

**LAPORAN  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)  
SMA NEGERI 1 SLEMAN**

Disusun dan diajukan guna memenuhi  
persyaratan dalam menempuh  
Mata Kuliah PPL



**Disusun oleh:  
RIZKHA APRILIANI  
13303241001**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2016**

## HALAMAN PENGESAHAN

Kami yang bertanda tangan di bawah ini selaku pembimbing Praktik Pengalaman Lapangan di SMA Negeri 1 Sleman menyatakan bahwa:

nama : Rizkha Apriliani

NIM : 13303241001

program Studi : Pendidikan Kimia

jurusan : Pendidikan Kimia

fakultas : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

telah melaksanakan dan menyelesaikan kegiatan PPL dari tanggal 15 Juli sampai 15 September 2016 di SMA Negeri 1 Sleman. Adapun rincian kegiatan terangkum dalam laporan ini.

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan	Guru Pembimbing
	
<u>Marfuatun, M.Si.</u> NIP. 19840406 200604 2 001	<u>Mekar Retno Sariasih, S.Pd.</u>

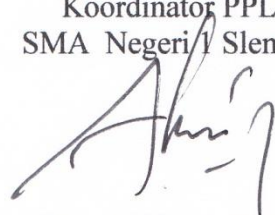
Menyetujui,

PLH SMA Negeri 1 Sleman



Drs. Dahari, M.M.  
NIP. 19600813 198803 1 003

Koordinator PPL  
SMA Negeri 1 Sleman



Drs. Arif Priyatmanta  
NIP. 19640108 199403 1 007

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun sampaikan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa mencurahkan berkah, rahmat, dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat melaksanakan dan menyelesaikan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 2016 dengan lancar.

Dalam program PPL ini mahasiswa tidak hanya melaksanakan praktik bimbingan di kelas sebagaimana pada praktik di mata kuliah pembelajaran mikro, namun mahasiswa juga menjalani rangkaian proses dimana setelah program PPL berakhir mahasiswa diharapkan mampu memahami dan mengerti tugas-tugas riil seorang konselor di lapangan.

Sebagai bahan pertanggungjawaban dan penilaian, disusunlah Laporan Pelaksanaan Kegiatan PPL. Laporan ini digunakan pula sebagai salah satu persyaratan program PPL sekaligus bahan pertimbangan pelaksanaan program PPL di waktu mendatang, khususnya di SMA Negeri 1 Sleman. Kesuksesan pelaksanaan PPL tidak dapat tercapai tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penyusun menyampaikan rasa terima kasih yang tulus dan dalam kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan kekuatan sehingga penyusun mampu melaksanakan PPL dengan baik dan dapat menyusun laporan ini dengan lancar.
2. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd. M.A selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin kepada kami untuk melaksanakan PPL tahun 2016.
3. LPPMP UNY yang telah memberikan kesempatan dan pengarahan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan PPL.
4. Marfuatun, M.Si. selaku Dosen Pembimbing PPL yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama pelaksanaan PPL di SMA Negeri 1 Sleman.
5. Dra. Hermintarsih selaku Kepala SMA Negeri 1 Sleman yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan PPL di SMA Negeri 1 Sleman.
6. Puji Rahayu, M.Hum selaku Koordinator PPL SMA Negeri 1 Sleman yang telah memberikan banyak masukan, pelajaran, dan inspirasi selama pelaksanaan PPL.
7. Mekar Retno Sariasib, S.Pd. selaku Guru Pembimbing PPL SMA Negeri 1 Sleman yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, mencurahkan tenaga dan pikirannya, serta semua saran dan kritiknya sehingga pelaksanaan PPL di SMA Negeri 1 Sleman dapat berjalan dengan lancar.
8. Dosen-dosen Pendidikan Kimia UNY yang telah banyak memberikan ilmu sebagai bekal sebelum penerjunan PPL.

9. Bapak/Ibu guru, karyawan, dan staf Tata Usaha SMA Negeri 1 Sleman yang telah banyak membantu kelancaran selama kegiatan PPL.
10. Siswa siswi SMA Negeri 1 Sleman yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan PPL Pendidikan Kimia serta canda tawa yang selalu berkesan.
11. Rekan-rekan PPL UNY di SMA Negeri 1 Sleman yang telah bekerja sama semaksimal mungkin
12. Ayah, ibu, dan keluarga yang senantiasa mendoakan serta memberikan semangat dan motivasi.
13. Teman-teman kelas I Pendidikan Kimia UNY angkatan 2013 yang senantiasa berbagi pengalaman dan saling memberi dukungan.
14. Semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penyusun menyadari bahwa pelaksanaan kegiatan PPL serta penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan di kemudian hari. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih atas perhatian dan kerja sama yang diberikan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, September 2016

Penyusun



Rizkha Apriliani

NIM. 13303241001

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
ABSTRAK .....	vi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Analisis Situasi.....	2
1. Letak Geografis Sekolah.....	2
2. Kondisi Fisik Sekolah.....	2
3. Kondisi Nonfisik Sekolah.....	4
B. Rancangan Kegiatan PPL.....	9
BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	
A. Persiapan .....	12
1. Kegiatan Pra PPL.....	12
2. Persiapan Sebelum Mengajar.....	15
B. Pelaksanaan PPL.....	17
1. Kegiatan Praktik Mengajar .....	17
2. Umpan Balik dari Pembimbing .....	19
3. Penyusunan Soal dan Praktik Evaluasi .....	20
4. Koreksi Jawaban dan Analisis Butir Soal .....	20
5. Praktik Persekolahan.....	20
C. Analisis Hasil .....	21
1. Analisis Pelaksanaan Program.....	21
2. Refleksi .....	22
BAB III. PENUTUP	
A. Kesimpulan .....	23
B. Saran .....	23
DAFTAR PUSTAKA .....	25
LAMPIRAN.....	26
A. Lampiran 1. Lembar Observasi.....	
B. Lampiran 2. Perangkat Pembelajaran .....	
C. Lampiran 3. Administrasi Pembelajaran.....	
D.	

**PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**Semester Khusus Tahun Akademik 2016/2017**  
**SMA Negeri 1 Sleman**

**ABSTRAK**

Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan sarana praktek bagi mahasiswa di lapangan dalam upaya pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang profesional dengan memberikan pengalaman kepada calon pendidik mengenai pengimplementasian ilmu yang telah dikuasai dalam praktek keguruan yang sesungguhnya di lapangan. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) diharapkan mampu mengembangkan potensi yang dimiliki mahasiswa sekaligus menjadi motivasi untuk terus mengaktualisasi diri dan mengabdikan di dunia pendidikan agar mampu mewujudkan dunia pendidikan yang berkualitas di masa depan. Kegiatan PPL dilaksanakan mulai 15 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016. Selama melaksanakan PPL, mahasiswa praktikan memperoleh tugas melaksanakan praktek mengajar di dalam kelas yang diampu oleh guru pembimbing dengan mengembangkan proses pembelajaran yang sesuai dengan apa yang telah dipelajari di bangku kuliah.

Kegiatan PPL merupakan serangkaian kegiatan yang terdiri dari observasi kelas, identifikasi lingkungan belajar dan karakteristik peserta didik. Selain itu mahasiswa PPL juga melakukan koordinasi dengan berbagai pihak antara lain Koordinator PPL SMA Negeri 1 Sleman, dosen pembimbing lapangan, dan guru pembimbing. Kegiatan utama mahasiswa PPL antara lain penyusunan perangkat pembelajaran, administrasi guru, serta pelaksanaan proses pembelajaran dengan penyampaian dua materi pokok di kelas X MIPA 1, X MIPA 3, X MIPA 4, dan X MIPA 5. Materi pokok yang telah disampaikan adalah Bab 1 yang meliputi Hakikat Ilmu Kimia, Peran Kimia dalam Kehidupan, Metode Ilmiah, dan Keselamatan Kerja di Laboratorium, serta Bab 2 yang meliputi Partikel Dasar Penyusun Atom, Nomor Atom dan Nomor Massa, Isotop Isobar Isoton, Perkembangan Model Atom, Konfigurasi Elektron dan Diagram Orbital, dan Konfigurasi Elektron dan Bentuk Orbital.

Terlaksananya Kegiatan PPL ini banyak memberi pengalaman kepada mahasiswa program studi kependidikan. Mahasiswa dapat belajar secara langsung di lingkungan pendidikan atau sekolah. Sehingga, mahasiswa dapat mengambil hikmah yang nantinya akan bermanfaat di dunia kerja yang akan ditempuh di kemudian hari.

**Keyword :** *Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), program, mengajar*

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu mata kuliah di UNY yang harus ditempuh setiap mahasiswa UNY. PPL merupakan suatu kebutuhan dari suatu instansi dalam rangka pengembangan sumber daya manusia dalam hal ini mahasiswa mempunyai tugas untuk membagi ilmunya yang telah didapatkan di universitas kepada siswa-siswi di sekolah.

Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) bertujuan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah. Pengalaman tersebut termasuk mengenal, menghayati, dan mempelajari permasalahan sekolah yang terkait dengan proses pembelajaran. Melalui PPL ini, mahasiswa dapat menerapkan ilmu akademis yang telah diperoleh secara langsung di lapangan. Dengan demikian, mahasiswa dapat memberi dan menerima berbagai ilmu yang dapat menghantarkan mahasiswa menjadi calon tenaga pendidik profesional.

Visi PPL adalah “menjadi institusi dalam pelayanan PPL dan PKL untuk mencetak tenaga kependidikan dan non kependidikan yang profesional berwawasan global . Sedangkan misi PPL adalah :

1. Memberdayakan daya dukung sehingga mahasiswa siap melaksanakan PPL dan PKL yang profesional berwawasan global.
2. Mengembangkan jejaring kerjasama PPL dan PKL dengan lembaga pendidikan dan non kependidikan
3. Memberikan layanan profesional dalam pelaksanaan PPL dan PKL
4. Mengembangkan, mengkaji dan mengendalikan pelaksanaan PPL dan PKL dalam mendukung mutu tenaga pendidik dan non kependidikan.

PPL yang dilaksanakan harus memenuhi empat prinsip. Keempat prinsip tersebut adalah dapat dilaksanakan adalah :

1. PPL pada dasarnya merupakan manajemen dan waktu serta atau pengelolaan mencakup pengelolaan program maupun pelaksanaannya.
2. Beban mahasiswa mengikuti program PPL setara dengan keterpanduan bobot sks dari kedua mata kuliah tersebut.
3. Kegiatan PPL dilaksanakan pada komunitas sekolah atau lembaga.
4. Pembimbingan dilakukan oleh dosen pembimbing dan guru pembimbing yang telah dilatih dan mempunyai kualifikasi sebagai pembimbing PPL.

Pada penyelenggaraan PPL dilaksanakan untuk pengembangan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik atau tenaga kependidikan. Sebagai dasar

pengembangan program PPL mahasiswa dibimbing dosen pembimbing dan guru pembimbing yang dilatih serta mempunyai kualifikasi sebagai pembimbing PPL.

Peningkatan kualitas PPL terus dilakukan secara progresif sesuai dengan visi dan misi PP PPL dan PKL. Peningkatan kualitas secara linier dilaksanakan semenjak pembekalan, pengajaran mikro, supervisi klinis, monitoring, refleksi, dan evaluasi serta dilakukan penelitian dan pengembangan.

Laporan ini merupakan gambaran keseluruhan mengenai tahap-taha dalam kegiatan PPL penulis, yang dilaksanakan di sekolah SMA Negeri 1 Sleman.

## **A. Analisis Situasi**

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, seluruh mahasiswa tim PPL SMA Negeri 1 Sleman harus memahami terlebih dahulu lingkungan dan kondisi fisik lokasi kegiatan PPL. Berkenaan dengan hal tersebut, setiap mahasiswa baik secara individu maupun kelompok telah melaksanakan observasi terhadap lokasi PPL yakni SMA Negeri 1 Sleman. Observasi ini bertujuan agar mahasiswa peserta PPL mendapatkan gambaran fisik serta kondisi psikis yang menyangkut aturan dan tata tertib yang berlaku di SMA Negeri 1 Sleman Observasi ini dilaksanakan dari tanggal 15 Juli hingga 15 September. Berikut adalah hasil dari observasi tersebut:

### **1. Letak Geografis Sekolah**

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, SMA Negeri 1 Sleman yang letaknya sangat strategis. Terletak di Jalan Magelang Km. 14 Medari, Caturharjo, Sleman, Depan Kodim dan kantor kecamatan Sleman. Walaupun SMA Negeri 1 Sleman ini terletak di samping jalan raya, yaitu Jalan Magelang Km. 14 namun Kegiatan Belajar Mengajar tetap berjalan secara lancar dan kondusif.

### **2. Kondisi Fisik Sekolah**

SMA Negeri 1 Sleman mempunyai fasilitas yang cukup lengkap. Fasilitas-fasilitas tersebut adalah sebagai berikut.

No	Nama Ruang	Jumlah
1	Ruang Kepala Sekolah	1
2	Ruang Kantor Tata Usaha	1
3	Ruang Guru dan Wakil Kepala Sekolah	1
4	Ruang Piket	1
5	Ruang Kelas X (5 Ruang Kelas X MIA, 2 IIS)	7

6	Ruang Kelas XI (5 Ruang Kelas XI MIA, 2 IIS)	7
7	Ruang Kelas XII (5 Ruang Kelas XII MIA, 2 IIS)	7
8	Laboratorium Biologi	1
9	Laboratorium Fisika	1
10	Laboratorium Kimia	1
11	Laboratorium Komputer	1
12	Ruang Multi Media	1
13	Laboratorium Bahasa	1
14	Lapangan Basket	1
15	Ruang Seni Budaya & Kerajinan	1
16	Ruang OSIS	1
17	Ruang Bimbingan Konseling	1
18	Perpustakaan	1
19	Koperasi Siswa	1
20	Kantin	2
21	Gudang Olahraga	1
21	Masjid	1
22	Tempat Parkir	3
23	Toilet Siswa	19
24	Toilet Guru	2

a. Keadaan gedung

Kondisi gedung sekolah dalam keadaan baik.

b. Keadaan prasarana/sarana

- 1) Prasarana/sarana kebersihan seperti tempat sampah sudah tersedia di lingkungan sekolah, kamar mandi sudah memadai, kondisinya bersih dan terawat.
- 2) Prasarana/sarana olah raga seperti lapangan basket sudah tersedia. Fasilitas olah raga sudah dilengkapi dengan tempat penyimpanan peralatan olah raga.

c. Keadaan personalia

- 1) SMA Negeri 1 Sleman memiliki tenaga pendidik berjumlah 50 orang.
- 2) Karyawan berjumlah 16 orang.

d. Keadaan fisik lain (penunjang)

- 1) Tempat parkir sudah tersedia, dan sudah ada pembagian tempat parkir untuk guru/karyawan, siswa perempuan dan laki-laki dan tamu.
- 2) Fasilitas peribadatan seperti masjid sudah ada dan terawat.

- 3) Kantin sudah tersedia dalam keadaan baik, bersih dan mampu memenuhi kebutuhan siswa.
- 4) Pos satpam sudah tersedia dan dalam kondisi baik.

e. Penataan ruang kerja

Dalam aspek penataan ruang kerja ada beberapa hal yang terkait yaitu pencahayaan, suara, warna, dan juga letak dari perabot/alat kerja kantor.

- 1) Faktor keramaian suara dari pemukiman warga dan jalan raya tidak mengganggu aktivitas guru, karyawan serta siswa SMA Negeri 1 Sleman.
- 2) Warna di kelas atau di ruang kerja kantor sudah cukup baik dan mendukung aktivitas guru, karyawan dan siswa.
- 3) Penataan letak barang baik di kelas atau di ruang kerja kantor sudah cukup baik dan mendukung iklim kerja para guru, siswa, dan didukung perangkat sekolah yang lain untuk menjalankan tugas masing-masing.

### 3. Kondisi Nonfisik Sekolah

SMA Negeri 1 Sleman merupakan salah satu SMA favorit di Kabupaten Sleman. Terbukti dengan banyaknya *thropy* kejuaraan tingkat daerah, provinsi, maupun nasional yang diperoleh para siswanya. Kondisi nonfisik yang dimaksud disini adalah sumber daya manusia, baik itu tenaga pendidik maupun peserta didik. Dalam proses belajar mengajar, pendidik/guru merupakan faktor yang berpengaruh dalam keberhasilan peserta didik. Guru-guru SMA Negeri 1 Sleman umumnya memiliki motivasi dan visi pendidikan yang baik. Visi SMA Negeri 1 Sleman adalah “Unggul dalam prestasi, berbudi pekerti luhur, dan menguasai teknologi maju”.

Demi tercapainya visi tersebut, SMA Negeri 1 Sleman menyusun indikator pencapaian visi sebagai berikut.

- a. Visi SMA Negeri 1 Sleman
  - 1) Nilai hasil ujian meningkat dari tahun ke tahun.
  - 2) Persentase lulusan yang melanjutkan ke Perguruan Tinggi semakin tinggi.
  - 3) Unggul dalam berbagai lomba mata pelajaran.
  - 4) Memenangkan lomba karya ilmiah remaja.
  - 5) Lulusannya memiliki budi pekerti luhur dan disiplin tinggi.

- 6) Terampil mengoperasikan komputer dan dapat berkomunikasi dengan bahasa Inggris.
- 7) Mendapat kepercayaan masyarakat sekitar.

b. Misi SMA Negeri 1 Sleman

- 1) Melaksanakan Kurikulum SMA Negeri 1 Sleman yang diperkaya dan optimal.
- 2) Menyelenggarakan Bimbingan Belajar Intensif siswa kelas XII.
- 3) Mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya di sekolah dalam proses pembelajaran.
- 4) Meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara berkesinambungan.
- 5) Melaksanakan pelatihan untuk meningkatkan prestasi lomba mata pelajaran & KIR.
- 6) Menerapkan tata tertib sekolah untuk meningkatkan disiplin siswa dan guru/karyawan.
- 7) Meningkatkan penghayatan dan pengamalan terhadap ajaran agama sesuai agama yang dianut peserta didik.
- 8) Mengoptimalkan pembelajaran berbasis TIK/ICT di sekolah dan bahasa Inggris sebagai bekal siswa ke perguruan tinggi maupun dunia kerja.
- 9) Menerapkan manajemen partisipatif dalam peningkatan dan pengembangan mutu sekolah.

c. Tenaga pendidik

SMA Negeri 1 Sleman didukung oleh guru-guru yang berpengalaman di dalam bidangnya masing-masing. Dari segi kualitas tenaga pendidik SMA Negeri 1 Sleman tidak diragukan lagi karena sudah banyak guru yang berprestasi dalam membimbing anak-anak baik dalam kegiatan pembelajaran maupun non pembelajaran. Guru di SMA Negeri 1 Sleman terdiri dari guru tetap (PNS) dan guru tidak tetap (GTT).

d. Kondisi siswa

Dari tahun ke tahun SMA Negeri 1 Sleman mendapat kepercayaan untuk menjadi SMA yang menerima siswa dengan nilai yang bagus. Keberhasilan ini juga turut didukung oleh orangtua siswa yang memiliki semangat tinggi dalam memberikan motivasi kepada anak-anaknya. SMA Negeri 1 Sleman memiliki 2 program studi yaitu

MIA (Matematika IPA) dan IIS (Ilmu-ilmu Sosial). Kelas X terdiri dari 5 kelas MIA dan 2 kelas IIS, kelas XI juga terdiri dari 5 kelas MIA dan 2 kelas IIS. Sedangkan, kelas XII terdiri dari 5 kelas MIA dan 2 kelas IIS.

e. Lingkungan Sekolah

SMA Negeri 1 Sleman memiliki kondisi lingkungan yang sangat strategis karena berada di samping jalan raya, yaitu Jalan Magelang Km. 14 Medari, Triharjo, Sleman. Di sekitar SMA Negeri 1 Sleman terdapat Kodim dan Kantor Kecamatan Sleman, sehingga akses SMA Negeri 1 Sleman sangat mudah.

f. Sejarah SMA Negeri 1 Sleman

Sekolah yang sekarang dikenal dengan nama SMA N 1 Sleman ini mempunyai sejarah yang cukup panjang karena berdiri sejak 1963. Dalam perkembangannya, beberapa kali mengalami perubahan nomenklatur dan terakhir dipimpin oleh Dra Hermintarsih sejak 2012 (PLt) & Januari 2013 (definitif) hingga sekarang. Karena terbatasnya lahan, gedung sekolah diperluas keatas berlantai 2 sehingga justru kelihatan megah.

Saat ini SMA N 1 Sleman mempunyai rombel sebanyak 18 kelas yang dilengkapi dengan LCD projector, laptop di setiap kelas, loudspeaker untuk listening comprehension dan pengumuman, ceiling fan, CCTV, lab. Fisika, Kimia, Biologi, Bahasa, studio Musik, studio Tari, ruang Multimedia, ruang TIK, ruang Karawitan berisi seperangkat gamelan Slendro Pelog dll.

g. Kondisi pembelajaran di sekolah

Pembelajaran di SMA Negeri 1 Sleman menggunakan Kurikulum 2013. Dalam Kurikulum ini, menggunakan metode pembelajaran *Saintifik* yang menekankan pada aktivitas pembelajaran berpusat pada siswa. Siswa-siswa cukup bisa mengikuti pembelajaran dengan kurikulum ini. Didukung dengan sarana dan prasarana yang baik di sekolah ini, maka kondisi pembelajaran bisa dikatakan baik.

h. Potensi Nonfisik

1) Peserta Didik

Peserta didik SMA Negeri 1 Sleman memiliki potensi akademik dan non akademik yang baik. Hal tersebut karena mereka lolos masuk SMA Negeri 1 Sleman melalui jalur tes seleksi, yaitu dilihat dari nilai Ujian

Nasional SMP, kemudian tes tertulis dari sekolah dan tes wawancara Bahasa Inggris. Untuk tahun ini ada tes TPA karena mengacu pada kurikulum 2013. Siswa SMA Negeri 1 Sleman meraih berbagai macam penghargaan dalam berbagai macam perlombaan. Siswa dari masing-masing angkatan rata-rata 190-an.

Kelas						
	X		XI		XII	
	MIA	IIS	MIA	IIS	MIA	IIS
Jumlah	140	51	135	51	137	52
Total	191		186		189	
Total Seluruhnya	566					

## 2) Guru

Mayoritas guru di SMA Negeri 1 Sleman sudah menyelesaikan program pendidikan Strata-1. Dengan demikian, guru lebih berkompeten mendidik siswa sesuai mata pelajaran yang diampu. Potensi guru baik tetapi ada beberapa guru senior yang kurang berkompeten untuk mengajar. Walau demikian, ada usaha dari sekolah untuk meningkatkan kompetensi guru dengan mengadakan diklat/pelatihan. SMA Negeri 1 Sleman memiliki tenaga pendidik sebagai berikut:

### Daftar guru dan karyawan SMA Negeri 1 Sleman

No	Nama	Jabatan
1	Dra. Hermintarsih	Kepala Sekolah
2	Drs. Sulistyono Pranoto	Guru
3	Drs. Amin Suyono, M.Pd.	Guru/Waka Humas
4	C. Mugiyanti, S.Pd.	Guru
5	Dra. Sri Hening Susilawati	Guru
6	Sri Sawitri, S.Pd.	Guru
7	Dra. Nunung Sri Rusyani	Guru
8	Drs. Rahadi	Guru
9	Sumaryati, S.Pd.	Guru
10	Parti Sudaryanti, S.Pd.	Guru
11	Dra. Mei Susiatun	Guru
12	Drs. Slamet Haryanto	Guru
13	Drs. Saelan	Guru
14	Drs. Arif Priyatmanta	Guru/Waka Kurikulum
15	Kusbandiyah, BA	Guru

16	Dra. R. Herni Mastuti	Guru
17	Drs. R. Ag. Djati Pratjojo	Guru
18	Agus Suprpto, S.Pd. MM	Guru/Waka Sarpras
19	Drs. Mujiyatna Basuki	Guru
20	Drs. Setiyana, MM	Guru
21	R. Anang Mustofa, S.Pd.	Guru
22	Dwi Puji Astuti, S.Pd.	Guru
23	Nanik Pujiminarni S. S.Pd.	Guru
24	Handaka Dwi Wardaya, S.Pd. MM	Guru/Waka Kesiswaan
25	Drs. Suhardana	Guru
26	Wiwi Andriani, M.Pd.	Guru
27	Wiwik Lestari, SS	Guru
28	Ida Riyanti, S.Pd.	Guru
29	Nurhidayati, S.Pd.	Guru
30	Supriyono, S.Pd.	Guru
31	Suwarni, S.Pd.	Guru
32	Yaulis, S.Ag.	Guru
33	Nasirah, S.Pd.	Guru
34	Kuswantini, S.Pd.	Guru
35	Drs. Sumarno	Guru
36	Drs. Y. Ngadiyana	Guru
37	Drs. Purwono Widodo	Guru
38	Mekar Retno Sariasih, S.Pd.Si	Guru
39	Fajar Sahuri, S.Pd.T	Guru
40	Elly Sabet Setiyana, S.Pd.K	Guru
41	Novi Irmawati, SS	Guru
42	Muh Adib Riyono, S.Pd.	Guru
43	Oktavianus Jeffry Budiarto, S.Pd.	Guru
44	Wahid Yonia Nugraha	Guru
45	Arif Yustivar, S.Pd.	Guru
46	Siskurnianto	Guru
47	Ahmad Farhan, S.Pd.	Guru
48	Lily Khoirunnisa, S.Pd.I	Guru
49	Dhian Faridho, S.Pd.	Guru
50	Tanti Sekar Ratri, S.Pd.	Guru
51	Puji Astuti, S.Pd.	Ka. TU

52	Jamilah	Staf TU
53	Titi Indarti	Staf TU
54	Kelik Purwanto	Staf TU
55	Mujakir	Staf TU
56	Sukirman	Staf TU
57	Kantun Lestari	Staf TU
58	Sugiyanto	Staf TU
59	Tri Maryani	Staf TU
60	L. Subagas Hendrayatno	Staf TU
61	Mardiyanto	Staf TU
62	Adian Purwo Nugroho, S.ST	Staf TU
63	Budi Nurasih	Staf TU
64	Jati Kurnianingsih, SKH	Staf TU

### 3) Daftar Wali Kelas

No	Nama	Wali Kelas	Keterangan
1	Nurhidayati, S.Pd.	X MIA 1	
2	Nanik Puji Minarni S, S.Pd.	X MIA 2	
3	Dwi Puji Astuti, S.Pd.	X MIA 3	
4	Mekar Retno Sariasih, S.Pd.	X MIA 4	
5	Arif Yustivar, S.Pd.	X MIA 5	
6	Drs. Ag. Djati Pratjojo	X IIS 1	
7	Sumaryati, S.Pd.	X IIS 2	
8	Drs. Mujiyatno Basuki	XI MIA 1	
9	Supriyono, S.Pd.	XI MIA 2	
10	Drs. Saelan	XI MIA 3	
11	Ida Riyanti, S.Pd.	XI MIA 4	
12	Kuswantini, S.Pd.	XI MIA 5	
13	Sri Sawitri, S.Pd.	XI IIS 1	
14	C. Mugiyanti, S.Pd.	XI IIS 2	
15	Drs. Sulisty Pranoto	XII MIA 1	
16	Dra. Nunung Sri Rusiani	XII MIA 2	
17	Dra. Sri Hening Sulsilowati	XII MIA 3	
18	Drs. Suhardana	XII MIA 4	
19	Wiwik Lestari, S.S.	XII MIA 5	
20	Parti Sudaryati, S.Pd.	XII IIS 1	

21	Drs. Rahadi	XII IIS 2	
----	-------------	-----------	--

4) Daftar Ekstrakurikuler

No	Nama Guru Pembimbing	Ekstrakurikuler	Tempat
1	Drs. Sumarno	Band	Ruang Musik
2	Singgih Ismono jati	Taekwondo	Ruang Olahraga
3	Nurwidayanto, S.T.		
4	Arif Rozi Kurniawan	Futsal	Lap. Futsal
5	Mekar Retno Sariasih, S.Pd.	KIR	Kelas XII IPS 2
6	Rosy Amelya	Bulutangkis	Gor Triharjo
7	Muhammad Hafidz Ridlo	Tonti	Lap. Upacara
8	Lutviana Ulviatun		
9	Meuthia Damayanti Kusuma Devi		
10	Pujo Suwarno	Karawitan	Ruang Gamelan
11	Erich Lina Susilowati	PMR	Kelas XII IPS 1
12	Alefia Rakhma Maulida		
13	Yualis, S.Ag.	Baca Tulis Al Quran	Ruang Kelas
14	Andi Ayu Astuti	Pramuka	Lap. Upacara
15	Felix Satya Nugraha		
16	Surono Tri Anggodo		
17	Adnan Januar	Bola basket	Lap. Basket
18	Arina Tunjung Daryanti, S.Pd.	Seni Tari	Ruang Musik
19	Hari Setiawan	Pencak silat	Halaman
20	Drs. Suhardana	Jurnalistik	Lab. Multimedia
21	Fajar Sahuri, S.Pd.T		
22	Wakhid Yonia Nugroho	Paduan Suara	Ruang Musik
23	Trias Heru Purnomo	Bahasa Jepang	Kelas XII IPS 2
24	Muhammad Adip Riyana, S.Pd.	Bola voli	Gor Jetis
25	Ahmad Barozi	Seni Baca Al Quran	Mushola
26	Masduki	Debat Bahasa Inggris	Kelas XII IPS 1

## **B. Rancangan Kegiatan PPL**

Kegiatan PPL sebagai wahana mahasiswa dalam mewujudkan Tri Dharma yang ketiga yaitu pengabdian masyarakat. Masyarakat disini dikategorikan menjadi tiga yaitu kategori masyarakat umum, kategori industri, dan kategori sekolah. Program PPL yang penulis laksanakan tergolong dalam kategori sekolah, khususnya SMA Negeri 1 Sleman. Dengan demikian, mahasiswa diharapkan dapat memberikan bantuan pemikiran, tenaga, dan ilmu pengetahuan dalam merencanakan dan melaksanakan program pengembangan pembelajaran di sekolah.

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL tentunya harus dipersiapkan rancangan kegiatan PPL terlebih dahulu sehingga kegiatan PPL tersebut dapat dilaksanakan sesuai dengan tujuannya. Rancangan kegiatan PPL tersebut digunakan sebagai bahan acuan untuk pelaksanaan PPL di sekolah agar terarah dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Berikut ini adalah rancangan kegiatan PPL secara umum sebelum melakukan praktek mengajar di kelas.

### **a. Observasi Kelas**

Observasi kelas dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik peserta didik, kelebihan dan kekurangan dalam proses pembelajaran, keadaan lingkungan dan fasilitas penunjang proses pembelajaran.

### **b. Konsultasi persiapan mengajar**

Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai kelas, waktu, materi, silabus dan RPP yang dibutuhkan. Konsultasi ini dilaksanakan secara rutin dimuali sejak observasi kelas.

### **c. Pembuatan perangkat pengajaran**

Membuat persiapan mengajar yang meliputi pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media, dan alat evaluasi.

### **d. Konsultasi pembuatan perangkat pengajaran**

Konsultasi dengan guru pembimbing mengenai RPP, materi, media, buku-buku sumber, dan alat evaluasi pembelajaran yang telah dibuat sebelum pelaksanaan pengajaran di kelas.

### **e. Pelaksanaan praktik mengajar**

Pelaksanaan praktik mengajar di kelas dilaksanakan minimal dengan 8 pertemuan. Jadwal mengajar disesuaikan dengan jadwal mengajar yang telah ditentukan oleh guru pembimbing masing-masing.

### **f. Konsultasi pelaksanaan mengajar**

Konsultasi pelaksanaan mengajar dilakukan tiap kali sebelum atau setelah kegiatan mengajar dilaksanakan serta saat menemukan kendala dalam pelaksanaan praktik mengajar.

g. Evaluasi mengajar

Evaluasi mengajar dilaksanakan tiap kali selesai mengajar. Dimana mahasiswa mengkonsultasikan materi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya dan guru pembimbing memberikan evaluasi terkait kekurangan maupun kelebihan dalam praktik mengajar yang telah dilaksanakan.

h. Piket sekolah

Piket sekolah dilakukan oleh mahasiswa praktik sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan bersama. Kegiatan piket antara lain: menulis jadwal guru mengajar, merekap siswa yang datang terlambat, izin meninggalkan pelajaran dan tidak hadir mengikuti pelajaran di sekolah, serta melayani tamu sekolah.

Kegiatan PPL UNY di SMA Negeri 1 Sleman dimulai dari 15 Juli sampai 15 September 2016. Adapun jadwal pelaksanaan kegiatan PPL UNY di SMA Negeri 1 Sleman dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

No	Kegiatan	Waktu	Lokasi
1	Pembekalan PPL	20 Juni 2016	UNY
2	Penyerahan mahasiswa PPL ke SMA Negeri 1 Sleman	15 Juli 2016	SMA Negeri 1 Sleman
3	Observasi Pembelajaran	15-16 April 2016	SMA Negeri 1 Sleman
4	Pelaksanaan PPL	15 Juli -15 September 2016	SMA Negeri 1 Sleman
5	Pembimbingan mahasiswa PPL oleh DPL	15 Juli -15 September 2016	SMA Negeri 1 Sleman
6	Penarikan Mahasiswa PPL	15 September 2016	SMA Negeri 1 Sleman
7	Evaluasi	15 September 2016	SMA Negeri 1 Sleman

Tabel 1. Jadwal Kegiatan PPL UNY di SMA Negeri 1 Sleman

## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL**

Pada bab ini akan diuraikan tentang persiapan PPL, pelaksanaan program PPL, dan analisis hasil program PPL yang telah tertuang dalam matriks program kerja PPL. Pelaksanaan program kerja dimulai pada minggu ketiga bulan Juli 2016 tepatnya tanggal 15 Juli 2016 dan diakhiri pada minggu ketiga bulan September 2016 tepatnya tanggal 15 September 2016. Sebelum pelaksanaan program PPL dimulai, terdapat tahap persiapan yang dilakukan dan dimatangkan demi kelancaran dan keberhasilan dari program tersebut.

#### **A. Persiapan**

##### **1. Kegiatan Pra PPL**

Keberhasilan suatu kegiatan sangatlah tergantung dari persiapan yang dilakukan. Demikian pula untuk mencapai tujuan keberhasilan PPL, maka mahasiswa PPL melakukan berbagai persiapan sebelum praktik mengajar. Persiapan-persiapan tersebut termasuk kegiatan yang diprogramkan dari lembaga UNY, maupun yang diprogramkan secara individu oleh mahasiswa PPL. Persiapan-persiapan tersebut meliputi beberapa kegiatan yang dijabarkan di bawah ini.

##### **a. Pengajaran Mikro (*Microteaching*)**

Persiapan paling awal yang dilakukan oleh mahasiswa PPL adalah mengikuti kuliah pengajaran mikro. Di sini mahasiswa PPL sekaligus melakukan praktik mengajar pada kelas yang kecil. Dalam praktik mengajar di ruang mikro yang berperan sebagai guru adalah mahasiswa PPL sendiri dan yang berperan sebagai siswa adalah teman satu kelompok dengan didampingi satu dosen pembimbing. Dosen pembimbing akan memberikan masukan, baik berupa kritik maupun saran setiap kali mahasiswa PPL selesai praktik mengajar. Berbagai macam metode dan media pembelajaran dengan menerapkan kurikulum tertentu diuji coba dalam kegiatan ini, sehingga mahasiswa PPL memahami media yang sesuai untuk setiap materi. Dengan demikian, pengajaran mikro bertujuan untuk membekali mahasiswa agar lebih siap dalam melaksanakan PPL, baik segi materi maupun metode mengajarnya. Pengajaran mikro juga sebagai syarat bagi mahasiswa untuk dapat mengikuti PPL.

## **b. Pembekalan PPL**

Kegiatan pembekalan merupakan salah satu persiapan yang penting sebelum melaksanakan PPL. Pembekalan PPL disampaikan melalui *microteaching* yang merupakan mata kuliah wajib di semester 6. Materi yang disampaikan antara lain adalah mekanisme pelaksanaan *microteaching*, teknik pelaksanaan PPL, dan teknik menghadapi serta mengatasi permasalahan yang mungkin terjadi selama pelaksanaan PPL. Selain pembekalan pada *microteaching*, diadakan pula pembekalan dari LPPMP di masing-masing fakultas. Di Fakultas MIPA pembekalan dari LPPMP dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2016 di Ruang Seminar FMIPA UNY.

## **c. Observasi**

Observasi merupakan kegiatan pengamatan di lokasi PPL yaitu di lingkungan SMA Negeri 1 Sleman. Pengamatan ini dimaksudkan agar mahasiswa mendapatkan gambaran yang sesungguhnya mengenai kondisi sekolah dan kondisi peserta didik di SMA Negeri 1 Sleman. Selain itu, mahasiswa juga dapat melihat ketersediaan media maupun fasilitas pembelajaran yang ada di SMA Negeri 1 Sleman. Dengan melaksanakan observasi diharapkan mahasiswa dapat menentukan suatu program yang tepat agar dapat dilaksanakan ketika sudah diterjunkan dalam program PPL.

Observasi yang dilakukan meliputi observasi fisik-non fisik dan observasi pembelajaran.

### **1) Observasi fisik dan nonfisik sekolah**

Observasi ini meliputi berbagai hal yang berkaitan dengan kondisi di lingkungan sekolah, baik secara fisik dan non fisik. Hal ini dilakukan agar mahasiswa mahasiswa PPL mengenali kondisi tempat yang akan menjadi lokasi PPL, yaitu SMA Negeri 1 Sleman. Hal-hal yang diperoleh dalam observasi tersebut antara lain sebagai berikut.

- a) Observasi fisik yang dilakukan meliputi gedung sekolah, kelengkapan sekolah, dan lingkungan yang akan menjadi tempat praktik. Gedung sekolah di SMA Negeri 1 Sleman bersifat permanen, terdiri dari 21 ruang kelas, ruang guru, ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, laboratorium, perpustakaan, ruang musik, ruang OSIS, kantin, masjid, kamar mandi, koperasi,

dan lain-lain. Kondisi dari semua hal tersebut baik dan sangat kondusif untuk melangsungkan kegiatan pembelajaran atau kegiatan lain yang bersifat edukatif di SMA Negeri 1 Sleman. Melalui observasi tersebut, mahasiswa mengetahui apa dan bagaimana kegiatan yang sekiranya akan dilakukan di lokasi PPL.

- b) Observasi non fisik yang dilakukan meliputi potensi peserta didik, guru, dan karyawan. Peserta didik di SMA Negeri 1 Sleman melalui persaingan yang sangat ketat ketika Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) sehingga peserta didik memiliki kemampuan akademik yang baik. Selain itu, para guru di SMA Negeri 1 Sleman tetap terus ikut belajar demi pembelajaran yang lebih baik. Para guru aktif mengikuti diklat dan pelatihan-pelatihan keguruan. Para karyawan di SMA Negeri 1 Sleman juga disiplin, rajin, ramah, dan taat terhadap tata tertib sekolah.

## 2) Observasi Pembelajaran

Observasi pembelajaran dilakukan terhadap guru pembimbing mata pelajaran Kimia kelas X yaitu Ibu Mekar Retno S, S.Pd.. Pembelajaran yang diobservasi dilakukan di kelas yang akan digunakan untuk praktik mengajar. Beberapa tujuan adanya observasi ini antara lain adalah mengetahui situasi di dalam kelas, mempelajari kondisi peserta didik, dan mengetahui materi yang akan diberikan sehingga mahasiswa mempunyai gambaran proses belajar mengajar yang akan dipraktikkan nantinya.

Aspek-aspek yang diobservasi pada pembelajaran Ibu Mekar Retno S, S.Pd. meliputi teknik membuka pelajaran, penyajian materi, teknik menanya, penguasaan kelas, alokasi waktu, penggunaan media, dan sebagainya. Cara mengajar Ibu Mekar Retno S, S.Pd. sangat baik dan menerapkan pendekatan saintifik. Beliau membuka kelas dengan doa bersama, salam, dan mengecek kehadiran peserta didik. Selain itu, beliau juga selalu memberi motivasi kepada peserta didiknya. Setiap pertemuan Ibu Mekar Retno S, S.Pd. selalu memberikan kuis selama  $\pm$  10 menit sebelum mempelajari materi baru. Materi kuis merupakan materi yang telah dipelajari peserta didik pada pertemuan sebelumnya. Materi disajikan dengan sangat *u r u t*, runtut dan sistematis sehingga pola pikir para peserta didik juga sistematis.

Metode yang digunakan adalah metode tanya jawab, diskusi, dan ceramah. Teknik menanya guru sangat baik dan mampu memancing siswa untuk menciptakan pertanyaan yang menantang. Guru dapat menciptakan kelas yang kondusif untuk belajar. Selain itu, observasi juga dilakukan terhadap perangkat pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum 2013. Setiap pembelajaran yang akan dilaksanakan harus direncanakan melalui penyusunan RPP yang dibuat oleh guru mata pelajaran. Dengan demikian tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Adapun kondisi peserta didik saat pembelajaran yaitu selalu antusias dalam memerhatikan materi yang disampaikan oleh guru. Peserta didik selalu bersikap sopan dan santun dalam mengikuti pembelajaran di kelas. Bagi peserta didik yang hendak masuk atau meninggalkan pelajaran selalu meminta izin pada guru mata pelajaran.

## **2. Persiapan Sebelum Mengajar**

Setelah melakukan observasi, mahasiswa melakukan persiapan yang diperlukan sebelum memulai praktik mengajar. Mahasiswa harus mempersiapkan administrasi pembelajaran dan persiapan materi atau bahan ajar serta media yang akan digunakan untuk mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar. Persiapan-persiapan yang dilakuakn antara lain sebagai berikut.

- a. Pembuatan perangkat pembelajaran seperti program tahunan, program semester, dan perhitungan jam efektif.
- b. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisi rencana pembelajaran selama mahasiswa melakukan praktik mengajar di SMA N 1 Sleman.
- c. Pembuatan media pembelajaran yang sesuai sebelum melaksanakan praktik pembelajaran.
- d. Mempersiapkan alat dan bahan mengajar agar pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat.
- e. Diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing yang dilakukan sebelum dan sesudah mengajar.
- f. Berdiskusi dengan teman sesama mahasiswa PPL agar dapat berbagi pengalaman.

Persiapan mengajar sangat diperlukan sebelum mengajar agar praktik mengajar yang dilaksanakan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan

RPP dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Persiapan yang dilakukan untuk mengajar antara lain sebagai berikut.

a. Konsultasi dengan dosen dan guru pembimbing

Mahasiswa wajib berkonsultasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) dan guru pembimbing mengenai jadwal mengajar, materi, dan metode pembelajaran. Guru pembimbing akan mendampingi mahasiswa yang melakukan praktik mengajar dan memberikan umpan balik agar dapat memperoleh evaluasi dan menjadi lebih baik.

Koordinasi dan konsultasi dengan guru pembimbing dilakukan sebelum dan setelah mengajar. Sebelum mengajar, guru memberikan materi yang harus disampaikan pada waktu mengajar. Setelah mengajar, guru memberikan evaluasi cara mengajar mahasiswa PPL.

b. Penguasaan materi

Materi yang akan disampaikan ketika praktik mengajar harus disesuaikan dengan kurikulum, program semester, dan silabus yang digunakan. Selain menggunakan buku paket, penggunaan buku referensi yang lain sangat diperlukan agar proses pembelajaran lebih variatif dan pembahasan materi lebih luas serta dalam. Mahasiswa PPL harus menguasai materi yang akan disampaikan.

c. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran disusun berdasarkan silabus yang telah ada di SMA Negeri 1 Sleman. Penyusunan RPP dilakukan sebelum mahasiswa PPL melaksanakan praktik mengajar. RPP merupakan skenario proses pembelajaran yang akan dilakukan oleh guru dan peserta didik di dalam kelas. Komponen-komponen rencana pelaksanaan pembelajaran antara lain:

- Kompetensi Inti (KI)
- Kompetensi Dasar (KD)
- Indikator Pembelajaran
- Materi Pelajaran
- Langkah-langkah kegiatan pembelajaran (pendahuluan, inti, penutup)
- Referensi dan Media Pembelajaran
- Soal evaluasi
- Rancangan penilaian kognitif, afektif, dan psikomotorik (keterampilan)

d. Pembuatan media pembelajaran

Media pembelajaran merupakan faktor pendukung yang penting untuk keberhasilan proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan sebagai media dalam menyampaikan materi kepada siswa agar mudah dipahami oleh siswa. Media ini selalu dibuat sebelum mahasiswa mengajar agar penyampaian materi tidak membosankan.

e. Pembuatan alat evaluasi

Alat evaluasi ini berfungsi untuk mengukur seberapa jauh siswa dapat memahami materi yang disampaikan. Alat evaluasi berupa latihan dan penugasan bagi siswa baik secara individu maupun kelompok.

## B. Pelaksanaan PPL

### 1. Kegiatan Praktik Mengajar

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL, mahasiswa mendapat tugas untuk mengajar di kelas X MIPA 1, X MIPA 3, X MIPA 4, dan X MIPA 5. Masing-masing kelas terdiri dari 28 peserta didik. Mahasiswa melaksanakan praktik mengajar mulai tanggal 21 Juli sampai dengan 8 September 2016. Guru pembimbing melakukan pendampingan beberapa kali selama praktik mengajar. Dengan pendampingan tersebut mahasiswa mendapatkan evaluasi berupa kritik dan saran saat mengajar. Pada tahap ini, mahasiswa dinilai oleh guru pembimbing dan dosen pembimbing lapangan, baik dalam membuat persiapan mengajar, melakukan aktivitas mengajar di kelas, kepedulian terhadap siswa, maupun penguasaan kelas.

Adapun hasil pelaksanaan praktik mengajar dari tanggal 21 Juli sampai dengan 8 September 2016 adalah sebagai berikut.

No	Hari, tanggal	Kelas	Jam ke-	Materi
1	Kamis, 21 Juli 2016	X MIPA 5	1, 2	<ul style="list-style-type: none"><li>Perkenalan</li><li>KI, KD, dan Indikator Pencapaian Kompetensi</li><li>Hakikat Ilmu Kimia</li></ul>
		X MIPA 4	3, 4	<ul style="list-style-type: none"><li>Perkenalan</li><li>Pembentukan pengurus kelas</li><li>KI, KD, dan Indikator Pencapaian Kompetensi Bab 1</li></ul>
2	Senin, 25 Juli 2016	X MIPA 3	6, 7, 8	<ul style="list-style-type: none"><li>Perkenalan</li><li>KI, KD, dan Indikator Pencapaian Kompetensi Bab 1</li><li>Hakikat Ilmu Kimia</li></ul>
	Kamis, 27 Juli 2016	X MIPA 4	3, 4, 5	<ul style="list-style-type: none"><li>Hakikat Ilmu Kimia</li><li>Peran kimia dalam kehidupan</li></ul>

		X MIPA 5	6, 7, 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hakikat Ilmu Kimia</li> <li>Peran kimia dalam kehidupan</li> </ul>
3	Rabu, 3 Agustus 2016	X MIPA 1	1, 2, 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perkenalan</li> <li>KI, KD, dan Indikator Pencapaian Kompetensi Bab 1</li> <li>Hakikat Ilmu Kimia</li> </ul>
	Kamis, 4 Agustus 2016	X MIPA 4	3, 4, 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metode ilmiah</li> <li>Keselamatan kerja di laboratorium</li> </ul>
		X MIPA 5	6, 7, 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metode ilmiah</li> <li>Keselamatan kerja di laboratorium</li> </ul>
4	Senin, 8 Agustus 2016	X MIPA 3	6, 7, 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metode ilmiah</li> <li>Keselamatan kerja di laboratorium</li> </ul>
	Rabu, 10 Agustus 2016	X MIPA 1	1, 2, 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Metode ilmiah</li> <li>Keselamatan kerja di laboratorium</li> </ul>
	Kamis, 11 Agustus 2016	X MIPA 4	3, 4, 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>KI, KD, dan Indikator Pencapaian Kompetensi Bab 2</li> <li>Partikel dasar penyusun atom</li> <li>Nomor atom dan nomor massa</li> <li>Isotop, isobar, isoton</li> </ul>
		X MIPA 5	6, 7, 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>KI, KD, dan Indikator Pencapaian Kompetensi Bab 2</li> <li>Partikel dasar penyusun atom</li> <li>Nomor atom dan nomor massa</li> <li>Isotop, isobar, isoton</li> </ul>
5	Senin, 15 Agustus 2016	X MIPA 3	5, 6, 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>KI, KD, dan Indikator Pencapaian Kompetensi Bab 2</li> <li>Partikel dasar penyusun atom</li> <li>Nomor atom dan nomor massa</li> </ul>
	Kamis, 18 Agustus 2016	X MIPA 4	3, 4, 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Review materi</li> <li>Ulangan harian 1</li> <li><i>Refreshing &amp; motivasi</i></li> </ul>
		X MIPA 5	6, 7, 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Review materi</li> <li>Ulangan harian 1</li> <li><i>Refreshing &amp; motivasi</i></li> </ul>
6	Senin, 22 Agustus 2016	X MIPA 3	5, 6, 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Isotop, isobar, isoton</li> <li>Penemuan partikel dasar penyusun atom</li> <li>Perkembangan model atom</li> </ul>
	Selasa, 23 Agustus 2016	X MIPA 1	4,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Review materi</li> <li>Ulangan harian 1</li> </ul>
	Rabu, 24 Agustus 2016	X MIPA 4	1,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penemuan partikel dasar penyusun atom</li> <li>Perkembangan model atom</li> </ul>
		X MIPA 1	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>KI, KD, dan Indikator Pencapaian Kompetensi Bab 2</li> <li>Partikel dasar penyusun atom</li> </ul>
	Kamis, 25 Agustus	X MIPA	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perkembangan model atom</li> </ul>

	2016	4		
		X MIPA 5	6,7,8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Review Isotop, isobar, isoton</li> <li>• Penemuan partikel dasar penyusun atom</li> <li>• Perkembangan model atom</li> </ul>
7	Senin, 29 Agustus 2016	X MIPA 3	5, 6, 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Review mateei</li> <li>• Ulangan harian 1</li> <li>• <i>Refreshing &amp;</i> motivasi</li> </ul>
	Selasa, 30 Agustus 2016	X MIPA 1	4,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomor atom dan nomor massa</li> <li>• Isotop, isobar, isoton</li> </ul>
	Rabu, 31 Agustus 2016	X MIPA 4	1,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi elektron dalam kulit atom</li> </ul>
		X MIPA 1	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Review isotop, isobar, isoton</li> </ul>
	Kamis, 1 September 2016	X MIPA 4	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilangan kuantum</li> </ul>
		X MIPA 5	6, 7, 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi elektron dalam kulit atom</li> <li>• Bilangan kuantum</li> </ul>
8	Senin, 5 September 2016	X MIPA 3	5, 6, 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi elektron dalam kulit atom</li> <li>• Bilangan kuantum</li> </ul>
	Selasa, 6 September 2016	X MIPA 1	4,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penemuan partikel dasar penyusun atom</li> <li>• Perkembangan model atom</li> </ul>
	Rabu, 7 September 2016	X MIPA 4	1,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi elektron dalam orbital</li> </ul>
		X MIPA 1	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi elektron dalam kulit atom</li> </ul>
	Kamis, 8 September 2016	X MIPA 5	6, 7, 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurasi elektron dalam orbital</li> </ul>

## 2. Umpan Balik dari Pembimbing

Selama kegiatan praktik mengajar dari tanggal 21 Juli sampai dengan 8 September 2016, mahasiswa mendapat bimbingan dari guru pembimbing dan dosen pembimbing lapangan. Guru pembimbing memberikan kritik dan saran tentang cara mengajar mahasiswa PPL. Hal tersebut merupakan evaluasi dan masukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran selanjutnya. Dosen pembimbing lapangan juga memberikan masukan tentang cara memecahkan persoalan yang dialami mahasiswa dalam melakukan proses pembelajaran. Ada beberapa hal yang menjadi saran bagi mahasiswa yaitu sistematika materi yang disampaikan agar pola pikir peserta didik juga sistematis.

### **3. Penyusunan Soal dan Praktik Evaluasi**

Praktik evaluasi dilakukan dengan pemberian latihan soal, kuis *posttest*, tugas dan ulangan harian. Mahasiswa PPL menyusun soal ulangan harian untuk bidang studi kimia sesuai dengan materi yang telah diajarkan. Materi ulangan harian untuk kelas X adalah materi bab 1 yaitu hakikat ilmu kimia, peran kimia dalam kehidupan, metode ilmiah, dan keselamatan kerja di laboratorium. Soal ulangan harian dibuat sebelumnya, dan dikonsultasikan terlebih dahulu kepada guru pembimbing. Soal ulangan harian ini terdiri dari 20 soal pilihan ganda dan 10 soal uraian yang mencakup seluruh materi bab 1 yang telah diajarkan. Waktu yang diberikan untuk mengerjakan soal harian adalah 60 menit.

### **4. Koreksi Jawaban dan Analisis Butir Soal**

Kegiatan mengoreksi dilakukan setelah peserta didik mengumpulkan hasil atau lembar jawaban ulangan harian. Setelah pengkoreksian, mahasiswa PPL dapat mengetahui tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Hasil pengkoreksian berupa lembar jawab ulangan harian peserta didik kemudian dianalisis dengan program AnBuso sehingga dihasilkan beberapa hasil analisis. Selanjutnya hasil analisis inilah yang digunakan sebagai bahan evaluasi bagi mahasiswa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pembaruan teknik pembelajaran maupun teknik evaluasinya serta untuk mengukur tingkat pemahaman peserta didik terhadap seluruh materi (dalam satu bab/ subbab) yang telah diajarkan. Hasil pengoreksian ulangan harian diserahkan kepada guru pembimbing.

### **5. Praktik Persekolahan**

Praktik persekolahan adalah kegiatan-kegiatan yang berada diluar dari kegiatan mengajar yang telah ditentukan sebelumnya, sehingga kegiatan ini berbeda dengan kegiatan mengajar di kelas. Praktik persekolahan dilakukan agar mahasiswa mahasiswa PPL mengetahui situasi dan kondisi sekolah sekaligus mendapatkan pengalaman sebagai calon tenaga kerja kependidikan. Praktik persekolahan yang dilakukan mahasiswa PPL selama di SMA N 1 Sleman meliputi:

#### **a. Kegiatan senyum, sambut, salam, sapa siswa**

Kegiatan ini dilakukan setiap pagi sebelum bel masuk berbunyi yaitu sekitar pukul 06.30 – 06.55 WIB. Guru menyambut kedatangan peserta didik dengan berjabat tangan, salam sapa, serta senyum sekaligus menyisir kelengkapan atribut siswa.

#### **b. Piket Guru**

Piket Guru dilakukan sesuai jadwal yang telah dibuat oleh sekretaris PPL UNY di mana masing-masing mahasiswa PPL mendapat 1-2 kali tugas piket dalam seminggu pada masing-masing shif (4 jam pelajaran). Petugas piket ini bertugas memberikan surat ijin masuk & keluar kelas maupun sekolah, melakukan presensi keliling, menerima titipan tugas dari guru, memberikan tugas dari guru ke siswa serta membunyikan bel tiap pergantian jam pelajaran.

**c. Piket Ruang BK**

Piket Guru dilakukan sesuai jadwal yang telah dibuat oleh sekretaris PPL UNY. Kegiatan ini dilakukan di Ruang BK dengan rincian tugas menata arsip, menyusun raport peserta didik, membuat daftar siswa asuh, dan lain-lain.

**d. Piket perpustakaan**

Piket Guru dilakukan sesuai jadwal yang telah dibuat oleh sekretaris PPL UNY. Kegiatan ini dilakukan untuk membantu petugas perpustakaan untuk menginventarisasi buku-buku yang ada di perpustakaan.

Selain kegiatan mengajar dan non mengajar, ada pula kegiatan incidental (tidak direncanakan), antara lain menjadi juri dalam perlombaan *English Competition*, kerja bakti, kurban, dan sebagainya.

## **C. Analisis Hasil**

### **1. Analisis Pelaksanaan Program**

Analisis hasil pelaksanaan PPL di SMA Negeri 1 Sleman adalah sebagai berikut.

**a. Pelaksanaan program PPL**

Program PPL yang diikuti oleh mahasiswa UNY di SMA Negeri 1 Sleman dapat berjalan dengan baik hingga batas waktu yang ditentukan oleh pihak universitas, yaitu mulai dari tanggal 15 Juli 2016 hingga tanggal 15 September 2016. Kegiatan selama PPL dapat berjalan sesuai dengan rencana. Mahasiswa mahasiswa PPL mengajar sebanyak 27 kali pertemuan dengan masing-masing 3 x 45 menit, termasuk untuk ulangan harian I. Seluruh program kegiatan PPL dapat terealisasi dengan baik. Dalam pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa didampingi oleh guru pembimbing sebanyak 6 kali dan dikunjungi oleh dosen pembimbing sebanyak 5 kali.

## b. Praktik Persekolahan

Praktik persekolahan merupakan kegiatan yang wajib dilakukan oleh mahasiswa mahasiswa PPL selain praktik mengajar. Praktik persekolahan ini dimaksudkan untuk mengetahui, memahami, dan melibatkan mahasiswa secara langsung pada kegiatan sekolah, terutama yang berhubungan dengan administrasi sekolah. Praktik persekolahan dilaksanakan mulai pukul 06.45-15.15 WIB dalam waktu 5 hari kerja. Kegiatan praktik persekolahan dilaksanakan sesuai dengan bagian tugas masing-masing. Rangkaian kegiatan piket sekolah berlangsung dari pagi hari di gerbang sekolah, dilanjutkan dengan piket lobi untuk menyampaikan surat izin dan tugas dari guru yang berhalangan hadir ke kelas-kelas, serta bila dibutuhkan piket BK untuk memenuhi tugas administrasi data siswa.

Selain itu, mahasiswa juga dilibatkan dalam berbagai kegiatan sekolah, seperti mempersiapkan HUT sekolah yang ke 53, kerja bakti sebagai bagian dari lomba sekolah sehat, *English Competition*, lomba keagamaan, dan sebagainya.

## 2. Refleksi

Selama mahasiswa melaksanakan PPL di SMA Negeri 1 Sleman, mahasiswa PPL menemui beberapa hambatan. Hambatan-hambatan tersebut antara lain sebagai berikut.

- a. Kelas X MIPA 5 mendapat jadwal jam ke 6, 7, 8 sehingga peserta didik mudah bosan dan mengantuk karena sudah lelah. Peserta didik kesulitan dalam menerima materi sehingga harus diulang-ulang dan memakan waktu yang lebih lama dari kelas lain.
- b. Persiapan kegiatan PPL kurang optimal karena digabung dengan pelaksanaan KKN. Fokus mahasiswa terpecah antara KKN dan PPL sehingga mahasiswa kurang maksimal baik dalam menjalankan program kerja KKN maupun PPL. Tenaga dan pikiran mahasiswa juga terforsir karena pelaksanaan KKN-PPL seminggu penuh tanpa adanya hari libur.

Namun, hambatan-hambatan tersebut dapat dipecahkan dengan beberapa cara antara lain mahasiswa PPL mengemas pembelajaran secara santai dan asyik serta menarik. Pembelajaran dilakukan dengan banyak diselingi candaan dan video-video kimia menarik yang bertujuan membuat peserta didik tidak mudah bosan dan mengantuk.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan PPL, memberikan pengalaman yang sangat berharga kepada mahasiswa untuk membentuk profesionalisme sebagai seorang guru.
- b. PPL memberikan gambaran yang nyata bagi mahasiswa mengenai dunia pendidikan di lingkup sekolah.
- c. PPL memberikan kesempatan belajar singkat dan nyata mahasiswa dalam dunia pendidikan yang sesungguhnya.
- d. PPL memperluas wawasan mahasiswa tentang tugas tenaga pendidik, tidak hanya mengajar tetapi mahasiswa belajar untuk tertib dalam administrasi kependidikan.

#### **B. Saran**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sangat berarti bagi praktikan program studi kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Namun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh pihak yang terkait, antara lain :

##### **1. Bagi Sekolah**

- a. Kedisiplinan dan tata tertib yang masih belum efektif hendaknya ditingkatkan, sehingga memacu peserta didik untuk tidak datang terlambat.
- b. Perlunya manajerial yang optimal terutama dalam mengatur padatnya *event-event* non-akademik di SMA Negeri 1 Sleman
- c. Meningkatkan ketegasan pada peserta didik yang berlaku kurang sopan, khususnya di dalam kelas.
- d. Perlu adanya koordinasi yang baik antara pihak sekolah dengan peserta didik dalam setiap penyelenggaraan kegiatan yang melibatkan sekolah.
- e. Lebih meningkatkan kerjasama antara pihak sekolah baik guru, peserta didik, ataupun karyawan dengan mahasiswa PPL.
- f. Melengkapi setiap ruang kelas dengan remote LCD agar mempermudah guru saat mengajar menggunakan LCD.

##### **2. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta**

- a. Mempertimbangkan kembali kebijakan waktu pelaksanaan KKN-PPL agar kinerja mahasiswa di lapangan dapat lebih optimal.

- b. Perlu adanya koordinasi yang baik antara pihak Universitas (UPPL) dengan sekolah mengenai berbagai mekanisme yang berhubungan dengan kegiatan PPL, sehingga dapat saling memahami kepentingan masing-masing antara kedua belah pihak.
- c. Perlu optimalisasi penyusunan laporan dalam bentuk contoh baku (tidak hanya sekedar kerangka laporan) sehingga mahasiswa dan tim tidak kebingungan dalam menyusun laporan.
- d. Pemberian pembekalan tidak hanya sekali sehingga mahasiswa tidak kebingungan saat melakukan PPL. Mahasiswa tidak hanya membutuhkan buku panduan tetapi juga membutuhkan arahan dan bimbingan yang jelas dan terarah.

### **3. Bagi Mahasiswa Praktikan**

- a. Lebih mempersiapkan materi maupun mental dan menambah wawasan serta menguasai materi dengan baik agar materi dapat disampaikan dengan lancar dan optimal.
- b. Lebih melakukan pendekatan yang *friendly and warmly* kepada peserta didik, sehingga tidak merasa digurui.
- c. Menjadi teladan yang baik bagi peserta didik, baik di dalam proses pembelajaran maupun di luar proses pembelajaran di sekolah.
- d. Tidak hanya belajar mengenai teori saja, namun membuat media pembelajaran yang lebih menarik sehingga peserta didik menyukai dan lebih cepat menerima materi pembelajaran.
- e. Hendaknya mampu menjalin hubungan baik dengan peserta didik, baik secara personal maupun secara interpersonal.
- f. Hendaknya mudah dalam berkomunikasi dengan semua warga sekolah walaupun waktu dalam bersosialisasi tidak lebih dari dua bulan.
- g. Meningkatkan komunikasi yang baik dengan mahasiswa praktikan yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

TIM PP PPL dan PKL . 2012. *Panduan Pengajaran Mikro Tahun 2015*. Yogyakarta: TIM PP PPL dan PKL Universitas Negeri Yogyakarta.

TIM PP PPL dan PKL. 2012. *Panduan PPL UNY 2015*. Yogyakarta: TIM PP PPL dan PKL Universitas Negeri Yogyakarta.

Diunduh dari: [id.m.wikipedia.org/wiki/SMA\\_Negeri\\_1\\_Godean](http://id.m.wikipedia.org/wiki/SMA_Negeri_1_Godean) pada Jumat, 4 September 2015 pukul 10.05.

# **LAMPIRAN 1**

**-Lembar Observasi Kondisi Sekolah dan  
Pembelajaran di Kelas-**



## OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

Nama Sekolah : SMA N 1 Sleman Nama Mhs. : Rizkha Apriliani  
Alamat Sekolah : Jl. Magelang Km.14 Medari Sleman Nomor Mhs : 13303241001  
Fak/Jur/Prodi : FMIPA/P.Kimia

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Ket
1	Kondisi fisik sekolah	SMA N 1 Sleman mempunyai fasilitas yang cukup lengkap, kondisi gedung sekolah dalam keadaan baik, prasarana/sarana kebersihan seperti tempat sampah yang terpisah sudah tersedia di lingkungan sekolah, kamar mandi sudah memadai, kondisinya bersih dan terawat.	
2	Potensi siswa	Peserta didik SMA N 1 Sleman memiliki potensi akademik dan nonakademik yang baik. Siswa SMA N 1 Sleman meraih berbagai macam penghargaan dalam berbagai macam perlombaan. Jumlah total siswa di SMA N 1 Sleman adalah 564 siswa.	
3	Potensi guru	Mayoritas guru di SMA N 1 Sleman sudah menyelesaikan program pendidikan Strata 1. Sebagian besar sudah berstatus PNS dan guru tetap, namun ada juga yang masih guru tidak tetap. Potensi guru baik tetapi ada beberapa guru senior yang kurang berkompeten untuk mengajar. Walau demikian, ada usaha dari sekolah untuk meningkatkan kompetensi guru dengan mengadakan diklat/pelatihan.. Jumlah total guru di SMA N 1 Sleman adalah 50 guru.	
4	Potensi karyawan	Karyawan di SMA N 1 Sleman berjumlah 14 orang staf Tata Usaha, teknisi, satpam, dan <i>cleaning service</i> .	
5	Fasilitas KBM, Media	Fasilitas kelas untuk KBM seperti papan tulis, spidol, penghapus, dan penggaris sudah tersedia dan dalam kondisi baik. Setiap kelas dilengkapi dengan LCD proyektor dan <i>speaker</i> untuk menunjang penggunaan media berbasis IT.	
6	Perpustakaan	Koleksi buku lumayan lengkap namun penataan buku kurang rapi dan sistematis. Perpustakaan belum	

		dilengkapi dengan sistem pencarian yang <i>computerized</i> . Belum tersedia fasilitas untuk mengakses perpustakaan digital. Peminjaman dan pengembalian buku masih dilakukan secara manual.	
7	Laboratorium	Terdapat 3 laboratorium, yaitu laboratorium kimia, fisika, dan biologi. Keadaan laboratorium masih baik. Alat dan bahan tersedia cukup lengkap. Inventarisasi lab berjalan dengan baik. Namun kebersihannya kurang terjaga dan pemanfaatan lab dalam proses pembelajaran kurang maksimal.	
8	Bimbingan konseling	Terdapat ruang BK yang difasilitasi cukup lengkap dengan tempat duduk yang nyaman dan bilik konseling yang privat. Sistem inventarisasinya tertata dengan baik. Data-data tentang siswa asuh lengkap dan terintegrasi.	
9	Bimbingan belajar	Tidak ada fasilitas bimbingan belajar di SMA N 1 Sleman.	
10	Ekstrakurikuler	Terdapat ± 19 kegiatan ekstrakurikuler yang dapat diikuti siswa SMA N 1 Sleman. Pramuka adalah ekstrakurikuler wajib. Ekstrakurikuler mencakup kegiatan keolahragaan, keagamaan, ilmiah dan seni	
11	Organisasi dan fasilitas OSIS	OSIS SMA N 1 Sleman cukup aktif dan produktif. Kegiatan OSIS didukung adanya ruang OSIS. OSIS membawahi beberapa organisasi lain yang tercakup dalam sebid-sebid OSIS.	
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Terdapat ruang UKS yang difasilitasi cukup lengkap dengan tempat tidur yang nyaman dan obat-obatan yang cukup lengkap. Sistem inventarisasinya tertata dengan baik. Data-data tentang penggunaan obat lengkap dan terintegrasi.	
13	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Di SMA N 1 Sleman terdapat ekstrakurikuler KIR sebagai wadah bagi siswa yang tertarik dengan penelitian dan pembuatan karya ilmiah. KIR di SMA N 1 Sleman sangat dikembangkan dan mendapat dukungan penuh dari sekolah baik secara psikis maupun materiil. Hasil dari kegiatan ini diikutkan berbagai perlombaan seperti LKTI bahkan sampai OPSI.	
14	Karya Ilmiah oleh Guru	Di SMA N 1 Sleman terdapat beberapa guru yang tengah melakukan penelitian tindakan kelas. Hasil penelitian tersebut dimuat di jurnal sekolah atau jurnal	

		penelitian pendidikan baik skala provinsi maupun nasional	
15	Koperasi siswa	Terdapat koperasi siswa yang menyediakan segala keperluan siswa mulai dari ATK, foto copy dan print, LKS, seragam sampai makanan jajanan siswa. Kopsis tersebut menerapkan konsep kantin kejujuran. Ruangnya cukup luas dan memadai	
16	Tempat ibadah	Terdapat masjid yang bersih dan nyaman, dilengkapi dengan perpustakaan mini dan persediaan mukena yang memadai. Namun masjid tersebut sempit sehingga belum bisa menampung seluruh warga sekolah.	
17	Kesehatan lingkungan	Lingkungan bersih dilengkapi dengan tempat sampah terpisah. Di setiap bangunan terdapat kamar mandi yang memadai dilengkapi dengan wastafel cuci tangan dan cermin. Terdapat beberapa titik ruang terbuka hijau yang sejuk meskipun lahannya sempit.	

Sleman, September 2016

Mengetahui,

Koordinator PPL

SMA N 1 Sleman

**Drs. Arif Priyatmanta**

NIP. 19640108 199403 1 007

Mahasiswa PPL,



**Rizka Apriliani**

NIM 13303241001



## OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS

### DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

Nama Mahasiswa : Rizkha Apriliani	Pukul :
No. Mahasiswa : 13303241001	Tempat Praktik : Ruang Kelas
Tgl. Observasi : 26 Februari 2016	Fak/Jur/Prodi : FMIPA/P.Kimia

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
<b>A</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)/ Kurikulum 2013	Kurikulum 2013 sudah terlaksana di setiap kelas mulai dari kelas X hingga kelas XII
	2. Silabus	Telah dibuat silabus secara khusus, namun menggunakan buku pelajaran sebagai acuan dalam penyampaian materi.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP dibuat sesuai dengan kompetensi/sub kompetensi dan disesuaikan dengan alokasi waktu yang ada.
<b>B</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Dibuka dengan salam, berdoa bersama dan presensi siswa.
	2. Penyajian materi	Materi disajikan secara menarik dan sudah berbasis IT, menanyakan kesulitan siswa kemudian melanjutkan materi selanjutnya.
	3. Metode pembelajaran	Metode yang digunakan meliputi: diskusi kelompok, ceramah dan tanya jawab.
	4. Penggunaan bahasa	Menggunakan bahasa Indonesia yang diselingi dengan bahasa Jawa untuk memperjelas materi yang sedang disampaikan.
	5. Penggunaan waktu	Penggunaan waktu cukup efektif sesuai dengan waktu yang dialokasikan.
	6. Gerak	Guru tidak hanya duduk, sesekali berdiri dan berjalan mendekati siswa untuk memberikan arahan serta memonitor siswa.
	7. Cara memotivasi siswa	Memberikan stimulus mengenai keterampilan yang harus diterapkan pada kehidupan sehari-hari.
	8. Teknik bertanya	Guru memancing siswa untuk bertanya akan hal yang belum dipahami.
	9. Teknik penguasaan kelas	Penguasaan kelas maksimal.
	10. Penggunaan media	Penggunaan media yang ada sudah cukup baik.
11. Bentuk dan cara evaluasi	Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuis di setiap	

		pertemuan dan tugas secara individu maupun kelompok.
	12. Menutup pelajaran	Ditutup dengan kesimpulan materi yang sudah disampaikan dan salam.
<b>C</b>	<b>Perilaku siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Di dalam kelas siswa aktif bertanya tentang materi yang disampaikan guru.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Sudah menerapkan perilaku 5 S (Senyum, Salam, Sapa, Sopan, dan Santun)

Sleman, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Mekar Retno Sariasih, S.Pd.

Mahasiswa PPL,



Rizkha Apriliani

NIM 13303241001

# **LAMPIRAN 2**

## **-Perangkat Pembelajaran-**

- ✓ **Silabus**
- ✓ **Kalender Pendidikan**
- ✓ **Perhitungan Jumlah Jam Efektif**
- ✓ **Program Tahunan**
- ✓ **Program Semester**
- ✓ **Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**



SILABUS MATA PELAJARAN  
SEKOLAH MENENGAH ATAS/MADRASAH ALIYAH  
(SMA/MA)

MATA PELAJARAN  
KIMIA

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
JAKARTA, 2016

KOMPETENSI DASAR, MATERI PEMBELAJARAN,  
DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

**A. Kelas X**

Alokasi waktu: 3 jam pelajaran/minggu

Kompetensi Sikap Spiritual dan Kompetensi Sikap Sosial, dicapai melalui pembelajaran tidak langsung (*indirect teaching*) pada pembelajaran Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan melalui keteladanan, pembiasaan, dan budaya sekolah dengan memperhatikan karakteristik mata pelajaran, serta kebutuhan dan kondisi peserta didik.

Penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut.

Pembelajaran untuk Kompetensi Pengetahuan dan Kompetensi Keterampilan sebagai berikut ini.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.1 Memahami metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan Kimia di laboratorium, serta peran kimia dalam kehidupan	<p>Metode ilmiah, hakikat ilmu Kimia, keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium, serta peran Kimia dalam kehidupan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode ilmiah</li> <li>• Hakikat ilmu Kimia</li> <li>• Keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium</li> <li>• Peran Kimia dalam kehidupan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati produk-produk dalam kehidupan sehari-hari, misalnya: sabun, detergen, pasta gigi, shampo, kosmetik, obat, susu, keju, mentega, minyak goreng, garam dapur, asam cuka, dan lain lain yang mengandung bahan kimia.</li> <li>• Mengunjungi laboratorium untuk mengenal alat-alat laboratorium kimia dan fungsinya serta mengenal beberapa bahan kimia dan sifatnya (mudah meledak, mudah terbakar, beracun, penyebab iritasi, korosif, dan lain-lain).</li> <li>• Membahas cara kerja ilmuwan kimia dalam melakukan penelitian dengan menggunakan metode ilmiah (membuat hipotesis, melakukan percobaan, dan menyimpulkan)</li> <li>• Merancang dan melakukan percobaan ilmiah, misalnya menentukan variabel yang mempengaruhi kelarutan gula dalam air dan mempresentasikan hasil percobaan.</li> <li>• Membahas dan menyajikan hakikat ilmu Kimia</li> <li>• Mengamati dan membahas gambar atau video orang yang sedang bekerja di laboratorium untuk</li> </ul>
4.1 Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		<p>memahami prosedur standar tentang keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membahas dan menyajikan peran Kimia dalam penguasaan ilmu lainnya baik ilmu dasar, seperti biologi, astronomi, geologi, maupun ilmu terapan seperti pertambangan, kesehatan, pertanian, perikanan dan teknologi.</li> </ul>
3.2 Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang	<p>Struktur Atom dan Tabel Periodik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partikel penyusun atom</li> <li>• Nomor atom dan nomor massa</li> <li>• Isotop</li> <li>• Perkembangan model atom</li> <li>• Konfigurasi elektron dan diagram orbital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimak penjelasan bahwa atom tersusun dari partikel dasar, yaitu elektron, proton, dan neutron serta proses penemuannya.</li> <li>• Menganalisis dan menyimpulkan bahwa nomor atom, nomor massa, dan isotop berkaitan dengan jumlah partikel dasar penyusun atom.</li> <li>• Menyimak penjelasan dan menggambarkan model-model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika kuantum.</li> <li>• Membahas penyebab benda memiliki warna yang berbeda-beda berdasarkan model atom Bohr.</li> </ul>
3.3 Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilangan kuantum dan bentuk orbital.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membahas prinsip dan aturan penulisan konfigurasi elektron dan menuliskan konfigurasi elektron dalam bentuk diagram orbital serta menentukan bilangan kuantum dari setiap elektron.</li> </ul>
3.4 Menganalisis kemiripan sifat unsur dalam golongan dan keperiodikannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hubungan Konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati Tabel Periodik Unsur untuk menunjukkan bahwa unsur-unsur dapat disusun dalam suatu tabel berdasarkan kesamaan sifat unsur.</li> </ul>
4.2 Menggunakan model atom untuk menjelaskan fenomena alam atau hasil percobaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabel periodik dan sifat keperiodikan unsur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membahas perkembangan sistem periodik unsur dikaitkan dengan letak unsur dalam Tabel Periodik Unsur berdasarkan konfigurasi</li> </ul>
4.3 Menentukan letak suatu unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifatnya berdasarkan konfigurasi elektron		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
4.4 Menalar kemiripan dan keperiodikan sifat unsur berdasarkan data sifat-sifat periodik unsur		<p>elektron.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis dan mempresentasikan hubungan antara nomor atom dengan sifat keperiodikan unsur (jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron, dan keelektronegatifan) berdasarkan data sifat keperiodikan unsur.</li> <li>• Menyimpulkan letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron dan memperkirakan sifat fisik dan sifat kimia unsur tersebut.</li> <li>• Membuat dan menyajikan karya yang berkaitan dengan model atom, Tabel Periodik Unsur, atau grafik keperiodikan sifat unsur.</li> </ul>
3.5 Membandingkan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta kaitannya dengan sifat zat	<p>Ikatan Kimia, Bentuk Molekul, dan Interaksi Antarmolekul</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Susunan elektron stabil</li> <li>• Teori Lewis tentang ikatan kimia</li> <li>• Ikatan ion dan ikatan kovalen</li> <li>• Senyawa kovalen polar dan nonpolar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati sifat beberapa bahan, seperti: plastik, keramik, dan urea.</li> <li>• Mengamati proses perubahan garam dan gula akibat pemanasan serta membandingkan hasil.</li> <li>• Menyimak teori Lewis tentang ikatan dan menuliskan struktur Lewis</li> <li>• Menyimak penjelasan tentang perbedaan sifat senyawa ion dan senyawa kovalen.</li> <li>• Membandingkan proses pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen.</li> </ul>
3.6 Menentukan bentuk molekul dengan menggunakan teori tolakan pasangan elektron kulit valensi (VSEPR) atau Teori Domain Elektron	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk molekul</li> <li>• Ikatan logam</li> <li>• Interaksi antarpartikel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membahas dan membandingkan proses pembentukan ikatan kovalen tunggal dan ikatan kovalen rangkap.</li> <li>• Membahas adanya molekul yang tidak memenuhi aturan oktet.</li> <li>• Membahas proses pembentukan ikatan kovalen koordinasi.</li> <li>• Membahas ikatan kovalen polar dan ikatan kovalen nonpolar serta senyawa polar dan senyawa nonpolar.</li> <li>• Merancang dan melakukan percobaan kepolaran beberapa senyawa dikaitkan dengan perbedaan keelektronegatifan</li> </ul>
3.7 Menentukan interaksi antar partikel (atom, ion, dan molekul) dan kaitannya dengan sifat fisik zat		
4.5 Merancang dan melakukan percobaan untuk menunjukkan karakteristik senyawa ion atau senyawa kovalen (berdasarkan titik leleh, titik didih, daya hantar listrik, atau sifat lainnya)		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
4.6 Membuat model bentuk molekul dengan menggunakan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar atau perangkat lunak kimia		<p>unsur-unsur yang membentuk ikatan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membahas dan memperkirakan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom dan hubungannya dengan kepolaran senyawa.</li> <li>• Membuat dan memaparkan model bentuk molekul dari bahan-bahan bekas, misalnya gabus dan karton, atau perangkat lunak kimia.</li> <li>• Mengamati kekuatan relatif paku dan tembaga dengan diameter yang sama dengan cara membenturkan kedua logam tersebut.</li> <li>• Mengamati dan menganalisis sifat-sifat logam dikaitkan dengan proses pembentukan ikatan logam.</li> <li>• Menyimpulkan bahwa jenis ikatan kimia berpengaruh kepada sifat fisik materi.</li> <li>• Mengamati dan menjelaskan perbedaan bentuk tetesan air di atas kaca dan di atas kaca yang dilapisi lilin.</li> <li>• Membahas penyebab air di atas daun talas berbentuk butiran.</li> <li>• Membahas interaksi antar molekul dan konsekuensinya terhadap sifat fisik senyawa.</li> <li>• Membahas jenis-jenis interaksi antar molekul (gaya London, interaksi dipol-dipol, dan ikatan hidrogen) serta kaitannya dengan sifat fisik senyawa.</li> </ul>
4.7 Menalar sifat-sifat zat di sekitar kita dengan menggunakan prinsip interaksi antarpartikel		
3.8 Menganalisis sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya	Larutan Elektrolit dan Larutan Nonelektrolit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati gambar binatang yang tersengat aliran listrik ketika banjir</li> <li>• Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat elektrolit beberapa larutan yang ada di lingkungan dan larutan yang ada di laboratorium serta melaporkan hasil percobaan.</li> <li>• Mengelompokkan larutan ke dalam elektrolit kuat, elektrolit lemah, dan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya.</li> <li>• Menganalisis jenis ikatan kimia dan sifat elektrolit suatu zat serta menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa</li> </ul>
4.8 Membedakan daya hantar listrik berbagai larutan melalui perancangan dan pelaksanaan percobaan		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
		ion atau senyawa kovalen polar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membahas dan menyimpulkan fungsi larutan elektrolit dalam tubuh manusia serta cara mengatasi kekurangan elektrolit dalam tubuh.</li> </ul>
3.9 Menentukan bilangan oksidasi unsur untuk mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi serta penamaan senyawa	Reaksi Reduksi dan Oksidasi serta Tata nama Senyawa <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati reaksi oksidasi melalui perubahan warna pada irisan buah (apel, kentang, pisang) dan karat besi.</li> <li>• Menyimak penjelasan mengenai penentuan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion.</li> <li>• Membahas perbedaan reaksi reduksi dan reaksi oksidasi</li> </ul>
4.9 Membedakan reaksi yang melibatkan dan tidak melibatkan perubahan bilangan oksidasi melalui percobaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkembangan reaksi reduksi-oksidasi</li> <li>• Tata nama senyawa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi reaksi reduksi dan reaksi oksidasi.</li> <li>• Mereaksikan logam magnesium dengan larutan asam klorida encer di dalam tabung reaksi yang ditutup dengan balon.</li> <li>• Mereaksikan padatan natrium hidroksida dengan larutan asam klorida encer di dalam tabung reaksi yang ditutup dengan balon.</li> <li>• Membandingkan dan menyimpulkan kedua reaksi tersebut.</li> <li>• Membahas penerapan aturan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana menurut aturan IUPAC.</li> <li>• Menentukan nama beberapa senyawa sesuai aturan IUPAC.</li> </ul>
3.10 Menerapkan hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif, persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia  4.10 Mengolah data terkait hukum-hukum dasar kimia, konsep massa molekul relatif,	Hukum-hukum Dasar Kimia dan Stoikiometri <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hukum-hukum dasar kimia</li> <li>• Massa atom relatif (Ar) dan Massa molekul relatif (Mr)</li> <li>• Konsep mol dan hubungannya dengan jumlah partikel, massa molar, dan volume molar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati demonstrasi reaksi larutan kalium iodida dan larutan timbal(II) nitrat yang ditimbang massanya sebelum dan sesudah reaksi.</li> <li>• Menyimak penjelasan tentang hukum-hukum dasar Kimia (hukum Lavoisier, hukum Proust, hukum Dalton, hukum Gay Lussac dan hukum Avogadro).</li> <li>• Menganalisis data untuk menyimpulkan hukum Lavoisier, hukum Proust, hukum Dalton, hukum Gay Lussac dan hukum Avogadro.</li> <li>• Menentukan massa atom relatif dan massa molekul relatif.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>persamaan kimia, konsep mol, dan kadar zat untuk menyelesaikan perhitungan kimia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kadar zat</li> <li>• Rumus empiris dan rumus molekul.</li> <li>• Persamaan kimia</li> <li>• Perhitungan kimia dalam suatu persamaan reaksi.</li> <li>• Pereaksi pembatas dan pereaksi berlebih.</li> <li>• Kadar dan perhitungan kimia untuk senyawa hidrat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan hubungan antara mol, jumlah partikel, massa molar, dan volume molar gas.</li> <li>• Menghitung banyaknya zat dalam campuran (persen massa, persen volume, bagian per juta, kemolaran, kemolalan, dan fraksi mol).</li> <li>• Menghubungkan rumus empiris dengan rumus molekul.</li> <li>• Menyetarakan persamaan kimia.</li> <li>• Menentukan jumlah mol, massa molar, volume molar gas dan jumlah partikel yang terlibat dalam persamaan kimia.</li> <li>• Menentukan pereaksi pembatas pada sebuah reaksi kimia.</li> <li>• Menghitung banyaknya molekul air dalam senyawa hidrat.</li> <li>• Melakukan percobaan pemanasan senyawa hidrat dan menentukan jumlah molekul air dalam sebuah senyawa hidrat.</li> <li>• Membahas penggunaan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia.</li> </ul>

**KALENDER PENDIDIKAN SMA NEGERI 1 SLEMAN  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**JULI 2016**

Ming		3	10	17	24	31
Sen		4	11	18	25	
Sel		5	12	19	26	
Rab		6	13	20	27	
Kam		7	14	21	28	
Jum	1	8	15	22	29	
Sab	2	9	16	23	30	

**AGUSTUS 2016**

	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

**SEPTEMBER 2016**

	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		

**OKTOBER 2016**

	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	31
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	

**NOVEMBER 2016**

	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		
4	11	18	25		
5	12	19	26		

**DESEMBER 2016**

	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	

**JANUARI 2017**

Ming	1	8	15	22	29
Sen	2	9	16	23	30
Sel	3	10	17	24	31
Rab	4	11	18	25	
Kam	5	12	19	26	
Jum	6	13	20	27	
Sab	7	14	21	28	

**FEBRUARI 2017**

	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22		
2	9	16	23		
3	10	17	24		
4	11	18	25		

**MARET 2017**

	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		

**APRIL 2017**

	2	9	16	23	30
	3	10	17	24	
	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	

**MEI 2017**

	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24	31	
4	11	18	25		
5	12	19	26		
6	13	20	27		

**JUNI 2017**

	4	11	18	25	
	5	12	19	26	
	6	13	20	27	
	7	14	21	28	
1	8	15	22	29	
2	9	16	23	30	
3	10	17	24		


**JULI 2017**

Ming		2	9	16	23	30
Sen		3	10	17	24	31
Sel		4	11	18	25	
Rab		5	12	19	26	
Kam		6	13	20	27	
Jum		7	14	21	28	
Sab	1	8	15	22	29	

- 1 - 9 Juli '16 : Libur Kenalkan kelas
- 6 & 7 Juli '16 : Hari Besar Idul Fitri 1437 H
- 11 - 16 Juli '16 : Hari libur Idul Fitri 1437 H Tahun 2016
- 18 - 20 Juli '16 : Hari-hari pertama masuk sekolah
- 1 Agustus '16 : Hari jadi sekolah
- 17 Agustus '16 : HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
- 12 Sept '16 : Hari Besar Idul Adha 1437 H
- 2 Okt '16 : Tahun Baru Hijriyah 1438 H

- 25 Nov '16 : Hari Guru Nasional
- 1- 8 Des '16 : Penilaian Akhir Semester
- 12 Des '16 : Maulid Nabi Muhammad SAW 1438 H
- 14 - 16 Des '16 : Persentias
- 17 Des '16 : Penerimaan Laporan Hasil Belajar (LHB)
- 19- 31 Des '16 : Libur Semester Gasal
- 25 Des '16 : Hari Natal 2016
- 1 Jan '17 : Tahun Baru 2017
- 6- 8 Mar '17 : TPHBS
- 20- 28 Mar '17 : Ujian Sekolah
- 3- 6 Apr '17 : UN (Utama) untuk PBT
- 3- 6 & 10 - 11 Apr '17 : UN (Utama) untuk CBT
- 10- 13 Apr '17 : UN (Susulan) untuk PBT
- 17-20 & 24 - 25 Apr '17 : UN (Susulan) untuk CBT
- 1 Mei '17 : Libur Hari Buruh Nasional tahun 2017
- 2 Mei '17 : Hari Pendidikan Nasional tahun 2017
- 1- 8 Jan '17 : Penilaian Akhir Tahun
- 17 Jun '17 : Penerimaan Laporan Hasil Belajar (Kenalkan Kelas)
- 19 Jun - 15 Jul '17 : Libur Idul Fitri dan Libur Kenalkan Kelas

-  PAS/PAT
-  Persentias
-  Penerimaan LHB
-  Hardiknas
-  Libur Umum
-  Hari-hari Pertama Masuk Sekolah
-  Libur Khusus (Hari Guru Nas)
-  Libur Ramadhan
-  Libur Idul Fitri
-  Ujian sekolah
-  TPHBS
-  UN (Utama)
-  UN (Susulan)
-  Libur Semester
-  Try Out

Sleman, 16 Juli 2016  
Kepala Sekolah  
  
Dra Hermintarsih  
NIP 19640404 198903 2 010

**JUMLAH JAM EFEKTIF**

**MATA PELAJARAN : KIMIA**

**SATUAN PENDIDIKAN : SMA NEGERI 1 SLEMAN**

**KELAS/SEMESTER : X MIPA/GANJIL**

**TAHUN AJARAN : 2016/2017**

**A. PERHITUNGAN ALOKASI WAKTU**

<b>NO</b>	<b>NAMA BULAN</b>	<b>JUMLAH PEKAN</b>
I	Jumlah pekan dalam satu semester	
	1. Juli	5 Minggu
	2. Agustus	5 Minggu
	3. September	5 Minggu
	4. Oktober	4 Minggu
	5. November	5 Minggu
	6. Desember	5 Minggu
	Jumlah pekan	29 Minggu
II	Jumlah pekan tidak efektif	
	1. Juli	3 Minggu
	2. Agustus	0 Minggu
	3. September	0 Minggu
	4. Oktober	0 Minggu
	5. November	0 Minggu
	6. Desember	3 Minggu
		5 Minggu
III	Jumlah pekan tidak efektif	11 Minggu
IV	Jumlah pekan efektif	18 Minggu
V	Jumlah jam pelajaran efektif	2 x 18= 36 Jam

## JUMLAH JAM EFEKTIF

**MATA PELAJARAN : KIMIA**

**SATUAN PENDIDIKAN : SMA NEGERI 1 SLEMAN**

**KELAS/SEMESTER : X MIPA/GENAP**

**TAHUN AJARAN : 2016/2017**

### B. PERHITUNGAN ALOKASI WAKTU

NO	NAMA BULAN	JUMLAH PEKAN
I	Jumlah pekan dalam satu semester	
	1. Januari	5 Minggu
	2. Februari	5 Minggu
	3. Maret	5 Minggu
	4. April	4 Minggu
	5. Mei	5 Minggu
	6. Juni	5 Minggu
	Jumlah pekan	29 Minggu
II	Jumlah pekan tidak efektif	
	1. Januari	2 Minggu
	2. Februari	2 Minggu
	3. Maret	3 Minggu
	4. April	4 Minggu
	5. Mei	0 Minggu
	6. Juni	4 Minggu
III	Jumlah pekan tidak efektif	15 Minggu
IV	Jumlah pekan efektif	14 Minggu
V	Jumlah jam pelajaran efektif	2 x 14= 28 Jam

## PROGRAM TAHUNAN

Nama Sekolah : SMA N 1 Sleman  
 Mata Pelajaran : Kimia  
 Kelas/Program : X/MIPA  
 Tahun Pelajaran : 2016/2017

Sem	No KD	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu (JP)	Ket
I	3.1  4.1	Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.  Menyajikan hasil pengamatan tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja dalam mempelajari kimia serta peran kimia dalam kehidupan.	6	
	3.2 3.3 3.4 4.2 4.3 4.4	Menganalisis perkembangan model atom Menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum. Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifat periodik unsur. Mengolah dan menganalisis perkembangan model atom. Mengolah dan menganalisis truktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum. Menyajikan hasil analisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifat periodik unsur.	24	
	3.5 3.6 3.7 4.5 4.6 4.7	Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi. Menganalisis kepolaran senyawa. Menganalisis teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron) untuk menentukan bentuk molekul. Mengolah dan menganalisis perbandingan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi. Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan kepolaran senyawa. Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain	30	

		Elektron).		
		<b>Ulangan tengah Semester</b>	2	
<b>Jumlah I</b>			62	
II	3.8	Menganalisis sifat larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya.	6	
	4.8	Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk mengetahui sifat larutan elektrolit dan larutan non- elektrolit.		
	3.9	Menganalisis perkembangan konsep reaksi oksidasi-reduksi serta menentukan bilangan oksidasi atom dalam molekul atau ion.	18	
	3.1	Menerapkan aturan IUPAC untuk penamaan senyawa anorganik dan organik sederhana.		
4.9	Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan reaksi oksidasi-reduksi.			
	4.1	Menalar aturan IUPAC dalam penamaan senyawa anorganik dan organik sederhana.		
	3.1	Menerapkan konsep massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia.	24	
	4.1	Mengolah dan menganalisis data terkait massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia.		
		<b>Ulangan tengah Semester &amp; Ulangan Umum</b>	4	
<b>Jumlah II</b>			52	
<b>Jumlah I+II</b>			114	

Sleman, September 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,



Mekar Retno Sariasih, S.Pd.

Rizkha Apriliani

NIM 13303241001





Kompetensi Dasar	Alok. Waktu			Juli					Agustus					September					Oktober					November					Desember				
	Tm	Nt m	L	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4.7. Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron).	5 JP			1	2	3																		1	2	3	4		1	2	3	4	5
<b>Ulangan harian</b>	1 JP			1	2	3																		1			1	1	1	2	3	4	5
Pencapaian (%) Setiap Bulan	Rencana			6 JP					15 JP					15 J					15 JP					9 JP					0				
	Pelaksanaan																																

Sleman, Agustus 2016

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mekar Retno Sariasih, S.Pd.

Mahasiswa PPL,



Rizkha Apriliani

NIM 13303241001

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Sleman
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/1
Materi Pokok	: Hakikat Ilmu Kimia
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit (3 JP)

---

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses kerja sama mencari informasi, mengaji literatur, menanya, dan berdiskusi secara aktif diharapkan peserta didik dapat menjelaskan, memahami, dan menganalisis hakikat ilmu kimia, metode ilmiah, dan peran ilmu kimia dalam kehidupan dengan tepat, serta menyajikan hasil diskusi dengan penuh percaya diri.

### B. Kompetensi Inti

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1 Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah, dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.

#### Indikator :

3.1.1 Menjelaskan hakikat ilmu kimia.

3.1.2 Memahami prinsip metode ilmiah.

3.1.3 Menganalisis peran kimia dalam kehidupan dan perkembangan ilmu lain (hukum, geologi, pertanian, kesehatan, ekonomi)

3.1.4 Menganalisis peran kimia dalam menyelesaikan masalah global.

4.1 Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah

#### Indikator :

- 4.1.1 Mempresentasikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah dengan tepat dan penuh percaya diri.

#### D. Materi Pembelajaran

1. Hakikat Ilmu Kimia
2. Peran Kimia dalam Kehidupan
3. Metode Ilmiah  
(*terlampir*)

#### E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : saintifik

Metode pembelajaran : ceramah, diskusi, dan presentasi

#### F. Media Pembelajaran

1. Microsoft Power Point 2010
2. Lembar kerja siswa
3. Laptop, proyektor, white board, dan spidol.

#### G. Sumber Belajar

1. Buku paket:  
Sri Rahayu Ningsih, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.
2. LKS
3. Internet

#### H. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahap – tahap	Langkah pembelajaran	Alokasi waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa, menanyakan kabar peserta didik, dan mengecek presensi peserta didik sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>• Guru memberi motivasi belajar peserta didik secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional, serta disesuaikan dengan karakteristik peserta didik.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan cara memberikan apersepsi untuk menuntun peserta</li> </ul>	10 menit

	didik dalam mempelajari topik yang akan disampaikan dan menggali pengetahuan awal peserta didik dengan cara mengajukan pertanyaan kepada peserta didik.	
<b>Inti</b>	<p><i>Guru mengibstruksikan peserta didik untuk membuat kelompok beranggotakan 4 orang</i></p> <p><b>1. Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengamati animasi tentang hakikat ilmu kimia.</li> <li>• Peserta didik membaca artikel tentang peran kimia dalam perkembangan ilmu lain (farmasi, geologi, pertanian, kesehatan) dan peran kimia dalam menyelesaikan masalah global.</li> <li>• Peserta didik membaca artikel tentang hakikat ilmu kimia, peran kimia dalam berbagai bidang, dan metode ilmiah.</li> </ul> <p><i>Guru menilai kerja sama peserta didik dalam kelompok.</i></p> <p><b>2. Menanya (<i>Questioning</i>)</b></p> <p>Peserta didik mengajukan pertanyaan berkaitan dengan hasil pengamatan, misalnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apa yang dipelajari dalam kimia?</li> <li>- Apa manfaatnya belajar kimia dan kaitannya dengan karir masa depan?</li> </ul> <p><i>Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik lain yang ingin menanggapi atau menjawab pertanyaan temannya.</i></p> <p><b>3. Mengumpulkan data (<i>Collecting data</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengkaji literatur tentang peran kimia dalam kehidupan, perkembangan IPTEK, dan dalam menyelesaikan masalah global.</li> <li>• Peserta didik mendiskusikan kerja seorang ilmuwan kimia dalam melakukan penelitian untuk memperoleh produk kimia menggunakan metode ilmiah meliputi: perumusan masalah, observasi, membuat hipotesis, melakukan percobaan dan mengolah data serta membuat kesimpulan.</li> </ul> <p><i>Guru menilai sikap peserta didik dan hasil kerja kelompok.</i></p> <p><b>4. Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b></p>	110 menit

	<p>Peserta didik menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan peran kimia dalam kehidupan.</p> <p><i>Guru menilai kemampuan peserta didik dalam mengolah informasi dan menentukan konsep materi yang akan dipresentasikan.</i></p> <p><b>5. Mengomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b></p> <p>Peserta didik mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi tentang hakikat ilmu kimia, peran kimia dalam kehidupan, dan metode ilmiah dengan tata bahasa yang benar.</p> <p><i>Guru memberikan penilaian atas hasil kerja kelompok dan kemampuan peserta didik dalam berkomunikasi lisan saat presentasi.</i></p>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memandu peserta didik untuk membuat kesimpulan terkait materi yang telah disampaikan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan datang.</li> <li>• Guru membimbing peserta didik berdoa dan menutup pelajaran.</li> </ul>	15 menit

## I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian
  - a. Kuis
  - b. Penugasan
2. Instrumen penilaian
  - a. Soal kuis
  - b. Soal penugasan (*terlampir*)

Sleman, 15 Juli 2016

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Mekar Retno S, S.Pd

Mahasiswa PPL,



Rizkha Apriliani  
NIM. 13303241001

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Satuan Pendidikan : SMA N 1 Sleman  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/Semester : X/1  
Materi Pokok : Keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium  
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit (3 JP)

---

### J. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses bekerja sama mencari informasi, mengaji literatur, menanya, dan berdiskusi secara aktif, diharapkan peserta didik dapat menganalisis dan menjelaskan keselamatan kerja di laboratorium kimia dan kegunaan alat-alat laboratorium dengan yakin dan tepat.

### K. Kompetensi Inti

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### L. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

3.1 Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.

#### Indikator :

3.1.5 Memahami tata tertib di laboratorium kimia.

3.1.6 Memahami dan menganalisis prinsip-prinsip dasar keselamatan kerja di laboratorium.

3.1.7 Menjelaskan nama alat laboratorium beserta kegunaan atau fungsinya.

3.1.8 Menganalisis kegunaan alat-alat laboratorium kimia.

3.1.9 Memahami dan menganalisis simbol-simbol tanda bahaya bahan kimia.

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

4.1 Menyajikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah

**Indikator :**

4.1.1 Mempresentasikan hasil rancangan dan hasil percobaan ilmiah dengan tepat dan penuh percaya diri.

**M. Materi Pembelajaran**

Keselamatan dan keamanan kimia di laboratorium (*terlampir*)

**N. Metode Pembelajaran**

Pendekatan pembelajaran : pendekatan saintifik

Metode pembelajaran : demonstrasi dan diskusi

**O. Media Pembelajaran**

4. Microsoft Power Point 2010
5. Lembar kerja siswa
6. Laptop, proyektor, white board, dan spidol.
7. Alat dan bahan demonstrasi : gelas kimia, erlenmeyer, gelas ukur, kaca arloji, labu ukur, pipet tetes, pipet volume, buret, kaki tiga, pembakar spiritus, mortar, indikator universal, kertas saring, tabung reaksi, rak tabung reaksi, botol semprot.

**P. Sumber Belajar**

4. Buku paket: Sri Rahayu Ningsih, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.
5. LKS
6. Internet

**Q. Langkah-langkah Pembelajaran**

Tahap – tahap	Langkah pembelajaran	Alokasi waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa, memberikan salam, menanyakan kabar peserta didik, dan mengecek presensi peserta didik sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>• Guru memberikan kuis singkat (10 menit) tentang materi sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik</li> </ul>	20 menit

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

	dengan cara memberikan apersepsi untuk menuntun peserta didik dalam mempelajari topik yang akan disampaikan dan menggali pengetahuan awal peserta didik dengan cara mengajukan pertanyaan kepada peserta didik.	
<b>Inti</b>	<p><i>Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok beranggotakan 4 orang</i></p> <p><b>1. Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengamati video keselamatan kerja di laboratorium.</li> <li>• Peserta didik mengamati demonstrasi alat-alat dan bahan-bahan kimia yang disediakan guru.</li> </ul> <p><i>Guru menilai keaktifan peserta didik dalam kelompok.</i></p> <p><b>2. Menanya (<i>Questioning</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai fungsi alat-alat laboratorium kimia.</li> <li>• Peserta didik mengajukan pertanyaan mengenai simbol-simbol bahan kimia yang disediakan guru.</li> </ul> <p><i>Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik lain yang ingin menanggapi atau menjawab pertanyaan temannya.</i></p> <p><b>3. Mengumpulkan data (<i>Collecting data</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengunjungi laboratorium untuk mengenal alat-alat laboratorium, bahan kimia, serta tata tertib di laboratorium.</li> <li>• Peserta didik membaca artikel dari internet mengenai keselamatan kerja di laboratorium.</li> </ul> <p><i>Guru menilai sikap peserta didik dan hasil kerja kelompok.</i></p> <p><b>4. Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk mengerjakan lembar kerja siswa mengenai nama alat laboratorium beserta kegunaan atau fungsinya, tata tertib laboratorium, dan menjelaskan keselamatan kerja di laboratorium.</li> </ul> <p><i>Guru menilai kemampuan peserta didik dalam</i></p>	105 menit

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

	<p><i>mengolah informasi dan menentukan konsep materi yang akan dipresentasikan.</i></p> <p><b>5. Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mempresentasikan hasil rancangan percobaan ilmiah sederhana yang akan dilakukan.</li> <li>• Peserta didik mempresentasikan mhasil percobaan ilmiah sederhana yang telah dilakukan.</li> </ul> <p><i>Guru memberikan penilaian atas hasil kerja kelompok dan kemampuan peserta didik dalam berkomunikasi lisan dan penampilan saat presentasi.</i></p>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memandu peserta didik untuk membuat kesimpulan terkait materi yang telah disampaikan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan datang.</li> <li>• Guru membimbing peserta didik berdoa dan menutup pelajaran .</li> </ul>	10 menit

## R. Penilaian Hasil Pembelajaran

3. Teknik penilaian
  - a. Tes tertulis
  - b. Penilaian kinerja
4. Instrumen penilaian
  - c. Soal kuis
  - d. Soal ulangan harian
  - e. Lembar penilaian kinerja

*(Terlampir)*

Sleman, 22 Juli 2016

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Mekar Retno Sariasih, S.Pd

Mahasiswa PPL,



Rizkha Apriliani

NIM. 13303241001

# Kimia SMA kelas X



- ✓ Metode Ilmiah
- ✓ Hakikat Ilmu Kimia
- ✓ Keselamatan dan Keamanan Kimia di Laboratorium
- ✓ Peran Kimia dalam Kehidupan

Disusun oleh:  
Rizkha Apriliani

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

## **Metode Ilmiah, Hakikat Ilmu Kimia, Keselamatan dan Keamanan Kimia di Laboratorium, serta Peran Kimia dalam Kehidupan**

### **A. Metode Ilmiah**

Berkat kerja keras para ahli kimia dalam melakukan studi atau penelitian, kita telah menikmati hasilnya untuk memenuhi berbagai keperluan hidup. Pendekatan umum yang biasanya digunakan untuk mempelajari dan mengembangkan ilmu kimia adalah “Metode Ilmiah”. Metode ilmiah merupakan langkah-langkah pekerjaan seorang ilmuwan dalam melakukan penelitian. Pemahaman metode ilmiah membuat kita dapat bersikap ilmiah di dalam melakukan/ menyikapi sesuatu. Pembahasan metode ilmiah mencakup tahap-tahap operasional berikut.

#### 1. Perumusan masalah

Perumusan masalah merupakan langkah untuk mengetahui masalah yang akan dipecahkan sehingga masalah tersebut menjadi jelas batasan, kedudukan, dan alternatif cara untuk memecahkannya. Perumusan masalah juga berarti pertanyaan mengenai suatu objek secara tertulis, sehingga dapat diketahui faktor-faktor yang berhubungan dengan objek tersebut.

#### 2. Penyusunan Kerangka Berpikir/ Dasar Teori

Penyusunan Kerangka berpikir merupakan argumentasi yang menjelaskan hubungan antara berbagai faktor yang berkaitan dengan objek dan dapat menjawab permasalahan. Keterangan-keterangan dalam menyusun suatu dasar teori dapat diperoleh dari buku-buku laporan hasil penelitian orang lain. Wawancara dengan pakar, atau melalui pengamatan langsung (observasi) di lapangan. Dasar teori berguna sebagai dasar menarik hipotesis.

#### 3. Penarikan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara atau dugaan terhadap permasalahan atau pertanyaan yang diajukan berdasarkan kesimpulan kerangka berpikir/dasar teori. Dikatakan sebagai jawaban sementara karena hipotesis ini baru mengandung kebenarannya yang bersifat logis dan teoritis. Kebenarannya belum bersifat empiris karena belum terbukti melalui eksperimen.

#### 4. Eksperimen/Percobaan

Untuk menguji hipotesis dapat dilakukan dengan melakukan observasi dan percobaan atau eksperimen. Dari eksperimen atau percobaan tersebut akan diperoleh data. Data inilah yang akan dianalisa untuk memudahkan

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

penarikan kesimpulan. Dalam melakukan eksperimen diperlukan beberapa variabel penelitian. Variabel penelitian adalah faktor-faktor yang berpengaruh dalam suatu eksperimen. Jenis-jenis penelitian sebagai berikut:

- a. Variabel Bebas adalah variabel yang sengaja dibuat tidak sama dalam eksperimen.
- b. Variabel Terikat adalah variabel yang muncul akibat perlakuan dari variabel bebas.
- c. Variabel Kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti.

#### 5. Analisis Data

Data diperoleh dari hasil eksperimen. data hasil eksperimen dapat dibedakan menjadi 2 jenis sebagai berikut:

- a. Data kualitatif yaitu data yang tidak disajikan dalam bentuk angka tetapi dalam bentuk deskripsi. Contoh data ciri morfologi.
- b. Data kuantitatif yaitu data yang disajikan dalam bentuk angka. Contoh data hasil pengukuran tinggi batang suatu tanaman. Data kuantitatif harus diolah dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram sehingga mudah dipahami orang lain

#### 6. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan harus mengacu pada hasil eksperimen. Kesimpulan dari suatu penelitian harus diambil berdasarkan semua data yang diperoleh. Penarikan kesimpulan bukan berdasarkan hasil rekayasa atau keinginan peneliti. Bukan pula untuk menuruti kemauan pihak tertentu dengan cara memanipulasi data. Kesimpulan harus memiliki hubungan yang jelas dengan permasalahan dan hipotesis. Ada 2 kemungkinan yang ada dalam pengambilan kesimpulan, yaitu hipotesis diterima dan hipotesis ditolak.

### **B. Hakikat Ilmu Kimia**

Pernahkah kamu berfikir bahwa, Anda hidup diantara bahan-bahan kimia dan proses kimia? Mulai dari unsur-unsur pembentuk tubuh dan berbagai aktivitas manusia, yang dilakukan di rumah, di sekolah, di tempat kerja, bahkan di luar angkasa sekalipun, tidak terlepas dari proses kimia. Anda dapat mencermati bahan-bahan kimia, yang ada di sekitar Anda, kemudian mempelajari proses-proses yang menyertainya, sehingga dapat Anda manfaatkan dalam kehidupan Anda. Alam semesta beserta isinya adalah materi.

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

Materi tersebut diperlukan manusia untuk kelangsungan hidupnya. Udara yang kita hirup, tanaman, hewan yang kita makan, dan sumber energi, seperti minyak bumi yang kita perlukan setiap hari termasuk materi. Materi di alam ada yang dapat diperbaharui, dan ada juga yang tidak dapat diperbaharui.

Ilmu Kimia berperan untuk mencari materi alternatif, misalnya penggunaan sel bahan bakar sebagai bahan bakar alternatif, untuk menggantikan minyak bumi yang dapat habis. Di samping itu ilmu kimia juga berperan dalam peningkatan kualitas hidup, dengan cara mengubah materi yang ada menjadi materi yang lebih bermanfaat. Contohnya : dari minyak bumi dapat diubah menjadi produk bahan bakar, cat, detergen, pupuk, plastik dan lain lain.

### ***Apa sebenarnya Ilmu Kimia itu ?***

Ilmu Kimia adalah ilmu Pengetahuan Alam yang mempelajari tentang materi yang meliputi struktur, susunan, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertainya. Perubahan materi tersebut dapat juga menimbulkan dampak negatif terhadap manusia dan lingkungannya. Di dalam kajian ilmu kimia Anda akan mempelajari struktur, komponen, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi.

Sifat dan perubahan materi akan di bahas dalam Ilmu Kimia mencakup sifat-sifat fisis serta sifat kimia dari materi. Sifat fisis mencakup wujud dan tampilan materi, sedang sifat kimia yang mencakup kecenderungan materi untuk berubah, dan menghasilkan materi baru. Pembahasan tentang energi yang menyertai perubahan kimia, menyangkut banyaknya energi yang menyertai perubahan sejumlah materi, serta asal usul energi tersebut.

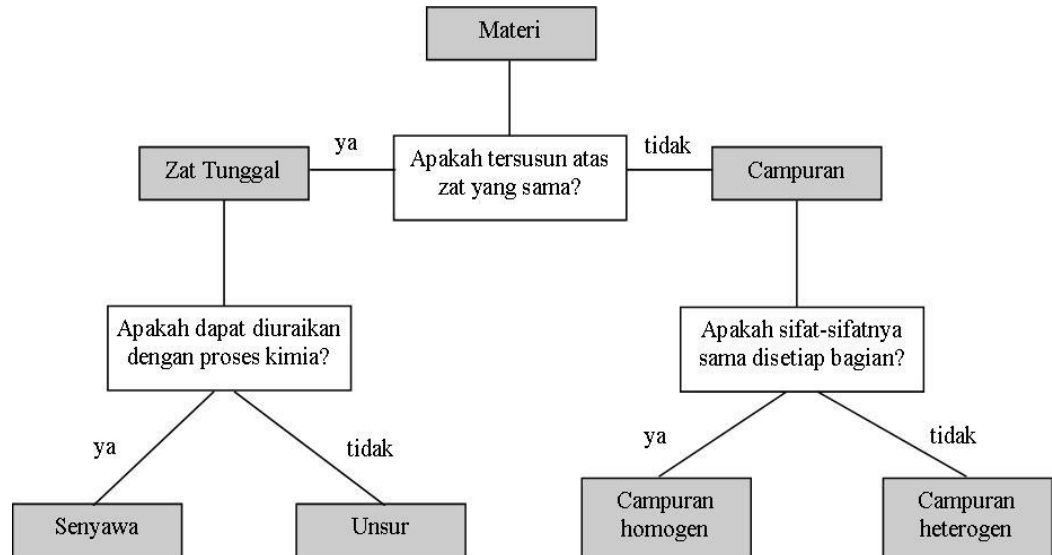
Materi dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang mempunyai massa, dan menempati ruang. Makhluk hidup dan yang tidak hidup terdiri atas materi: manusia, tumbuh tumbuhan, hewan, air, batu, kayu, garam dan benda benda apa saja di sekitar kita termasuk materi.

Materi terdiri dari 3 macam wujud yaitu : padat, cair dan gas. Adapun ciri-cirinya :

- a. Padat : Bentuk dan volumenya tetap, selama tidak ada pengaruh dari luar.
- b. Cair : Bentuknya selalu berubah, sesuai dengan tempatnya volume zat cair adalah tetap.
- c. Gas : Baik bentuk dan volumenya tidak tetap dan akan mengisi seluruh ruang yang ditempatinya.

Berdasarkan komposisi penyusunnya, materi juga dapat dibedakan menjadi zat tunggal dan campuran.

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	



### 1. Zat Tunggal (Zat Murni)

Zat tunggal adalah suatu zat yang komposisinya terdiri atas zat-zat dengan sifat kimia yang sama. Zat tunggal (zat murni) terdiri dari sejenis materi. Contohnya: karbon, belerang, oksigen, air, alkohol.

#### a. Unsur

Unsur adalah zat tunggal yang tidak dapat diuraikan lagi secara kimia menjadi zat-zat lain yang lebih sederhana. Unsur merupakan zat tunggal yang paling sederhana dari materi. Contohnya : H, C, N, P, Fe, Au, Mg.

#### b. Senyawa

Senyawa adalah zat tunggal yang terbentuk dari gabungan dua unsur atau lebih melalui reaksi kimia dengan perbandingan tertentu dan tetap. Sifat suatu senyawa berbeda dengan sifat penyusunnya. Contohnya : senyawa  $H_2O(l)$  dan  $NaCl(s)$ .

#### c. Campuran

Campuran adalah gabungan dua zat atau lebih yang sifat-sifat zat penyusunnya tidak berubah. Ditinjau dari komponen penyusunnya, campuran dibagi menjadi 2 yaitu campuran homogen dan heterogen. Campuran Homogen adalah campuran yang serbasama di seluruh bagiannya dan membentuk satu fasa. Contoh: larutan garam, larutan gula, udara, paduan logam (*alloy*) Campuran Heterogen adalah campuran yang tidak serbasama, membentuk dua fasa atau lebih, dan terdapat batas yang jelas di antara fasa-fasa tersebut. Contoh: campuran logam besi dan pasir, campuran beras dan kacang hijau.

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	



**Gambar 1.** Campuran besi dan pasir dipisahkan dengan magnet

d. Perbedaan Senyawa dan Campuran

Perbedaan	Senyawa	Campuran
Sifat komponen penyusunnya	Berubah (tidak nampak lagi)	Masih tetap
Komponen pembentuknya	Dari dua unsur atau lebih	Dapat berupa unsur atau senyawa, atau keduanya
Jumlah komponen penyusunnya	Massa unsur-unsur penyusunnya mempunyai perbandingan tetap	Massa komponen penyusunnya dapat sembarang

e. Partikel Dasar Penyusun Materi

Dapat berupa :

1. Atom

Atom adalah partikel terkecil dari suatu unsur yang masih mempunyai sifat-sifat unsur itu. Atom suatu unsur diberi lambang sama dengan lambang unsur tersebut Contoh : Na, Mg, Ba, Ca, Fe.

2. Molekul

Molekul adalah partikel netral yang terdiri dari dua atau lebih atom, baik atom sejenis maupun atom yang berbeda. Molekul yang terdiri dari atom yang sejenis disebut molekul unsur. Molekul yang terdiri dari atom-atom yang berbeda disebut molekul senyawa. Contoh : H<sub>2</sub>O; CO<sub>2</sub>; H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

3. Ion

Ion adalah *atom atau kumpulan atom* yang bermuatan listrik. Ion yang bermuatan positif disebut Kation, sedangkan ion

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

yang bermuatan negatif disebut Anion. Ion yang *terdiri dari 1 atom* disebut Ion Tunggal ( monoatom ), sedangkan ion yang *terdiri dari 2 atau lebih atom* disebut Ion Poliatom. Contoh :

- a. Kation Tunggal :  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$
- b. Kation Poliatom :  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{H}_3\text{O}^+$
- c. Anion Tunggal :  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{S}^{2-}$
- d. Anion Poliatom :  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{OH}^-$

#### a. Partikel Unsur

- Pada umumnya setiap unsur termasuk unsur logam mempunyai partikel berupa Atom (contoh: emas Au, gas helium He, besi Fe)
- Hanya beberapa unsur nonlogam yang partikelnya berupa molekul (contoh: hidrogen  $\text{H}_2$ ; fosforus  $\text{P}_4$ ; belerang  $\text{S}_8$ ).
- Molekul yang terdiri atas dua atom disebut molekul diatomik (contoh molekul hidrogen, nitrogen, oksigen).
- Molekul yang terdiri atas lebih dari dua atom disebut molekul poliatomik (contoh: molekul fosforus, belerang)

#### b. Partikel Senyawa

Partikel senyawa dapat berupa molekul (disebut senyawa molekul) atau Ion (disebut senyawa ion). Senyawa dari unsur logam termasuk senyawa ion, sedangkan senyawa dari unsur non logam termasuk senyawa molekul. Contoh senyawa molekul: air ( $\text{H}_2\text{O}$ ); senyawa ion : Kalsium karbonat ( $\text{CaCO}_3$ )

Materi mempunyai massa dan berat. Pengertian massa berbeda dengan pengertian berat. Massa suatu benda di semua tempat selalu tetap, sedangkan beratnya tergantung pada gaya gravitasi bumi setempat. Dalam kehidupan Anda, Anda sering melihat perubahan materi seperti:

##### a. Air

Pada suhu kamar berwujud cair (suhu  $\pm 25$  oC ) tetapi jika dipanaskan akan berubah menjadi uap air. Di puncak (di udara yang dingin ) uap air dapat mengembun dan jika didinginkan hingga  $0$  °C (dalam kulkas) dapat berubah menjadi es (disebut peristiwa membeku).

##### b. Kayu dan kertas

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

Jika kayu/kertas dibakar akan berubah menjadi abu.

c. Besi

Jika didiamkan di udara terbuka lama lama kelamaan akan berkarat.

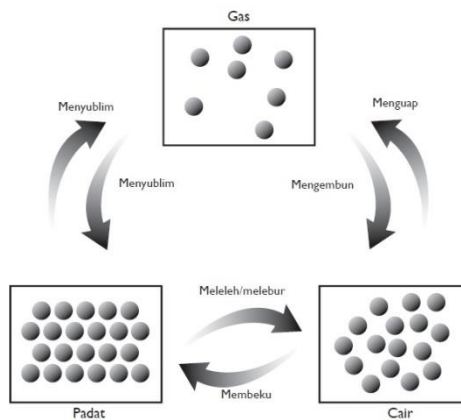
d. Kawat

Kawat pijar dalam bola lampu, jika dialiri listrik akan menyala.

e. Nasi dan susu

Nasi maupun susu, jika dibiarkan di udara terbuka akan menjadi basi dan masih banyak peristiwa perubahan materi yang lain.

Secara umum, jenis perubahan wujud materi dan istilahnya dapat Anda lihat pada gambar berikut.



**Gambar 2.** Skema perubahan wujud materi

Perubahan materi dapat digolongkan menjadi dua golongan yaitu :

a. Perubahan Fisika, yaitu perubahan yang tidak menghasilkan materi baru, yang berubah hanya bentuk dan wujud materi. Contoh :

- 1) Es menjadi air, dan dapat kembali menjadi es.
- 2) Pelarutan garam, dan jika diuapkan akan kembali menjadi garam semula.

b. Perubahan Kimia atau reaksi kimia yaitu perubahan yang menghasilkan materi baru. Suatu perubahan kimia, sulit dikembalikan ke keadaan semula.

Contoh :

- 1) Nasi menjadi basi
- 2) Kayu terbakar menjadi abu.

Untuk mengetahui, apakah telah terjadi perubahan kimia pada materi, ada tolok ukur yang dapat diamati seperti perubahan suhu, pembentukan gas atau pembentukan endapan.

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

### C. Keselamatan dan Keamanan Kimia di Laboratorium

Kecelakaan di laboratorium kimia terjadi bukan saja karena kurang memperhatikan tata tertib bekerja di laboratorium, akan tetapi juga karena kurangnya pemahaman terhadap cara memperlakukan alat dan bahan kimia yang hendak dipergunakan. Oleh karena itu pada saat peserta didik mau melakukan percobaan, terlebih dahulu guru harus memberikan penjelasan cara menggunakan alat dan bahannya.

Peralatan untuk keselamatan dapat dikelompokkan ke dalam dua kelompok sebagai berikut:

1. Alat yang digunakan sebagai pelindung bagian tubuh, misalnya;
  - a. Kacamata pelindung
  - b. Sarung tangan
  - c. Jas laboratorium
  - d. Masker/penutup hidung
2. Alat yang digunakan untuk keadaan darurat apabila terjadi kecelakaan yang tidak biasa, misalnya;
  - a. Pemadam kebakaran
  - b. Botol pencuci mata

Aturan umum keselamatan kerja di laboratorium yang terdapat dalam peraturan itu menyangkut hal hal sebagai berikut :

1. Orang yang tak berkepentingan dilarang masuk laboratorium, untuk mencegah hal yang tidak diinginkan.
2. Jangan melakukan eksperimen sebelum mengetahui informasi mengenai bahaya bahan kimia, alat alat dan cara pemakaiannya.
3. Mengenali semua jenis peralatan keselamatan kerja dan letaknya untuk memudahkan pertolongan saat terjadi kecelakaan kerja.
4. Harus tau cara pemakaian alat emergensi : pemadam kebakaran, eye shower, respirator dan alat keselamatan kerja yang lain.
5. Setiap laboran /Pekerja laboratorium harus tau memberi pertolongan darurat (P3K).
6. Latihan keselamatan harus dipraktekkan secara periodik bukan dihapalkan saja.
7. Dilarang makan minum dan merokok di lab, bhal ini berlaku juga untuk laboran dan kepala Laboratorium.
8. Jangan terlalu banyak bicara, berkelakar, dan lelucon lain ketika bekerja di laboratorium.

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

9. Jauhkan alat alat yang tak digunakan, tas, hand phone dan benda lain dari atas meja kerja.

Pekerja laboratorium harus mentaati etika berbusana di laboratorium. Busana yang dikenakan di laboratorium berbeda dengan busana yang digunakan sehari-hari. Busana atau pakaian di laboratorium hendaklah mengikuti aturan sebagai berikut :

1. Dilarang memakai perhiasan yang dapat rusak oleh bahan kimia, sepatu yang terbuka, sepatu licin, atau berhak tinggi.
2. Wanita dan pria yang memiliki rambut panjang harus diikat, rambut panjang yang tidak terikat dapat menyebabkan kecelakaan. karena dapat tersangkut pada alat yang berputar.
3. Pakailah jas praktikum, sarung tangan dan pelindung yang lain dg baik meskipun, penggunaan alat alat keselamatan menjadikan tidak nyaman.

Bila anda bekerja dengan bahan kimia maka diperlukan perhatian dan kecermatan dalam penanganannya. Adapaun hal umum yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Hindari kontak langsung dg bahan kimia.
2. Hindari menghirup langsung uap bahan kimia .
3. Dilarang mencicipi atau mencium bahan kimia kecuali ada perintah khusus (cukup dengan mengibaskan kearah hidung).
4. Bahan kimia dapat bereaksi langsung dg kulit menimbulkan iritasi (pedih dan gatal)

Seorang laboran pasti melakukan pekerjaan pemindahan bahan kimia pada setiap kerjanya. Ketika melakukan pemindahan bahan kimia maka harus diperhatikan hal hal sebagai berikut:

1. Baca label bahan sekurang kurangnya dua kali untuk menghindari kesalahan dalam pengambilan bahan misalnya antara asam sitrat dan asam nitrat.
2. Pindahkan sesuai jumlah yang diperlukan.
3. Jangan menggunakan bahan kimia secara berlebihan.
4. Jangan mengembalikan bahan kimia ke tempat botol semula untuk menghindari kontaminasi, meskipun dalam hal ini kadang terasa boros.

Pemindahan bahan kimia padat memerlukan penanganan sebagai berikut:

1. Gunakan sendok sungu atau alat lain yang bukan berasal dari logam.

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

2. Jangan mengeluarkan bahan kimia secara berlebihan.
3. Gunakan alat untuk memindahkan bebas dari kontaminasi. Hindari satu sendok untuk bermacam macam keperluan.

Pemanasan tabung reaksi sering dilakukan dalam suatu percobaan di laboratorium. Ada banyak reaksi yang harus dilakukan pemanasan untuk mempercepat proses reaksi. Tata cara melakukan pemanasan tabung reaksi adalah:

1. Isi tabung reaksi sebagian saja, sekitar sepertiganya.
2. Api pemanas terletak pada bag bawah larutan.
3. Goyangkan tabung reaksi agar pemanasan merata.
4. Arah mulut tabung reaksi pada tempat yang kosong agar percikannya tidak mengenai orang lain.

Pemanasan yang dilakukan menggunakan gelas kimia (bukan tabung reaksi) maka harus memperhatikan aturan sebagai berikut:

1. Gunakan kaki tiga sebagai penopang gelas kimia tersebut.
2. Letakkan batang gelas atau batu didih pada gelas kimia untuk menghindari pemanasan mendadak.
3. Jika gelas kimia tersebut berfungsi sbg penagas air , isikan air seperempatnya saja supaya tidak terjadi tumpahan.

Bekerja dengan alat alat kimia juga berpotensi terjadinya kecelakaan kerja, oleh karena itu harus diperhatikan hal hal sebagai berikut:

1. Botol reagen harus dipegang dg cara pada bagian label ada pada telapak tangan.
2. Banyak peralatan terbuat dari gelas , hati hati kena pecahan kaca. Bila memasukkan gelas pada prop-karet gunakan sarung tangan sebagai pelindung.
3. Ketika menggunakan pembakar spiritus hati hati jangan sampai tumpah di meja karena mudah terbakar. Jika digunakan bunsen amati keadaan selang apakah masih baik atau tidak.
4. Hati hati bila mengencerkan asam sulfat pekat, asam sulfatlah yang dituang sedikit demi sedikit dalam air dan bukan sebaliknya.

Kecelakaan kerja bias saja terjadi meskipun telah bekerja dengan hati hati. Bila hal itu terjadi maka perhatikan hal hal sebagai berikut:

1. Jangan panik.


No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

- Mintalah bantuan rekan anda yg ada didekat anda, oleh karenanya dilarang bekerja sendirian di laboratorium.
- Bersihkan bagian yang mengalami kontak langsung dg bahan tersebut, bila memungkinkan bilas sampai bersih.
- Bila kena kulit, jangan digaruk, supaya tidak merata.
- Bawaah keluar ruangan korban supaya banyak menghirup oksigen.
- Bila mengawatirkan kesehatannya segera hubungi paramedik secepatnya.







Kebakaran bisa saja terjadi di laboratorium, karena di dalamnya banyak tersimpan bahan yang mudah terbakar. Bila terjadi kebakaran maka:

- Jangan Panik
- Secepatnya bunyikan alarm tanda bahaya.
- Identifikasi bahan yang terbakar (kelas A, B, atau C), padamkan dengan kelas pemadam yang sesuai. (Contoh kebakaran kelas B seperti bensin, minyak tanah, dan solar tidak boleh disiram dengan air).
- Hindari menghirup asap secara langsung, gunakan masker atau tutup hidung dengan sapu tangan.
- Tutup pintu untuk menghambat api membesar dengan cepat.
- Cari bantuan Pemadam Kebakaran, oleh karenanya nomor telepon Pemadam Kebakaran harus ada di laboratorium.





Keselamatan kerja di laboratorium sangatlah penting. Oleh karena itu, pada wadah atau tempat bahan-bahan atau zat kimia diberi simbol-simbol yang bertujuan untuk memberi keterangan mengenai sifat dan bahaya zat tersebut. Diharapkan kita dapat berhati-hati dalam penggunaan bahan-bahan kimia tersebut demi keselamatan bersama. Berikut beberapa simbol-simbol tanda bahaya yang ada beserta keterangannya.

Simbol	Keterangan
	<p>Nama : Irritant</p> <p>Lambang : Xi</p> <p>Arti : Bahan yang dapat menyebabkan iritasi, gatal-gatal dan dapat menyebabkan luka bakar pada kulit.</p> <p>Tindakan : Hindari kontak langsung dengan kulit.</p> <p>Contoh : NaOH, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH, Cl<sub>2</sub></p>
	<p>Nama : Harmful</p> <p>Lambang : Xn</p> <p>Arti : Bahan yang dapat merusak kesehatan tubuh bila kontak langsung dengan tubuh atau melalui inhalasi.</p> <p>Tindakan : Jangan dihirup, jangan ditelan dan hindari kontak langsung dengan kulit.</p>

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

Simbol	Keterangan
	Contoh : Etilen glikol, Diklorometan.
	Nama : Toxic Lambang : T Arti : Bahan yang bersifat beracun, dapat menyebabkan sakit serius bahkan kematian bila tertelan atau terhirup. Tindakan : Jangan ditelan dan jangan dihirup, hindari kontak langsung dengan kulit. Contoh : Metanol, Benzena.
	Nama : Very Toxic Lambang : T+ Arti : Bahan yang bersifat sangat beracun dan lebih sangat berbahaya bagi kesehatan yang juga dapat menyebabkan sakit kronis bahkan kematian. Tindakan : Hindari kontak langsung dengan tubuh dan sistem pernapasan. Contoh : Kalium sianida, Hydrogen sulfida, Nitrobenzene dan Atripin.
	Nama : Corrosive Lambang : C Arti : Bahan yang bersifat korosif, dapat merusak jaringan hidup, dapat menyebabkan iritasi pada kulit, gatal-gatal dan dapat membuat kulit mengelupas. Tindakan : Hindari kontak langsung dengan kulit dan hindari dari benda-benda yang bersifat logam. Contoh : HCl, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , NaOH (>2%).
	Nama : Flammable Lambang : F Arti : Bahan kimia yang mempunyai titik nyala rendah, mudah terbakar dengan api bunsen, permukaan metal panas atau loncatan bunga api. Tindakan : Jauhkan dari benda-benda yang berpotensi mengeluarkan api. Contoh : Minyak terpentin.
	Nama : Highly Flammable Lambang : F+ Arti : Mudah terbakar di bawah kondisi atmosferik biasa atau mempunyai titik nyala rendah (di bawah 21°C) dan mudah terbakar di bawah pengaruh kelembapan. Tindakan : Hindari dari sumber api, api terbuka dan loncatan api, serta hindari pengaruh pada kelembaban tertentu. Contoh : Aseton dan Logam natrium.

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

Simbol	Keterangan
	<p>Nama : Extremely Flammable</p> <p>Arti : Bahan yang amat sangat mudah terbakar. Berupa gas dan udara yang membentuk suatu campuran yang bersifat mudah meledak di bawah kondisi normal.</p> <p>Tindakan : Jauhkan dari campuran udara dan sumber api.</p> <p>Contoh : Dietil eter (cairan) dan Propane (gas).</p>
	<p>Nama : Explosive</p> <p>Lambang : E</p> <p>Arti : Bahan kimia yang mudah meledak dengan adanya panas atau percikan bunga api, gesekan atau benturan.</p> <p>Tindakan : Hindari pukulan/benturan, gesekan, pemanasan, api dan sumber nyala lain bahkan tanpa oksigen atmosferik.</p> <p>Contoh : <math>KClO_3</math>, <math>NH_4NO_3</math>, Trinitro Toluena (TNT).</p>
	<p>Nama : Oxidizing</p> <p>Lambang : O</p> <p>Arti : Bahan kimia bersifat pengoksidasi, dapat menyebabkan kebakaran dengan menghasilkan panas saat kontak dengan bahan organik dan bahan pereduksi.</p> <p>Tindakan : Hindarkan dari panas dan reduktor.</p> <p>Contoh : Hidrogen peroksida, Kalium perklorat.</p>
	<p>Nama : Dangerous For the Environment</p> <p>Lambang : N</p> <p>Arti : Bahan kimia yang berbahaya bagi satu atau beberapa komponen lingkungan. Dapat menyebabkan kerusakan ekosistem.</p> <p>Tindakan : Hindari kontak atau bercampur dengan lingkungan yang dapat membahayakan makhluk hidup.</p> <p>Contoh : Tributyl timah klorida, Tetraklorometan, Petroleum bensin.</p>

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

## D. Peran Kimia dalam Kehidupan

Kimia ada di sekeliling kita dan mempengaruhi seluruh aspek kehidupan kita menjadi alasan penting mengapa mempelajari kimia sangat penting. Manfaat yang lebih jauh dari belajar ilmu kimia adalah untuk mengubah bahan alam menjadi produk yang lebih berguna untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia, misalnya pembuatan sabun dari minyak sawit. Dunia modern merupakan dunia dimana manusia menjadi terbiasa dengan kemudahan yang diperoleh dari ilmu kimia, misalnya sabun, pasta gigi, tekstil, kosmetik, plastik, obat-obatan, pupuk, pestisida, bahan bakar, cat, bumbu masak, dan berbagai jenis makanan olahan adalah hasil dari penerapan ilmu kimia.

Ilmu kimia disebut juga “*central science*” karena peranannya yang sangat penting diantara ilmu pengetahuan lainnya. Tidak ada ilmu pengetahuan alam yang tidak bergantung pada ilmu kimia. Pengembangan dalam bidang kedokteran, farmasi, geologi, dan pertanian dapat berjalan seiring dengan kemajuan yang dicapai dalam ilmu kimia.

### 1. Bidang Kedokteran dan Farmasi

Ilmu kimia diperlukan untuk mengatasi berbagai kasus, seperti uji kesehatan laboratorium, pembuatan alat cuci darah, pembuatan materi sintetis pengganti tulang, gigi dan pembuatan obat-obatan.

### 2. Bidang Geologi

Ilmu kimia diperlukan untuk penelitian jenis dan komposisi materi dalam batuan dan mineral.

### 3. Bidang Pertanian

Ilmu kimia digunakan untuk pembuatan berbagai macam pupuk dan pestisida agar produksi pangan meningkat.

### 4. Bidang Industri

Ilmu kimia berperan seperti dalam pembuatan serat sintetis, rayon dan nylon, untuk menggantikan kapas, wool dan sutera alam yang produkasinya semakin tidak mencukupi.

### 5. Bidang Hukum

Membantu dalam Forensik, menentukan umur kapan dia meninggal pada saat pembunuhan itu terjadi, dapat dirasakan ketika diberlakukannya pemeriksaan peralatan bukti kriminalitas (kriminologi). Bagian tubuh tersangka dapat diperiksa dengan memeriksa struktur DNA-nya karena struktur DNA setiap orang berbeda-beda, pemeriksaan ini melibatkan ilmu kimia.

### 6. Bidang Permesinan

No Dokumen	
Tgl Berlaku	
Revisi ke	

Ilmu kimia mempelajari sifat dan komposisi logam yang baik untuk pembuatan mesin, mempelajari sifat, komposisi bahan bakar dan minyak pelumas mesin.

#### 7. Bidang Arkeologi

Ilmu kimia juga berperan penting dalam bidang arkeologi. Selama ini, ilmu arkeologi identik dengan penelitian-penelitian lapangan dan pencarian akan fosil-fosil. Setelah fosil ditemukan, para arkeolog memanfaatkan teknologi kimia bernama radioisotop karbon  $-14$  untuk mencari tahu usia fosil tersebut.

#### 8. Bidang kecantikan

Kosmetik dan berbagai produk kecantikan serta perawatan tubuh dan wajah yang dapat dengan mudah Anda temukan di toko-toko kini adalah hasil dari penelitian-penelitian kimia. Krim wajah, pelembab tubuh, sampo, pasta gigi, hingga parfum, semuanya dibuat melalui penelitian-penelitian yang telah berlangsung lama.

Ilmu kimia juga dapat membantu menyelesaikan masalah sosial, seperti masalah ekonomi, seni dan lingkungan hidup. Sebagai contoh uang sebagai alat tukar dalam perekonomian, bahan dan proses pembuatannya memerlukan ilmu kimia. Namun demikian, ilmu kimia juga memerlukan ilmu-ilmu lain seperti matematika, fisika dan biologi. Matematika diperlukan untuk memahami beberapa bagian ilmu kimia seperti hitungan kimia, laju reaksi, termokimia dan lain-lain. Fisika diperlukan untuk mempelajari antara lain termodinamika, perubahan materi, sifat fisis zat, dan lain lain. Biologi sangat erat hubungannya dalam biokimia.

Keterkaitan ilmu kimia dengan ilmu lainnya, telah melahirkan beberapa cabang dalam ilmu kimia, contohnya biokimia (biologi dan kimia), kimia fisika (kimia dan fisika), termokimia (termodinamika dan kimia), elektrokimia (elektronika dan kimia), dan kimia nuklir (kimia dan nuklir). Ilmu kimia dikembangkan berlandaskan percobaan (eksperimen) di laboratorium, serta melalui penerapan konsep-konsep matematika, sehingga ilmu kimia masih terus berkembang.

## Lembar Kerja Siswa

### Hakikat dan Peran Kimia dalam Kehidupan Sehari-hari

#### A. Kompetensi Dasar

Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.

#### B. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses kerja sama mencari informasi, mengaji literatur, menanya, dan berdiskusi secara aktif diharapkan peserta didik dapat menjelaskan, memahami, dan menganalisis hakikat ilmu kimia, metode ilmiah, dan peran ilmu kimia dalam kehidupan dengan tepat, serta dapat menyajikan hasil diskusi dengan penuh percaya diri.

#### C. Langkah Kerja

Diskusikanlah pertanyaan di bawah ini dengan teman sekelompokmu!

1. Jelaskan peranan ilmu kimia dalam bidang-bidang berikut ini!

##### Bidang Kesehatan



##### Bidang Bahan Teknologi



##### Bidang Energi dan Lingkungan



### Bidang Pertanian



### Bidang Hukum



### Bidang Geologi



2. Presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas!

### Artikel Kimia

### PERANAN KIMIA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH GLOBAL

Ilmu kimia juga berperan dalam menyelesaikan masalah global yaitu masalah yang dihadapi oleh seluruh dunia, seperti yang menyangkut masalah dalam bidang lingkungan hidup, kedokteran, geologi. Biologi dan lain-lain, ataupun untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM). Sebagai contoh, masalah global dalam hal lingkungan hidup dan krisis energi.

#### 1. Bahan Bakar

Saat ini bahan bakar dunia, berupa minyak bumi, batu bara, gas alam yang berasal dari fosil. Fosil merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, karena fosil terbentuk dari organisme yang terkubur beberapa jutaan tahun lalu. Bahan bakar tersebut akan habis dan manusia harus dapat mencari sumber energi alternatif, untuk mengatasi krisis energi tersebut. Dalam hal ini ilmu

kimia sangat berperan. Contoh sumber energi alternatif misalnya alkohol, energi nuklir, geotermal (panas bumi) atau energi matahari yang terbatas.

## 2. Teknologi Biogas

Ternak-ternak dipedesaan dapat menimbulkan masalah lingkungan, karena kotorannya yang berserakan dapat menimbulkan bau yang tidak enak, kotoran ternak juga merusak pemandangan di desa, bahkan dapat menjadi sumber penularan penyakit. Dengan teknologi biogas, permasalahan tersebut, dapat diatasi, dimana kotoran hewan tersebut diolah hingga bermanfaat bagi manusia. Pembuatan biogas menggunakan bahan baku kotoran hewan/ternak yang dibubur halus menjadi butiran kecil dan dicampur air. Hasil teknologi biogas tersebut dapat digunakan sebagai sumber energi, misalnya untuk lampu penerangan maupun untuk memasak.

## 3. Program Langit Biru

Program Langit Biru artinya program yang bertujuan untuk meminimalisasikan polusi udara akibat dari pemanfaatan energi. Polusi udara tersebut diakibatkan dari emisi gas buang yang ditimbulkan dari pemanfaatan energi. Transportasi merupakan salah satu penyebab polusi udara. Emisi gas buang tersebut misalnya Karbon Monoksida (CO), Hidrokarbon, Nitrogen Oksida, Sulfur dioksida, Timah hitam (Pb) dan debu. Jenis dan jumlah pencemaran ini dipengaruhi oleh beberapa faktor jenis energi, jenis kendaraan, umur kendaraan, ukuran mesin dan perawatan kendaraan tersebut.

Sumber : [chemistrysmartchallenge2011.blogspot.com/](http://chemistrysmartchallenge2011.blogspot.com/)

## 3. Bacalah artikel kimia di atas kemudian analisislah peranan ilmu kimia dalam menyelesaikan permasalahan krisis energi global!

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Lembar Kerja Siswa

### Laboratorium Kimia dan Keselamatan Kerja

#### A. Kompetensi Dasar

Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengunjungi laboratorium dan melakukan diskusi informasi, peserta didik dapat menjelaskan tata tertib dan keselamatan kerja di laboratorium kimia.
2. Setelah melakukan diskusi informasi dan mengamati alat-alat di laboratorium peserta didik dapat menjelaskan nama alat-alat laboratorium dan kegunaannya.
3. Setelah mendengarkan penjelasan guru, peserta didik dapat menjelaskan arti dari simbol tanda bahaya pada bahan kimia.

#### E. Pendahuluan

Laboratorium kimia boleh jadi merupakan suatu tempat yang berbahaya, terutama bila kita ceroboh dan kurang pengetahuan. Kehati-hatian dan tidak buru-buru adalah syarat penting yang perlu dimiliki seseorang yang bekerja di laboratorium kimia. Gambaran ini disampaikan tidak dengan maksud untuk menakut-nakuti seseorang yang akan bekerja di laboratorium kimia, namun untuk mengingatkan agar kita senantiasa waspada bila sedang bekerja di dalamnya.

Kecelakaan di laboratorium kimia terjadi bukan saja karena kurang memperhatikan tata tertib bekerja di laboratorium, akan tetapi juga karena kurangnya pemahaman terhadap cara memperlakukan alat dan bahan kimia yang hendak dipergunakan.

#### F. Langkah Kerja

1. Tulislah tata tertib laboratorium kimia yang ada di sekolahmu!

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Bagaimana cara mencium bau zat kimia yang benar?



(a)



(b)

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Bagaimana cara menggunakan tabung reaksi yang aman dalam pemanasan bahan kimia?





















Jawab: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_


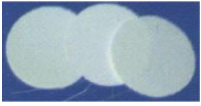





4. Bagaimana cara membuang zat setelah praktikum?

Jawab: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

5. Lengkapilah tabel di bawah ini dengan menuliskan nama dan kegunaan alat –alat laboratorium berikut ini !




No	Gambar	Nama	Kegunaan
1		Tabung reaksi	Tempat mereaksikan larutan dalam jumlah sedikit.
2			
3			
4			
5			
6			



7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			


19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			

6. Lengkapilah tabel dibawah ini dengan menuliskan keterangan untuk simbol tanda bahaya yang terdapat pada kemasan bahan kimia).

No.	Simbol Bahan Kimia	Keterangan	
		Nama	
1		Nama	Explosive
		Lambang	E
		Arti	Bahan kimia yang mudah meledak dengan adanya panas atau percikan bunga api, gesekan, atau benturan.
		Tindakan	Hindari pukulan/benturan, gesekan, pemanasan, api, dan sumber nyala lain bahkan tanpa oksigen atmosferik.
		Contoh	KClO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> , Trinitro Toluena.
2		Nama	
		Lambang	
		Arti	

		Tindakan	
		Contoh	
3		Nama	
		Lambang	
		Arti	
		Tindakan	
		Contoh	
4		Nama	
		Lambang	
		Arti	
		Tindakan	
		Contoh	
5		Nama	

		Lambang	
		Arti	
		Tindakan	
		Contoh	
6		Nama	
		Lambang	
		Arti	
		Tindakan	
8		Nama	
		Lambang	
		Arti	
		Tindakan	

		Contoh	
9		Nama	
		Lambang	
		Arti	
		Tindakan	
		Contoh	

### SOAL KUIS

**Mata Pelajaran** : **KIMIA**  
**Kelas/Semester** : **X MIPA/Gasal**  
**Materi** : **Hakikat dan Peranan Ilmu Kimia, Metode Ilmiah, dan Keselamatan Kerja di Laboratorium**

---

1. Sebutkan 2 contoh bahan aditif makanan yang termasuk:
  - a. Pengawet (10 poin)
  - b. Pewarna (10 poin)
  - c. Pemanis (10 poin)
2. Apa yang dipelajari dalam ilmu kimia? (10 poin)
3. Sebutkan 5 contoh produk kimia yang berhubungan dengan peralatan sekolah! (10 poin)
4. Sebutkan 2 peranan ilmu kimia dalam bidang kesehatan! (10 poin)
5. Sebutkan 2 peranan ilmu kimia dalam bidang geologi! (10 poin)
6. Sebutkan 2 peranan ilmu kimia dalam bidang hukum! (10 poin)
7. Sebutkan 2 peranan ilmu kimia dalam bidang pertanian! (10 poin)
8. Sebutkan 2 peranan ilmu kimia dalam bidang ekonomi! (10 poin)
9. Apa yang dimaksud dengan metode ilmiah? (10 poin)
10. Sebutkan langkah-langkah metode ilmiah! (10 poin)
11. Apa yang dimaksud dengan hipotesis? (10 poin)
12. Apa tujuan dari tahapan percobaan? (10 poin)
13. Sebutkan 3 sikap ilmiah yang harus dimiliki oleh seorang peneliti! (10 poin)
14. Sebutkan 4 perlengkapan keselamatan kerja yang harus dipakai saat mereaksikan zat di lemari asam! (10 poin)
15. Bagaimana cara memanaskan zat menggunakan tabung reaksi yang benar? (10 poin)
16. Apa kegunaan dari labu ukur? (10 poin)
17. Apa kegunaan dari buret (10 poin)
18. Bagaimana teknik membaui bahan kimia yang benar? (10 poin)
19. Apa nama alat lab yang memiliki kegunaan untuk membuat larutan dengan volume tertentu? (10 poin)
20. Apa nama dan lambang dari simbol tanda bahaya berikut? (10 poin)



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMA N 1 Sleman
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X MIPA/1
Materi Pokok	: Struktur Atom dan Tabel Periodik
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit (3 JP)

---

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mencari informasi dan mengkaji literatur secara mandiri, menanya secara kritis, dan berdiskusi secara aktif, diharapkan peserta didik dapat memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang dengan benar.

### B. Kompetensi Inti

- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.2 Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang

#### Indikator :

- 3.2.1. Menjelaskan partikel dasar penyusun atom, yaitu elektron, proton, dan neutron serta proses penemuannya.
- 3.2.2. Menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu atom unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massanya
- 3.2.3. Menentukan isotop, isobar, dan isoton beberapa unsur.
- 3.2.4. Menjelaskan dan menggambarkan model-model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika kuantum,

3.2.5. Membandingkan model-model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika kuantum.

#### **D. Materi Pembelajaran**

1. Partikel dasar penyusun atom
2. Nomor atom, nomor massa, dan isotop

#### **E. Metode Pembelajaran**

Pendekatan : saintifik

Metode pembelajaran : ceramah, diskusi, dan presentasi

#### **F. Media Pembelajaran**

1. Worksheet/ lembar kerja siswa
2. Microsoft Power Point 2010
3. Macromedia Flash
4. Video penemuan partikel penyusun atom
5. Internet
6. LCD proyektor
7. Laptop/komputer

#### **G. Sumber Belajar**

1. Buku paket:  
Sri Rahayu Ningsih, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.  
Das Salirawati, dkk. 2007. *Belajar Kimia Secara Menarik untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Grasindo.  
Johari, J.M.C., M. Rachmawati. 2009. *Chemistry for Senior High School Grade X*. Jakarta: Esis.
2. LKS  
Tim Penyusun MIPA. 2013. *Kimia SMA/MA Kelas X Semester 1*. Klaten: Viva Pakarindo.
3. Internet  
<http://www.fordhamprep.org/gcurran/sho/sho/lessons/lesson32.htm>  
[http://ffden-2.phys.uaf.edu/212\\_fall2003.web.dir/Ryan\\_Mcallister/Slide3.htm](http://ffden-2.phys.uaf.edu/212_fall2003.web.dir/Ryan_Mcallister/Slide3.htm)  
[www.mhhe.com/physsci/chemistry/essentialchemistry/flash/ruther14.swf](http://www.mhhe.com/physsci/chemistry/essentialchemistry/flash/ruther14.swf)

#### **H. Langkah Pembelajaran**

Tahap – tahap	Langkah pembelajaran	Alokasi waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa, memberikan salam, menanyakan kabar peserta didik dan mengecek presensi peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li> <li>• Guru memberikan kuis singkat (10 menit) tentang materi sebelumnya.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.</li> <li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan cara memberikan apersepsi untuk menuntun peserta didik dalam mempelajari topik yang akan disampaikan dan menggali pengetahuan awal peserta didik dengan cara mengajukan pertanyaan kepada peserta didik.</li> </ul>	20 menit
<b>Inti</b>	<p><i>Guru membagi peserta didik menjadi 7 kelompok</i></p> <p><b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati media video dan Macromedia Flash tentang atom dan partikel-partikel penyusun atom.</li> <li>• Mengamati media Macromedia Flash tentang perkembangan teori atom.</li> </ul> <p><i>Guru menilai keaktifan peserta didik dalam kelompok.</i></p> <p><b>Menanya (<i>Questioning</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengajukan pertanyaan berkaitan dengan partikel-partikel penyusun atom, misalnya: adakah unsur yang sama mempunyai neutron berbeda?</li> <li>• Peserta didik mengajukan pertanyaan berkaitan dengan teori atom misalnya apa kelemahan dari teori atom Rutherford?</li> </ul> <p><i>Guru memfasilitasi peserta didik untuk mengajukan pertanyaan.</i></p> <p><i>Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik lain yang ingin menanggapi atau menjawab pertanyaan temannya.</i></p> <p><b>Mengumpulkan data (<i>Collecting data</i>)</b></p>	95 menit

- Peserta didik berdiskusi mengenai nomor atom dan nomor massa beberapa unsur dalam tabel periodik untuk menentukan jumlah elektron, proton dan neutron unsur tersebut.
  - Menganalisis jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur untuk menentukan isotop, isobar dan isoton.
  - Peserta didik berdiskusi mengenai perkembangan model atom beserta kelemahan masing-masing teori.
- Guru menilai sikap peserta didik dan hasil kerja kelompok.*

#### **Mengasosiasi (*Associating*)**

- Melalui diskusi dan tanya jawab peserta didik memperoleh informasi cara menentukan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massa.
- Menyimpulkan perbedaan isotop, isobar dan isoton berdasarkan jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur.
- Peserta didik mengerjakan latihan soal menentukan proton, elektron, dan neutron suatu unsur berdasarkan nomor atom dan nomor massa dengan cara berdiskusi dengan kelompoknya.
- Dengan diskusi kelompok peserta didik menyimpulkan kelebihan dan kekurangan masing-masing teori atom.

*Guru menilai kemampuan peserta didik dalam mengolah informasi dan menentukan konsep materi yang akan dipresentasikan.*

#### **Mengkomunikasikan (*Communicating*)**

Mempresentasikan perkembangan teori atom dan perkembangan tabel periodik unsur dengan menggunakan tata bahasa yang benar.

*Guru memberikan penilaian atas hasil kerja kelompok dan*

	<i>kemampuan peserta didik dalam berkomunikasi lisan dan penampilan saat presentasi.</i>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memandu peserta didik untuk membuat kesimpulan terkait materi yang telah disampaikan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan datang.</li> <li>• Guru menyampaikan tugas mandiri mengenai materi yang telah disampaikan atau materi pembelajaran yang akan datang.</li> <li>• Guru membimbing peserta didik berdoa dan menutup pelajaran .</li> </ul>	20menit

## I. Penilaian

1. Teknik penilaian
  - a. Pos test
  - b. Penilaian kinerja
2. Instrumen penilaian
  - a. Soal post test
  - b. Lembar penilaian kinerja  
(*Terlampir*)

Sleman, 3 Agustus 2016

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Mekar Retno Sariasih, S.Pd.

Rizkha Apriliani  
NIM 13303241001

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMA N 1 Sleman
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X MIPA/1
Materi Pokok	: Struktur Atom dan Tabel Periodik
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit (3 JP)

---

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mencari informasi dan mengkaji literatur secara mandiri, menanya secara kritis, dan berdiskusi secara aktif, diharapkan peserta didik dapat memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang dengan benar.

### B. Kompetensi Inti

- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.3 Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang

#### Indikator :

- 3.2.6. Menjelaskan dan menggambarkan model-model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika kuantum.
- 3.2.7. Membandingkan model-model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika kuantum.
- 3.2.8. Menganalisis model-model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika kuantum.
- 3.2.9. Menyajikan model-model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika kuantum dengan percaya diri.

#### D. Materi Pembelajaran

Perkembangan model atom

#### E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : saintifik

Metode pembelajaran : ceramah, diskusi, dan presentasi

#### F. Media Pembelajaran

1. Worksheet/ lembar kerja siswa
2. Microsoft Power Point 2010
3. Macromedia Flash
4. LCD proyektor
5. Laptop/komputer

#### G. Sumber Belajar

1. Buku paket:

Sri Rahayu Ningsih, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.

Das Salirawati, dkk. 2007. *Belajar Kimia Secara Menarik untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Grasindo.

Johari, J.M.C., M. Rachmawati. 2009. *Chemistry for Senior High School Grade X*. Jakarta: Esis.

2. LKS

Tim Penyusun MIPA. 2013. *Kimia SMA/MA Kelas X Semester 1*. Klaten: Viva Pakarindo.

#### H. Langkah Pembelajaran

Tahap – tahap	Langkah pembelajaran	Alokasi waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memberikan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa, memberikan salam, menanyakan kabar peserta didik dan mengecek presensi peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li><li>• Guru memberikan kuis singkat (10 menit) tentang materi sebelumnya.</li><li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.</li><li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan cara memberikan apersepsi untuk menuntun peserta didik dalam mempelajari topik yang akan disampaikan</li></ul>	20 menit

	dan menggali pengetahuan awal peserta didik dengan cara mengajukan pertanyaan kepada peserta didik.	
<b>Inti</b>	<p><i>Guru membagi peserta didik menjadi 7 kelompok</i></p> <p><b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati media Macromedia Flash tentang perkembangan teori atom.</li> </ul> <p><i>Guru menilai keaktifan peserta didik dalam kelompok.</i></p> <p><b>Menanya (<i>Questioning</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mengajukan pertanyaan berkaitan dengan teori atom misalnya apa kelemahan dari teori atom Rutherford?</li> </ul> <p><i>Guru memfasilitasi peserta didik untuk mengajukan pertanyaan.</i></p> <p><i>Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik lain yang ingin menanggapi atau menjawab pertanyaan temannya.</i></p> <p><b>Mengumpulkan data (<i>Collecting data</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik berdiskusi mengenai perkembangan model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika kuantum</li> <li>• Peserta didik berdiskusi mengenai kelebihan kelemahan masing-masing teori.</li> </ul> <p><i>Guru menilai sikap peserta didik dan hasil kerja kelompok.</i></p> <p><b>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dengan diskusi kelompok peserta didik menyimpulkan perbedaan model atom menurut Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika kuantum.</li> <li>• Dengan diskusi kelompok peserta didik menyimpulkan kelebihan dan kekurangan masing-masing teori atom.</li> </ul> <p><i>Guru menilai kemampuan peserta didik dalam mengolah informasi dan menentukan konsep materi yang akan dipresentasikan.</i></p> <p><b>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b></p>	95 menit

	<p>Mempresentasikan perkembangan teori atom dan perkembangan tabel periodik unsur dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</p> <p><i>Guru memberikan penilaian atas hasil kerja kelompok dan kemampuan peserta didik dalam berkomunikasi lisan dan penampilan saat presentasi.</i></p>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memandu peserta didik untuk membuat kesimpulan terkait materi yang telah disampaikan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan datang.</li> <li>• Guru menyampaikan tugas mandiri mengenai materi yang telah disampaikan atau materi pembelajaran yang akan datang.</li> <li>• Guru membimbing peserta didik berdoa dan menutup pelajaran .</li> </ul>	20 menit

## I. Penilaian

1. Teknik penilaian
  - a. Pos test
  - b. Penilaian kinerja
2. Instrumen penilaian
  - a. Soal post test
  - b. Lembar penilaian kinerja  
*(Terlampir)*

Sleman, 3 Agustus 2016

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Mekar Retno Sariasih, S.Pd.

Rizkha Apriliani  
NIM 13303241001

## Lembar Kerja Siswa

### Struktur Atom

#### A. Kompetensi Dasar

Memahami model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang

#### B. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mengamati video dan melakukan diskusi informasi, peserta didik dapat menjelaskan penemuan proton, elektron, neutron, dan inti atom.
2. Setelah melakukan diskusi informasi, peserta didik dapat menjelaskan model atom Dalton, Thomson, Rutherford, Bohr, dan mekanika gelombang.

#### C. Kegiatan 1

1. Bentuklah kelompok kecil dengan temanmu yang beranggotakan 3-5 orang.
2. Amatilah video penemuan proton, elektron, neutron, dan inti atom yang ditayangkan guru.
3. Isilah lembar kerja di bawah ini dengan berdiskusi bersama teman sekelompok.

#### Lembar Kerja

No	Penemuan	Lambang	Ditemukan		Eksperimen
			Oleh	Tahun	
1	Proton				
2	Elektron				
3	Neutron				
4	Inti Atom	--			

**A. Kegiatan 2**

4. Bentuklah kelompok kecil dengan temanmu yang beranggotakan 3-5 orang.
5. Diskusikan dengan teman sekelompok mengenai perkembangan model atom.
6. Isilah lembar kerja di bawah ini dengan berdiskusi bersama teman sekelompok.

**Lembar Kerja**

No	Model Atom	Teori Atom	Gambar	Kelebihan	Kelemahan
1	Dalton (John Dalton)				
2	Thomson				

3	Rutherford				
4	Bohr				
5	Mekanika Kuantum				

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Sleman
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/1
Materi Pokok	: Struktur Atom dan Tabel Periodik
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit (3 JP)

---

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses bekerja sama mencari informasi dan mengkaji literatur, menanya secara kritis, dan berdiskusi secara aktif diharapkan peserta didik dapat memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan menjelaskan elektron valensi serta menyajikannya dengan percaya diri.

### B. Kompetensi Inti

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar pada KI 3

3.3 Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik.

#### Indikator :

3.3.1 Menjelaskan dan memahami konsep konfigurasi elektron.

3.3.2 Menjelaskan prinsip dan aturan penulisan konfigurasi elektron

3.3.3 Memahami dan mengaplikasikan prinsip dan aturan penulisan konfigurasi elektron

3.3.4 Menjelaskan dan memahami konsep elektron valensi

3.3.5 Menentukan elektron valensi dalam setiap atom

#### D. Materi Pembelajaran

1. Konfigurasi elektron
2. Elektron valensi

#### E. Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran : saintifik

Metode pembelajaran : ceramah, diskusi, dan presentasi

#### F. Media Pembelajaran

1. Microsoft Power Point 2010
2. Lembar kerja siswa
3. Laptop, proyektor, white board, dan spidol.

#### G. Sumber Belajar

1. Buku paket:

Sri Rahayu Ningsih, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.

Das Salirawati, dkk. 2007. *Belajar Kimia Secara Menarik untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Grasindo.

Johari, J.M.C., M. Rachmawati. 2009. *Chemistry for Senior High School Grade X*. Jakarta: Esis.

2. LKS

Tim Penyusun MIPA. 2013. *Kimia SMA/MA Kelas X Semester 1*. Klaten: Viva Pakarindo.

#### H. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahap – tahap	Langkah pembelajaran	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memberikan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa, memberikan salam, menanyakan kabar peserta didik, dan mengecek presensi peserta didik sebelum memulai pembelajaran.</li><li>• Guru memberikan kuis singkat (10 menit) tentang materi sebelumnya.</li><li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.</li><li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan cara memberikan apersepsi untuk menuntun peserta didik dalam mempelajari topik yang akan</li></ul>	20 menit

	<p>disampaikan dan menggali pengetahuan awal peserta didik dengan cara mengajukan pertanyaan kepada peserta didik.</p>	
<b>Inti</b>	<p><i>Guru menginstruksikan peserta didik untuk membuat kelompok beranggotakan 4 orang</i></p> <p><b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <p>Mengamati model atom Bohr untuk menentukan konfigurasi elektron pada kulit atom.</p> <p><i>Guru menilai kerja sama peserta didik dalam kelompok.</i></p> <p><b>Menanya (<i>Questioning</i>)</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan kedudukan elektron dalam kulit, misalnya:</p> <p>Bagaimana kedudukan elektron dalam kulit atom?</p> <p><i>Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik lain yang ingin menanggapi atau menjawab pertanyaan temannya.</i></p> <p><b>Mengumpulkan data (<i>Collecting data</i>)</b></p> <p>Mendiskusikan prinsip dan aturan penulisan konfigurasi elektron dan menentukan elektron valensi dari setiap atom.</p> <p><i>Guru menilai sikap peserta didik dan hasil kerja kelompok.</i></p> <p><b>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b></p> <p>Menyimpulkan cara menentukan keberadaan elektron dalam kulit dengan menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi dari setiap atom.</p> <p><b>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b></p> <p>Mempresentasikan cara menentukan keberadaan elektron dalam kulit dengan menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi dari setiap atom dengan percaya diri dan menggunakan tata bahasa yang benar.</p> <p><i>Guru memberikan penilaian atas hasil kerja kelompok dan kemampuan peserta didik dalam</i></p>	<p>100 menit</p>

	<i>berkomunikasi lisan dan penampilan saat presentasi.</i>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memandu peserta didik untuk membuat kesimpulan terkait materi yang telah disampaikan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan datang.</li> <li>• Guru membimbing peserta didik berdoa dan menutup pelajaran.</li> </ul>	15 menit

## I. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Teknik penilaian
  - a. Kuis
  - b. Penugasan
  - c. Penilaian kinerja
2. Instrumen penilaian
  - a. Soal kuis
  - b. Soal penugasan
  - c. Lembar penilaian kinerja  
(*Terlampir*)

Sleman, 10 Agustus 2016

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Mekar Retno Sariasih, S.Pd

Rizkha Apriliani  
NIM. 13303241001

## Lembar Kerja Siswa

### Konfigurasi Elektron

#### A. Kompetensi Dasar

Memahami cara penulisan konfigurasi electron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam table periodik.

#### B. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mencari informasi dan mengkaji literatur, menanya, dan berdiskusi makadiharapkan pesertadidikdapat:

1. Menjelaskan prinsip dan aturan penulisan konfigurasi elektron
2. Menuliskan konfigurasi elektron dalam bentuk diagram orbital

#### C. Langkah Kerja

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan berdiskusi bersama teman sebangkumu!

1. Apakah yang dimaksud dengan konfigurasi elektron?

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Tuliskan aturan-aturan penulisan konfigurasi elektron!

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Lengkapilah tabel di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

Nomor Kulit	Kulit	Jumlah elektron maksimal
1	K	$2 \times 1^2 = 2$ elektron
2		

4. Apakah yang dimaksud dengan elektron valensi?

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMA N 1 Sleman
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/1
Materi Pokok	: Struktur Atom dan Tabel Periodik
Alokasi Waktu	: 1 x 45 menit (1 JP)

---

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses bekerja sama mencari informasi dan mengkaji literatur, menanya secara kritis, dan berdiskusi secara aktif diharapkan peserta didik dapat memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik serta menyajikannya dengan percaya diri.

### B. Kompetensi Inti

- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar pada KI 3

- 3.4 Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik.

#### Indikator :

- 3.4.1 Menjelaskan dan memahami macam-macam bilangan kuantum
- 3.4.2 Menganalisis cara menentukan masing-masing bilangan kuantum
- 3.4.3 Menganalisis hubungan antara bilangan kuantum satu dengan yang lain
- 3.4.4 Memahami bentuk-bentuk orbital tempat atom berada

#### D. Materi Pembelajaran

3. Bilangan kuantum
4. Bentuk orbital

#### E. Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran : saintifik

Metode pembelajaran : ceramah, diskusi, dan presentasi

#### F. Media Pembelajaran

8. Worksheet/LKS
9. LCD
10. Laptop/komputer

#### G. Sumber Ajar

1. Buku paket:

Sri Rahayu Ningsih, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.

Das Salirawati, dkk. 2007. *Belajar Kimia Secara Menarik untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Grasindo.

Johari, J.M.C., M. Rachmawati. 2009. *Chemistry for Senior High School Grade X*. Jakarta: Esis.

2. LKS

Tim Penyusun MIPA. 2013. *Kimia SMA/MA Kelas X Semester 1*. Klaten: Viva Pakarindo.

#### H. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahap – tahap	Langkah pembelajaran	Alokasi waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memberikan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa, memberikan salam, menanyakan kabar peserta didik dan mengecek presensi peserta didik sebelum memulai pelajaran.</li><li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.</li><li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan cara memberikan apersepsi untuk menuntun peserta didik dalam mempelajari topik yang akan disampaikan dan menggali pengetahuan awal peserta didik dengan cara mengajukan pertanyaan kepada peserta didik.</li></ul>	10 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><i>Guru membagi peserta didik ke dalam 7 kelompok</i></p> <p><b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <p>Mengamati model atom mekanika kuantum dan prinsip ketidakpastian Heisenberg untuk menentukan bilangan kuantum.</p>	30 menit

	<p><b>Menanya (<i>Questioning</i>)</b> Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan kedudukan elektron, misalnya: bagaimana cara menentukan keberadaan elektron dalam orbital?</p> <p><b>Mengumpulkan data (<i>Collecting data</i>)</b> Mendiskusikan tentang macam-macam bilangan kuantum dan cara menentukannya</p> <p><b>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b> Menyimpulkan cara menentukan keberadaan elektron dalam orbital dengan menentukan bilangan kuantum.</p> <p><b>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b> Mempresentasikan cara menentukan bilangan kuantum dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</p> <p><i>Guru memberikan penilaian atas hasil kerja kelompok dan kemampuan peserta didik dalam berkomunikasi lisan dan penampilan saat presentasi.</i></p>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memandu peserta didik untuk membuat kesimpulan terkait materi yang telah disampaikan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan datang.</li> <li>• Guru menyampaikan tugas mandiri mengenai materi yang telah disampaikan atau materi pembelajaran yang akan datang.</li> <li>• Guru membimbing peserta didik berdoa dan menutup pelajaran .</li> </ul>	4 menit

## I. Penilaian

1. Teknik penilaian : Observasi, penugasan, tes tertulis.
2. Prosedur penilaian

No	Aspek	Mekanisme dan Prosedur	Instrumen	Keterangan
1.	Pengetahuan	Penugasan	Soal Penugasan	
2.	Keterampilan	Kinerja Presentasi	Lembar Observasi	Saat presentasi

Sleman, 18 Agustus 2016

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Mekar Retno Sariasih, S.Pd.

Rizkha Apriliani  
NIM 13303241001

## Lembar Kerja Siswa

### Bilangan Kuantum

#### A. Kompetensi Dasar

Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik.

#### B. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mencari informasi dan mengkaji literatur, menanya, dan berdiskusi, peserta didik dapat menentukan bilangan kuantum dari setiap elektron.

#### C. Kegiatan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan berdiskusi bersama teman sekelompokmu!

1. Sebutkan macam-macam bilangan kuantum!

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Menunjukkan apakah bilangan kuantum utama ( $n$ )?

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Lengkapilah tabel di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

$n$	Kulit	Jumlah elektron maksimal ( $2n^2$ )
1	K	$2 \times 1^2 = 2$ elektron
2		
3		
4		
5		

4. Apakah yang dimaksud dengan kulit atom?

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Menunjukkan apakah bilangan kuantum azimuth ( $l$ )?

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Lengkapilah tabel di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

$n$	Harga $l$ (0 sampai $n-1$ )	Jumlah subkulit
1	0	1
2		
3		
4		
5		


7. Apakah yang dimaksud dengan *subkulit* atom?

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. Menunjukkan apakah bilangan kuantum magnetik ( $m$ )?

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Lengkapilah tabel di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

Harga $l$	Nama orbital	Harga $m$ (- $l$ sampai $l$ )	Jumlah Orbital	Diagram Orbital
0	s	0	1	
1				
2				
3				


10. Apakah yang dimaksud dengan *orbital* atom?

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. Menunjukkan apakah bilangan kuantum spin ( $s$ )?

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

12. Lengkapilah tabel di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

Arah perputaran elektron	Harga $s$	Lambang Elektron
Searah jarum jam		
Berlawanan dengan jarum jam		

13. Berapakah jumlah elektron maksimal dalam satu orbital? Gambarkanlah diagram orbital tersebut lengkap dengan elektronnya!

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14. Lengkapilah tabel di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

Harga $l$	Nama orbital	Jumlah Orbital	Jumlah Elektron	Diagram Orbital beserta Elektronnya
0	s	1	2	$\begin{array}{ c } \hline \uparrow \downarrow \\ \hline \end{array}$
1				
2				
3				

15. Lengkapilah tabel di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

Kulit	$n$	$l$	$m$	$s$	Jml elektron	Kulit	$n$	$l$	$m$	$s$	Jml elektron				
K	1	0	0	$+\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}$	2	N									
L															
M															

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Sleman
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/1
Materi Pokok	: Struktur Atom dan Tabel Periodik
Alokasi Waktu	: 3 x 45 menit (3 JP)

---

---

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mencari informasi dan mengkaji literatur, menanya, dan berdiskusi maka diharapkan peserta didik dapat memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik.

### B. Kompetensi Inti

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar pada KI 3

4.3 Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik.

#### Indikator :

4.3.1 Memahami dan menganalisis prinsip dan aturan penulisan konfigurasi elektron.

4.3.2 Mengaplikasikan prinsip dan aturan penulisan konfigurasi elektron dalam kulit atom.

4.3.3 Menuliskan konfigurasi elektron dalam bentuk diagram orbital.

4.3.4 Menentukan bilangan kuantum dari setiap elektron.

#### D. Materi Pembelajaran

3. Bilangan kuantum
4. Diagram orbital

#### E. Metode Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran : saintifik

Metode pembelajaran : ceramah, diskusi, dan presentasi

#### F. Media Pembelajaran

8. Microsoft Power Point 2010
9. Lembar kerja siswa
10. Laptop, proyektor, white board, dan spidol.

#### G. Sumber Belajar

3. Buku paket:

Sri Rahayu Ningsih, dkk. 2014. *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Bumi Aksara.

Das Salirawati, dkk. 2007. *Belajar Kimia Secara Menarik untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Grasindo.

Johari, J.M.C., M. Rachmawati. 2009. *Chemistry for Senior High School Grade X*. Jakarta: Esis.

4. LKS

Tim Penyusun MIPA. 2013. *Kimia SMA/MA Kelas X Semester 1*. Klaten: Viva Pakarindo.

#### H. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahap – tahap	Langkah pembelajaran	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru memberikan salam dan menginstruksikan ketua kelas untuk memimpin doa, memberikan salam, menanyakan kabar peserta didik, dan mengecek presensi peserta didik sebelum memulai pembelajaran.</li><li>• Guru memberikan kuis singkat (10 menit) tentang materi sebelumnya.</li><li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.</li><li>• Guru memberikan motivasi kepada peserta didik dengan cara memberikan apersepsi untuk menuntun</li></ul>	20 menit

	peserta didik dalam mempelajari topik yang akan disampaikan dan menggali pengetahuan awal peserta didik dengan cara mengajukan pertanyaan kepada peserta didik.	
<b>Inti</b>	<p><i>Guru menginstruksikan peserta didik untuk membuat kelompok beranggotakan 4 orang</i></p> <p><b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <p>Mengamati model atom mekanika kuantum dan prinsip ketidakpastian Heisenberg untuk menentukan bilangan kuantum.</p> <p><i>Guru menilai kerja sama peserta didik dalam kelompok.</i></p> <p><b>Menanya (<i>Questioning</i>)</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan kedudukan elektron dalam orbital, misalnya:</p> <p>Apa perbedaan antara kedudukan elektron dalam kulit atom dengan kedudukan elektron dalam orbital?</p> <p><i>Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik lain yang ingin menanggapi atau menjawab pertanyaan temannya.</i></p> <p><b>Mengumpulkan data (<i>Collecting data</i>)</b></p> <p>Mendiskusikan prinsip dan aturan penulisan konfigurasi elektron dan menuliskan konfigurasi elektron dalam bentuk diagram orbital serta menentukan bilangan kuantum dari setiap elektron.</p> <p><i>Guru menilai sikap peserta didik dan hasil kerja kelompok.</i></p> <p><b>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b></p> <p>Menyimpulkan cara menentukan keberadaan elektron dalam orbital dengan menentukan bilangan kuantum dari setiap elektron.</p> <p><b>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b></p> <p>Mempresentasikan cara menentukan bilangan kuantum dari setiap elektron dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</p> <p><i>Guru memberikan penilaian atas hasil kerja</i></p>	100 menit

	<i>kelompok dan kemampuan peserta didik dalam berkomunikasi lisan dan penampilan saat presentasi.</i>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memandu peserta didik untuk membuat kesimpulan terkait materi yang telah disampaikan</li> <li>• Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan datang.</li> <li>• Guru membimbing peserta didik berdoa dan menutup pelajaran.</li> </ul>	15 menit

## **I. Penilaian Hasil Pembelajaran**

1. Teknik penilaian
  - a. Kuis
  - b. Penugasan
  - c. Penilaian kinerja
2. Instrumen penilaian
  - a. Soal kuis
  - b. Soal penugasan
  - c. Lembar penilaian kinerja  
(*Terlampir*)

Sleman, 25 Agustus 2016

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Mekar Retno Sariasih, S.Pd.

Rizkha Apriliani  
NIM. 13303241001

## Lembar Kerja Siswa

### Konfigurasi Elektron dan Diagram Orbital

#### A. Kompetensi Dasar

Memahami cara penulisan konfigurasi elektron dan pola konfigurasi elektron terluar untuk setiap golongan dalam tabel periodik.

#### B. Tujuan Pembelajaran

Melalui proses mencari informasi dan mengkaji literatur, menanya, dan berdiskusi maka diharapkan peserta didik dapat:

1. menjelaskan prinsip dan aturan penulisan konfigurasi elektron pada orbital
2. menuliskan konfigurasi elektron dalam bentuk diagram orbital
3. menentukan bilangan kuantum dari setiap elektron.

#### C. Kegiatan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan berdiskusi bersama teman sekelompokmu!

1. Tuliskan Aturan Aufbau pada kolom di bawah ini!

Dengan mengingat bahwa orbital  $s$ ,  $p$ ,  $d$ , dan  $f$  masing-masing maksimal ditempati oleh ... , ... , ... , dan ... maka urutan orbital menurut kenaikan tingkat energi ditulis sebagai:

Tentukan konfigurasi elektron dari:

- a.  $_{10}\text{Ne}$
- b.  $_{16}\text{S}$
- c.  $_{22}\text{Ti}$

2. Tuliskan Kaidah Hund pada kolom di bawah ini!

Gambarkan diagram orbital dari:

- a.  $_{3}\text{Li}$



...    ...

- b.  $_{5}\text{B}$
- c.  $_{9}\text{F}$

3. Larangan Pauli

Atom Litium memiliki tiga elektron.

- a. Konfigurasi elektron dalam atom  $_{3}\text{Li}$  =

b. Tentukan keempat bilangan kuantum dari masing-masing elektron dalam atom  ${}_{3}\text{Li}$ !

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

c. Adakah elektron yang mempunyai keempat bilangan kuantum sama dengan elektron lain?

Jawab: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

d. Kesimpulan:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Analisislah kasus di bawah ini!

Fakta membuktikan bahwa ada beberapa pengisian elektron pada orbital yang mengalami ketidakteraturan, yaitu:

a.  ${}_{24}\text{Cr} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^5$ , bukan  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^4$

Diagram orbital:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b.  ${}_{29}\text{Cu} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1 3d^{10}$ , bukan  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^9$

Diagram orbital:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

c. Mengapa bisa terjadi demikian?

Jawab:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

d. Kesimpulan:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# **LAMPIRAN 3**

## **-Administrasi Pembelajaran-**

- ✓ **Matriks**
- ✓ **Jadwal Mengajar**
- ✓ **Jurnal Mengajar**
- ✓ **Daftar Hadir**
- ✓ **Catatan Harian**



	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut										
<b>6</b>	<b>Pelaksanaan Ulangan Harian</b>										
	a. Persiapan					0,5	0,5	0,5			1,5
	b. Pelaksanaan					2	1	1			4
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut										
<b>7</b>	<b>Koreksi Hasil Evaluasi dan Tugas Peserta Didik</b>										
	a. Persiapan					0,5	0,5	0,5			1,5
	b. Pelaksanaan					2	2	2			6
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut					1	1	1			3
<b>8</b>	<b>Memasukkan Nilai ke Daftar Nilai</b>										
	a. Persiapan										
	b. Pelaksanaan					1	1	1			3
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut					1	1	1			3
<b>9</b>	<b>Analisis Hasil Ulangan</b>										
	a. Persiapan					0,5	0,5	0,5			1,5
	b. Pelaksanaan					3	3	3			9
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut					1	1	1			3
<b>10</b>	<b>Konsultasi dengan Guru Pembimbing</b>										
	a. Persiapan					1	1	1			3
	b. Pelaksanaan	1	1	1	1	1	2	1	1		9
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut	1	1	1	1	1	1	1	1		8
<b>11</b>	<b>Koreksi Jawaban Soal</b>										
	a. Persiapan					0,5	0,5	0,5			1,5
	b. Pelaksanaan					2	2	2			6
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut					1	1	1			3
<b>12</b>	<b>Piket Guru</b>	4	3	4	4	5	4	3	3		30
<b>13</b>	<b>Piket BK</b>				4						4
<b>14</b>	<b>Pembuatan laporan PPL</b>										
	a. Persiapan							1	1	1	3
	b. Pelaksanaan							6	6	6	18
	c. Evaluasi dan Tindak Lanjut							1	1	1	3

Lain-lain											
15	Perkenalan Lingkungan Sekolah	18									18
16	HUT SMA Negeri 1 Sleman			6	6						12
17	Upacara HUT RI ke-71					2					2
18	Upacara Bendera	1	1	1	1		1	1	1	1	7
	<b>Jumlah</b>	37,5	23	26,5	42,5	37,5	49	55,5	31	9	311,5

Mengetahui / Menyetujui,

PLH SMA N 1 Sleman

Dosen Pembimbing

Mahasiswa PPL

**Drs. Dahari, M.M.**

NIP. 19600813 198803 1 003

**Mafuatun, M.Si.**

NIP. 19840406 200604 2 001

**Rizkha Apriliani**

NIM. 13303241001

**JADWAL MENGAJAR**  
**Tahun Pelajaran 2016/2017**

Nama : Rizkha Apriliani  
NIM : 13303241001  
Sekolah : SMA Negeri 1 Sleman  
Mata Pelajaran : Kimia  
Jumlah Jam Per Minggu : 12  
Kelas : X MIPA 1, X MIPA 3, X MIPA 4, X MIPA 5  
Semester : 1 (Satu)  
Tahun Pelajaran : 2016/2017

Jam ke-	Hari				
	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
1			X MIPA 4		
2			X MIPA 4		
3			X MIPA 1		
4		X MIPA 1			
5	X MIPA 3	X MIPA 1		X MIPA 4	
6	X MIPA 3			X MIPA 5	
7	X MIPA 3			X MIPA 5	
8				X MIPA 5	
9					

## JAM PELAJARAN

<b>Jam Ke-</b>	<b>Waktu</b>	<b>Keterangan</b>
1	07.00 – 07.45	
2	07.45 – 08.30	
3	08.30 – 09.15	
	<b>09.15 – 09.30</b>	<b>ISTIRAHAT</b>
4	09.30 – 10.15	
5	10.15 – 11.00	
6	11.00 – 11.45	
	<b>11.45 – 12.15</b>	<b>ISTIRAHAT</b>
7	12.15 – 13.00	
8	13.00 – 13.45	
9	13.45 – 14.30	

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Mekar Retno Sariasih, S. Pd

Sleman, 15 Juli 2016

Mahasiswa PPL

Rizkha Apriliani  
NIM. 13303241001



18	11744	KUSUMA DEWI MUKTI BRATAJAYA	P	Katolik	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
19	11745	LYSA NOVADIANTI	P	Kristen P.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
20	11746	MAULIDA MEILANA DEWI	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
21	11747	MUHAMMAD ZAYYAN LORINSI	L	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
22	11748	MYFEVALOVE NITA ERISKAT PRUDENTYA	P	Kristen P.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
23	11749	RINA WAHYUNI	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
24	11750	SEPTIANA WIDIARTI	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
25	11751	SYAFIQ IHSAN	L	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
26	11752	VALERIA CAESARIA	P	Katolik	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
27	11753	WANDA PUTRA FAUZI	L	Islam	•	•	•	•	•	•	i	•	•	•	•			1
28	11754	YULIAN HASAN PURNAMA	L	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

Laki-laki	8
Perempuan	20

Mahasiswa PPL

Rizkha Apriliani  
NIM 13303241001



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN

DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 SLEMAN**

Jl. Magelang, Km. 14, Medari, Sleman, Yogyakarta 55515 Telp. (0274) 868434, Faks. (0274) 867242

Email : smansa\_sleman@yahoo.com Website : www.sman1sleman.sch.id

**DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Mapel : KIMIA  
 Kelas/Sem : X MIPA 3

NOMOR		NAMA	L/P	AGA MA	PERTEMUAN KE/TANGGAL										JUMLA H		
UR T	IND UK				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S	I	A
					25-Jul	8-Aug	15-Aug	22-Aug	29-Aug	5-Sep	12-Sep						
1	11783	ANA RIZKITA	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
2	11784	ANGGA ARDHAN DERRYAWAN	L	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
3	11785	ARDIVAN SUBAKTI	L	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
4	11786	AZHAR DHIYA ULHAQ	L	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
5	11787	BAYU AJI NUGROHO	L	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
6	11788	BRILIANA BALQIS MANDA SAFINA	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
7	11789	DEWI NURTYAS HUSNANINGSIH	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
8	11790	DHANU SANCOKO	L	Islam	.	.	.	.	.	i	.					1	
9	11791	DIANA FEBRIYANTI	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
10	11792	DINAR KURNIAWAN	L	Islam	.	.	S	.	.	.	.			1			
11	11793	DIVYA NUR AZIZAH	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
12	11794	ERRIA SURYA SEKAR GADING	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
13	11795	FARIDA MUTHI'AH NUFIKARRAHMAH	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
14	11796	FARISA HIKMA TIARA AZZAHRA	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
15	11797	HANIF MAHMUDAH	P	Islam	.	.	i	.	.	.	.					1	
16	11798	ISNAINI NURAI SYAH	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
17	11799	JIDDIYAH NUR IZZATI	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.						
18	11800	LATIFAH NUR RACHMA	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.						

19	1180 1	MUHAMMAD WAHYU FAJAR WICAKSONO	L	Islam	S	.	.	.	.	.	.							1
20	1180 2	NUR KUSUMAWATI	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.							
21	1180 3	NURUL HIDAYAH	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.							
22	1180 4	RADELA ARIELLA WINDRA PUTERA	L	Islam	.	.	.	.	.	.	.							
23	1180 5	RAHMA SABILA	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.							
24	1180 6	RISA EKANING TYAS	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.							
25	1180 7	RISTA PUTRI RAHAYU	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.							
26	1180 8	ROHANA NUR CAHYANI	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.							
27	1180 9	SALSABILA KUSUMA WARDHANI	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.							
28	1181 0	TITISARI	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.							

Laki-laki	8
Perempuan	20

Mahasiswa PPL

Rizkha Apriliani  
NIM 13303241001



PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN

DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA  
**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 SLEMAN**

Jl. Magelang, Km. 14, Medari, Sleman, Yogyakarta 55515 Telp. (0274) 868434, Faks. (0274) 867242

Email : smansa\_sleman@yahoo.com Website : www.sman1sleman.sch.id

**DAFTAR HADIR PESERTA DIDIK TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Mapel : KIMIA  
 Kelas/Sem : X MIPA 4

NOMOR		NAMA	L/P	AGAMA	PERTEMUAN KE/TANGGAL										JUMLAH			
URUT	INDUK				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	S	I	A	
					21-Jul	28-Jul	4-Aug	11-Aug	18-Aug	24-Aug	25-Aug	31-Aug	1-Sep	8-Sep				
1	1181 1	AFIFAH	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
2	1181 2	AFRIZAL RAFIF HERDANA	L	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
3	1181 3	ALFI NUR AZIZAH	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
4	1181 4	AMANDA KHOIRUN NISA	P	Islam	.	.	.	.	.	S	.	.	.	.	.	1		
5	1181 5	ANA DIYANTI KHOIRUL ISYA	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
6	1181 6	ARIFA LUTHFI ZULHILMI	L	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
7	1181 7	DEFI RATNAWATI	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
8	1181 8	DESNA RAMADHANTI	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
9	1181 9	FARHAN ANDRIANCA SANY	L	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	S	.	.	1		
10	1182 0	HAFIZH FAUZIL ADHIM	L	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
11	1182 1	ISNAENI IRMAWATI	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
12	1182 2	JENNY KURNIA PUTRI	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
13	1182 3	MUHLISA DAIMATUL HASANAH	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	i	.		1	
14	1182 4	NURUL ALIFAH	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
15	1182 5	PRIZA TIARA TITISARI	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
16	1182 6	R. RARAS LILIANNA BERTHI PERMATASARI	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
17	1182 7	RADEN RORO AULIANA DWI WAHYUNI	P	Islam	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			

18	1182 8	RAHMATIKA NUR KHUMAIROH	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
19	1182 9	RANI WIDYAWATI HESTINA PUTRI	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
20	1183 0	RENA WIDYAWATI HESTINA PUTRI	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
21	1183 1	RETNO MURNIASIH	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
22	1183 2	REZA CAKRA BUANA	L	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
23	1183 3	RIDWAN DARMAWAN	L	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
24	1183 4	RR. NURUL HIDAYATI YAHYA	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
25	1183 5	SATRIA HADI WICAKSONO	L	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
26	1183 6	SHINTA DEWI LISTYO RINI	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
27	1183 7	SHOLIKHAN ARIYANSYAH	L	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
28	1183 8	YULIA EKA SULISTYONING RUM	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

Laki-laki	8
Perempuan	20

Mahasiswa PPL

Rizkha Apriliani  
NIM 13303241001



18	1185 6	NANDA DONA FARADILA KURNIAWAN	P	Islam	•	•	•	•	S	•	•	•					1	
19	1185 7	NAUFAL YAZID RIYADI	L	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•						
20	1185 8	NIGELLA SATIVA LAKSONOPUTRA	L	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•						
21	1185 9	NOVELIO PUTRA INDARTO	L	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•						
22	1186 0	PUSPITA WIDYA PRIHARYANI	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•						
23	1186 1	RAMADHANI WURYA NUGRAHENI	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•						
24	1186 2	RISA KUSTARA	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•						
25	1186 3	SEKAR DEWI LARASATI	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•						
26	1186 4	SEKAR PRADHITA IRAKUSUMA	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•						
27	1186 5	VAUDIAH DWI MARHANANI	P	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•						
28	1186 6	YOGA WAHYU UTOMO	L	Islam	•	•	•	•	•	•	•	•						

Laki-laki	9
Perempuan	19

Mahasiswa PPL

Rizkha Apriliani  
NIM 13303241001



## CATATAN HARIAN

### PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

**NAMA MAHASISWA** : RIZKHA APRILIANI  
**NIM** : 13303241001  
**PRODI** : PENDIDIKAN KIMIA  
**SEKOLAH** : SMA N 1 SLEMAN

No	Hari /Tanggal	Waktu	Uraian Kegiatan	Hasil Kualitatif/Kuantitatif
1	Senin / 18 Juli 2016	06.30 – 07.00	Menyambut peserta didik masuk sekolah, dan bersalaman dengan Bapak/Ibu Guru dan Karyawan.	Senyum, Sapa, Salam, dan Sopan Santun, oleh guru, karyawan, mahasiswa PPL, peserta didik kelas X, XI, dan XII.
		07.00 – 08.00	Upacara Bendera Pembukaan Pengenalan Lingkungan Sekolah bagi kelas X, Kepramukaan bagi kelas XI, dan Penanaman Budi Pekerti bagi kelas XII. Dilanjutkan halal bi halal/ salam-salaman.	Diikuti oleh seluruh warga SMA N 1 Sleman dan mahasiswa PPL
		08.00 – 11.45	Mendampingi kegiatan kepramukaan kelas XI materi kepenegakan dan tanda penegak gerakan pramuka	Diikuti oleh seluruh peserta didik kelas XI di Aula. Peserta didik antusias mengikuti kegiatan kepramukaan tersebut
		12.15 – 13.45	Mendampingi kegiatan kepramukaan kelas XI materi Pramuka dan Sosial Media oleh ketua DKC Sleman	Diikuti oleh seluruh peserta didik kelas XI
		14.00 –	Rapat anggota PPL	Pembentukan jadwal untuk

		15.00		hari Selasa, 19 Juli 2016. Mengevaluasi kegiatan yang dilakukan hari ini (18 Juli 2016).
2	Selasa/ 19 Juli 2016	06.45 – 07.00	Menyambut peserta didik masuk sekolah, dan bersalaman dengan Bapak/Ibu Guru dan Karyawan	Senyum, Sapa, Salam, dan Sopan Santun, oleh guru, karyawan, mahasiswa PPL, peserta didik kelas X, XI, dan XII.
		08.00 – 09.45	Mendampingi kegiatan pengenalan KIR untuk kelas X	Diikuti oleh seluruh peserta didik kelas X sebanyak ± 192 orang di Aula SMA N 1 Sleman.
		09.45 – 10.00	Istirahat	
		10.00 – 11.30	Sie Dokumentasi kegiatan pengembangan KIR untuk kelas X	Diikuti oleh seluruh peserta didik kelas X sebanyak ± 192 orang di Aula SMA N 1 Sleman.
		12.15 – 13.45	Mendampingi guru mengecek <i>resume</i> buku oleh peserta didik kelas X di ruang 5 (Bapak Agus)	Diikuti oleh seluruh peserta didik kelas X sebanyak 28 orang di ruang 5
		13.45 – 14.30	Rapat anggota PPL	Mengevaluasi kegiatan yang dilakukan hari ini (19 Juli 2016) dan pembentukan jadwal untuk hari Rabu, 20 Juli 2016
3	Rabu/ 20 Juli 2016	06.45 – 07.00	Menyambut peserta didik masuk sekolah, dan bersalaman dengan Bapak/Ibu Guru dan Karyawan.	Senyum, Sapa, Salam, dan Sopan Santun, oleh guru, karyawan, mahasiswa PPL, peserta didik kelas X, XI, dan XII.
		07.00 – 08.30	Mendampingi guru (Ibu Wiwik) dalam memberikan	Diikuti oleh seluruh peserta didik kelas X sebanyak 28 orang di ruang 1

			penjelasan kepada peserta didik kelas X tentang motivasi belajar	
		08.30 – 09.30	Mendampingi peserta didik menerima materi ke OSISan	Kegiatan ini diisi oleh pengurus OSIS. OSIS menyampaikan materi tentang profil dan kegiatan OSIS serta organisasi-organisasi di bawahnya.
		09.30 – 10.30	Piket jaga <i>basecamp</i> PPL	
		10.30 – 11.25	Mendampingi peserta didik kelas X di ruang 6 nomor presensi 17-21 mempresentasikan <i>resume</i> buku	Diikuti oleh seluruh peserta didik kelas X sebanyak 26 orang di ruang 6.
		12.15 – 13.00	Mendampingi peserta didik kelas X di ruang 6 nomor presensi 22-28 mempresentasikan <i>resume</i> buku.	Diikuti oleh seluruh peserta didik kelas X sebanyak 26 orang di ruang 6.
		13.00 – 13.40	Mendampingi upacara penutupan Pengenalan Lingkungan Sekolah di lapangan basket SMA N 1 Sleman.	Upacara diikuti oleh seluruh peserta didik kelas X sebanyak ± 192 orang. Upacara berlangsung dengan khidmat
4	Kamis/ 21 Juli 2016	06.40 – 07.00	Menyambut peserta didik masuk sekolah, dan bersalaman dengan Bapak/Ibu Guru dan Karyawan.	Senyum, Sapa, Salam, dan Sopan Santun, oleh guru, karyawan, mahasiswa PPL, peserta didik kelas X, XI, dan XII.
		07.00 – 08.30	Mengajar kelas X MIPA 5	- Perkenalan dengan peserta didik kelas X MIPA 5. Para peserta didik menyambut baik kehadiran mahasiswa

				<p>PPL.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyampaian tujuan pembelajaran Kimia, KI, KD, dan indikator pencapaian kompetensi siswa.</li> <li>- Pengenalan materi Kimia kepada peserta didik kelas X MIPA 5 materi pokok Hakikat Ilmu Kimia</li> </ul>
		08.30 – 09.15	Mengajar kelas X MIPA 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perkenalan dengan peserta didik kelas X MIPA 4. Perkenalan berlangsung meriah dan sambutan peserta didik sangat antusias.</li> <li>- Pembentukan pengurus kelas X MIPA 4</li> </ul>
		09.15 – 09.30	Istirahat	
		09.30 – 10.15	Mengajar kelas X MIPA 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyampaian tujuan pembelajaran Kimia, KI, KD, dan indikator pencapaian kompetensi siswa.</li> <li>- Pengenalan materi Kimia kepada peserta didik kelas X MIPA 4 materi pokok Hakikat Ilmu Kimia</li> </ul>
		10.40 – 11.30	Membentuk jadwal piket harian mahasiswa PPL dengan menyesuaikan jadwal mengajar mahasiswa PPL.	Terbentuk jadwal piket harian mahasiswa PPL untuk piket di guru, perpustakaan, dan ruang BK
5	Jumat/ 22 Juli	06.40 – 07.00	Menyambut peserta didik masuk sekolah,	Senyum, Sapa, Salam, dan Sopan Santun, oleh guru,

	2016		dan bersalaman dengan Bapak/Ibu Guru dan Karyawan.	karyawan, mahasiswa PPL, peserta didik kelas X, XI, dan XII.
		07.00 – 10.00	Piket guru	<i>Stand by</i> di hall dengan rincian tugas memencet bel pergantian jam, mencatat berita acara, dan menerima tamu.
6	Senin / 25 Juli 2016	07.00 – 08.00	Upacara Bendera	Diikuti oleh seluruh warga SMA N 1 Sleman dan mahasiswa PPL..
		08.00 – 10.00	Piket guru	<i>Stand by</i> di hall dengan rincian tugas memencet bel pergantian jam, mencatat berita acara, dan menerima tamu.
		10.00 – 10.30	Konsultasi RPP dengan Ibu Mekar Retno Sariasih, S.Pd selaku guru pembimbing lapangan.	Konsultasi RPP untuk mengajar kelas X MIPA 3, X MIPA 4, dan X MIPA 5 Bab 1 Hakikat Ilmu Kimia KD 3.2 dan 4.2
		11.00 – 13.30	Mengajar di X MIPA 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perkenalan dengan peserta didik kelas X MIPA 3. Perkenalan berlangsung meriah dan sambutan peserta didik sangat antusias.</li> <li>- Penyampaian tujuan pembelajaran Kimia, KI, KD, dan indikator pencapaian kompetensi siswa.</li> <li>- Pengenalan materi Kimia kepada peserta didik kelas X MIPA 3 materi pokok Hakikat Ilmu Kimia</li> </ul>

7	Selasa/ 26 Juli 2016	06.45 – 07.00	Menyambut peserta didik masuk sekolah, dan bersalaman dengan Bapak/Ibu Guru dan Karyawan.	Senyum, Sapa, Salam, dan Sopan Santun, oleh guru, karyawan, mahasiswa PPL, peserta didik kelas X, XI, dan XII.
		07.00 – 10.15	Piket guru	<i>Stand by</i> di hall dengan rincian tugas memencet bel pergantian jam, mencatat berita acara, dan menerima tamu.
		12.15 – 13.45	Piket guru	<i>Stand by</i> di hall dengan rincian tugas memencet bel pergantian jam, mencatat berita acara, dan menerima tamu.
		13.45 – 14.30	Rapat Evaluasi	Membahas kekurangan performa kerja mahasiswa PPL hari ini dan solusi dari hambatan-hambatan yang ditemui PPL selama melakukan praktik mengajar di SMA N 1 Sleman.
8	Rabu 27 Juli 2016	06.55 – 07.00	Menyambut peserta didik masuk sekolah, dan bersalaman dengan Bapak/Ibu Guru dan Karyawan.	Senyum, Sapa, Salam, dan Sopan Santun, oleh guru, karyawan, mahasiswa PPL, peserta didik kelas X, XI, dan XII.
		09.15 – 11.00	Piket guru	<i>Stand by</i> di hall dengan rincian tugas memencet bel pergantian jam, mencatat berita acara, dan menerima tamu.
		10.00 – 12.00	Persiapan pembelajaran di Laboratorium Kimia	Menyiapkan alat-alat dan bahan laboratorium untuk demonstrasi pada materi pokok Laboratorium Kimia dan Keselamatan Kerja di

				Laboratorium
9	Kamis/ 28 Juli 2016	07.00 – 08.30	Persiapan mengajar	Persiapan media pembelajaran dan lembar kerja siswa untuk mengajar di kelas X MIPA 4 dan X MIPA 5
		08.30 – 09.15	Mengajar di kelas X MIPA 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyampaian materi Hakikat Ilmu Kimia.</li> <li>- Peserta didik mengerjakan lembar kerja siswa yang telah disediakan oleh guru.</li> <li>- Diskusi kelas membahas Hakikat Ilmu Kimia.</li> </ul>
		09.30 – 11.00	Mengajar di kelas X MIPA 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyampaian materi Peranan Kimia dalam Kehidupan</li> <li>- Peserta didik berdiskusi kelompok mengenai peranan ilmu Kimia dalam berbagai bidang kehidupan</li> <li>- Peserta didik memresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing</li> </ul>
		11.00 – 11.45	Mengajar di kelas X MIPA 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyampaian materi Hakikat Ilmu Kimia.</li> <li>- Peserta didik mengerjakan lembar kerja siswa yang telah disediakan oleh guru.</li> <li>- Diskusi kelas membahas Hakikat Ilmu Kimia.</li> </ul>
		12.15 – 13.45	Mengajar di kelas X MIPA 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyampaian materi Peranan Kimia dalam Kehidupan</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik berdiskusi kelompok mengenai peranan ilmu Kimia dalam berbagai bidang kehidupan</li> <li>- Peserta didik memresentasikan hasil diskusi kelompok masing-masing</li> </ul>
10	Jumat/ 29 Juli 2016	07.00 – 10.00	Piket guru	<i>Stand by</i> di hall dengan rincian tugas memencet bel pergantian jam, mencatat berita acara, dan menerima tamu.
		10.00 – 11.00	Piket jaga <i>basecamp</i> PPL	<i>Stand by</i> di <i>basecamp</i> PPL untuk menjaga barang mahasiswa lain yang sedang mengajar.
11	Sabtu/ 30 Juli 2016	08.00 – 13.00	Menjadi juri lomba English Competition dalam rangka menyambut HUT SMA N 1 Sleman yang ke 53	Menjadi juri lomba English Competition, meliputi <i>story telling</i> , <i>news reporting</i> dan <i>speech contest</i> bersama dengan Bapak Drs. Mujiyatna Basuki dan Retnani Arum Pertiwi. Setiap lomba diikuti oleh satu perwakilan tiap kelas sehingga total ada 21 peserta untuk tiap kategori lomba
12	Senin/ 1 Agustus 2016	07.00 – 07.45	Persiapan rangkaian acara HUT SMA N 1 Sleman yang ke 53	Membantu persiapan pentas seni siswa sebagai salah satu rangkaian acara HUT SMA N 1 Sleman yang ke 53 rangkaian acara HUT SMA N 1 Sleman yang ke 53.
		07.45 – 08.30	Makan bersama	Makan bersama guru, karyawan, dan panitia HUT

				SMA N 1 Sleman yang ke 53. Kegiatan ini semakin mengakrabkan mahasiswa PPL dengan warga SMA Negeri 1 Sleman
		08.30 – 11.45	Menyaksikan serangkaian acara HUT SMA N 1 Sleman yang ke 53	Menyaksikan serangkaian acara HUT SMA N 1 Sleman yang ke 53
13	Selasa/ 2 Agustus 2016	07.00 – 10.00	Piket guru	<i>Stand by</i> di hall dengan rincian tugas memencet bel pergantian jam, mencatat berita acara, dan menerima tamu.
		11.00 – 12.15	Membantu Retnani Arum Pertiwi mempersiapkan Laboratorium Kimia	Mempersiapkan alat dan bahan di Laboratorium Kimia untuk melakukan praktikum percobaan identifikasi unsur C dan H dalam senyawa hidrokarbon
14	Rabu/ 3 Agustus 2016	07.00 – 09.15	Mengajar X MIPA 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perkenalan dengan peserta didik kelas X MIPA 1. Para peserta didik menyambut baik kehadiran mahasiswa PPL.</li> <li>- Penyampaian tujuan pembelajaran Kimia, KI, KD, dan indikator pencapaian kompetensi siswa.</li> <li>- Pengenalan materi Kimia kepada peserta didik kelas X MIPA 1 materi pokok Hakikat Ilmu Kimia</li> </ul>
		10.00 – 13.30	Membantu persiapan praktikum kelas XI	Mempersiapkan alat dan bahan di Laboratorium

			MIPA	Kimia untuk melakukan praktikum percobaan identifikasi unsur C dan H dalam senyawa hidrokarbon
--	--	--	------	--

# **LAMPIRAN 4**

## **“Perangkat Penilaian”**

- 1) Penilaian Kognitif**
- 2) Penilaian Psikomotorik**
- 3) Ulangan Harian**
- 4) Analisis Hasil Ulangan Harian**
- 5) Remedial**

### DAFTAR NILAI KOGNITIF

Nama Sekolah : SMA N 1 Sleman  
 Mata Pelajaran : KIMIA  
 Kelas : X MIPA 1

NO	NAMA SISWA	NILAI			
		KUIS 1	KUIS 2	KUIS 3	UH 1
1	AGUNG KUNCORO AJI	40	65		76.5
2	AHMAD MUFLIH TAUFIQI	60	80		66.5
3	ALDITA FATCHUL NI'MAH	70			85
4	ALFIONA DEOVANI NAINGGOLAN	70	85		80
5	ANGELINA DELAIRA LUKITA	20	60		77
6	ARKADIA REVIKA SITA	55	75		77
7	CAECILIA ANGELINA WIDAYANTI PUTRI	45	90		75
8	FADILA NURUZZAHRA HABIBA	35	100		81
9	FAKHRI ANANTA NUGRAHA	40	65		82
10	FATHYA ILFATARA FAIZZAH	70	80		81.5
11	FATMA ANISA	35	100		75.5
12	FEBRY NUGRAHANI	60	75		82
13	FIRDA SEKAR NAFIAH	40	70		83.5
14	ILHAM RAHMANTARA	25	90		79.5
15	JOSSEPHINE DANIELLA IKI	35	90		79.5
16	KHANSA RAKHMATUL AMALIA	45	85		80.5
17	KRISNA AVI ARLINTA	40	80		76
18	KUSUMA DEWI MUKTI BRATAJAYA	25	80		78
19	LYSA NOVADIANTI	55	90		68
20	MAULIDA MEILANA DEWI	35	40		73
21	MUHAMMAD ZAYYAN LORINSI	65	60		53
22	MYFEVALOVENITA ERISKAT PRUDENTYA	70	90		86.5
23	RINA WAHYUNI	30	100		80.5
24	SEPTIANA WIDIARTI	35	85		76
25	SYAFIQ IHSAN	65	70		70
26	VALERIA CAESARIA	15	95		84
27	WANDA PUTRA FAUZI	85	90		77.5
28	YULIAN HASAN PURNAMA	15	90		94
	Rata-rata	45.7143	80.7407		77.80357
	Nilai tertinggi	85	100		94
	Nilai terendah	15	40		53

Sleman, September 2016

Mengetahui  
 Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Mekar Retno S, S.Pd.

Rizkha Apriliani  
 NIM. 13303241001

**DAFTAR NILAI KOGNITIF**

Nama Sekolah : SMA N 1 Sleman  
 Mata Pelajaran : KIMIA  
 Kelas : X MIPA 3

NO	NAMA SISWA	NILAI			
		KUIS 1	KUIS 2	KUIS 3	UH 1
1	ANA RIZKITA				83
2	ANGGA ARDHAN DERRYAWAN				78
3	ARDIVAN SUBAKTI				75
4	AZHAR DHIYA ULHAQ				84.5
5	BAYU AJI NUGROHO				75
6	BRILIANA BALQIS MANDA SAFINA				76.5
7	DEWI NURTYAS HUSNANINGSIH				77.5
8	DHANU SANCOKO				79.5
9	DIANA FEBRIYANTI				80
10	DINAR KURNIAWAN				76.5
11	DIVYA NUR AZIZAH				91.5
12	ERRIA SURYA SEKAR GADING				79.5
13	FARIDA MUTHI'AH NUFIKARRAHMAH				87
14	FARISA HIKMA TIARA AZZAHRA				68
15	HANIF MAHMUDAH				77
16	ISNAINI NURAI SYAH				80.5
17	JIDDIYAH NUR IZZATI				88.5
18	LATIFAH NUR RACHMA				89.5
19	MUHAMMAD WAHYU FAJAR WICAKSONO				67.5
20	NUR KUSUMAWATI				86.5
21	NURUL HIDAYAH				88.5
22	RADELA ARIELLA WINDRA PUTERA				83.5
23	RAHMA SABILA				79
24	RISA EKANING TYAS				81.5
25	RISTA PUTRI RAHAYU				64.5
26	ROHANA NUR CAHYANI				88.5
27	SALSABILA KUSUMA WARDHANI				75
28	TITISARI				84
	Rata-rata				80.19643
	Nilai tertinggi				91.5
	Nilai terendah				64.5

Sleman, September 2016

Mengetahui  
 Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Mekar Retno S, S.Pd.

Rizkha Apriliani  
 NIM. 13303241001

### DAFTAR NILAI KOGNITIF

Nama Sekolah : SMA N 1 Sleman  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas : X MIPA 4

NO	NAMA SISWA	NILAI			
		KUIS 1	KUIS 2	KUIS 3	UH 1
1	AFIFAH	90	56		86
2	AFRIZAL RAFIF HERDANA	75	40		79
3	ALFI NUR AZIZAH	70	51		78
4	AMANDA KHOIRUN NISA	95	80		86
5	ANA DIYANTI KHOIRUL ISYA	70	31		83.5
6	ARIFA LUTHFI ZULHILMI	70	62		80.5
7	DEFI RATNAWATI	100	55		87
8	DESNA RAMADHANTI	80	50		83
9	FARHAN ANDRIANCA SANY	80	70		80
10	HAFIZH FAUZIL ADHIM	75	70		83.5
11	ISNAENI IRMAWATI	95	62		83.5
12	JENNY KURNIA PUTRI	100	85		88.5
13	MUCLISA DAIMATUL HASANAH	95	42		88
14	NURUL AFIFAH	95	69		89.5
15	PRIZA TIARA TITISARI	80	90		95.5
16	R. RARAS LILIANNA BERTHI PERMATASARI	85	52		85
17	RADEN RORO AULIANA DWI WAHYUNI	90	93		81
18	RAHMATIKA NUR KHUMAIROH	80	50		83
19	RANI WIDYAWATI HESTINA PUTRI	85	65		93.5
20	RENA WIDYAWATI HESTINA PUTRI	85	55		85.5
21	RETNO MURNIASIH	90	70		86
22	REZA CAKRA BUANA	90	56		86.5
23	RIDWAN DARMAWAN	90	61		71
24	RR. NURUL HIDAYATI YAHYA	95	58		88
25	SATRIA HADI WICAKSONO	80	70		75.5
26	SHINTA DEWI LISTYO RINI	80	89		89.5
27	SOLIKHAN ARIYANSYAH	75	70		71
28	YULIA EKA SULISTYONINGSIH	80	95		86.5
	Rata-rata	84.8214	64.1786		84.0536
	Nilai tertinggi	100	95		95.5
	Nilai terendah	70	31		71

Sleman, September 2016

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Mekar Retno S, S.Pd.

Rizkha Apriliani  
NIM. 13303241001

## DAFTAR NILAI KOGNITIF

Nama Sekolah : SMA N 1 Sleman  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas : X MIPA 5

NO	NAMA SISWA	NILAI			
		KUIS 1	KUIS 2	KUIS 3	PH 1
1	ALIYA PUTRI ZAENUBIA	81	75	90	81
2	AMALIA AYU AHSANI	81	45	100	78
3	ARIBAH QOTHRUNNADA	77	45	100	73
4	BERLIANA MUFTIYASARI	88	55	90	85
5	BERLIANA WIDIANTARI	81	80	100	80
6	DANIELA ALIFA LUMOWA	81	45	95	85
7	DEANISA ANUGRAHENI PRAMESTI	88	35	100	81
8	DEVI ANGGRAENI	85	25	48	80
9	FATHIHA SHAFI ZAHARARAYA	65	40	80	57
10	IRNA ARI MAGHRIZA	65	45	85	77
11	LINTANG AYU SUSILONINGRUM	85	75	68	81
12	MARTALIA SUSANTIANA AGUSTIN	77	50	86	82
13	MUHAMMAD BAGUS NUGROHO	81	85	100	69
14	MUHAMMAD FAQIH HUSAEN	65		53	82
15	MUHAMMAD NAUFAL SALMAN	81	85	90	69
16	MUHAMMAD RAIHAN ALFAIN YONANDA	0	10	90	78
17	MUHAMMAD TAQIA NAFAL ATHARIZQ	88	75	100	76
18	NANDA DONA FARADILA KURNIAWAN	92	90	85	83
19	NAUFAL YAZID RIYADI	73	60	85	84
20	NIGELLA SATIVA LAKSONOPUTRA	88	85	100	90
21	NOVELIO PUTRA INDARTO	65	65	90	86
22	PUSPITA WIDYA PRIHARYANI	0	55	61	65
23	RAMADHANI WURYA NUGRAHENI	81	45	100	77
24	RISA KUSTARA	81	55	89	84
25	SEKAR DEWI LARASATI	88	45	100	85
26	SEKAR PRADHITA IRAKUSUMA	88	90	100	81
27	VAUDIAH DWI MARHANANI	85	95	95	82
28	YOGA WAHYU UTOMO	65	50	88	82
	Rata-rata	74.2	59.4	88.1	78.8
	Nilai tertinggi	92.3	95.0	100.0	90.0
	Nilai terendah	65.0	10.0	48.0	56.5

Sleman, September 2016

Mengetahui  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Mekar Retno S, S.Pd.

Rizkha Apriliani  
NIM. 13303241001

### KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran : Kimia  
 Kelas/Semester : X MIPA/ 1  
 Jumlah Soal : 30 butir

Waktu Ujian : 60 menit  
 Bentuk Soal : Pilihan Ganda dan Uraian

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator Soal	No Soal	Bentuk Soal	Aspek	Skor
1	3.1 Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.	Hakikat Ilmu Kimia	Diberikan sebuah kalimat informasi tentang kajian ilmu Kimia, peserta didik dapat menyebutkan hal yang dipelajari dalam kajian ilmu Kimia berdasarkan informasi tersebut dengan benar	1	Pilihan ganda	C1	1
			Diberikan sebuah kalimat informasi tentang hubungan antara ilmu Kimia dengan ilmu lain, peserta didik dapat menyebutkan cabang ilmu Kimia yang merupakan hubungan antara ilmu Kimia dengan ilmu Biologi dengan tepat	2	Pilihan ganda	C1	1
			Diberikan 6 contoh proses perubahan zat, peserta didik dapat menentukan perubahan zat yang termasuk perubahan kimia dengan benar	3	Pilihan ganda	C3	1
			Diberikan sebuah kalimat informasi tentang perubahan kimia, peserta didik dapat menganalisis suatu contoh kasus yang berkaitan dengan perubahan kimia dengan tepat	4	Pilihan ganda	C4	1
			Disajikan sebuah kalimat informasi yang berhubungan dengan suatu proses perubahan zat, peserta didik dapat menganalisis dan menghubungkannya dengan ruang lingkup ilmu Kimia dengan tepat	1	Uraian	C3, C4	5
		Peran Kimia dalam Kehidupan	Peserta didik dapat menyebutkan salah satu peranan ilmu kimia dalam bidang pertanian dengan benar	5	Pilihan ganda	C1	
			Peserta didik dapat menjelaskan peranan ilmu kimia dalam menyelesaikan masalah global dengan tepat	6	Pilihan ganda	C2	1
			Diberikan contoh peranan ilmu kimia dalam bidang ilmu lain, peserta didik dapat menentukan bidang ilmu lain tersebut dengan benar	7	Pilihan ganda	C3	1
		Peserta didik dapat menyebutkan salah satu peranan ilmu kimia dalam bidang Arkeologi	8	Pilihan	C1	1	

			dengan benar		ganda		
			Peserta didik dapat menjelaskan peran kimia dalam bidang Ekonomi dengan tepat	2	Uraian	C2	5
		Metode Ilmiah	Peserta didik dapat menyebutkan langkah pertama dalam metode ilmiah dengan benar	9	Pilihan ganda	C1	1
			Diberikan suatu kalimat informasi, peserta didik dapat menentukan tahapan metode ilmiah sesuai informasi tersebut dengan benar	10	Pilihan ganda	C3	1
			Disajikan tahapan-tahapan metode ilmiah, peserta didik dapat mengurutkan tahapan-tahapan metode ilmiah tersebut dengan benar	11	Pilihan ganda	C3	1
			Peserta didik dapat menyebutkan dan menjelaskan langkah-langkah metode ilmiah dengan tepat	3	Uraian	C5	10
			Diberikan suatu kalimat informasi tentang metode ilmiah, peserta didik dapat mengusulkan cara mempublikasikan hasil penelitian dengan tepat	4	Uraian	C4	5
		Laboratorium Kimia dan Keselamatan kerja	Peserta didik dapat menjelaskan langkah yang tepat untuk menjaga keselamatan kerja di laboratorium kimia dengan benar	12	Pilihan ganda	C2	1
			Peserta didik dapat menentukan peralatan keselamatan kerja yang harus dipakai ketika mereaksikan zat di dalam lemari asam	13	Pilihan ganda	C3	1
			Diberikan sebuah gambar alat laboratorium, peserta didik dapat menganalisis penggunaan alat tersebut dengan tepat	14	Pilihan ganda	C3	1
			Diberikan suatu kalimat informasi tentang kegunaan suatu alat, peserta didik dapat menyebutkan nama peralatan tersebut dengan benar	15	Pilihan ganda	C1	1
			Diberikan sebuah contoh kasus kegiatan di laboratorium, peserta didik dapat menganalisis dan menentukan alat-alat laboratorium yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan tersebut dengan tepat	16, 17	Pilihan ganda	C3, C4	1
			Diberikan sebuah contoh kasus tentang bahan kimia berbahaya, peserta didik dapat menganalisis dan menentukan cara menyimpan bahan kimia tersebut dengan tepat	18	Pilihan ganda	C3, C4	1

		Diberikan sebuah contoh kasus tentang bahan kimia berbahaya, peserta didik dapat menganalisis dan menentukan simbol tanda bahaya bahan kimia tersebut dengan tepat	19	Pilihan ganda	C3, C4	1
		Diberikan contoh kasus tentang keselamatan kerja di laboratorium, peserta didik dapat menganalisis dan menentukan langkah keselamatan kerja yang harus dilakukan dengan benar	20	Pilihan ganda	C3, C4	1
		Diberikan contoh kasus tentang keselamatan kerja di laboratorium, peserta didik dapat: a. memutuskan langkah keselamatan kerja yang harus dilakukan sesuai dengan contoh kasus tersebut dengan tepat b. memprediksi hal yang mungkin terjadi terkait contoh kasus tersebut dengan tepat c. menyimpulkan berdasarkan contoh kasus tersebut dengan tepat	5	Uraian	C6	15
		Peserta didik dapat menjelaskan kegunaan alat-alat lab kimia dengan benar dan tepat	6	Uraian	C2	8
		Peserta didik dapat menjelaskan alasan mengapa sebagian besar alat-alat laboratorium kimia dibuat dari kaca dengan tepat	7	Uraian	C2	5
		Peserta didik dapat menjelaskan teknik bekerja di laboratorium kimia dengan tepat	8,9	Uraian	C2	5
		Peserta didik dapat menjelaskan nama, lambang, dan arti dari simbol-simbol tanda bahaya pada bahan kimia dengan tepat	10	Uraian	C2	12

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Mekar Retno Sariasih, S.Pd.

Sleman, Agustus 2016

Mahasiswa PPL

Rizkha Apriliani  
NIM. 13303241001

## ULANGAN HARIAN

**Mata Pelajaran** : KIMIA  
**Kelas/Semester** : X MIPA/Gasal  
**Materi** : Hakikat dan Peranan Ilmu Kimia, Metode Ilmiah, dan Keselamatan Kerja di Laboratorium  
**Waktu** : 60 menit

---

**J. Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, C, D, atau E pada lembar jawab yang disediakan**

- Ilmu kimia mempelajari hal-hal yang berkaitan dengan materi. Berikut ini hal yang dipelajari dalam kajian ilmu kimia adalah ....
  - energi kinetik
  - makhluk hidup
  - sifat dan perubahan materi
  - susunan bumi
  - zat kimia
- Dunia tempat hidup kita adalah dunia kimia. Pernyataan berikut merupakan peranan ilmu kimia bagi kehidupan, kecuali ....
  - kita dapat memahami perubahan yang terjadi pada zat di sekitar kita
  - kita dapat memanfaatkan reaksi reaksi yang berguna
  - membuat kita memahami peristiwa kimia dari yang sederhana hingga yang rumit
  - kita dapat menciptakan bahan-bahan pengawet seperti borax dan formalin
  - kita dapat memanfaatkan untuk membuat bahan-bahan baru yang kita perlukan misalnya zat/bahan sintetik.
- Ilmu kimia merupakan dasar dari revolusi molekular yang membahas tentang bagaimana kontrol genetik dapat terjadi pada makhluk hidup. Pernyataan tersebut merupakan hubungan antara ilmu kimia dengan ilmu lain yang melahirkan ilmu ....
  - kimia fisika
  - kimia lingkungan
  - mikrobiologi
  - biokimia
  - kimia farmasi
- Berikut ini adalah beberapa proses perubahan zat.
  - Kapur barus menyublim
  - Pengendapan garam
  - Pembakaran lilin
  - Pemanasan lilin
  - Perkaratan besi
  - Pembusukan dagingProses yang termasuk perubahan kimia adalah ....
  - 1, 3, dan 5
  - 2, 4, dan 5
  - 1, 3, dan 6
  - 2, 4, dan 6
  - 3, 5, dan 6
- Salah satu peranan ilmu kimia dalam bidang pertanian adalah ....
  - tes DNA
  - pestisida
  - bahan pengawet
  - kain sintetis
  - obat-obatan
- Berikut ini yang merupakan salah satu peranan ilmu kimia dalam menyelesaikan masalah global adalah ....
  - produksi bahan bakar dari alam yang dapat diperbarui
  - pupuk untuk pertanian

- C. pengawet makanan agar tahan lama  
 D. peralatan listrik  
 E. peralatan rumah tangga
7. Ilmu kimia turut berperan dalam mengungkap kasus tewasnya Wayan Mirna Salihin setelah meminum Vietnamese Ice Coffee di salah satu café di Jakarta. Peranan ilmu kimia tersebut termasuk dalam bidang ....
- A. arkeologi  
 B. ekonomi  
 C. seni  
 D. hukum  
 E. geologi
8. Berikut ini yang termasuk peranan kimia dalam bidang Arkeologi adalah ....
- A. mengetahui komposisi suatu produk  
 B. memperkirakan usia fosil  
 C. menentukan asli tidaknya suatu karya  
 D. pestisida dan bahan pengawet  
 E. tes DNA
9. Pendekatan umum yang biasanya digunakan untuk mempelajari dan mengembangkan ilmu kimia disebut dengan ....
- A. metode kimia  
 B. metode eksperimen  
 C. metode ilmiah  
 D. metode demonstrasi  
 E. metode kasus
10. Metode ilmiah adalah suatu cara yang sistematis yang digunakan oleh ilmuwan untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi. Langkah pertama yang dilakukan oleh ilmuwan tersebut adalah ....
- A. observasi  
 B. eksperimen  
 C. merumuskan masalah  
 D. mengumpulkan data  
 E. merumuskan hipotesis
11. Langkah pengamatan yang dilakukan secara kuantitatif maupun kualitatif pada metode ilmiah disebut ....
- A. observasi  
 B. eksperimen  
 C. merumuskan masalah  
 D. mengumpulkan data  
 E. merumuskan hipotesis
12. Perhatikan langkah-langkah berikut!
- 1) Melakukan pengamatan awal
  - 2) Merumuskan masalah
  - 3) Menyusun hipotesis
  - 4) Mengadakan eksperimen
  - 5) Menarik kesimpulan
- Urutan metode ilmiah yang benar adalah ....
- A. – 2) – 4) – 3) – 5)  
 B. – 3) – 1) – 4) – 5)  
 C. – 4) – 1) – 2) – 5)  
 D. – 4) – 1) – 5) – 3)  
 E. – 1) – 3) – 4) – 5)
13. Berikut ini yang merupakan langkah tepat untuk menjaga keselamatan kerja di laboratorium kimia adalah ....
- A. menyediakan kotak pertolongan pertama di tempat yang mudah dijangkau  
 B. menyimpan alat yang mudah pecah di rak tinggi  
 C. menyimpan bahan kimia cair di rak dengan ketinggian di atas kepala  
 D. meletakkan tabung pemadam api di dalam lemari yang tertutup rapat  
 E. menghindari percobaan yang menggunakan api

14. Peralatan keselamatan kerja yang harus dipakai ketika mereaksikan zat di dalam lemari asam adalah ....

- A. jaket, masker, sarung tangan, dan penutup kepala
- B. sarung tangan, masker, kaca mata, dan penutup kepala
- C. sarung tangan, masker, gogle, sepatu, dan jas laboratorium
- D. masker, gogle, sarung tangan, dan jas laboratorium
- E. gogle, jas laboratorium, penutup kepala, dan sepatu

15. Perhatikan gambar di bawah ini!



Penggunaan alat tersebut yang tepat adalah untuk ....

- A. melarutkan kristal yang akan dibuat larutan
- B. menampung larutan hasil titrasi
- C. membuat larutan dengan volume tertentu
- D. mereaksikan zat dalam jumlah sedikit
- E. menampung larutan ketika dipanaskan

16. Tempat untuk melarutkan zat yang tidak membutuhkan ketelitian tinggi adalah ....

- A. buret
- B. erlenmeyer
- C. labu ukur
- D. gelas beaker
- E. tabung reaksi

17. Apabila kamu diminta untuk mengambil 2 gram kristal NaOH, alat-alat yang kamu butuhkan adalah ....

- A. pipet ukur, kaca arloji, gelas beaker
- B. gelas ukur, spatula, gelas beaker
- C. timbangan analitik, kaca arloji, spatula
- D. pengaduk, spatula, timbangan analitik
- E. gelas ukur, timbangan analitik, spatula






18. Perhatikan simbol di bawah ini!



Pada botol salah satu merk pembersih noda pakaian yang berisi Hidrogen peroksida terdapat simbol tanda bahaya seperti gambar di atas. Cara menyimpan pembersih noda tersebut yang tepat adalah....

- A. dijauhkan dari api terbuka dan loncatan api
- B. dihindarkan dari gesekan, pukulan, atau benturan
- C. dihindarkan dari kontak langsung dengan kulit
- D. dijauhkan dari panas dan reduktor
- E. bahan-bahan bersifat logam

19. Benzena merupakan senyawa hidrokarbon aromatik yang memiliki aroma khas. Namun benzena termasuk bahan kimia yang berbahaya yang tidak boleh dihirup terlebih ditelan. Simbol tanda bahaya yang tepat pada botol benzena adalah ....

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 
- E. 

20. Ketika kamu sedang melakukan praktikum asam basa, tiba-tiba tanganmu terkena larutan asam klorida encer. Langkah pertama yang kamu lakukan adalah ....

- A. pergi ke dokter  
 B. membasuh tangan dengan air mengalir  
 C. membasuh tangan dengan larutan basa  
 D. mencuci tangan dengan sabun  
 E. mengelap tangan dengan tisu

**A. Selesaikan soal-soal berikut dengan tepat!**

1. Proses fotosintesis merupakan suatu proses biologis yang terjadi pada semua tumbuhan hijau. Kajian mengenai fotosintesis kebanyakan dibahas dalam ilmu Biologi. Menurutmu, dapatkah proses fotosintesis dijelaskan dengan ilmu Kimia? Jelaskan! **(5 poin)**
2. Jelaskan peran kimia dalam bidang ekonomi! **(5 poin)**

3. Metode ilmiah dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan dalam bidang kimia. Sebutkan dan jelaskan langkah-langkah dari metode ilmiah tersebut! **(10 poin)**
4. Setelah melalui serangkaian langkah-langkah metode ilmiah, seorang peneliti mendapatkan hasil penelitian yang berupa teori. Bagaimana cara mempublikasikan hasil penelitian tersebut? **(5 poin)**
5. Seorang temanmu tidak menggunakan jas laboratorium saat bekerja di laboratorium.
  - a. Apa yang kamu lakukan terhadap teman tersebut?
  - b. Apa yang mungkin terjadi pada temanmu itu ketika bekerja di laboratorium?
  - c. Jelaskan fungsi jas laboratorium tersebut!  
**(15 poin)**
6. Jelaskan kegunaan dari alat-alat berikut ini!
  - a. ball pipet
  - b. kertas saring
  - c. buret
  - d. labu ukur**(8 poin)**
7. Mengapa sebagian besar alat-alat laboratorium kimia dibuat dari kaca? **(5 poin)**
8. Jelaskan teknik memanaskan tabung reaksi yang benar! **(10 poin)**
9. Jelaskan cara membau bahan kimia yang benar! **(5 poin)**
10. Jelaskan nama, lambang, dan arti dari simbol-simbol tanda bahaya pada bahan kimia berikut ini!

(12 poin)



## KUNCI JAWABAN SOAL ULANGAN HARIAN

**Mata Pelajaran** : KIMIA  
**Kelas/Semester** : X MIPA/Gasal  
**Materi** : Hakikat dan Peranan Ilmu Kimia, Metode Ilmiah, dan Keselamatan Kerja di Laboratorium  
**Waktu** : 60 menit

---

### A. Pilihan Ganda

- |      |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|
| 1. C | 6. A  | 11. A | 16. D |
| 2. D | 7. D  | 12. E | 17. C |
| 3. D | 8. B  | 13. A | 18. D |
| 4. E | 9. C  | 14. C | 19. A |
| 5. B | 10. C | 15. B | 20. B |

### B. Uraian

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan ilmu kimia!

Jawab: *Ilmu Kimia adalah ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang materi yang meliputi struktur, susunan, sifat dan perubahan materi serta energi yang menyertainya.*

2. Jelaskan peran kimia dalam bidang Ekonomi!

Jawab: - *Dengan menggunakan perubahan-perubahan yang menyangkut proses kimia dan penggunaan bahan-bahan kimia seperti pewarna dan pengawet, nilai suatu barang akan bertambah sehingga harga jual pun bertambah.*  
- *Bahan dan proses pembuatan uang sebagai alat tukar dalam perekonomian juga memerlukan ilmu kimia*

3. Metode ilmiah dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan dalam bidang kimia. Sebutkan dan jelaskan langkah-langkah dari metode ilmiah tersebut!

Jawab :

- a. *Problem identification (Identifikasi Masalah)*

*Identifikasi masalah merupakan langkah untuk mengetahui masalah yang akan dipecahkan sehingga masalah tersebut menjadi jelas batasan, kedudukan, dan alternatif cara untuk memecahkan masalah tersebut.*

- b. *Observation (Observasi)*

*Penelitian awal atau biasa disebut observasi merupakan kegiatan pertama yang dilakukan, yakni dengan mengamati atau mencari informasi mengenai hal-hal yang akan kita amati.*

- c. *Hypothesis (Hipotesis)*

*Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara terhadap suatu permasalahan*

- d. *Experiment (Eksperimen)*

*Eksperimen atau percobaan dilakukan untuk menguji hipotesis yang nantinya akan diperoleh data hasil percobaan.*

- e. *Theory (Teori/Kesimpulan)*

*Penarikan kesimpulan merupakan penilaian apakah sebuah hipotesis yang diajukan itu ditolak atau diterima. Jika diterima dianggap sebagai bagian dari pengetahuan ilmiah.*

4. Setelah melalui serangkaian langkah-langkah metode ilmiah, seorang peneliti mendapatkan hasil penelitian yang berupa teori. Bagaimana cara mempublikasikan hasil penelitian tersebut?

Jawab: - *Dipublikasikan melalui jurnal penelitian*  
- *Dipresentasikan dalam seminar-seminar*  
- *Diikutkan dalam perlombaan*

5. Seorang teman kalian tidak menggunakan jas laboratorium saat bekerja di laboratorium.

- a. Apa yang kalian lakukan terhadap teman tersebut?

Jawab : *Menegurnya dan memberi tahu bahwa saat bekerja di laboratorium harus menggunakan jas laboratorium serta menjelaskan pentingnya memakai jas laboratorium.*

- b. Apa yang mungkin terjadi pada temanmu itu ketika bekerja di laboratorium?

Jawab : *Apabila terkena percikan atau tumpahan bahan kimia yang berbahaya, beracun, korosif, tubuh akan terparap zat tersebut dan menimbulkan iritasi, gatal-gatal, luka bakar, kulit mengelupas, bahkan bisa keracunan dan meninggal dunia karena tidak ada yang melindungi tubuh dari paparan bahan kimia berbahaya.*

- c. Jelaskan fungsi jas laboratorium tersebut!

Jawab : *Melindungi tubuh dari paparan bahan kimia berbahaya*

6. Jelaskan kegunaan dari alat-alat berikut ini!

Jawab:

- a. *ball pipet* : *membantu memipet larutan menggunakan pipet volume*  
b. *kertas saring* : *menyaring larutan menjadi filtrat dan residu*  
c. *buret* : *digunakan saat melakukan titrasi sebagai tempat menampung zat penitrasi*  
d. *labu ukur* : *membuat larutan dengan volume tertentu*

7. Mengapa sebagian besar alat-alat laboratorium kimia dibuat dari kaca?

Jawab: - *Agar tidak bereaksi dengan bahan-bahan kimia*  
- *Agar memudahkan dalam pengamatan*





8. Jelaskan teknik memanaskan tabung reaksi yang benar!

Jawab: - *Menggoyang-goyangkan tabung reaksi di sekitar api untuk menghindari "bumping"*  
- *Mengarahkan mulut tabung ke ruang yang kosong, jangan diarahkan ke muka sendiri dan orang lain*

9. Jelaskan cara membau bahan kimia yang benar!

Jawab: *Mengibas-ngibaskan tangan di atas mulut tabung ke arah hidung*

10. Jelaskan nama, lambang, dan arti dari simbol tanda bahaya pada bahan kimia berikut ini!

No	Simbol	Nama	Lambang	Arti
a.		Dangerous for Environment	N	Bahan kimia yang berbahaya bagi satu atau beberapa komponen lingkungan. Dapat menyebabkan kerusakan ekosistem.
b.		Explosive	E	Bahan kimia yang mudah meledak dengan adanya panas atau percikan bunga api, gesekan atau benturan.
c.		Toxic	T	Bahan yang bersifat beracun, dapat menyebabkan sakit serius bahkan kematian bila tertelan atau terhirup.
d.		Flammable	F	Bahan kimia yang mempunyai titik nyala rendah, mudah terbakar dengan api bunsen, permukaan metal panas atau loncatan bunga api.

## DAFTAR NILAI SISWA

**Nama Tes** : Ulangan Harian Bab 1  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas** : X MIPA 1  
**Tanggal Tes** : 01 September 2016  
**Pokok Bahasan** : Hakikat Ilmu Kimia

<b>KKM</b>
75

No	Nama Peserta	L/P	Hasil Tes Objektif (20%)			Nilai Essay (80%)	Nilai Akhir	Predikat	Ket
			Benar	Salah	Nilai				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	AGUNG KUNCORO AJI	L	17	3	85.00	74.38	76.50	B+	Tuntas
2	AHMAD MUFLIH TAUFIQI	L	12	8	60.00	68.13	66.50	B-	Belum tuntas
3	ALDITA FATCHUL NI'MAH	P	17	3	85.00	85.00	85.00	A-	Tuntas
4	ALFIONA DEOVANI N.	P	16	4	80.00	80.00	80.00	B+	Tuntas
5	ANGELINA DELAIRA LUKITA	P	15	5	75.00	77.50	77.00	B+	Tuntas
6	ARKADIA REVIKA SITA	P	16	4	80.00	76.25	77.00	B+	Tuntas
7	CAECILIA ANGELINA W.P.	P	15	5	75.00	75.00	75.00	B	Tuntas
8	FADILA NURUZZAHRA HABIBA	P	14	6	70.00	83.75	81.00	A-	Tuntas
9	FAKHRI ANANTA NUGRAHA	L	16	4	80.00	82.50	82.00	A-	Tuntas
10	FATHYA ILFATARA FAZZAH	P	19	1	95.00	78.13	81.50	A-	Tuntas
11	FATMA ANISA	P	15	5	75.00	75.63	75.50	B+	Tuntas
12	FEBRY NUGRAHANI	P	15	5	75.00	83.75	82.00	A-	Tuntas
13	FIRDA SEKAR NAFIAH	P	19	1	95.00	80.63	83.50	A-	Tuntas
14	ILHAM RAHMANTARA	L	17	3	85.00	78.13	79.50	B+	Tuntas
15	JOSSEPHINE DANIELLA IKI	P	16	4	80.00	79.38	79.50	B+	Tuntas
16	KHANSA RAKHMATUL AMALIA	P	18	2	90.00	78.13	80.50	A-	Tuntas
17	KRISNA AVI ARLINTA	P	13	7	65.00	78.75	76.00	B+	Tuntas
18	KUSUMA DEWI MUKTI B.	P	15	5	75.00	78.75	78.00	B+	Tuntas
19	LYSA NOVADIANTI	P	13	7	65.00	68.75	68.00	B-	Belum tuntas
20	MAULIDA MEILANA DEWI	P	16	4	80.00	71.25	73.00	B	Belum tuntas
21	MUHAMMAD ZAYYAN LORINSI	L	12	8	60.00	51.25	53.00	C-	Belum tuntas
22	MYFEVALOVENITA ERISKAT P.	P	17	3	85.00	86.88	86.50	A	Tuntas
23	RINA WAHYUNI	P	17	3	85.00	79.38	80.50	A-	Tuntas
24	SEPTIANA WIDIARTI	P	14	6	70.00	77.50	76.00	B+	Tuntas
25	SYAFIQ IHSAN	L	13	7	65.00	71.25	70.00	B-	Belum tuntas
26	VALERIA CAESARIA	P	16	4	80.00	85.00	84.00	A-	Tuntas
27	WANDA PUTRA FAUZI	L	13	7	65.00	80.63	77.50	B+	Tuntas
28	YULIAN HASAN PURNAMA	L	19	1	95.00	93.75	94.00	A	Tuntas
- Jumlah peserta test =		28	Jumlah Nilai =		2175	2179	2179		
- Jumlah yang tuntas =		23	Nilai Terendah =		60.00	51.25	53.00		
- Jumlah yang belum tuntas =		5	Nilai Tertinggi =		95.00	93.75	94.00		
- Persentase peserta tuntas =		82	Rata-rata =		77.68	77.83	77.80		
- Persentase peserta belum tuntas =		18	Std Deviasi =		10.14	7.59	7.43		

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Sleman, September 2016

Guru Mata Pelajaran

**Mekar Retno Sariasih, S.Pd.**

**Rizkha Apriliani**  
NIM 13303241001

## DAFTAR NILAI SISWA

**Nama Tes** : Ulangan Harian Bab 1  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas** : X MIPA 3  
**Tanggal Tes** : 29 Agustus 2016  
**Pokok Bahasan** : Hakikat Ilmu Kimia

<b>KKM</b>
75

No	Nama Peserta	L/ P	Hasil Tes Objektif (20%)			Nilai Essay (80%)	Nilai Akhir	Predikat	Keterangan
			Benar	Salah	Nilai				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	ANA RIZKITA	P	14	6	70.00	86.25	83.00	A-	Tuntas
2	ANGGA ARDHAN DERRYAWAN	L	18	2	90.00	75.00	78.00	B+	Tuntas
3	ARDIVAN SUBAKTI	L	18	2	90.00	71.25	75.00	B	Tuntas
4	AZHAR DHIYA ULHAQ	L	17	3	85.00	84.38	84.50	A-	Tuntas
5	BAYU AJI NUGROHO	L	14	6	70.00	76.25	75.00	B	Tuntas
6	BRILIANA BALQIS MANDA SAFINA	P	16	4	80.00	75.63	76.50	B+	Tuntas
7	DEWI NURTYAS HUSNANINGSIH	P	18	2	90.00	74.38	77.50	B+	Tuntas
8	DHANU SANCOKO	L	18	2	90.00	76.88	79.50	B+	Tuntas
9	DIANA FEBRIYANTI	P	15	5	75.00	81.25	80.00	B+	Tuntas
10	DINAR KURNIAWAN	L	18	2	90.00	73.13	76.50	B+	Tuntas
11	DIVYA NUR AZIZAH	P	18	2	90.00	91.88	91.50	A	Tuntas
12	ERRIA SURYA SEKAR GADING	P	16	4	80.00	79.38	79.50	B+	Tuntas
13	FARIDA MUTHI'AH N	P	18	2	90.00	86.25	87.00	A	Tuntas
14	FARISA HIKMA TIARA AZZAHRA	P	15	5	75.00	66.25	68.00	B-	Belum tuntas
15	HANIF MAHMUDAH	P	12	8	60.00	81.25	77.00	B+	Tuntas
16	ISNAINI NURAI SYAH	P	12	8	60.00	85.63	80.50	A-	Tuntas
17	JIDDIIYAH NUR IZZATI	P	15	5	75.00	91.88	88.50	A	Tuntas
18	LATIFAH NUR RACHMA	P	19	1	95.00	88.13	89.50	A	Tuntas
19	MUHAMMAD WAHYU FAJAR W	L	16	4	80.00	64.38	67.50	B-	Belum tuntas
20	NUR KUSUMAWATI	P	19	1	95.00	84.38	86.50	A	Tuntas
21	NURUL HIDAYAH	P	17	3	85.00	89.38	88.50	A	Tuntas
22	RADELA ARIELLA WINDRA P	L	17	3	85.00	83.13	83.50	A-	Tuntas
23	RAHMA SABILA	P	14	6	70.00	81.25	79.00	B+	Tuntas
24	RISA EKANING TYAS	P	19	1	95.00	78.13	81.50	A-	Tuntas
25	RISTA PUTRI RAHAYU	P	14	6	70.00	63.13	64.50	C+	Belum tuntas
26	ROHANA NUR CAHYANI	P	16	4	80.00	90.63	88.50	A	Tuntas
27	SALSABILA KUSUMA WARDHANI	P	14	6	70.00	76.25	75.00	B	Tuntas
28	TITISARI	P	18	2	90.00	82.50	84.00	A-	Tuntas
<b>- Jumlah peserta test =</b>		28	<b>Jumlah Nilai =</b>		2275	2238	2246		
<b>- Jumlah yang tuntas =</b>		25	<b>Nilai Terendah =</b>		60.00	63.13	64.50		
<b>- Jumlah yang belum tuntas =</b>		3	<b>Nilai Tertinggi =</b>		95.00	91.88	91.50		
<b>- Persentase peserta tuntas =</b>		89	<b>Rata-rata =</b>		81.25	79.93	80.20		
<b>- Persentase peserta belum tuntas =</b>		11	<b>Std Deviasi =</b>		10.33	7.88	6.80		

Sleman, 31 Agustus 2016

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

**Mekar Retno Sariasih, S.Pd.**

**Rizkha Apriliani**  
NIM 13303241001

## DAFTAR NILAI SISWA

**Nama Tes** : Ulangan Harian Bab 1  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas** : X MIPA 4  
**Tanggal Tes** : 18 Agustus 2016  
**Pokok Bahasan** : Hakikat Ilmu Kimia

<b>KKM</b>
75

No	Nama Peserta	L/ P	Hasil Tes Objektif (20%)			Nilai Essay (80%)	Nilai Akhir	Predikat	Keterangan
			Benar	Salah	Nilai				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	AFIFAH	P	17	3	85.00	86.25	86.00	A	Tuntas
2	AFRIZAL RAFIF HERDANA	L	14	6	70.00	81.25	79.00	B+	Tuntas
3	ALFI NUR AZIZAH	P	17	3	85.00	76.25	78.00	B+	Tuntas
4	AMANDA KHOIRUN NISA	P	15	5	75.00	88.75	86.00	A	Tuntas
5	ANA DIYANTI KHOIRUL ISYA	P	13	7	65.00	88.13	83.50	A-	Tuntas
6	ARIFA LUTHFI ZULHILMI	L	18	2	90.00	78.13	80.50	A-	Tuntas
7	DEFI RATNAWATI	P	17	3	85.00	87.50	87.00	A	Tuntas
8	DESNA RAMADHANTI	P	17	3	85.00	82.50	83.00	A-	Tuntas
9	FARHAN ANDRIANCA SANY	L	16	4	80.00	80.00	80.00	B+	Tuntas
10	HAFIZH FAUZIL ADHIM	L	16	4	80.00	84.38	83.50	A-	Tuntas
11	ISNAENI IRMAWATI	P	16	4	80.00	84.38	83.50	A-	Tuntas
12	JENNY KURNIA PUTRI	P	18	2	90.00	88.13	88.50	A	Tuntas
13	MUCLISA DAIMATUL HASANAH	P	16	4	80.00	90.00	88.00	A	Tuntas
14	NURUL AFIFAH	P	15	5	75.00	93.13	89.50	A	Tuntas
15	PRIZA TIARA TITISARI	P	19	1	95.00	95.63	95.50	A	Tuntas
16	R. RARAS LILIANNA BERTHI P.	P	18	2	90.00	83.75	85.00	A-	Tuntas
17	RADEN RORO AULIANA DWI W	P	16	4	80.00	81.25	81.00	A-	Tuntas
18	RAHMATIKA NUR KHUMAIROH	P	17	3	85.00	82.50	83.00	A-	Tuntas
19	RANI WIDYAWATI HESTINA P	P	18	2	90.00	94.38	93.50	A	Tuntas
20	RENA WIDYAWATI HESTINA P	P	15	5	75.00	88.13	85.50	A	Tuntas
21	RETNO MURNIASIH	P	18	2	90.00	85.00	86.00	A	Tuntas
22	REZA CAKRA BUANA	L	16	4	80.00	88.13	86.50	A	Tuntas
23	RIDWAN DARMAWAN	L	14	6	70.00	71.25	71.00	B	Belum tuntas
24	RR. NURUL HIDAYATI YAHYA	P	17	3	85.00	88.75	88.00	A	Tuntas
25	SATRIA HADI WICAKSONO	L	15	5	75.00	75.63	75.50	B+	Tuntas
26	SHINTA DEWI LISTYO RINI	P	19	1	95.00	88.13	89.50	A	Tuntas
27	SOLIKHAN ARIYANSYAH	L	15	5	75.00	70.00	71.00	B	Belum tuntas
28	YULIA EKA SULISTYONINGSIH	P	18	2	90.00	85.63	86.50	A	Tuntas
- Jumlah peserta test =		28	Jumlah Nilai =		2300	2367	2354		
- Jumlah yang tuntas =		26	Nilai Terendah =		65.00	70.00	71.00		
- Jumlah yang belum tuntas =		2	Nilai Tertinggi =		95.00	95.63	95.50		
- Persentase peserta tuntas =		93	Rata-rata =		82.14	84.53	84.05		
- Persentase peserta belum tuntas =		7	Std Deviasi =		7.75	6.28	5.72		

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Sleman, 31 Agustus 2016

Mahasiswa PPL

**Mekar Retno Sariasih, S.Pd.**

**Rizkha Apriliani**  
NIM 13303241001

## DAFTAR NILAI SISWA

**Nama Tes** : Ulangan Harian Bab 1  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/Program** : X MIPA 5  
**Tanggal Tes** : 18 Agustus 2016  
**Pokok Bahasan** : Hakikat Ilmu Kimia

<b>KKM</b>
75

No	Nama Peserta	L/ P	Hasil Tes Objektif (20%)			Nilai Essay (80%)	Nilai Akhir	Predikat	Keterangan
			Benar	Salah	Nilai				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	ALIYA PUTRI ZAENUBIA	P	15	5	75.00	82.50	81.00	A-	Tuntas
2	AMALIA AYU AHSANI	P	16	4	80.00	76.88	77.50	B+	Tuntas
3	ARIBAH QOTHRUNNADA	P	14	6	70.00	73.75	73.00	B	Belum tuntas
4	BERLIANA MUFTIYASARI	P	15	5	75.00	86.88	84.50	A-	Tuntas
5	BERLIANA WIDIANTARI	P	16	4	80.00	80.00	80.00	B+	Tuntas
6	DANIELA ALIFA LUMOWA	P	16	4	80.00	85.63	84.50	A-	Tuntas
7	DEANISA ANUGRAHENI P	P	13	7	65.00	85.00	81.00	A-	Tuntas
8	DEVI ANGGRAENI	P	17	3	85.00	78.13	79.50	B+	Tuntas
9	FATHIHA SHAF ZAHRARAYA	P	15	5	75.00	51.88	56.50	C	Belum tuntas
10	IRNA ARI MAGHRIZA	P	18	2	90.00	73.75	77.00	B+	Tuntas
11	LINTANG AYU S	P	15	5	75.00	81.88	80.50	A-	Tuntas
12	MARTALIA SUSANTIANA A	P	16	4	80.00	81.88	81.50	A-	Tuntas
13	MUHAMMAD BAGUS N	L	15	5	75.00	66.88	68.50	B-	Belum tuntas
14	MUHAMMAD FAQIH HUSAEN	L	16	4	80.00	82.50	82.00	A-	Tuntas
15	MUHAMMAD NAUFAL S	L	15	5	75.00	67.50	69.00	B-	Belum tuntas
16	MUHAMMAD RAIHAN A.	L	17	3	85.00	76.25	78.00	B+	Tuntas
17	MUHAMMAD TAQIA NAFAL A.	L	16	4	80.00	75.00	76.00	B+	Tuntas
18	NANDA DONA FARADILA K.	P	16	4	80.00	83.13	82.50	A-	Tuntas
19	NAUFAL YAZID RIYADI	L	14	6	70.00	87.50	84.00	A-	Tuntas
20	NIGELLA SATIVA L	L	17	3	85.00	91.25	90.00	A	Tuntas
21	NOVELIO PUTRA INDARTO	L	17	3	85.00	85.63	85.50	A	Tuntas
22	PUSPITA WIDYA P	P	15	5	75.00	61.88	64.50	C+	Belum tuntas
23	RAMADHANI WURYA N	P	15	5	75.00	76.88	76.50	B+	Tuntas
24	RISA KUSTARA	P	16	4	80.00	85.00	84.00	A-	Tuntas
25	SEKAR DEWI LARASATI	P	17	3	85.00	85.00	85.00	A-	Tuntas
26	SEKAR PRADHITA I	P	15	5	75.00	82.50	81.00	A-	Tuntas
27	VAUDIAH DWI MARHANANI	P	14	6	70.00	85.00	82.00	A-	Tuntas
28	YOGA WAHYU UTOMO	L	14	6	70.00	84.38	81.50	A-	Tuntas
<b>Jumlah peserta test =</b>		28	<b>Jumlah Nilai =</b>		2175	2214	2207		
<b>Jumlah yang tuntas =</b>		23	<b>Nilai Terendah =</b>		65.00	51.88	56.50		
<b>Jumlah yang belum tuntas =</b>		5	<b>Nilai Tertinggi =</b>		90.00	91.25	90.00		
<b>Persentase peserta tuntas =</b>		82	<b>Rata-rata =</b>		77.68	79.08	78.80		
<b>Persentase peserta belum tuntas =</b>		18	<b>Std Deviasi =</b>		5.85	8.63	7.08		

Mengetahui  
Kepala SMA N 1 Sleman,

Sleman, 31 Agustus 2016  
Guru Mata Pelajaran,

**Dra. Hermintarsih**  
NIP 196640404 198903 2 010

**Rizkha Apriliani**  
NIM 13303241001

## HASIL ANALISIS SOAL

**Nama Tes** : Ulangan Harian Bab 1  
**Mata Pelajaran** : Kimia  
**Kelas/Program** : X/MIPA  
**Pokok Bahasan/Sub** : Hakikat Ilmu Kimia

### HASIL ANALISIS SOAL PILIHAN GANDA

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Keterangan
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
2	0.254	Cukup Baik	0.821	Mudah	E	Revisi Pengecoh
3	0.315	Baik	0.821	Mudah	ABE	Revisi Pengecoh
4	0.401	Baik	0.893	Mudah	BD	Revisi Pengecoh
5	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ACDE	Tidak Baik
6	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	BCDE	Tidak Baik
7	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABCE	Tidak Baik
8	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ACDE	Tidak Baik
9	0.542	Baik	0.714	Mudah	E	Revisi Pengecoh
10	0.000	Tidak Baik	1.000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
11	0.244	Cukup Baik	0.679	Sedang	C	Revisi Pengecoh
12	0.249	Cukup Baik	0.857	Mudah	ACD	Revisi Pengecoh
13	0.443	Baik	0.929	Mudah	BC	Revisi Pengecoh
14	0.183	Tidak Baik	0.429	Sedang	AE	Tidak Baik
15	-0.062	Tidak Baik	0.607	Sedang	DE	Tidak Baik
16	0.371	Baik	0.607	Sedang	-	Baik
17	0.254	Cukup Baik	0.821	Mudah	A	Revisi Pengecoh
18	0.350	Baik	0.393	Sedang	B	Revisi Pengecoh
19	0.169	Tidak Baik	0.929	Mudah	BDE	Tidak Baik
20	0.260	Cukup Baik	0.929	Mudah	AC	Revisi Pengecoh

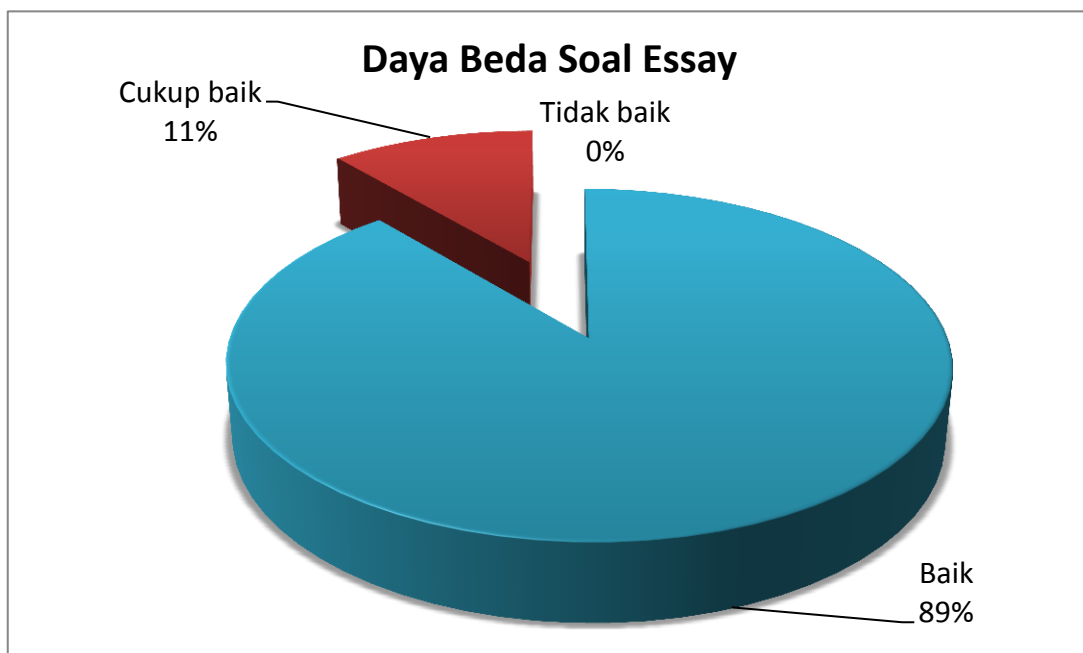
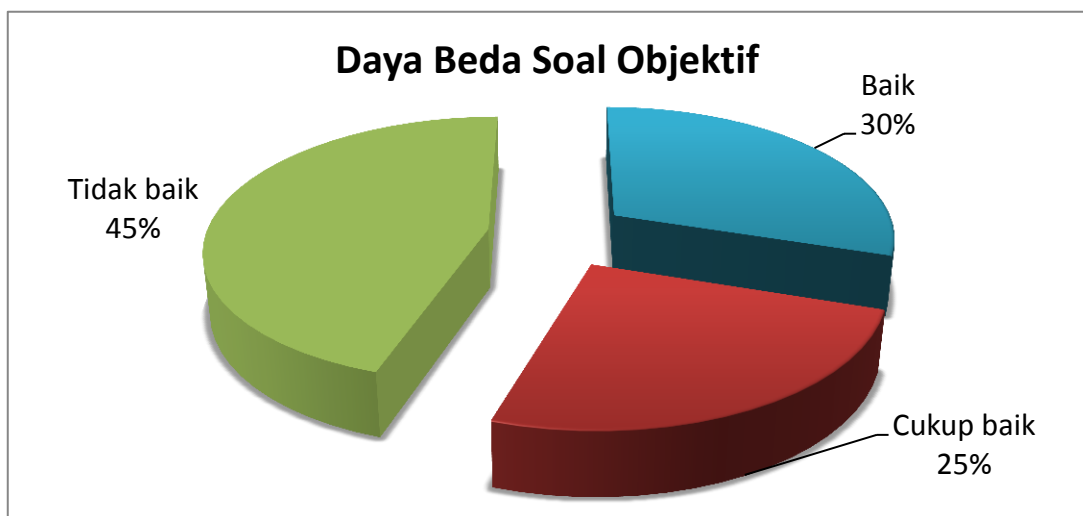
### SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

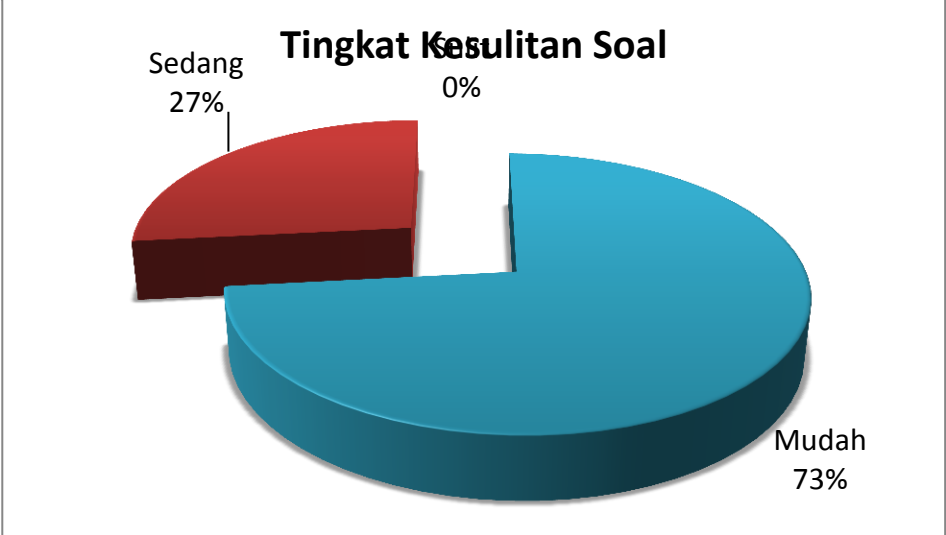
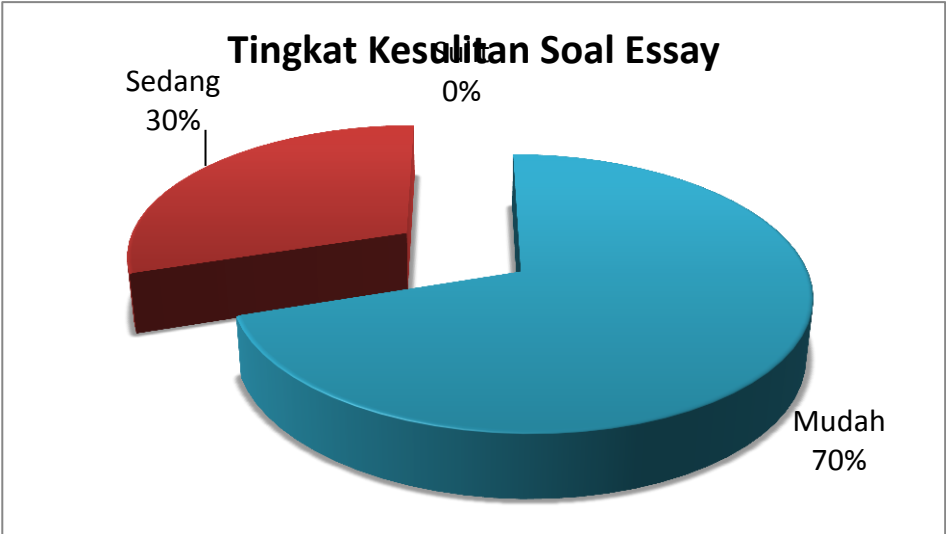
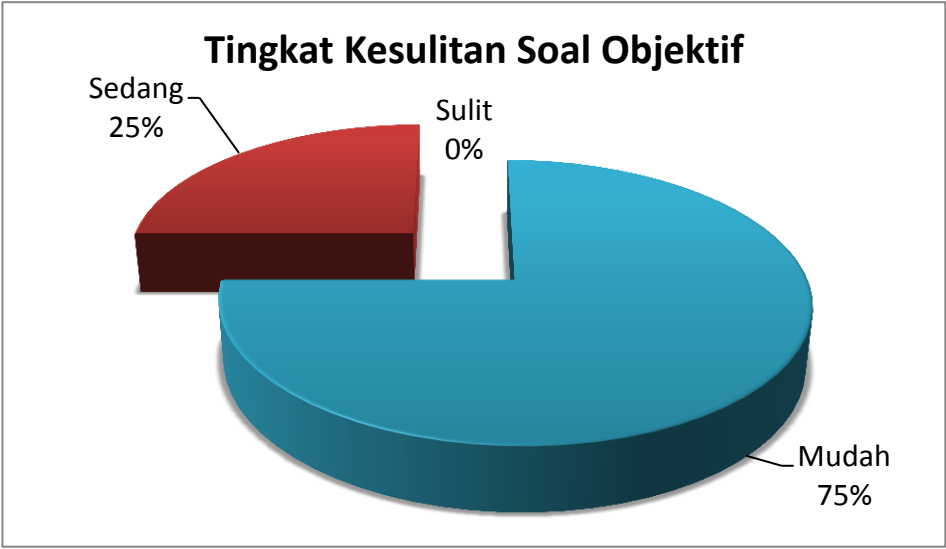
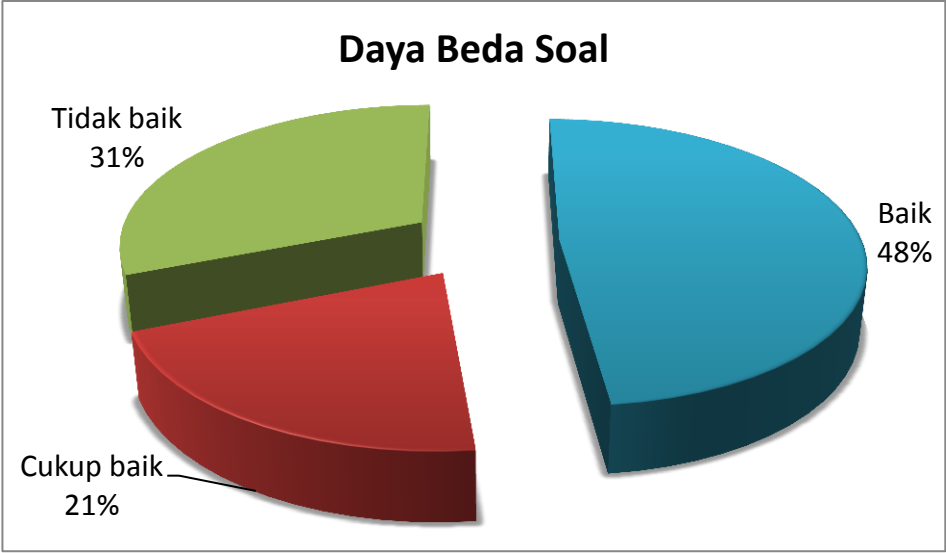
No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	0.0	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	100.0
2	7.1	3.6	7.1	82.1*	0.0	0.0	100.0
3	0.0	0.0	17.9	82.1*	0.0	0.0	100.0
4	7.1	0.0	3.6	0.0	89.3*	0.0	100.0
5	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
6	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
7	0.0	0.0	0.0	100*	0.0	0.0	100.0
8	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
9	14.3	7.1	71.4*	7.1	0.0	0.0	100.0
10	0.0	0.0	100*	0.0	0.0	0.0	100.0
11	67.9*	10.7	0.0	17.9	3.6	0.0	100.0
12	0.0	14.3	0.0	0.0	85.7*	0.0	100.0

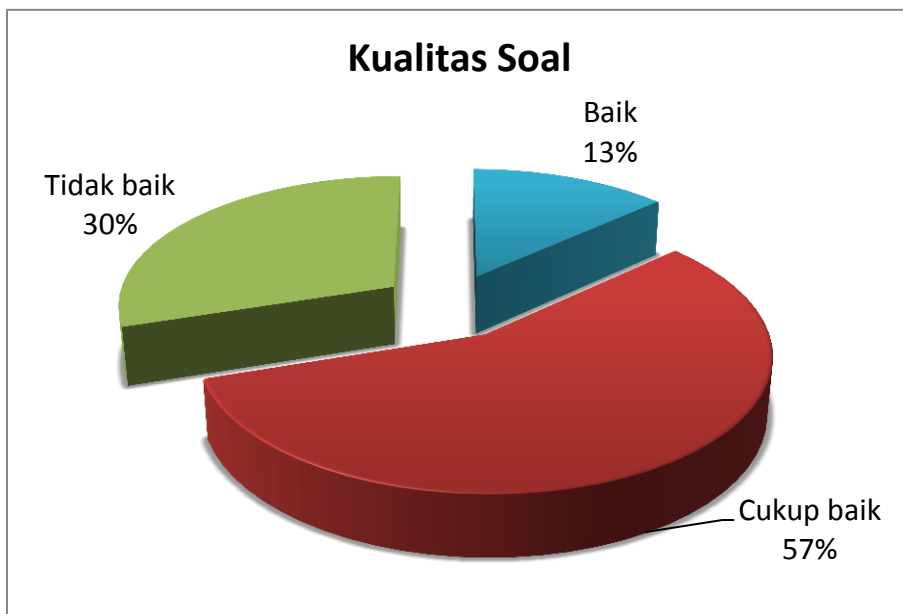
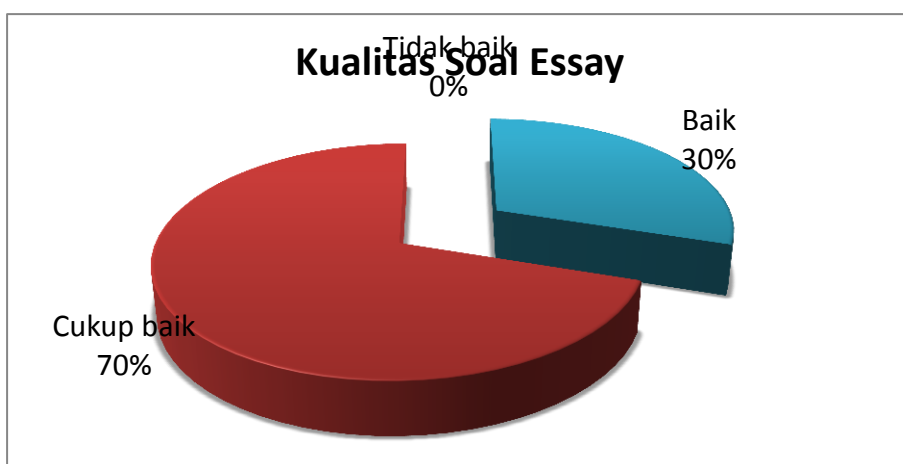
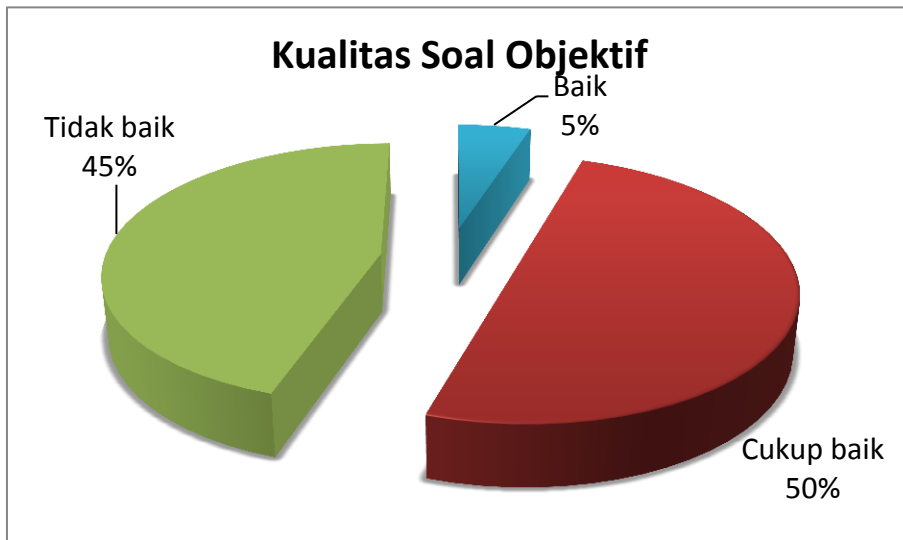
13	92.9*	0.0	0.0	3.6	3.6	0.0	100.0
14	0.0	3.6	42.9*	53.6	0.0	0.0	100.0
15	3.6	60.7*	35.7	0.0	0.0	0.0	100.0
16	3.6	3.6	7.1	60.7*	25.0	0.0	100.0
17	0.0	3.6	82.1*	7.1	7.1	0.0	100.0
18	35.7	0.0	10.7	39.3*	14.3	0.0	100.0
19	92.9*	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	100.0
20	0.0	92.9*	0.0	3.6	3.6	0.0	100.0

### HASIL ANALISIS SOAL ESSAY

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	0.652	Baik	0.829	Mudah	Cukup Baik
2	0.524	Baik	0.668	Sedang	Baik
3	0.421	Baik	0.911	Mudah	Cukup Baik
4	0.308	Baik	0.486	Sedang	Baik
5	0.483	Baik	0.981	Mudah	Cukup Baik
6	0.583	Baik	0.757	Mudah	Cukup Baik
7	0.501	Baik	0.436	Sedang	Baik
8	0.214	Cukup Baik	0.932	Mudah	Cukup Baik
9	-	-	1.000	Mudah	Cukup Baik
10	0.501	Baik	0.945	Mudah	Cukup Baik







Mengetahui.  
Guru Pembimbing

Sleman, 25 September 2016  
Guru Mata Pelajaran

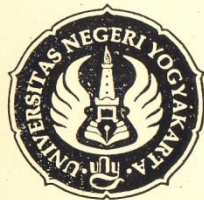
**Mekar Retno S. S.Pd.**

**Rizkha Apriliani**  
NIM 13303241001

# **LAMPIRAN 5**

**-Kartu Bimbingan, Serapan Dana,  
Dokumentasi-**

- ✓ **Kartu Bimbingan**
- ✓ **Serapan Dana**
- ✓ **Dokumentasi**



**KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA**  
**PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL**  
**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY**  
**TAHUN .....2016.....**

**F04**  
**UNTUK MAHASISWA**

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA N 1 SLEMAN  
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Jalan Magelang KM. 14 Medari Sleman ..... Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : 027486  
 Nama DPL PPL/ Magang III : Marfuatun, M.Si  
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Kimia / FMIPA  
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2 (Dua)

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	3 Agustus 2016	1	Perangkat pembelajaran		
2.	11 Agustus 2016	1	Praktek Mengajar		
3.	25 Agustus 2016	1	Konsultasi RPP		
4.	31 Agustus 2016	1	Praktek Mengajar		
5.		2	Konsultasi RPP		
6.		2	Penilaian		

**PERHATIAN :**  
 ➤ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).  
 ➤ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.  
 ➤ Kartu bimbingan PPL/Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/Magang III untuk keperluan administrasi.

Mengetahui,  
 Kepala Sekolah / Lembaga  
  
 Des Dahari, M.M.  
 NIP. 0813 198803 1003



Sleman, Agustus 2016  
 Mhs PPL/ Magang III Prodi ...P... Kimia  
  
 Rizka Apaliani  
 NIM. 13303241001



**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**TAHUN 2016**

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA NEGERI 1 SLEMAN

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. MAGELANG KM 14, MEDARI, SLEMAN

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif /Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Swadaya / Sekolah / Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor	Jumlah
1.	Mengajar kelas X MIPA 1, X MIPA 3, X MIPA 4, X MIPA 5	Proses pengajaran terdiri dari proses pembuatan RPP tiap pertemuan, soal latihan untuk materi ajar, pembelajaran dan evaluasi.		Rp 200.000			Rp 200.000,00
2.	Pembuatan Laporan PPL UNY 2016	Pembuatan laporan PPL yang terdiri dari mencetak laporan		Rp 100.000,00			Rp 100.000,00

		kegiatan PPL, Jilid laporan dan fotocopy laporan.					
4.	Pembuatan kenang-kenangan individu dan kelompok PPL UNY 2016	Pembuatan kenang-kenangan PPL UNY 2016 untuk guru pamong dan untuk sekolahan.		Rp 200.000,00			Rp 200.000,00
<b>Jumlah</b>							Rp 500.000,00

Keterangan : Semua bentuk bantuan dan swadaya dinyatakan /dinilai dalam rupiah menggunakan standar yang berlaku di lokasi setempat

Yogyakarta, 23 September 2016

PLH Kepala Sekolah / Pimpinan Lembaga

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

**Drs. Dahari, M. M**

**Marfuatun, M.Si**

**Rizkha Apriliani**

**NIP. 19600813 198803 1 003**

**NIP. 19840406 200604 2 001**

**NIM. 13303241001**

**DOKUMENTASI KEGIATAN  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)  
SMA NEGERI 1 SLEMAN**



**Rapat koordinasi dengan Koordinator PPL  
SMA N 1 Sleman**



3

**Rapat koordinasi dengan Koordinator PPL  
SMA N 1 Sleman**



**Kegiatan 5S: Menyambut kedatangan peserta  
didik di pintu masuk**



3.1

**Kegiatan 5S: Menyambut kedatangan peserta  
didik di pintu masuk**



**Pendampingan kegiatan Pengenalan  
Lingkungan Sekolah**



**Pendampingan kegiatan Pengenalan  
Lingkungan Sekolah**



**Praktik mengajar di kelas X**



**Praktik mengajar di kelas X**



**Pendampingan HUT SMA N 1 Sleman yang ke 53**



**Pendampingan HUT SMA N 1 Sleman yang ke 53 : Penampilan drama parodi dari mahasiswa PPL**



**Menjadi juri lomba *English Competition***



**Menjadi juri lomba *English Competition***



**Peringatan Hari Keistimewaan DIY**



**Penarikan PPL oleh Dosen Pamong**

