surat Izin BAPPEDA.....	106
Lampiran 17. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian.....	107
Lampiran 18. Curriculum Vitae.....	108

**EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN KIMIA DENGAN MODEL
COOPERATIVE LEARNING TIPE JIGSAW MATERI POKOK
”STRUKTUR ATOM” UNTUK SISWA KELAS X MADRASAH
ALIAH WAHID HASYIM YOGYAKARTA**

Oleh:

Siti Juriyah
NIM. 05440026

Pembimbing:
Khamidinal, M.Si

ABSTRAK

Penelitian dengan judul Eksperimentasi Pembelajaran Kimia dengan Model *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* Materi Pokok ”Struktur Atom” untuk Siswa Kelas X Madrasah Aliyah Wahid Hasyim Yogyakarta bertujuan untuk membuktikan ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar kimia kelompok eksperimen (kelompok yang menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia materi pokok ”Struktur Atom”) dengan kelompok kontrol (kelompok yang tidak menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia materi pokok ”Struktur Atom”).

Metode pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes (*pre-test* dan *post-test*) dan observasi. Untuk menguji keampuhan instrumen dilakukan dengan menggunakan uji validitas isi (*content validity*) dengan rumus *Point Biserial Correlation* dan uji reliabilitas dengan menggunakan rumus formula Kuder Richardson (KR_{20}). Persyaratan analisis data menggunakan uji normalitas sebaran dengan rumus *Kolmogorov-Smirnov*, sedangkan untuk uji homogenitas varian dilakukan dengan menggunakan rumus uji F. Analisis data dengan menggunakan uji ”t”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar kimia siswa dalam kelompok eksperimen (kelompok yang menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia materi pokok ”Struktur Atom”) dengan kelompok kontrol (kelompok yang tidak menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia materi pokok ”Struktur Atom”). Perbedaan ini dapat dilihat dari skor rata-rata *post-test* kelompok eksperimen sebesar 11,82, sedangkan kelompok kontrol memperoleh skor rata-rata *post-test* sebesar 8,50. Kemudian dari rata-rata peningkatan kemampuan hasil belajar kimia siswa, kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi yaitu sebesar 4,32, sedangkan pada kelompok kontrol hanya sebesar 1,09.

Kata Kunci: model pembelajaran, *Cooperative Learning*, *Jigsaw*, prestasi belajar

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan masalah yang sangat penting sekali untuk diperhatikan semua bangsa terutama bangsa Indonesia. Suatu bangsa dikatakan berkualitas salah satunya bisa dilihat dari aspek kemajuan pendidikannya. Pendidikan itu sendiri adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Dengan demikian, pendidikan berarti segala usaha orang dewasa dalam pergaulan dengan peserta didik untuk memimpin perkembangan potensi jasmani dan rohaninnya ke arah kesempurnaan.¹

Problematika yang paling mendasar dalam dunia pendidikan di Indonesia adalah lemahnya proses pembelajaran. Dari segi metode pembelajaran (Mastuhu, 2003), yang paling dominan dalam tradisi pendidikan di Indonesia masih menganut “model pembelajaran memiliki (*being*)”. Model ini lebih mengedepankan tujuan pembelajaran agar anak memiliki pengetahuan yang sebanyak-banyaknya, menyimpan dan mengingat selamanya dan menggunakannya kembali sesuai aslinya. Untuk menjadikan anak lebih kreatif, model pembelajaran di atas harus diganti dengan “model pembelajaran menjadi

¹ Ramayulis, *Ilmu Pendidikan Islam*, (Jakarta: Kalam Mulia, 2006), hal.13.

(*becoming*)”, yakni anak sendiri yang mencari dan menemukan ilmu pengetahuan dalam perspektif menuju kedewasaannya, dan menemukan jati diri kepribadiannya.

Berbagai perubahan yang dilakukan pemerintah, seperti perubahan kurikulum, peningkatan kualitas akademis guru, perlengkapan media pendidikan, dan berbagai aspek lainnya bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan prestasi hasil belajar siswa. Rendahnya motivasi dan prestasi hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia misalnya, menjadi perhatian banyak kalangan terutama para pakar kimia. Menurut Muhibbin Syah, ada 3 faktor penting yang mempengaruhi belajar siswa, yaitu: 1) Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni: keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa, seperti: intelegensi, minat, bakat, dan sikap, 2) Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yaitu kondisi lingkungan di sekitar siswa, seperti keluarga, guru dan staf, masyarakat, teman, dan sekolah, 3) Faktor pendekatan belajar (*Approach to Learning*) yaitu jenis upaya siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.²

Dalam pemilihan metode pembelajaran yang efektif dan efisien hendaklah disesuaikan dengan karakter tiap siswa sehingga proses pembelajaran bisa berjalan menyenangkan (*joyfull*). Kemampuan daya tangkap masing-masing siswa sangat berbeda terhadap penyampaian materi yang dilakukan oleh guru. Kebanyakan guru dalam menyampaikan materi hanya dengan menerapkan metode ceramah saja sehingga siswa sepanjang proses pembelajaran secara terus-

² Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2001), hal.198.

menerus dijejali dengan segudang ilmu maupun informasi. Guru tidak memberi kesempatan siswa dalam mengeksistensikan pendapat dan pemahamannya tentang pelajaran secara mendalam sehingga metode ceramah cenderung memberi kesan yang kurang menyenangkan (*joyfull*) bagi siswa. Salah satu alasan yang paling menarik mengapa metode ceramah membosankan dan gampang untuk dilupakan karena di sini terdapat adanya perbedaan tingkat kecepatan bicara pengajar dengan tingkat kecepatan kemampuan siswa mendengarkan.

Sebagaimana ungkapan dibawah ini :

What I hear, I forget

(Apa yang saya dengar, Saya lupa).³

Peran dunia pendidikan senantiasa harus dinamis dan tanggap dalam menghadapi dan mengantisipasi setiap perubahan yang terjadi pada bangsa Indonesia. Saat ini bangsa Indonesia sedang berusaha meningkatkan kualitas pendidikan. Persyaratan penting untuk terwujudnya pendidikan bermutu adalah pelaksanaan proses pembelajaran oleh guru yang profesional, handal dalam layanan dan handal dalam keahliannya. Guru dituntut untuk membantu perkembangan siswa dalam segi kognitif, afektif, dan psikomotor serta bukan semata-mata memberikan sejumlah ilmu pengetahuan, tetapi juga harus menciptakan kondisi yang kondusif agar siswa belajar terus-menerus. Unsur tersebut menjadi terpadu dan terjalin dalam hubungan timbal balik antara guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

³ Mel Silberman, *Active Learning*, (Yogyakarta: YAPPENDIS, 2002), hal.1.

Guru merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran. Guru mempunyai andil besar dalam tercapainya suatu tujuan pendidikan nasional yang berkualitas dan berkuantitas tinggi. Oleh sebab itu, guru harus lebih pintar dalam memilih model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan motivasi dan prestasi hasil belajar siswa. Banyak guru yang menggunakan sistem kompetisi dalam pengajaran dan penilaian siswa sehingga dalam ruang kelas siswa cenderung bersikap individualis terhadap sesamanya. Model kompetisi ini, dapat menciptakan suasana permusuhan di kelas. Padahal manusia merupakan makhluk sosial yang tidak bisa hidup sendiri tanpa bantuan dari orang lain sehingga dalam proses pembelajaran diperlukan suatu kemampuan untuk dapat bekerja sama dengan orang lain.

Firman Allah SWT (Qs. Al-Maidah (5) : 2)

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ
وَالْعُدْوَانِ وَأَتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ ﴿٢﴾

Artinya : "...Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan jangan tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya".

Ilmu kimia mempunyai cakupan yang sangat luas berupa konsep, fakta, dan teori yang selalu berkembang sejalan dengan perkembangan zaman. Tujuan pembelajaran kimia menurut Tresna Sastrawijaya adalah untuk memperoleh pemahaman yang tahan lama perihal berbagai fakta, kemampuan mengenal, dan memecahkan masalah.

Dalam proses pembelajaran kimia terjadi interaksi edukatif dan interaksi sosial. Interaksi edukatif mengandung ciri, tujuan, siswa, metode, dan situasi yang memungkinkan berlangsungnya interaksi tersebut sehingga dalam interaksi tersebut dapat menumbuhkan sikap pada diri siswa terhadap cara mengajar guru kimia.

Madrasah Aliyah Wahid Hasyim yang beralamatkan di daerah Gatlen, merupakan sekolah yang lebih condong pada dunia pesantren karena letaknya dalam suatu ruang lingkup Pondok Pesantren Wahid Hasyim. Dalam pelaksanaan pembelajaran kimia di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim mempunyai banyak sekali problem antara lain: kurang tersedianya sarana laboratorium, keterbatasan guru, metode pengajaran guru yang cenderung membosankan, keberagaman latar belakang siswa dan lain-lain. Di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim terdiri dari siswa yang bertempat tinggal di Pondok Pesantren Wahid Hasyim itu sendiri dan juga siswa dari luar pondok. Walaupun sekolah di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim sudah menerapkan sistem pembelajaran seperti sekolah-sekolah umum lainnya, namun proses pembelajaran kimia yang dilakukan di kelas X selama ini masih bersifat konvensional. Pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan metode yang biasa digunakan adalah metode ceramah. Menurut keterangan dari Ibu Endang Pramudyastuti selaku guru kimia kelas X, penggunaan metode ceramah dirasa lebih efektif untuk menerangkan materi yang sifatnya hitungan seperti dalam pembelajaran ilmu kimia. Alasan lain penggunaan metode ceramah adalah karena adanya tuntutan untuk mencapai target materi, kurang adanya fasilitas yang memadai dalam melakukan praktikum kimia, keefektifan dalam

penggunaan waktu, sehingga metode ceramah dirasa paling tepat untuk menyelesaikan materi kimia selama proses pembelajaran berlangsung.

Proses pembelajaran dengan menggunakan metode ceramah yang biasanya dilakukan oleh para pengajar cenderung menjadikan siswa pasif dalam proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Guru dalam penggunaan metode ceramah berkedudukan sebagai pusat perhatian siswa dalam kelas, sehingga siswa dalam kelas hanya berkedudukan sebagai pendengar setia tanpa diberi kesempatan untuk bergantian dalam menerangkan materi yang telah dipelajari. Dalam hal ini, perlu disadari oleh semua guru bahwa dengan adanya pengajaran yang bersifat monoton misalnya dalam penggunaan metode ceramah dapat menghambat kreativitas siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim, proses pembelajaran yang berlangsung berjalan kurang efektif. Hal tersebut terlihat dari masih adanya siswa yang tidak senang ketika pelajaran dimulai, banyaknya siswa yang ramai sendiri, bersikap acuh tak acuh dalam kegiatan pembelajaran, dan masih banyaknya siswa yang mengalami kesulitan dan kendala dalam belajar memahami inti materi yang telah disampaikan guru. Melihat kondisi di atas, pembelajaran yang terjadi belum menunjukkan proses belajar mengajar siswa secara maksimal, sehingga prestasi yang didapatkan oleh siswa belum maksimal pula. Oleh karena itu, perlu adanya upaya agar hasil belajar siswa meningkat. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa dibutuhkan suatu pembelajaran yang efektif dan efisien yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih tepat untuk meningkatkan prestasi belajar kimia siswa.

Model *Cooperative Learning* adalah salah satu solusi alternatif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang didasarkan pada falsafah *homo homini socius* yang menekankan manusia adalah makhluk sosial. Kerjasama merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia. Tanpa kerja sama, tidak akan ada individu, keluarga, organisasi, atau sekolah.⁴ Model *Cooperative Learning* merupakan bentuk aplikasi dari teori pendidikan humanistik dengan tokoh utamanya adalah Carl R. Rogers.

Berdasarkan beberapa alasan-alasan tersebut di atas, penulis tertarik untuk mengeksperimenkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia Materi Pokok “*Struktur Atom*” di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim. Pemilihan tipe *Jigsaw* dirasa sesuai untuk objek yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini dibandingkan dengan beberapa tipe lainnya yang ada dalam *Cooperative Learning*, seperti *Group Investigation*, *Team-Games-Tournament*, dan lain sebagainya. Selain itu dengan teknik *Jigsaw* akan dapat mencapai ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, ada beberapa masalah yang dapat diidentifikasi, yaitu :

1. Metode yang digunakan guru masih bersifat konvensional, yakni metode ceramah.
2. Guru cenderung tidak memvariasi metode mengajarnya.

⁴ Anita Lie, *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, (Jakarta: PT. Grasindo, 2002), hal. 28.

3. Keberagaman latar belakang siswa.
4. Fasilitas yang tersedia kurang memadai.
5. Rendahnya prestasi belajar kimia siswa.
6. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran kimia.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut: “Perbedaan hasil belajar kimia antara siswa dalam kelompok eksperimen (kelompok yang menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia Materi Pokok “*Struktur Atom*”) dengan kelompok kontrol (kelompok yang tidak menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia Materi Pokok “*Struktur Atom*”).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang dipaparkan di atas, maka permasalahan pokok yang muncul adalah sebagai berikut: “Adakah perbedaan hasil belajar kimia antara siswa dalam kelompok eksperimen (kelompok yang menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia Materi Pokok “*Struktur Atom*”) dengan kelompok kontrol (kelompok yang tidak menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia Materi Pokok “*Struktur Atom*)?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah: “Membuktikan ada tidaknya perbedaan hasil belajar kimia siswa dalam kelompok eksperimen (kelompok yang menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia Materi Pokok “*Struktur Atom*”) dengan kelompok kontrol (kelompok yang tidak menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia Materi Pokok “*Struktur Atom*”).

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang dipaparkan di atas, maka manfaat penelitian yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Mengembangkan keilmuan yang telah penulis dapatkan selama di bangku perkuliahan.
2. Menambah wawasan bagi penulis dan pembaca berhubungan dengan pengajaran kimia terutama bagi pemerhati pendidikan.
3. Dapat digunakan sebagai bahan referensi atau bahan pertimbangan dalam pemilihan metode yang baik dalam proses pembelajaran oleh para guru maupun calon guru.
4. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran dalam pengelolaan pendidikan khususnya pendidikan kimia.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data hasil eksperimen yang telah dijelaskan pada penelitian ini dapat diambil kesimpulan terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan prestasi belajar kimia siswa dalam kelompok eksperimen (kelompok yang menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia Materi Pokok “*Struktur Atom*”) dengan kelompok kontrol (kelompok yang tidak menerapkan model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw* dalam pembelajaran kimia Materi Pokok “*Struktur Atom*”).

B. Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan yang telah diuraikan di atas, ada baiknya jika:

1. Hendaknya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai Eksperimentasi Pembelajaran Kimia dengan Model *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* dalam rentang waktu yang relatif lama untuk materi pokok yang lebih luas agar dapat diketahui perbedaan yang signifikan terhadap peningkatan prestasi belajar kimia.
2. Hendaknya dilakukan perumusan pelaksanaan pembelajaran kimia dengan Model *Cooperative Learning* Tipe *Jigsaw* secara lebih jelas dan terperinci agar dapat dilaksanakan dengan mudah dalam pembelajaran di sekolah.

3. Penguasaan dalam pemilihan model maupun metode pembelajaran hendaklah selalu selektif sehingga antara siswa dan guru dapat mengikuti pembelajaran secara efektif dan efisien di kelas.
4. Pada para peneliti lain, diharapkan dapat mengembangkan pembelajaran Model *cooperative learning* dengan pendekatan dan sampel yang berbeda-beda agar menambah wawasan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi. 1991. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anas Sudijono. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Anita Lie. 2002. *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Hadliroh Duriah Masruhati. 2008. Pengaruh Penerapan Metode Cooperative Learning Tipe Teams-Games-Tournaments (TGT) terhadap prestasi belajar kimia kelas X semester 1 SMA Kolombo Yogyakarta Tahun Ajaran 2007/2008, (*Skripsi*). Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kali Jaga.
- [http : //www.navtardataIna.doc](http://www.navtardataIna.doc). “Pembelajaran Kooperatif Jigsaw”, diakses pada tanggal 04 februari 2009 pukul 11:48:53.
- Imam Ghazali. 2005. *Aplikasi Analisis Multivarian dengan Program SPSS*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Jalaluddin Rakhmat. 2005. *Metode Penelitian Komunikasi Dilengkapi Contoh Analisis Statistik, (Skripsi)*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Mel Silberman. 2002. *Active Learning*. Yogyakarta: YAPPENDIS.
- Mudlofar. 2007. Studi Komparasi Metode Pembelajaran Kooperatif Jigsaw dengan Media Hand Out yang didukung dengan VCD dan Kegiatan Laboratorium dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Laju Reaksi Kelas XI IPA Semester Ganjil SMA Negeri 1 Sambungmacan Tahun Pelajaran 2006/2007, (*Skripsi*). Solo: Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Muhibbin Syah. 2001. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Mulyati Arifin, dkk. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Kimia*. Surabaya: IKIP Malang.

- Muslimin Ibrahim. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA - UNIVERSITY PRESS.
- Nasution. S. 2005. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Nur Hayati. 2008. Eksperimentasi Metode Cooperative Learning Teknik Jigsaw dalam Pembelajaran Qira'ah di Madrasah Aliyah Negeri Gandekan Bantul Yogyakarta, (*Skripsi*). Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Nurul Zuriah. 2006. *Metode Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Ramayulis. 2006. *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kalam Mulia.
- Robert E. Slavin. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Royanah. 2008. Pengaruh Penggunaan Media Berbasis Audio-Visual Terhadap Prestasi Belajar Kimia Siswa Kelas X Semester 1 SMA MUHAMMADIYAH 2 YOGYAKARTA Tahun Pelajaran 2008/2009, (*Skripsi*). Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Sidney Siegel. 1997. *Statistik Nonparametik Untuk Ilmu-ilmu Sosial*, Penerjemah : Zanzawi Suyuti dan Lendung Simatupang. Jakarta: PT Gramedia.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : PT Asdi Mahasatya.
- Sudjana. 1989. *Analisis dan Desain Eksperimen*. Bandung : Sinar Baru.
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Asdi Mahasatya.
- Sumarna Surapranata. 2004. *Analisis, Validitas, Reliabilitas, dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Tim Penulis. 1993. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UPP Universitas Negeri Yogyakarta.

Unggul Sudarmo. 2004. *Kimia untuk SMA kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Wina Sanjaya. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Zainul Arifin. 2001. *Evaluasi Intruksional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN

Lampiran 1 : Silabus untuk Materi Pokok Struktur Atom

SILABUS

Nama Sekolah : MA WAHID HASYIM
 Mata Pelajaran : KIMIA
 Kelas/Semester : X/1
 Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia
 Alokasi Waktu : 18 jam pelajaran (untuk UH 1 jam)

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
1.1. Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron	<ul style="list-style-type: none"> Perkembangan tabel periodik unsur. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengkaji literatur tentang perkembangan tabel periodik unsur dalam kerja kelompok. Presentasi hasil kajian untuk menyimpulkan dasar pengelompokan unsur-unsur. 	<ul style="list-style-type: none"> Membandingkan perkembangan tabel periodik unsur untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya. Menjelaskan dasar pengelompokan unsur-unsur. 	<ul style="list-style-type: none"> <u>Jenis tagihan:</u> Tugas kelompok Kuis Ulangan <u>Bentuk instrumen</u> Laporan tertulis Penilaian sikap 	2 jam	<ul style="list-style-type: none"> <u>Sumber</u> Buku kimia, Tabel periodik, Kartu unsur <u>Bahan</u> Lembar kerja
	<ul style="list-style-type: none"> Struktur atom 	<ul style="list-style-type: none"> Mengkaji tabel periodik unsur untuk menentukan partikel dasar, konfigurasi elektron, massa atom relatif. Mengidentifikasi unsur ke dalam isotop, isobar dan isoton melalui kerja kelompok. 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan partikel dasar (proton, elektron dan neutron) Menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi Menentukan massa atom relatif berdasarkan tabel periodik Mengklasifikasikan unsur ke dalam isotop, isobar dan isoton) 		4 jam	
	<ul style="list-style-type: none"> Sifat fisik dan sifat kimia unsur Sifat keperiodikan unsur 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati beberapa unsur untuk membedakan sifat logam, non logam dan metaloid. Mengkaji keteraturan jari jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan unsur-unsur seperiode dan segolongan berdasarkan data atau grafik dan nomor atom melalui diskusi kelompok. Menghubungkan keteraturan sifat jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengklasifikasikan unsur ke dalam logam, non logam dan metaloid. Menganalisis tabel, grafik untuk menentukan keteraturan jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan 		2 jam	

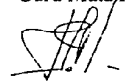
Lampiran 1 : Silabus untuk Materi Pokok Struktur Atom

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
	<ul style="list-style-type: none"> Perkembangan teori atom mulai dari Dalton sampai dengan teori Atom Modern. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengkaji literatur tentang perkembangan teori atom (di rumah setelah ditugaskan pada pertemuan sebelumnya). Mempresentasikan dan diskusi hasil kajian. Menyimpulkan hasil pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan perkembangan teori atom untuk menunjukkan kelemahan dan kelebihan masing-masing teori atom berdasarkan fakta eksperimen. 		2 jam	
1.2. Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk	Ikatan Kimia <ul style="list-style-type: none"> Kestabilan unsur Struktur Lewis Ikatan ion dan ikatan kovalen 	<ul style="list-style-type: none"> Menentukan unsur yang dapat melepaskan elektron atau menerima elektron untuk mencapai kestabilan dalam diskusi kelompok Menggambarkan susunan elektron valensi Lewis melalui diskusi kelas. Membandingkan proses pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen dalam diskusi kelas 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya. Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan okted) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis). Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga. 	<ul style="list-style-type: none"> Jenis tagihan Kuis Tugas individu, Tugas kelompok, Ulangan Bentuk instrumen Laporan tertulis, Performans (kinerja dan sikap), tes tertulis 	4 jam	<ul style="list-style-type: none"> Sumber Buku kimia Bahan Lembar kerja, Larutan yang berifat polar dan non polar Alat Standar, Buret, corong, gelas kimia,
	<ul style="list-style-type: none"> Ikatan kovalen koordinat Senyawa kovalen polar dan non polar. Ikatan logam 	<ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan proses terbentuknya ikatan kovalen koordinat dari beberapa contoh senyawa sederhana. Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki kepolaran senyawa di laboratorium. Mengidentifikasi sifat fisik logam dan menghubungkannya dengan proses pembentukan ikatan logam dalam diskusi kelompok di laboratorium 	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan proses terbentuknya ikatan koordinasi pada beberapa senyawa. Menyelidiki kepolaran beberapa senyawa dan hubungannya dengan keelektronegatifan melalui percobaan. Mendeskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisik logam. Menyebutkan sifat fisis materi dengan jenis ikatannya. 		3 jam	

Mengetahui
Kepala Sekolah

Muhammad Nur Achlis, S.H.I., M.Ag.
NIP: -

Sleman, Juli 2009
Guru Mata Pelajaran Kimia


Suwanti, S.Pd.
NIP: -

Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-1

- I. Identitas Mata Pelajaran
1. Satuan Pendidikan : MA Wahid Hasyim Yogyakarta
 2. Mata Pelajaran : Kimia
 3. Kelas/Semester : X / I
 4. Materi Pokok : Struktur Atom
 5. Waktu : 2 jam pelajaran
- II. Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar dan Indikator
1. Standar Kompetensi : Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia.
 2. Kompetensi Dasar : Memahami struktur atom berdasarkan teori atom bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.
 3. Indikator : Menjelaskan perkembangan teori atom untuk menunjukkan kelemahan dan kelebihan masing-masing teori atom berdasarkan fakta eksperimen.
- III. Tujuan Pembelajaran :
1. Siswa mampu menjelaskan perkembangan teori atom.
 2. Siswa memahami kelemahan dan kelebihan masing-masing perkembangan teori atom.
- IV. Materi Pembelajaran :
- Perkembangan Model Atom.
- V. Strategi Pembelajaran

NO.	Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal : 1) Membuka pelajaran dengan salam.	15 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 2) Mengkondisikan kelas agar tertib. 3) Penjelasan tujuan pelaksanaan penelitian dikelas. 4) Pemberian soal prestasi belajar (<i>pre-test</i>). 5) Penjelasan singkat mengenai pembelajaran kimia dengan model <i>cooperative learning</i> tipe <i>jigsaw</i>. 	
2.	<p>Kegiatan Inti :</p> <p>Guru :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Menginformasikan teori perkembangan atom. Guru mengarahkan agar konsep diperoleh oleh siswa sendiri. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang memancing siswa untuk memperoleh konsep sendiri dan mengarahkan siswa untuk mendiskusikan konsep tersebut dalam kelompok. 2) Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok dengan memberikan tugas materi diskusi yang berbeda-beda. 3) Guru mengawasi jalannya pembelajaran kimia dengan model <i>cooperative learning</i> tipe <i>jigsaw</i> dengan bergantian. 4) Setelah hasil diskusi selesai, guru mengarahkan kepada masing-masing siswa untuk membentuk kelompok baru lagi sekitar 5 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompok yang lama kepada anggota kelompok baru dengan materi diskusi yang berbeda-beda. 5) Guru memberikan soal latihan untuk dikerjakan siswa mengenai materi yang sudah didiskusikan. <p>Siswa :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Memperhatikan informasi yang disampaikan oleh guru. 2) Bekerjasama dalam mendiskusikan tugas yang 	60 menit

	<p>diberikan guru dalam susunan kelompok.</p> <p>3) Mempresentasikan hasil diskusi kepada sesama teman.</p> <p>4) Mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru.</p>	
3.	<p>Kegiatan Akhir :</p> <p>1) Membahas hasil diskusi antara guru dan siswa secara bersama-sama.</p> <p>2) Evaluasi : Bagaimana perkembangan model atom yang dikemukakan oleh para ilmuwan?</p> <p>3) Pesan : Kerjakan tugas masing-masing!</p>	15 menit

Metode : Model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw*

VI. Media Pembelajaran

Alat tulis, papan tulis, buku kimia SMA Erlangga kelas X, LKS

VII. Sumber Belajar

Buku kimia SMA Erlangga kelas X, LKS

VIII. Evaluasi

- Jenis tagihan : tugas pribadi, tugas kelompok
- Jenis instrumen : soal uraian, LKS

Yogyakarta, 07 Agustus 2009

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Endang Pramudyastuti

NIP : -

Siti Juriyah

NIM. 05440026

Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-2

- I. Identitas Mata Pelajaran
1. Satuan Pendidikan : MA Wahid Hasyim Yogyakarta
 2. Mata Pelajaran : Kimia
 3. Kelas/Semester : X / I
 4. Materi Pokok : Struktur Atom
 5. Waktu : 2 jam pelajaran
- II. Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar dan Indikator
1. Standar Kompetensi : Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia.
 2. Kompetensi Dasar : Memahami struktur atom berdasarkan teori atom bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.
 3. Indikator : Menentukan partikel dasar (proton, elektron, dan neutron) dan mengklasifikasikan unsur ke dalam (isotop, isobar, dan isoton).
- III. Tujuan Pembelajaran : 1. Siswa mampu menentukan partikel dasar (proton, elektron, dan neutron).
2. Siswa mampu mengklasifikasikan unsur ke dalam (isotop, isobar, dan isoton).
- IV. Materi Pembelajaran :
- Partikel Penyusun Atom
 - Nomor Atom, Nomor Massa, dan Isotop

V. Strategi Pembelajaran

NO.	Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal : 1) Membuka pelajaran dengan salam. 2) Mengkondisikan kelas agar tertib. 3) Mengulas materi yang telah dipelajari pada perstemuan sebelumnya. 4) Mengumpulkan tugas yang telah diberikan oleh guru.	15 menit
2.	Kegiatan Inti : Guru : 1) Menginformasikan mengenai partikel penyusun atom, nomor atom, nomor massa, dan isotop. Guru mengarahkan agar konsep diperoleh oleh siswa sendiri baik itu melalui hasil diskusi dengan sesama teman maupun hasil dari pemahaman sendiri. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang bervariasi untuk memancing siswa dalam memperoleh konsep sendiri dan mengarahkan siswa untuk mendiskusikan konsep tersebut dalam kelompok. 2) Guru membagi siswa menjadi 4 kelompok dengan memberikan tugas materi diskusi yang berbeda-beda. 3) Guru mengawasi jalannya pembelajaran kimia dengan model <i>cooperative learning</i> tipe <i>jigsaw</i> dengan bergantian. 4) Setelah hasil diskusi selesai, guru mengarahkan kepada masing-masing siswa untuk membentuk kelompok baru lagi sekitar 4 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompok yang lama kepada anggota kelompok baru dengan materi diskusi yang berbeda-beda. 5) Guru memberikan soal latihan untuk dikerjakan siswa mengenai materi yang sudah didiskusikan. Siswa : 1) Memperhatikan informasi yang disampaikan oleh guru. 2) Bekerjasama dalam mendiskusikan tugas yang diberikan guru dalam susunan kelompok. 3) Mempresentasikan hasil diskusi kepada sesama teman. 4) Mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru.	60 menit
3.	Kegiatan Akhir : 1) Membahas hasil diskusi antara guru dan siswa secara bersama-sama.	15 menit

	2) Evaluasi : Tentukan nomor atom, nomor massa, dan isotop suatu atom? 3) Pesan : Kerjakan tugas LKS hal 14-15 untuk masing-masing siswa!	
--	--	--

Metode : Model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw*

VI. Media Pembelajaran

Alat tulis, papan tulis, buku kimia SMA Erlangga kelas X, LKS

VII. Sumber Belajar

Buku kimia SMA Erlangga kelas X, LKS

VIII. Evaluasi

➤ Jenis tagihan : tugas pribadi, tugas kelompok

➤ Jenis instrument : soal uraian, LKS

Yogyakarta, 09 Agustus 2009

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Endang Pramudyastuti

NIP : -

Siti Juriyah

NIM. 05440026

Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-3

- I. Identitas Mata Pelajaran
1. Satuan Pendidikan : MA Wahid Hasyim Yogyakarta
 2. Mata Pelajaran : Kimia
 3. Kelas/Semester : X / I
 4. Materi Pokok : Struktur Atom
 5. Waktu : 2 jam pelajaran
- II. Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar dan Indikator
1. Standar Kompetensi : Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia.
 2. Kompetensi Dasar : Memahami struktur atom berdasarkan teori atom bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.
 3. Indikator : Menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi.
- III. Tujuan Pembelajaran : Siswa mampu Menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi.
- IV. Materi Pembelajaran :
- Susunan (*konfigurasi*) elektron dalam atom.
- V. Strategi Pembelajaran

NO.	Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal : <ol style="list-style-type: none"> 1) Membuka pelajaran dengan salam. 2) Mengkondisikan kelas agar tertib. 3) Mengulas materi yang telah dipelajari pada perstemuan sebelumnya. 4) Mengumpulkan tugas yang telah diberikan oleh guru. 5) Pemberian soal prestasi belajar (<i>post-test</i>). 	15 menit
2.	Kegiatan Inti : Guru : <ol style="list-style-type: none"> 1) Menginformasikan mengenai susunan (<i>konfigurasi</i>) elektron dalam atom. Guru mengarahkan agar konsep diperoleh oleh siswa sendiri baik itu melalui hasil diskusi dengan sesama teman maupun hasil dari pemahaman sendiri. Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang bervariasi untuk memancing siswa agar lebih aktif dalam memperoleh konsep sendiri dan mengarahkan siswa untuk mendiskusikan konsep tersebut dalam kelompok. 	60 menit

	<p>2) Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok dengan memberikan tugas materi diskusi yang berbeda-beda.</p> <p>3) Guru mengawasi jalannya pembelajaran kimia dengan model <i>cooperative learning</i> tipe <i>jigsaw</i> dengan bergantian.</p> <p>4) Setelah hasil diskusi selesai, guru mengarahkan kepada masing-masing siswa untuk membentuk kelompok baru lagi sekitar 5 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi dengan kelompok yang lama kepada anggota kelompok baru dengan materi diskusi yang berbeda-beda.</p> <p>5) Guru memberikan soal latihan untuk dikerjakan siswa mengenai materi yang sudah didiskusikan.</p> <p>Siswa :</p> <p>1) Memperhatikan informasi yang disampaikan oleh guru.</p> <p>2) Bekerjasama dalam mendiskusikan tugas yang diberikan guru dalam susunan kelompok.</p> <p>3) Mempresentasikan hasil diskusi kepada sesama teman.</p> <p>4) Mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru.</p>	
3.	<p>Kegiatan Akhir :</p> <p>1) Membahas hasil diskusi antara guru dan siswa secara bersama-sama.</p> <p>2) Evaluasi : Tentukan jumlah elektron pada kulit K, L, M, dan N pada suatu atom?</p> <p>3) Pesan : Kerjakan tugas LKS hal 15-17 untuk masing-masing siswa!</p>	15 menit

Metode : Model *Cooperative Learning* tipe *Jigsaw*

VI. Media Pembelajaran

Alat tulis, papan tulis, buku kimia SMA Erlangga kelas X, LKS

VII. Sumber Belajar

Buku kimia SMA Erlangga kelas X, LKS

VIII. Evaluasi

➤ Jenis tagihan : tugas pribadi, tugas kelompok

➤ Jenis instrumen : soal uraian, LKS

Yogyakarta, 14 Agustus 2009

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Endang Pramudyastuti

NIP : -

Siti Juriyah

NIM. 05440026

Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kelas Kontrol

Pertemuan ke-1

- I. Identitas Mata Pelajaran
1. Satuan Pendidikan : MA Wahid Hasyim Yogyakarta
 2. Mata Pelajaran : Kimia
 3. Kelas/Semester : X / I
 4. Materi Pokok : Struktur Atom
 5. Waktu : 2 jam pelajaran
- II. Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar dan Indikator
1. Standar Kompetensi : Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia.
 2. Kompetensi Dasar : Memahami struktur atom berdasarkan teori atom bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.
 3. Indikator : Menjelaskan perkembangan teori atom untuk menunjukkan kelemahan dan kelebihan masing-masing teori atom berdasarkan fakta eksperimen.
- III. Tujuan Pembelajaran : 1. Siswa mampu menjelaskan perkembangan teori atom.
2. Siswa memahami kelemahan dan kelebihan masing-masing perkembangan teori atom.
- IV. Materi Pembelajaran :
- Perkembangan Model Atom.
- V. Strategi Pembelajaran

NO.	Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal : 1) Membuka pelajaran dengan salam. 2) Mengkondisikan kelas agar tertib.	15 menit

	3) Penjelasan tujuan pelaksanaan penelitian dikelas. 4) Pemberian soal prestasi belajar (<i>pre-test</i>).	
2.	Kegiatan Inti : Guru : 1) Menginformasikan teori perkembangan atom. Guru mengarahkan agar konsep diperoleh oleh siswa sendiri. 2) Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang memancing siswa untuk memperoleh konsep sendiri dan mengarahkan siswa untuk memahami konsep yang disampaikan secara mendalam. 3) Guru memberikan soal latihan untuk dikerjakan siswa mengenai materi yang sudah disampaikan. Siswa : 1) Memperhatikan informasi yang disampaikan oleh guru. 2) Mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru.	60 menit
3.	Kegiatan Akhir : 1) Guru dan siswa bersama-sama membahas soal latihan yang telah dikerjakan oleh siswa. 2) Evaluasi : Bagaimana perkembangan model atom yang dikemukakan oleh para ilmuwan? 3) Pesan : Kerjakan tugas masing-masing!	15 menit

Metode : ceramah, tanya jawab, dan latihan soal.

VI. Media Pembelajaran

Alat tulis, papan tulis, buku kimia SMA Erlangga kelas X, LKS

VII. Sumber Belajar

Buku kimia SMA Erlangga kelas X, LKS

VIII. Evaluasi

➤ Jenis tagihan : tugas pribadi, tugas kelompok

➤ Jenis instrumen : soal uraian, LKS

Yogyakarta, 07 Agustus 2009

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Endang Pramudyastuti

Siti Juriyah

NIP : -

NIM. 05440026

Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kelas Kontrol

Pertemuan ke-2

- I. Identitas Mata Pelajaran
1. Satuan Pendidikan : MA Wahid Hasyim Yogyakarta
 2. Mata Pelajaran : Kimia
 3. Kelas/Semester : X / I
 4. Materi Pokok : Struktur Atom
 5. Waktu : 2 jam pelajaran
- II. Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar dan Indikator
1. Standar Kompetensi : Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia.
 2. Kompetensi Dasar : Memahami struktur atom berdasarkan teori atom bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.
 3. Indikator : Menentukan partikel dasar (proton, elektron, dan neutron) dan mengklasifikasikan unsur ke dalam (isotop, isobar, dan isoton).
- III. Tujuan Pembelajaran : 1. Siswa mampu menentukan partikel dasar (proton, elektron, dan neutron).
2. Siswa mampu mengklasifikasikan unsur ke dalam (isotop, isobar, dan isoton).
- IV. Materi Pembelajaran :
- Partikel Penyusun Atom
 - Nomor Atom, Nomor Massa, dan Isotop

V. Strategi Pembelajaran

NO.	Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal : 1) Membuka pelajaran dengan salam. 2) Mengkondisikan kelas agar tertib. 3) Mengulas materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. 4) Mengumpulkan tugas yang telah diberikan oleh guru.	15 menit
2.	Kegiatan Inti : Guru : 1) Menginformasikan mengenai partikel penyusun atom, nomor atom, nomor massa, dan isotop. Guru mengarahkan agar konsep diperoleh oleh siswa sendiri baik itu melalui hasil diskusi dengan sesama teman maupun hasil dari pemahaman sendiri. 2) Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang bervariasi untuk memancing siswa dalam memperoleh konsep sendiri agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. 3) Guru memberikan soal latihan untuk dikerjakan siswa mengenai materi yang sudah disampaikan. Siswa : 1) Memperhatikan informasi yang disampaikan oleh guru. 2) Mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru.	60 menit
3.	Kegiatan Akhir : 1) Guru dan siswa bersama-sama dalam membahas soal latihan yang telah dikerjakan oleh siswa. 2) Evaluasi : Tentukan nomor atom, nomor massa, dan isotop suatu atom? 3) Pesan : Kerjakan tugas LKS hal 14-15 untuk masing-masing siswa!	15 menit

Metode : ceramah, tanya jawab, dan latihan soal.

VI. Media Pembelajaran

Alat tulis, papan tulis, buku kimia SMA Erlangga kelas X, LKS

VII. Sumber Belajar

Buku kimia SMA Erlangga kelas X, LKS

VIII. Evaluasi

➤ Jenis tagihan : tugas pribadi, tugas kelompok

➤ Jenis instrumen : soal uraian, LKS

Yogyakarta, 09 Agustus 2009

Guru Mata Pelajaran

Mengetahui :

Mahasiswa

Endang Pramudyastuti

NIP : -

Siti Juriyah

NIM. 05440026

Lampiran 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Kelas Kontrol

Pertemuan ke-3

I. Identitas Mata Pelajaran

1. Satuan Pendidikan : MA Wahid Hasyim Yogyakarta
2. Mata Pelajaran : Kimia
3. Kelas/Semester : X / I
4. Materi Pokok : Struktur Atom
5. Waktu : 2 jam pelajaran

II. Standar Kompetensi / Kompetensi Dasar dan Indikator

1. Standar Kompetensi : Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia.
2. Kompetensi Dasar : Memahami struktur atom berdasarkan teori atom bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.
3. Indikator : Menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi.

III. Tujuan Pembelajaran : Siswa mampu Menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi.

IV. Materi Pembelajaran :

- Susunan (*konfigurasi*) elektron dalam atom.

V. Strategi Pembelajaran

NO.	Kegiatan	Waktu
1.	Kegiatan Awal : 1) Membuka pelajaran dengan salam. 2) Mengkondisikan kelas agar tertib. 3) Mengulas materi yang telah dipelajari pada perstemuan sebelumnya. 4) Mengumpulkan tugas yang telah diberikan oleh guru. 5) Pemberian soal prestasi belajar (<i>post-test</i>).	15 menit
2.	Kegiatan Inti : Guru :	60 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menginformasikan mengenai susunan (<i>konfigurasi</i>) elektron dalam atom. Guru mengarahkan agar konsep diperoleh oleh siswa sendiri baik itu melalui hasil diskusi dengan sesama teman maupun hasil dari pemahaman sendiri. 2) Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang bervariasi untuk memancing siswa agar lebih aktif dalam memperoleh konsep sendiri. 3) Guru memberikan soal latihan untuk dikerjakan siswa mengenai materi yang sudah disampaikan. <p>Siswa :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Memperhatikan informasi yang disampaikan oleh guru. 2) Mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru. 	
3.	<p>Kegiatan Akhir :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru dan siswa bersama-sama membahas soal latihan yang telah dikerjakan oleh siswa. 2) Evaluasi : Tentukan jumlah elektron pada kulit K, L, M, dan N pada suatu atom? 3) Pesan : Kerjakan tugas LKS hal 15-17 untuk masing-masing siswa! 	15 menit

Metode : ceramah, tanya jawab, dan latihan soal.

VI. Media Pembelajaran

Alat tulis, papan tulis, buku kimia SMA Erlangga kelas X, LKS

VII. Sumber Belajar

Buku kimia SMA Erlangga kelas X, LKS

VIII. Evaluasi

- Jenis tagihan : tugas pribadi, tugas kelompok
- Jenis instrumen : soal uraian, LKS

Yogyakarta, 14 Agustus 2009

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa

Endang Pramudyastuti
NIP : -

Siti Juriyah
NIM. 05440026

Lampiran 4. Soal Prestasi Belajar Kimia

SOAL PRE-TEST

Nama : Kelas :

No. Absen : Hari/Tgl :

- Berikut ini merupakan beberapa tokoh dalam perkembangan model atom, *kecuali*. . . .

A. Bohr	D. Rutherford
B. Thomson	E. Dalton
C. Mendeleev	
- Nomor atom suatu unsur adalah menyatakan banyaknya. . . .
 - Jumlah proton dalam inti atom
 - Elektron dalam atom netral
 - Nomor massa dalam atom
 - Atom dalam 1 molekul
 - Proton ditambah elektron dalam atom
- Suatu unsur yang mempunyai nomor atom sama tetapi nomor massa berbeda disebut. . . .

A. Isoton	D. Isotop
B. Isobar	E. Isotamia
C. Isotomik	
- Berapa elektron valensi dari unsur aluminium ($_{13}\text{Al}$). . . .

A. 1	C. 3	E. 5
B. 2	D. 4	
- Dalam ilmu kimia biasanya nomor massa dilambangkan dengan huruf. . . .

A. Z	C. X	E. R
B. A	D. E	
- Tuliskan konfigurasi elektron pada atom $_{31}\text{Ga}$ berikut ini. . . .

A. 2, 8, 8, 8, 2	C. 2, 8, 8, 8, 3	E. 2, 8, 18, 4
B. 2, 8, 8, 7	D. 2, 8, 18, 3	

7. Siapakah tokoh yang menggunakan percobaan penghamburan sinar α dalam perkembangan model atom. . . .
- A. Thomson
B. Rutherford
C. Bohr
D. Dalton
E. Lothar meyer
8. Elektron valensi dari unsur ${}_{20}\text{Ca}$, ${}_{13}\text{Al}$, dan ${}_{35}\text{Br}$ adalah. . . .
- A. 8,5, dan 7
B. 5, 3, dan 7
C. 2, 5, dan 8
D. 2, 3, dan 7
E. 2,7,dan5
9. Berikut ini merupakan contoh bentuk isobar antara lain. . . .
- A. ${}^{12}\text{Ag}$ dan ${}^{12}\text{Cl}$
B. ${}^{24}\text{Na}$ dan ${}^{23}\text{Na}$
C. ${}^{17}\text{Mg}$ dan ${}^{15}\text{Li}$
D. ${}^{16}\text{Ar}$ dan ${}^{18}\text{Ar}$
E. ${}^6\text{C}$ dan ${}^9\text{F}$
10. Angka yang menunjukkan distribusi elektron pada tiap-tiap kulit elektron didalam suatu atom disebut. . . .
- A. Orbital
B. Proton
C. Elektron
D. Neutron
E. Konfigurasi elektron
11. Pernyataan yang benar mengenai proton adalah. . . .
- A. Jumlah dalam atom merupakan nomor atom
B. Partikel yang bermuatan inti atom bermuatan positif
C. Bermuatan positif dan berada diluar inti atom
D. Jumlahnya selalu sama dengan neutron dalam suatu inti atom
E. Bersama-sama dengan elektron dalam inti atom
12. Untuk menentukan nomor massa suatu unsur, dapat dilakukan dengan menjumlahkan. . . .
- A. Proton dan elektron
B. Proton, neutron, dan elektron
C. Neutron dan elektron
D. Neutron
E. Proton dan neutron
13. Tokoh-tokoh berikut yang tidak sesuai dengan peranannya adalah. . . .
- A. J. J Thomson menemukan jari-jari atom
B. Niels Bohr menemukan jari-jari atom
C. Rutherford menemukan inti atom yang bermuatan positif
D. Chadwick menemukan elektron
E. Goldstein menemukan proton

Lampiran 5. Soal Prestasi Belajar Kimia

SOAL POST-TEST

Nama : Kelas :

No. Absen : Hari/Tgl :

- Berikut ini merupakan beberapa tokoh dalam perkembangan model atom, *kecuali*. . . .

A. Bohr	D. Rutherford
B. Thomson	E. Dalton
C. Mendeleev	
- Nomor atom suatu unsur adalah menyatakan banyaknya. . . .
 - Jumlah proton dalam inti atom
 - Elektron dalam atom netral
 - Nomor massa dalam atom
 - Atom dalam 1 molekul
 - Proton ditambah elektron dalam atom
- Suatu unsur yang mempunyai nomor atom sama tetapi nomor massa berbeda disebut. . . .

A. Isoton	D. Isotop
B. Isobar	E. Isotamia
C. Isotomik	
- Berapa elektron valensi dari unsur aluminium ($_{13}\text{Al}$). . . .

A. 1	C. 3	E. 5
B. 2	D. 4	
- Dalam ilmu kimia biasanya nomor massa dilambangkan dengan huruf. . . .

A. Z	C. X	E. R
B. A	D. E	
- Tuliskan konfigurasi elektron pada atom $_{31}\text{Ga}$ berikut ini. . . .

A. 2, 8, 8, 8, 2	C. 2, 8, 8, 8, 3	E. 2, 8, 18, 4
B. 2, 8, 8, 7	D. 2, 8, 18, 3	

7. Siapakah tokoh yang menggunakan percobaan penghamburan sinar α dalam perkembangan model atom. . . .
- A. Thomson
B. Rutherford
C. Bohr
D. Dalton
E. Lothar meyer
8. Elektron valensi dari unsur ${}_{20}\text{Ca}$, ${}_{13}\text{Al}$, dan ${}_{35}\text{Br}$ adalah. . . .
- A. 8,5, dan 7
B. 5, 3, dan 7
C. 2, 5, dan 8
D. 2, 3, dan 7
E. 2,7,dan5
9. Berikut ini merupakan contoh bentuk isobar antara lain. . . .
- A. ${}^{12}\text{Ag}$ dan ${}^{12}\text{Cl}$
B. ${}^{24}\text{Na}$ dan ${}^{23}\text{Na}$
C. ${}^{17}\text{Mg}$ dan ${}^{15}\text{Li}$
D. ${}^{16}\text{Ar}$ dan ${}^{18}\text{Ar}$
E. ${}^6\text{C}$ dan ${}^9\text{F}$
10. Angka yang menunjukkan distribusi elektron pada tiap-tiap kulit elektron didalam suatu atom disebut. . . .
- A. Orbital
B. Proton
C. Elektron
D. Neutron
E. Konfigurasi elektron
11. Pernyataan yang benar mengenai proton adalah. . . .
- A. Jumlah dalam atom merupakan nomor atom
B. Partikel yang bermuatan inti atom bermuatan positif
C. Bermuatan positif dan berada diluar inti atom
D. Jumlahnya selalu sama dengan neutron dalam suatu inti atom
E. Bersama-sama dengan elektron dalam inti atom
12. Untuk menentukan nomor massa suatu unsur, dapat dilakukan dengan menjumlahkan. . . .
- A. Proton dan elektron
B. Proton, neutron, dan elektron
C. Neutron dan elektron
D. Neutron
E. Proton dan neutron
13. Tokoh-tokoh berikut yang tidak sesuai dengan peranannya adalah. . . .
- A. J. J Thomson menemukan jari-jari atom
B. Niels Bohr menemukan jari-jari atom
C. Rutherford menemukan inti atom yang bermuatan positif
D. Chadwick menemukan elektron
E. Goldstein menemukan proton

Catatan :

1. Datang tepat pada waktunya.
2. Rapi dalam berpakaian.
3. Rapi dalam menulis dan mengerjakan tugas.
4. Mengerjakan tugas tepat pada waktunya.
5. Hormat kepada guru dan rukun dengan sesama teman.
6. Suka mengganggu ketenangan belajar di dalam kelas maupun diluar kelas.
7. Aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan selama proses pembelajaran berlangsung.

Catatan :

1. Datang tepat pada waktunya.
2. Rapi dalam berpakaian.
3. Rapi dalam menulis dan mengerjakan tugas.
4. Mengerjakan tugas tepat pada waktunya.
5. Hormat kepada guru dan rukun dengan sesama teman.
6. Suka mengganggu ketenangan belajar di dalam kelas maupun diluar kelas.
7. Aktif dalam bertanya dan menjawab pertanyaan selama proses pembelajaran berlangsung.

Lampiran 10: Hasil Uji Validitas dan Reabilitas

Welcome to CompuStat

This program is licensed to Magic 2000 Solver, Gejayan gg. Bayu 16 A Yogyakarta, Phone 0274-523858

ID File

Title	Instrumen
Number Of Item	20
Number Of Case	22

Item	Mean Correct	Prop. Correct	root p/q	P. Biser.	Decision
1	15.07	0.68	1.46	0.79	valid
2	14.73	0.68	1.46	0.70	valid
3	14.93	0.68	1.46	0.75	valid
4	14.40	0.68	1.46	0.60	valid
5	13.67	0.68	1.46	0.40	valid
6	14.00	0.68	1.46	0.49	valid
7	15.14	0.64	1.32	0.73	valid
8	15.29	0.64	1.32	0.77	valid
9	13.93	0.68	1.46	0.47	valid
10	14.40	0.68	1.46	0.60	valid
11	16.00	0.41	0.83	0.60	valid
12	14.79	0.64	1.32	0.64	valid
13	12.75	0.18	0.47	0.05	not valid
14	14.73	0.68	1.46	0.70	valid
15	14.53	0.68	1.46	0.64	valid
16	12.40	0.23	0.54	0.02	not valid
17	15.21	0.64	1.32	0.75	valid
18	14.20	0.68	1.46	0.55	valid
19	14.40	0.68	1.46	0.60	valid
20	13.53	0.68	1.46	0.36	valid

Reliability KR - 20 : 0.9069

number of valid : 18

Lampiran 11: Hasil Uji Normalitas

Eksperimen**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Pre Test	Post Test
N		22	22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	7.50	11.82
	Std. Deviation	2.790	5.395
Most Extreme Differences	Absolute	.117	.157
	Positive	.088	.126
	Negative	-.117	-.157
Kolmogorov-Smirnov Z		.547	.737
Asymp. Sig. (2-tailed)		.926	.650

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Kontrol**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Pre Test	Post Test
N		22	22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	7.41	8.50
	Std. Deviation	2.364	3.925
Most Extreme Differences	Absolute	.119	.177
	Positive	.119	.142
	Negative	-.113	-.177
Kolmogorov-Smirnov Z		.557	.832
Asymp. Sig. (2-tailed)		.916	.493

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Lampiran 12: Hasil Uji Homogenitas dan Hasil Uji “t”

T-Test

Group Statistics					
	Group	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pre Test	1 Eksperimen	22	7.50	2.790	.595
	2 Kontrol	22	7.41	2.364	.504
Post Test	1 Eksperimen	22	11.82	5.395	1.150
	2 Kontrol	22	8.50	3.925	.837
Peningkatan	1 Eksperimen	22	4.32	4.202	.896
	2 Kontrol	22	1.09	3.221	.687

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Pre Test	Equal variances assumed	1.394	.221	.117	42	.908	.091	.780	-1.482	1.664
	Equal variances not assumed			.117	40.894	.908	.091	.780	-1.484	1.666
Post Test	Equal variances assumed	1.890	.072	2.333	42	.025	3.318	1.422	.448	6.189
	Equal variances not assumed			2.333	38.364	.025	3.318	1.422	.440	6.197
Peningkatan	Equal variances assumed	1.702	.110	2.859	42	.007	3.227	1.129	.949	5.505
	Equal variances not assumed			2.859	39.343	.007	3.227	1.129	.945	5.510

Lampiran 13 : Daftar tabel t

tabel t

1-tail	0.005	0.01	0.025	0.05
2-tail	0.01	0.02	0.05	0.1
1	63.657	31.821	12.706	6.314
2	9.925	6.965	4.303	2.920
3	5.841	4.541	3.182	2.353
4	4.604	3.747	2.776	2.132
5	4.032	3.365	2.571	2.015
6	3.707	3.143	2.447	1.943
7	3.499	2.998	2.365	1.895
8	3.355	2.896	2.306	1.860
9	3.250	2.821	2.262	1.833
10	3.169	2.764	2.228	1.812
11	3.106	2.718	2.201	1.796
12	3.055	2.681	2.179	1.782
13	3.012	2.650	2.160	1.771
14	2.977	2.624	2.145	1.761
15	2.947	2.602	2.131	1.753
16	2.921	2.583	2.120	1.746
17	2.898	2.567	2.110	1.740
18	2.878	2.552	2.101	1.734
19	2.861	2.539	2.093	1.729
20	2.845	2.528	2.086	1.725
21	2.831	2.518	2.080	1.721
22	2.819	2.508	2.074	1.717
23	2.807	2.500	2.069	1.714
24	2.797	2.492	2.064	1.711
25	2.787	2.485	2.060	1.708
26	2.779	2.479	2.056	1.706
27	2.771	2.473	2.052	1.703
28	2.763	2.467	2.048	1.701
29	2.756	2.462	2.045	1.699
30	2.750	2.457	2.042	1.697
31	2.744	2.453	2.040	1.696
32	2.738	2.449	2.037	1.694
33	2.733	2.445	2.035	1.692
34	2.728	2.441	2.032	1.691
35	2.724	2.438	2.030	1.690
36	2.719	2.434	2.028	1.688
37	2.715	2.431	2.026	1.687
38	2.712	2.429	2.024	1.686
39	2.708	2.426	2.023	1.685
40	2.704	2.423	2.021	1.684
41	2.701	2.421	2.020	1.683
42	2.698	2.418	2.018	1.682
43	2.695	2.416	2.017	1.681
44	2.692	2.414	2.015	1.680
45	2.690	2.412	2.014	1.679
46	2.687	2.410	2.013	1.679
47	2.685	2.408	2.012	1.678
48	2.682	2.407	2.011	1.677
49	2.680	2.405	2.010	1.677
50	2.678	2.403	2.009	1.676

sumber : Magic 2000 Solver telp (0274) 523858

Lampiran 14 : Daftar tabel F

tabel F

df	5%								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	161.448	199.500	215.707	224.583	230.162	233.986	236.768	238.813	240.543
2	18.513	19.000	19.164	19.247	19.296	19.330	19.353	19.371	19.385
3	10.128	9.552	9.277	9.117	9.013	8.941	8.887	8.845	8.812
4	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256	6.163	6.094	6.041	5.999
5	6.808	5.786	5.409	5.192	5.050	4.950	4.876	4.818	4.772
6	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387	4.284	4.207	4.147	4.099
7	5.591	4.737	4.347	4.120	3.972	3.866	3.787	3.726	3.677
8	5.318	4.459	4.066	3.838	3.687	3.581	3.500	3.438	3.388
9	5.117	4.256	3.863	3.633	3.482	3.374	3.293	3.230	3.179
10	4.965	4.103	3.703	3.478	3.326	3.217	3.135	3.072	3.020
11	4.844	3.982	3.587	3.357	3.204	3.095	3.012	2.948	2.896
12	4.747	3.885	3.490	3.259	3.106	2.996	2.913	2.849	2.796
13	4.667	3.806	3.411	3.179	3.025	2.915	2.832	2.767	2.714
14	4.600	3.739	3.344	3.112	2.958	2.848	2.764	2.699	2.645
15	4.543	3.682	3.287	3.056	2.901	2.790	2.707	2.641	2.588
16	4.494	3.634	3.239	3.007	2.852	2.741	2.657	2.591	2.538
17	4.451	3.592	3.197	2.965	2.810	2.699	2.614	2.548	2.494
18	4.414	3.555	3.160	2.928	2.773	2.661	2.577	2.510	2.456
19	4.381	3.522	3.127	2.895	2.740	2.628	2.544	2.477	2.423
20	4.351	3.493	3.098	2.866	2.711	2.599	2.514	2.447	2.393
21	4.325	3.467	3.072	2.840	2.685	2.573	2.488	2.420	2.366
22	4.301	3.443	3.049	2.817	2.661	2.549	2.464	2.397	2.342
23	4.279	3.422	3.028	2.796	2.640	2.528	2.442	2.375	2.320
24	4.260	3.403	3.009	2.776	2.621	2.508	2.423	2.355	2.300
25	4.242	3.385	2.991	2.759	2.603	2.490	2.405	2.337	2.282
26	4.225	3.369	2.975	2.743	2.587	2.474	2.388	2.321	2.265
27	4.210	3.354	2.960	2.728	2.572	2.459	2.373	2.305	2.250
28	4.196	3.340	2.947	2.714	2.558	2.445	2.359	2.291	2.236
29	4.183	3.328	2.934	2.701	2.545	2.432	2.346	2.278	2.223
30	4.171	3.316	2.922	2.689	2.534	2.421	2.334	2.266	2.211
31	4.160	3.305	2.911	2.679	2.523	2.409	2.323	2.255	2.199
32	4.149	3.295	2.901	2.668	2.512	2.398	2.313	2.244	2.189
33	4.139	3.285	2.892	2.659	2.503	2.388	2.303	2.235	2.179
34	4.130	3.276	2.883	2.650	2.494	2.380	2.294	2.225	2.170
35	4.121	3.267	2.874	2.641	2.484	2.372	2.285	2.217	2.161
36	4.113	3.259	2.866	2.634	2.477	2.364	2.277	2.209	2.153
37	4.105	3.252	2.859	2.626	2.470	2.356	2.270	2.201	2.145
38	4.098	3.245	2.852	2.619	2.463	2.349	2.262	2.194	2.138
39	4.091	3.238	2.845	2.612	2.456	2.342	2.255	2.187	2.131
40	4.085	3.232	2.839	2.606	2.449	2.336	2.249	2.180	2.124
41	4.079	3.226	2.833	2.600	2.443	2.330	2.243	2.174	2.118
42	4.073	3.220	2.827	2.594	2.438	2.324	2.237	2.168	2.112
43	4.067	3.214	2.822	2.588	2.432	2.318	2.232	2.163	2.106
44	4.062	3.209	2.816	2.584	2.427	2.313	2.226	2.157	2.101
45	4.057	3.204	2.812	2.579	2.422	2.308	2.221	2.152	2.096
46	4.052	3.200	2.807	2.574	2.417	2.304	2.216	2.147	2.091
47	4.047	3.195	2.802	2.570	2.413	2.299	2.212	2.143	2.086
48	4.043	3.191	2.798	2.565	2.409	2.295	2.207	2.138	2.082
49	4.038	3.187	2.794	2.561	2.404	2.290	2.203	2.134	2.077
50	4.034	3.183	2.790	2.557	2.400	2.286	2.199	2.130	2.073

sumber : Magic 2000 Solver help (02/74) 523856



YAYASAN PONDOK PESANTREN WAHID HASYIM
MADRASAH ALIYAH WAHID HASYIM

STATUS : TERAKREDITASI "B"

NSM: 312340408022

Alamat: Jl. Wahid Hasyim Gaten Condongcatur Depok Sleman Yogyakarta 55283, Telp. (0274) 4333191

SURAT KETERANGAN
TELAH MELAKUKAN PENELITIAN PENDAHULUAN

Nomor : 890/TL.00/X/2009

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Aliyah Wahid Hasyim, menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

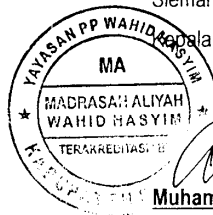
Nama : Siti Juriyah
NIM : 05440026
Semester : IX
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Alamat : PP Wahid Hasyim Gaten Condong Catur Depok Sleman

Benar-benar telah melakukan penelitian pendahuluan di Madrasah Aliyah Wahid Hasyim yaitu tanggal 07 Agustus 2009 s/d 14 Agustus 2009, dalam rangka pengumpulan data sehubungan dengan penyusunan Skripsi yang berjudul:

EKSPERIMENTASI PEMELAJARAN KIMIA DENGAN METODE *COOPERATIVE LEARNING* TEKNIK *JIGSAW* SUP POKOK BAHASAN "STRUKTUR ATOM" UNTUK SISWA KELAS X MADRASAH ALIYAH WAHID HASYIM YOGYAKARTA

Demikian surat keterangan ini kami keluarkan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sleman, 22 Oktober 2009



Muhammad Nur Achlis, S.H.I, M.Ag

NBP. 122 22 0429



DEPARTEMEN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
YOGYAKARTA

Jl. Marsda Adisucipto D.I Yogyakarta 55281, Telp. (0274)519739, Fax. (0274)540971

Nomor: UIN.02/DST.1/TL.00/2354 /2009

Yogyakarta, 27 Juli 2009

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin Riset

Kepada
Yth Kepala Sekolah MA Wahid Hasyim
di
Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

**Eksperimentasi Pembelajaran Kimia Dengan Metode Cooperative Learning Teknik
Jigsaw Sub Pokok Bahasan "Struktur Atom" Untuk Siswa Kelas X Madrasah
Aliyah Wahid Hasyim**

diperlukan riset. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Siti Juriyah
NIM : 05440026
Semester : VIII
Program studi : Pendidikan Kimia
Alamat : PP Wahid Hasyim Gaten Condong Catur Depok Sleman

Untuk mengadakan riset di : MA Wahid Hasyim Sleman Yogyakarta
Metode pengumpulan data : Pre-Test, Post-Test dan Observasi
Adapun waktunya mulai tanggal : 28 Juli 2009 s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

an. Dekan
Pembantu Dekan I

Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si
NIP. 19660731 200003 2 001

Tembusan :
- Dekan (Sebagai Laporan)



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(**BAPPEDA**)

Alamat : Jl. Parasamya No. 1 Beran, Tridadi, Sleman 55511
Telp. & Fax. (0274) 868800 e-mail : bappeda@slemankab.go.id

SURAT IZIN

Nomor : 07.0 / Bappeda / 1782 / 2009

**TENTANG
PENELITIAN
KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH**

- Dasar : Keputusan Bupati Sleman Nomor : 55/Kep.KDII/A/2003 tentang Izin Kuliah Kerja Nyata, Praktek Kerja Lapangan dan Penelitian.
- Menunjuk : Surat dari an. Dekan, Pembantu Dekan I Fak. Sains dan Teknologi Univ. Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta Nomor: UIN.02/DST.1/TL.00/2354/2009 Tanggal: 27 Juli 2009 Hal: Permohonan Izin Penelitian.

MENGIZINKAN :

- Kepada :
Nama : **SITI JURİYAH**
No. Mhs/NIM/NIP/NIK : 05440026
Program/Tingkat : S1
Instansi/Perguruan Tinggi : UIN "SUKA" Yogyakarta
Alamat Instansi/Perguruan Tinggi : Jl. Marsda Adisucipto, Yogyakarta
Alamat Rumah : Dsn. Manggar RT 03 RW 01 Sluke, Rembang, Jawa Tengah.
No. Telp/HP : 085658200683
Untuk : Mengadakan penelitian dengan judul:
"EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN KIMIA DENGAN METODE COOPERATIVE LEARNING TEKNIK JIGSAW SUB POKOK BAHASAN 'STRUKTUR ATOM' UNTUK SISWA KELAS X MADRASAH ALIYAH WAHID HASYIM"
- Lokasi : Kab. Sleman
Waktu : Selama 3 (tiga) bulan mulai tanggal : 03 Agustus 2009 s/d 03 Nopember 2009.

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. *Wajib melapor diri kepada pejabat pemerintah setempat (Camat/ Lurah Desa) atau kepala instansi untuk mendapat petunjuk seperlunya.*
2. *Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan setempat yang berlaku.*
3. *Wajib menyampaikan laporan hasil penelitian berupa 1 (satu) CD format PDF kepada Bupati diserahkan melalui Kepala Bappeda.*
4. *Izin tidak disalahgunakan untuk kepentingan-kepentingan di luar yang direkomendasikan.*
5. *Izin ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan di atas.*

Demikian izin ini dikeluarkan untuk digunakan sebagaimana mestinya, diharapkan pejabat pemerintah/ non pemerintah setempat memberikan bantuan seperlunya.


Setelah selesai pelaksanaan penelitian Saudara wajib menyampaikan laporan kepada kami 1 (satu) bulan setelah berakhirnya penelitian.

Dikeluarkan di : Sleman
Pada Tanggal : 03 Agustus 2009.

Tembusan Kepada Yth :

1. Bupati Sleman (sebagai laporan)
2. Ka. Dinas Pol. PP. dan Tibmas Kab. Sleman
3. Ka. Dinas Pendidikan Kab. Sleman
4. Ka. Dep. Agama Kab. Sleman
5. Ka. Bid. Perenc. SDM Bappeda Kab. Sleman
6. Camat Kec. Depok
7. Ka. Desa Condongcatur
8. Ka. Madrasah Aliyah Wahid Hasyim, Condongcatur
9. Dekan Fak. Sains & Teknologi – UIN "SUKA" Yogyakarta
10. Pertinggal

A.n. Kepala BAPPEDA Kab. Sleman
Ka. Bidang Teknologi & Kerjasama
u.b. Ka. Sub Bid. Kerjasama


Drs. Slamet Rivadi, MM
NIP. 19600605 198903 1 013

Curriculum Vitae

Nama : Siti Juriyah

Tempat Tanggal Lahir : Rembang, 10 Juni 1987

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Kebangsaan : Indonesia

Alamat : Pondok Pesantren Wahid Hasyim, Gaten, Condong Catur,
Depok, Sleman, Yogyakarta, 55283

No. Hp : 085658200683

Email : raya_c@yahoo.co.id

Nama Ayah : H. Moch. Mansyur (Alm)

Pekerjaan : -

Nama Ibu : Hj. Siti Munawaroh

Pekerjaan : Wiraswasta

Riwayat Pendidikan Formal :

1. SD N Manggar 1 : 1993 - 1999
2. SLTP N 2 Lasem : 1999 - 2002
3. SMA N 1 Kragan : 2002 - 2005
4. Universitas Islam Negeri Sunan Kali Jaga Yogyakarta : 2005