

LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
PERIODE 10 AGUSTUS 2015 - 12 SEPTEMBER 2015
LOKASI SMA NEGERI 1 PENGASIH
JL. KRT KERTODININGRAT 41 MARGOSARI, PENGASIH, KULON
PROGO, DIY



Disusun Oleh :

Dwi Fatonah

NIM. 12314244003

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

2015



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan laporan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Pengasih

Nama : Dwi Fatonah

NIM : 12314244003

Jurusan : Pendidikan Kimia Internasional

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah benar-benar melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Pengasih dari tanggal 10 Agustus 2015 s.d 12 September 2015 dengan hasil kegiatan tercakup dalam laporan ini. Disahkan pada:

Kulon Progo, 12 september 2015

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Drs. Karim Theresih, SU

Dra. Sumarsih

NIP. 195608241983031002

NIP. 196810111994122001

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Koordinator PPL

SMA Negeri 1 Pengasih,

SMA Negeri 1 Pengasih,

Drs. Ambar Gunawan

Totok Setyadi, S. Pd

NIP. 196110161985011001

NIP. 196803261990031007



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya serta hanya karena kekuatan dan bimbingan-Nya, maka kami dapat menyelesaikan laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang berarti telah terselesaikannya kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Pengasih.

Setelah melewati rangkaian proses perjalanan panjang mulai dari tahap *micro teaching* di kampus, persiapan dan pembekalan pra PPL, serta sampai pada penerjunan bulan Februari dan akhirnya sampailah pada rangkaian terakhir pelaksanaan PPL berupa penarikan kembali mahasiswa pada tanggal 12 September 2015. Walaupun kegiatan PPL ini telah terselesaikan namun kami sadar bahwa masih sangatlah banyak yang perlu digali lebih lanjut mengenai hal-hal baru yang kami jumpai ketika berada di sekolah. Sehingga dengan pengalaman yang telah diperoleh, masih terus kami tingkatkan sehingga akan benar-benar dirasakan ketika kami terjun sebagai seorang pendidik di sekolah kelak.

Berbagai bimbingan, dorongan, serta semangat telah kami dapatkan dari segenap pihak yang sangat membantu dalam melaksanakan kegiatan PPL ini. Pada kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Dr. Rochmat Wahab, M. Pd., MA, selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. LPPMP UNY yang telah menyelenggarakan kegiatan PPL UNY 2015
3. Drs. Karim Theresih, SU selaku DPL PPL, atas bimbingan dan motivasinya.
4. Dr. Yatiman yang telah membimbing kami dengan sabar dalam mata kuliah Pengajaran Mikro.
5. Drs. Ambar Gunawan selaku Kepala SMA Negeri 1 Pengasih, atas kesempatan untuk dapat melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Pengasih
6. Totok Setyadi, S.Pd selaku koorninator PPL di SMA Negeri 1 Pengasih atas bimbingan dan arahnya selama kegiatan PPL ini berlangsung.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

7. Dra. Sumarsih selaku Guru pembimbing Kimia yang telah memberikan bimbingan selama melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Pengasih
8. Bapak dan Ibu Guru serta karyawan SMA Negeri 1 Pengasih
9. Bapak, ibu, kakak dan adik atas segala do'a dan bantuannya selama ini, baik moral maupun material
10. Teman-teman seperjuangan PPL UNY 2015 yang telah bekerja sama dan berbagi suka duka selama kegiatan PPL berlangsung serta atas kebersamaan yang terjalin selama ini
11. Teman-teman seangkatan Program Studi Pendidikan Kimia yang sama-sama berjuang dan saling memberikan semangat serta dukungan
12. Seluruh warga SMA Negeri 1 Pengasih yang telah mendukung pelaksanaan PPL
13. Seluruh pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan.

Penyusun menyampaikan banyak terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu sehingga kegiatan PPL bisa terlaksana dengan lancar. Dengan segala kerendahan hati kami memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala tingkah laku ataupun tindakan kami yang kurang berkenan.

Akhirnya, semoga laporan ini dapat dimanfaatkan sebagaimana mestinya.

Pengasih, 12 September 2015

Penyusun

Dwi Fatonah

12314244003



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
ABSTRAK	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Analisis Situasi	1
B. Perumusan Program Kerja dan Rancangan Kegiatan PPL.....	12
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL	15
Kegiatan PPL.....	15
BAB III PENUTUP	28
A. Kesimpulan	28
B. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	32



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

DAFTAR TABEL

1. Praktik Pembelajaran di Kelas

DAFTAR LAMPIRAN

1. Format Observasi Pembelajaran di Kelas dan Observasi Peserta Didik
2. Matriks Program Kerja PPL UNY Tahun 2015
3. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL Tahun 2015
4. Laporan dana pelaksanaan PPL
5. Kartu Bimbingan PPL
6. Kalender Pendidikan Tahun Ajaran 2015/2016 SMA Negeri 1 Pengasih
7. Jadwal Mata Pelajaran Tahun Ajaran 2015/2016
8. Silabus
9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
10. Kisi-Kisi Soal Ulangan Harian
11. Soal Ulangan Harian
12. Kunci jawaban soal ulangan harian
13. Jadwal mengajar mata pelajaran kimia kelas X 1, X 2, dan X 5
14. Berita acara remidi ulangan harian 1
15. Program semester tahun 2015/2016
16. Program tahunan 2015/2016
17. Pedoman penilaian ulangan harian
18. Format penilaian tugas
19. Soal tugas
20. Kunci jawaban soal tugas
21. Daftar hadir siswa
22. Analisis butir soal ulangan harian
23. Daftar nilai tugas
24. Observasi mahasiswa pada guru dalam pembelajaran di sekolah



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

ABSTRAK

LAPORAN

PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

DI SMA NEGERI 1 PENGASIH

DWI FATONAH

12314244003

Pendidikan Kimia Internasional/FMIPA

Mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh setiap mahasiswa kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta yaitu Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Dalam hal ini, penyusun melaksanakan praktik pengalaman lapangan ini bertujuan untuk memperoleh pengalaman tentang proses pembelajaran dan kegiatan persekolahan lainnya yang digunakan sebagai bekal untuk menjadi calon tenaga pendidik. Penyusun diharapkan memiliki nilai, sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan sebagai seorang pendidik.

Pelaksanaan kegiatan PPL dimulai dari observasi hingga pelaksanaan PPL yang terbagi menjadi beberapa tahap yaitu persiapan mengajar, pelaksanaan mengajar, dan evaluasi hasil mengajar. Kegiatan mengajar dilaksanakan setelah konsultasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran kepada Guru Pembimbing terlebih dahulu. Pelaksanaan PPL di kelas X 1, kelas X2 dan kelas X 5.

Hasil dari pelaksanaan PPL selama kurang lebih satu bulan di SMA Negeri 1 Pengasih ini dapat diperoleh hasilnya yaitu berupa penerapan ilmu pengetahuan dan praktik mengajar di bidang pendidikan Kimia yang didapatkan selama di bangku perkuliahan. Meskipun demikian, tetap masih ada hambatan dalam pelaksanaan PPL ini. Penyusun berharap supaya hubungan kerjasama antara pihak sekolah dan PL PPL dan PKL UNY tetap terjaga.

Kata kunci: PPL, Mengajar, SMA Negeri 1 Pengasih, Pendidikan Kimia



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

**BAB I
PENDAHULUAN**

Sesuai dengan Tri Dharma perguruan tinggi yang ketiga, yaitu pengabdian kepada masyarakat, maka tanggung jawab seorang mahasiswa setelah menyelesaikan tugas-tugas belajar dikampus adalah mentransfer, metransformasikan dan mengaplikasikan ilmu pengetahuan dari kampus pada masyarakat. Oleh karena itu, Universitas Negeri Yogyakarta menerjunkan mahasiswa kependidikan untuk melaksanakan program PPL sebagai wujud komitmen Universitas Negeri Yogyakarta terhadap dunia kependidikan.

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, setiap mahasiswa harus mengetahui dan memahami kondisi lingkungan serta proses pembelajaran di lokasi tempat PPL. Oleh karena itu, mahasiswa PPL diwajibkan untuk melaksanakan observasi.

Berdasarkan hasil observasi dan analisis situasi yang telah dilaksanakan, maka disusunlah program PPL yang diharapkan dapat menunjang pengembangan pembelajaran yang ada di SMA Negeri 1 Pengasih. Program PPL yang disusun terdiri dari program kelompok dan program individu utama yang terkait dengan Jurusan anggota PPL.

A. ANALISIS SITUASI

Analisis dilakukan sebagai upaya untuk menggali potensi dan kendala yang ada sebagai acuan untuk dapat merumuskan program. Melalui kegiatan observasi maka dapat diketahui berbagai informasi tentang SMA Negeri 1 Pengasih sebagai dasar acuan atau konsep awal untuk melakukan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di SMA Negeri 1 Pengasih.

Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Pengasih terletak di jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulonprogo, DI.Yogyakarta. SMA Negeri 1 Pengasih memiliki letak yang strategis karena mudah dijangkau oleh peserta didik dan letaknya yang dekat dengan jalan raya.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

Kegiatan observasi lingkungan sekolah yang telah dilakukan pada pra-PPL yang bertujuan memperoleh gambaran tentang situasi dan kondisi lapangan sekolah, terutama berkaitan dengan situasi lapangan tempat mahasiswa melaksanakan PPL. Berdasarkan observasi, mahasiswa PPL telah melakukan pengamatan sebagai berikut:

3. Sejarah

SMA Negeri 1 Pengasih merupakan sekolah bernaung di bawah pembinaan Departemen Pendidikan Nasional. Sejak didirikan, SMA Negeri 1 Pengasih mengalami banyak perubahan, mulai dari nama sekolah hingga sarana dan prasarana yang ada. Adapun sejarah perjalanan dan perkembangan SMA Negeri 1 Pengasih dari dahulu sampai sekarang adalah sebagai berikut:

Awal mulanya SPG N Wates dialihfungsikan menjadi SMA N 1 Pengasih pada tanggal 5 September 1991. Pada tahun pelajaran I (1991/1992) SMA N 1 Pengasih menerima siswa sebanyak 3 kelas dengan kurikulum 1984 dan program pilihan A yang meliputi 5 jurusan. Pada saat itu pejabat kepala sekolah YMT Bapak Drs. Giyo (kepala SMA N 1 Wates). Pada tahun pelajaran 1993/1994 SMA N 1 Pengasih tetap menerima siswa baru sebanyak 3 kelas dan memiliki kepala sekolah yang definitive yaitu Bapak Drs. H. Suhitman sejak tanggal 29 Desember 1993, dan tambahan tenaga pendidik. Tahun pelajaran 1994/1995, SMA N 1 Pengasih dipercaya menerima siswa baru sebanyak 5 kelas, dan terjadi perubahan program pendidikan yang berdasarkan kurikulum 1994 menjadi program Caturwulan dengan program pilihan 3 jurusan. Pada tanggal 7 Maret 1997 SMA N 1 Pengasih berubah dari SMA menjadi SMU beserta organisasi dan tata kerja SMU, sampai dengan tanggal 31 Maret 2004. Mulai tanggal 1 April 2004 terjadi perubahan cap dan nama dari SMU menjadi SMA hingga sekarang. Pada tanggal 26 Desember 1999 terjadi pergantian kepala sekolah dari Bapak Drs. H. Suhitman kepada Bapak Drs. Mudjijono hingga sampai dengan tanggal 22 Juli 2005, dan digantikan oleh Bapak Drs. Sulistyono yang sekarang ini berada di tengah-tengah kita



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

sekalian. Sampai dengan tahun 2005 SMA N 1 Pengasih telah meluluskan kurang lebih 2257 siswa, para alumni tersebut diantaranya masih ada yang melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi dan juga sudah ada yang bekerja baik negeri maupun swasta.

SMA Negeri 1 Pengasih memperingati hari ulang tahun setiap tanggal 5 September. Sekolah tersebut letaknya strategis, karena mudah dijangkau oleh siswa dan letaknya dekat dengan jalan raya. Hal ini merupakan potensi fisik yang dapat menunjang proses pembelajaran. Lokasi SMA Negeri 1 Pengasih tepatnya di Jalan Wates, Pengasih, Kulonprogo, Yogyakarta.

4. Profil Sekolah

a. Visi SMA Negeri 1 Pengasih

Visi SMA Negeri 1 Pengasih adalah “Terwujudnya insan yang beriman dan terpelajar”. Adapun indikatornya :

1. Taat dan patuh menjalankan syariat agama dan budi pekerti luhur.
2. Memiliki wawasan dan pengetahuan yang memadai.
3. Mampu melanjutkan ke jenjang pendidikan tinggi.
4. Memiliki sikap disiplin dan tertib.
5. Memiliki kecakapan hidup yang memadai

b. Misi SMA Negeri 1 Pengasih

Misi SMA Negeri 1 Pengasih adalah:

1. Menumbuhkan penghayatan serta pengalaman terhadap ajaran agama dan akhlak mulia.
2. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif.
3. Menanamkan sikap disiplin dan tertib.
4. Mengembangkan kecakapan hidup (life skills).
5. Menerapkan manajemen partisipatif dan melibatkan semua unsur yang terkait.
6. Menerapkan semboyan “Hari esok harus lebih baik dari hari ini”.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

7. Menjalinkan kerja sama dengan pihak lain yang terkait.

c. Tujuan SMA Negeri 1 Pengasih

Tujuan SMA Negeri 1 Pengasih adalah:

1. Meningkatkan iman dan taqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa
2. Membentuk siswa berbudi pekerti luhur dan berjiwa nasionalis
3. Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan dan teknologi agar mampu bersaing dan melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi.
4. Jumlah lulusan yang melanjutkan ke perguruan tinggi tidak kurang dari 60%
5. Membekali siswa yang tidak melanjutkan dengan keterampilan dengan agar siap terjun ke dunia kerja.
6. Memiliki tim olahraga, KIR, Seni, Lomba bidang akademis dan paskibraka yang berprestasi di tingkat kabupaten, propinsi dan nasional.
7. Terwujudnya budaya tertib dan disiplin oleh semua warga sekolah.
8. Menanamkan peserta didik bersikap jujur, ulet, gigih dalam berkompetensi dan beradaptasi dengan lingkungan.
9. Mewujudkan lingkungan hijau, bersih dan asri.

5. Kondisi Sekolah

SMA Negeri 1 Pengasih merupakan salah satu SMA unggulan yang keberadaannya sudah cukup lama dan terbukti mampu memberikan sumbangsih dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, berlokasi di Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, DI. Yogyakarta. Kondisi atau keadaan sekolah cukup strategis dan kondusif sebagai tempat belajar. Hal ini dapat dilihat dengan letak sekolahnya yang terletak di dekat jalan raya sehingga mudah dijangkau menggunakan kendaraan umum. Secara rinci, SMA N 1 Pengasih berbatasan dengan:

- a. Sisi utara berbatasan dengan SD N 2 Pengasih.
- b. Sisi barat berbatasan dengan Jalan KRT Kertodiningrat.
- c. Sisi Selatan berbatasan dengan SMK N 2 Pengasih.
- d. Sisi Timur berbatasan dengan Padukuhan Margosari.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

Selain itu juga suasana yang tidak terlalu ramai sehingga memungkinkan pelaksanaan belajar mengajar berjalan dengan lancar dan tenang. SMA Negeri 1 Pengasih merupakan SMA yang sudah dilengkapi dengan beberapa sarana prasarana penunjang KBM. Adapun sarana prasarana yang dimiliki oleh SMA Negeri 1 Pengasih diantaranya adalah gedung sekolah yang terdiri dari ruang kelas/ruang belajar, ruang kantor, ruang penunjang dan lapangan yang biasa digunakan untuk kegiatan upacara, olah raga dan untuk pelaksanaan ekstrakurikuler. Adapun fasilitas-fasilitas yang dimiliki oleh sekolah ini selengkapnya adalah:

a. Kondisi Fisik Sekolah

1) Ruang Kelas

Ruang kelas sebanyak 22 kelas, masing-masing sebagai berikut:

- i. Kelas X terdiri dari 6 ruang kelas
- ii. Kelas XI terdiri dari 8 ruang kelas (5 kelas IPA dan 3 kelas IPS)
- iii. Kelas XII terdiri dari 8 ruang kelas (3 kelas IPA dan 5 kelas IPS).

Masing-masing kelas telah memiliki kelengkapan fasilitas yang menunjang proses kegiatan belajar mengajar. Fasilitas yang tersedia di setiap kelas diantaranya papan tulis, meja, kursi, jam dinding, lambang pancasila, foto presiden dan wakil presiden, alat kebersihan, papan pengumuman, dan kipas angin. Fasilitas yang ada dalam kondisi baik.

2) Ruang Perpustakaan

Perpustakaan terletak di samping Laboratorium Biologi. Perpustakaan SMA Negeri 1 Pengasih sudah cukup baik. Perpustakaan sudah menggunakan jumlah buku ada sekitar lebih 2000 buku, minat siswa untuk membaca tinggi dan paling ramai ketika jam istirahat, dalam perpustakaan ini terdapat 1 pustakawan yang mengelola. Rak-rak sudah tertata rapi sesuai dengan klasifikasi buku dan klasifikasi buku di rak berdasarkan judul mata



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

pelajaran. Didalam perpustakaan juga disediakan komputer dan juga mesin print.

3) Ruang Tata Usaha (TU)

Semua urusan administrasi yang meliputi kesiswaan, kepegawaian, tata laksana kantor dan perlengkapan sekolah, dilaksanakan oleh petugas Tata Usaha, diawasi oleh Kepala Sekolah dan dikoordinasikan dengan Wakil Kepala Sekolah urusan sarana dan prasarana. Pendataan dan administrasi guru, karyawan, keadaan sekolah dan kesiswaan juga dilaksanakan oleh petugas Tata Usaha.

4) Ruang Bimbingan Konseling (BK)

Secara umum kondisi fisik dan struktur organisasi sudah cukup baik. Guru BK di SMA ini ada tiga orang, dalam menangani kasus siswa yaitu dengan cara menanggapi kasus yang masuk diproses dan kemudian ditindak lanjuti. Bimbingan Konseling ini membantu siswa dalam menangani masalahnya seperti masalah pribadi maupun kelompok, konsultasi ke perguruan tinggi.

5) Ruang Kepala Sekolah

Ruang Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Pengasih terdiri dari dua bagian, yaitu ruang tamu dan ruang kerja. Ruang tamu berfungsi untuk menerima tamu dari pihak luar sekolah, sedangkan ruang kerja berfungsi untuk menyelesaikan pekerjaan Kepala Sekolah. Selain itu ruang kerja Kepala Sekolah juga digunakan untuk konsultasi antara Kepala Sekolah dengan seluruh pegawai sekolah.

6) Ruang Wakil Kepala Sekolah

Ruang Wakil Kepala Sekolah dimanfaatkan untuk mengadakan pertemuan/rapat dengan antar WaKa, yaitu WaKa Kurikulum, WaKa Kesiswaan dan WaKa Sarpras (Sarana dan Prasarana).

7) Ruang Guru



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

Ruang guru digunakan sebagai ruang transit ketika guru akan pindah jam mengajar maupun pada waktu istirahat. Di ruang guru terdapat sarana dan prasarana seperti meja, kursi, almari, white board yang digunakan sebagai papan pengumuman, papan jadwal mata pelajaran, tugas mengajar guru, printer, AC, Kipas angin dll. Meskipun ruang guru tidak terlalu luas, namun sudah cukup untuk para guru mengerjakan tugasnya.

8) Ruang OSIS

Ruang OSIS SMA Negeri 1 Pengasih berdampingan ruang BK. Ruang OSIS yang terdapat di SMA Negeri 1 Pengasih kurang dimanfaatkan secara optimal, karena hanya untuk menyimpan barang-barang saja. Sedangkan untuk mengadakan pertemuan rutin, para anggota OSIS memanfaatkan ruang sidang atau ruang kelas setelah pulang sekolah. Meskipun demikian, kegiatan OSIS secara umum berjalan baik, organisasi di sekolah cukup aktif dalam berbagai kegiatan seperti MOPDB, perekrutan anggota baru, baksos, tonti, dll.

9) Ruang Unit Kesehatan Siswa (UKS)

UKS disekolah ini terdapat dua ruangan yang satu untuk putra dan yang satu untuk putri. Kepeguruan UKS ini dipegang oleh guru, dalam berjalannya ketika siswa ada yang sakit maka akan ditangani di UKS ini dan apabila tidak bisa ditangani maka akan dirujuk kerumah sakit. Kelengkapan di ruang UKS ini sudah lengkap seperti obat-obatannya.

10) Laboratorium

Terdapat lima laboratorium dengan fasilitas baik dan mencukupi. Laboratorium tersebut antara lain Laboratorium Fisika, Laboratorium Biologi, Laboratorium Kimia, Laboratorium Musik dan Laboratorium Komputer.

11) Koperasi



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

Koperasi bersebelahan dengan kantin dan dapur sekolah. Pemanfaatan koperasi sudah cukup optimal. Koperasi sudah buka setiap hari serta barang-barang yang di jual di koperasi sudah mulai beragam dan lengkap. Ada mangkakanan dan alat-alat sekolah.

12) Tempat Ibadah

Tempat ibadah di sekolah ini yaitu sebuah mushola. Mushola ini terjaga dan tertata dengan rapi baik tempat wudhu yang banyak dan bersih serta alat ibadah yang mencukupi sehingga tidak mengganggu siswa saat beribadah.

13) Kamar Mandi untuk Guru dan Siswa

SMA Negeri 1 Pengasih memiliki lima lokasi kamar mandi, yaitu di depan masjid, depan ruang sidang, bersebelahan dengan kelas XII IS 1, belakang lapangan olahraga dan disamping ruang guru. Kamar mandi yang berlokasi di samping ruang guru memiliki 4 ruang, yaitu 1 ruang untuk guru wanita, 1 ruang untuk guru laki-laki, 1 ruang untuk peserta didik putri dan 1 ruang untuk peserta didik putra.

14) A V A

Ruang ava adalah ruang yang digunakan untuk dilakukan pertemuan-pertemuan dari dinas dan sering untuk diklat guru.

15) Tempat Parkir

Tempat parkir di SMA Negeri 1 Pengasih digunakan untuk parkir sepeda motor. SMA N 1 Pengasih memiliki 2 lokasi parkir. Disamping ruang kelas XII IS 4 adalah tempat parkir guru dan karyawan, disamping Laboratorium Fisika, Biologi dan Kimia adalah tempat parkir peserta didik.

16) Kantin

SMA Negeri 1 Pengasih memiliki 3 kantin. Kantin ini menyediakan berbagai jenis makanan yang cukup murah bagi peserta didik.

17) Lapangan Olahraga dan Upacara



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

SMA Negeri 1 Pengasih memiliki halaman depan tengah dan belakang yang cukup luas. Halaman depan sering dimanfaatkan untuk olahraga basket dan futsal. Halaman tengah untuk upacara bendera, sedangkan Halaman belakang sering olahraga seperti voli, base ball lari estafet dll. Kondisinya cukup baik.

18) Ruang Perlengkapan Olahraga

Ruang ini digunakan untuk menyimpan peralatan olahraga. Masih dalam perbaikan.

b. Potensi Sekolah

a. Keadaan Peserta Didik

Potensi siswa tergolong sedang. Meskipun input siswa di sekolah ini cenderung sedang, tetapi outputnya cenderung bisa bersaing dengan sekolah- sekolah lain. Hal ini didukung dengan diselenggarakannya berbagai kegiatan ekstrakurikuler sebagai program tambahan bagi siswa dan hasilnya banyak prestasi yang telah diraih oleh siswa SMA N 1 Pengasih meskipun masih banyak pada prestasi non akademik.

b. Tenaga Pengajar

SMA Negeri 1 Pengasih memiliki tenaga pengajar sebanyak 44 orang, terdiri dari 24 laki-laki dan 20 perempuan dengan 80% sudah sertifikasi dan sudah memenuhi standar kompetensi sesuai bidang study masing-masing. Sudah cukup baik untuk proses pembelajaran, namun prestasi guru masih kurang, karena baru ada satu guru yang berprestasi.

c. Karyawan Sekolah

Karyawan di SMA Negeri 1 Pengasih berjumlah 18 orang sudah cukup untuk menangani bidang-bidang sesuai dengan keahliannya. Namun kinerja para karyawan masih kurang, terbukti



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

dengan tidak adanya penghargaan bagi karyawan berprestasi ataupun karyawan yang menunaikan tugas dan kewajibannya dengan baik

d. Ektrakurikuler

Terdapat banyak kegiatan ekstrakurikuler yang dikelola oleh pihak sekolah dan OSIS yang sifatnya wajib, semi wajib, dan pilihan bagi kelas X dan XI. Ekstrakurikuler tersebut meliputi:

- 1) Kepramukaan
- 2) Futsal
- 3) Basket
- 4) Voli
- 5) Tenis Meja
- 6) Bulu Tangkis
- 7) Karya Ilmiah Remaja
- 8) Seni Baca Al-Quran
- 9) Drum Band
- 10) Single Band
- 11) PMR
- 12) English Conversation
- 13) Mading
- 14) Germany Conversation, dan
- 15) TIK.

Kegiatan ekstrakurikuler dilaksanakan menyesuaikan masing-masing ekstrakurikuler setelah kegiatan belajar mengajar berakhir. Melalui ekstrakurikuler inilah potensi peserta didik dapat disalurkan dan dikembangkan, hal ini dibuktikan melalui berbagai macam kejuaraan yang berhasil diraih oleh para siswa. Kejuaraan tersebut berasal dari berbagai macam bidang lomba yang aktif diikuti oleh SMA N 1 Pengasih seperti lomba keagamaan (MTQ, Kaligrafi), seni suara, lomba tonti, pramuka, basket, dan debat



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

Bahasa Inggris. Kegiatan OSIS secara umum berjalan dengan baik, organisasi OSIS aktif dalam kegiatan rutin sekolah seperti MOPDB, perekrutan anggota baru, bakti sosial dan pensi sekolah. Anggota OSIS mengadakan pertemuan rutin di ruang sidang atau ruang rapat atau menggunakan ruang kelas setelah pulang sekolah.

3). Permasalahan dan Potensi Pembelajaran

Kualitas pembelajaran dapat ditentukan oleh berbagai faktor, diantaranya yaitu guru, fasilitas sekolah, media pembelajaran dan sumber belajar. SMA N 1 Pengasih memiliki potensi yang baik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Permasalahan yang ditemukan adalah:

- a. Belum Optimalnya penggunaan sarana dan prasarana yang tersedia untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia dan kualitas sekolah, seperti perpustakaan yang kurang diminati siswa.
- b. Motivasi belajar siswa perlu ditingkatkan.

Sumber Daya Manusia yang belum optimal dapat menghambat proses perencanaan pengembangan dan pembangunan sekolah. Pendekatan, pengarahan, pembinaan dan motivasi sangat diperlukan agar siswa lebih bersemangat dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dan pembangunan sekolah pun menjadi lebih lancar.

Berdasarkan analisis dari hasil observasi, mahasiswa PPL Pendidikan Kimia UNY lokasi SMA N 1 Pengasih berusaha memberikan respon awal bagi pengembangan SMA N 1 Pengasih. Hal ini dilakukan sebagai wujud dari pengabdian PPL Pendidikan Kimia UNY terhadap masyarakat berdasarkan ilmu dan ketrampilan tambahan yang telah kami dapatkan di bangku kuliah. Program kerja yang direncanakan telah mendapat persetujuan pihak sekolah, Dosen Pembimbing Lapangan dan hasil mufakat antara guru pembimbing mata pelajaran kimia dengan mahasiswa. Program tersebut diharapkan dapat membangun dan memberdayakan seluruh potensi yang dimiliki SMA N 1 Pengasih. Mahasiswa PPL Pendidikan Kimia UNY 2015 sadar bahwa



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

kontribusi fisik dan pikiran selama kurang lebih satu bulan dirasa masih sangat kurang dan belum signifikan. Oleh karena itu, upaya pengoptimalan kemampuan sekolah harus didukung oleh kedua belah pihak melalui komunikasi dua arah yang komunikatif dan intensif.

Perencanaan dan penentuan kegiatan yang telah disusun mengacu pada pemilihan kriteria berdasarkan:

- a. Maksud, tujuan, manfaat, kelayakan dan fleksibilitas program
- b. Potensi guru dan siswa
- c. Waktu dan fasilitas yang tersedia
- d. Kebutuhan dan dukungan dari guru, karyawan dan siswa
- e. Kemungkinan yang berkesinambungan

B. PERUMUSAN KEGIATAN DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL

Berdasarkan hasil observasi dan analisis situasi yang telah dilaksanakan, adapun perumusan program PPL adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui media pembelajaran yang lebih menarik, variatif, dan tidak monoton, sehingga peserta didik tidak cepat merasa jenuh dan meningkatkan motivasi belajarnya.
- b. Meningkatkan kualitas ketrampilan peserta didik melalui berbagai macam media pembelajaran sehingga peserta didik termotivasi untuk lebih baik
- c. Meningkatkan wawasan dan apresiasi peserta didik terhadap ketrampilan kerajinan dengan menggunakan berbagai macam media pembelajaran.

Untuk lebih jelasnya, rumusan program kerja dari mahasiswa PPL untuk masing-masing jurusan adalah sebagai berikut:

1. Program Utama

Praktik mengajar terbimbing

2. Program Penunjang



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

Kegiatan PPL

a. Observasi Lingkungan Sekolah

Dalam pelaksanaan observasi praktikan mengamati beberapa aspek yaitu:

- a) Kondisi fisik sekolah
- b) Potensi peserta didik, guru dan karyawan
- c) Fasilitas KBM, media, perpustakaan dan laboratorium
- d) Ekstrakurikuler dan organisasi peserta didik
- e) Bimbingan Konseling
- f) UKS
- g) Administrasi
- h) Koperasi, tempat ibadah dan kesehatan lingkungan
- i) Observasi perangkat pembelajaran

Praktikan mengamati bahan ajar serta kelengkapan administrasi yang dipersiapkan guru pembimbing sebelum KBM berlangsung agar praktikan lebih mengenal perangkat pembelajaran.

b. Observasi Proses Pembelajaran

Tahap ini meliputi kegiatan observasi proses kegiatan belajar mengajar langsung di kelas. Hal-hal yang diamati dalam proses belajar mengajar adalah membuka pelajaran, penyajian materi, metode pembelajaran, penggunaan bahasa, penggunaan waktu, gerak, teknik bertanya, teknik penguasaan kelas, penggunaan media, bentuk dan cara penilaian serta menutup pelajaran.

c. Observasi Perilaku Peserta Didik

Praktikan mengamati perilaku peserta didik ketika mengikuti proses kegiatan belajar mengajar baik di dalam maupun di luar kelas.

d. Membuat perangkat pembelajaran

Perangkat pembelajaran meliputi pembuatan Program Tahunan, Program Semester, Silabus dan RPP (Rencana Pelaksanaan



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

Pembelajaran). Administrasi mengajar yang berupa RPP diserahkan kepada guru pembimbing.

e. Konsultasi persiapan mengajar

Sebelum praktikan mengajar, perlu konsultasi kepada guru pembimbing untuk menentukan materi yang harus diajarkan kepada peserta didik.

f. Pembuatan media pembelajaran

Pembuatan media pembelajaran untuk menciptakan proses pembelajaran yang menarik sehingga peserta didik lebih aktif dan termotivasi dalam proses pembelajaran

g. Pelaksanaan praktik mengajar

Pelaksanaan praktik mengajar minimal sebanyak 6 kali tatap muka sesuai dengan kebijakan dari Universitas Negeri Yogyakarta. Jadwal mengajar sesuai dengan mata diklat yang diampu oleh masing-masing praktikan.

h. Konsultasi pelaksanaan mengajar

Konsultasi pelaksanaan mengajar dimaksudkan agar para praktikan lebih mudah dalam mengkondisikan kelas dan melaksanakan praktik mengajar.

i. Evaluasi materi pengajaran

Evaluasi materi pengajaran dilakukan setiap kali para praktikan selesai mengajar dengan tujuan agar praktik mengajar dengan lebih mudah.

j. Membuat laporan PPL

Membuat laporan PPL dan diserahkan kepada guru pembimbing sebagai hasil mengajar selama ini.

k. Menata ulang bahan dan alat di laboratorium Kimia

Laboratorium Kimia di SMA N 1 Pengasih sudah baik dari segi kelengkapan alat dan bahan serta ruang praktikum. Namun dalam



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

inventaris alat dan bahan masih belum tertata dengan baik, sehingga mahasiswa PPL memerikan kontribusi penataan ulang alat dan bahan.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

Kegiatan PPL

1. Persiapan

Pelaksanaan program PPL membutuhkan berbagai persiapan demi kelancaran kegiatan dan kesiapan mahasiswa dalam menghadapi berbagai persoalan yang akan muncul di lapangan. Persiapan yang dilakukan tidak hanya persiapan fisik, tetapi persiapan mental dan materi. Sebelum penerjunan mahasiswa ke sekolah-sekolah, UNY membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa nantinya dalam melaksanakan PPL. Persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

a. Pengajaran Mikro

Program ini dilaksanakan dengan dimasukkan dalam mata kuliah yang wajib tempuh bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL pada semester berikutnya yaitu di semester khusus. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal semester V. Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktik untuk mengajar dengan peserta yang diajar adalah teman sekelompok / *peer teaching*. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa keterampilan-keterampilan yang berhubungan dengan persiapan mejadi seorang calon guru/pendidik.

b. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilakukan oleh masing-masing koordinator prodi. Pembekalan PPL berisi pewacanaan kegiatan PPL di sekolah dan memberikan gambaran bagaimana mahasiswa harus bersikap dan belajar



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

di sekolah, materi yang terkait dengan teknis PPL. Selain itu dijelaskan pula fungsi dari adanya kegiatan ini untuk setiap mahasiswa yang akan menjadi tenaga pendidik atau guru.

c. Observasi Pembelajaran di Kelas

Mahasiswa mendapatkan gambaran pembelajaran yang dilakukan di kelas saat melakukan observasi pembelajaran di kelas serta mengetahui situasi dan karakter siswa didalam kelas. Selain itu mahasiswa mendapatkan pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas-tugas seorang guru di sekolah. Observasi Pembelajaran kelas dilakukan oleh masing-masing mahasiswa sesuai jadwal pelajaran dan kesepakatan dengan guru pembimbing masing-masing.

d. Pembuatan Persiapan Mengajar (Rencana Pembelajaran)

Sebelum praktikan melaksanakan praktik mengajar di kelas, sebelumnya praktikan membuat persiapan mengajar dengan materi seperti yang telah ditentukan oleh guru pembimbing seperti :

- 1) Silabus
- 2) RPP
- 3) Program tahunan
- 4) Program semester
- 5) Dll.

2. Pelaksanaan PPL (Praktik Terbimbing)

a. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Mahasiswa PPL pada saat praktik mengajar, mendapat tugas untuk mengajar sesuai dengan bidang masing-masing yang telah ditentukan oleh sekolah. Materi yang akan disesuaikan dengan Garis-garis Besar Program Pendidikan (GBPP) dan juga disesuaikan dengan susunan program pendidikan dan pelatihan keahlian masing-masing.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

Kegiatan mengajar pelajaran kimia dimulai pada tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 9 September 2015. Praktikan diberikan kesempatan untuk mengajar kelas X.

Praktikan melakukan pembelajaran di kelas X 1 selama 4 kali dan X 2 selama 5 kali dan kelas X 5 selama 5 kali tatap muka untuk masing-masing kelas. Sementara itu ada tiga kelas yang diajar oleh praktikan yang dilaksanakan insidental saat dilapangan yaitu kelas X 3, XII IPA 2 dan XII IPA 3 masing-masing sebanyak 1 kali pertemuan. dan ditambah satu pertemuan UHT untuk masing-masing kelas X. Praktikan bertugas mengajar di kelas X.

Tabel Jadwal Kegiatan Pembelajaran Kimia kelas X1, X2 dan X5

HARI	JAM							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Senin								
Selasa								
Rabu								
Kamis								
Jum'at								
Sabtu								

1) Kegiatan Belajar Mengajar Pertemuan Pertama

- ✚ Hari/tanggal : Senin, 10 Agustus 2015
Kegiatan : mengajar siswa kelas X3 dengan materi struktur atom tentang perkembangan teori atom dan notasi atom serta latihan soal.
Waktu : 2 x 45 menit
Kelas : X 3



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

- ✚ Hari/tanggal : Selasa, 11 Agustus 2015
Kegiatan : mengajar siswa kelas X5 dengan materi struktur atom tentang perkembangan teori atom dan notasi atom serta latihan soal.
Waktu : 2 x 45 menit
Kelas : X 5
- ✚ Hari/tanggal : Rabu, 12 Agustus 2015
Kegiatan : mengajar siswa kelas X2 dengan materi struktur atom tentang perkembangan teori atom, notasi atom dan isotop, isoton, isobar serta latihan soal.
Waktu : 2 x 45 menit
Kelas : X 2
- ✚ Hari/tanggal : Selasa, 24 Agustus 2015
Kegiatan : Mengulas kembali secara singkat materi struktur atom tentang perkembangan teori atom, notasi atom dan isotop, isoton, isobar. Mengkaji konfigurasi elektron, elektron valensi dan massa atom relatif serta latihan soal.
Waktu : 2 x 45 menit
Kelas : X 1

2) Kegiatan Belajar Mengajar Pertemuan Kedua

- ✚ Hari/tanggal : Selasa, 18 Agustus 2015
Kegiatan : Mengulas kembali secara singkat materi struktur atom tentang perkembangan teori atom, notasi atom dan isotop, isoton, isobar. Mengkaji konfigurasi elektron, elektron



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

valensi dan massa atom relatif serta latihan soal.

Waktu : 2 x 45 menit

Kelas : X 5

✚ Hari/tanggal : Rabu, 19 Agustus 2015

Kegiatan : Mengulas kembali secara singkat materi struktur atom tentang perkembangan teori atom, notasi atom dan isotop, isoton, isobar. Mengkaji konfigurasi elektron, elektron valensi dan massa atom relatif serta latihan soal.

Waktu : 2 x 45 menit

Kelas : X 2

✚ Hari/tanggal : Rabu, 31 Agustus 2015

Kegiatan : Mengulas kembali secara singkat materi konfigurasi elektron, elektron valensi dan massa atom relatif. Mengkaji perkembangan sistem periodik serta golongan dan periode serta latihan soal.

Waktu : 2 x 45 menit

Kelas : X 1

3) Kegiatan Belajar Mengajar Pertemuan Ketiga

✚ Hari/tanggal : Selasa, 25 Agustus 2015

Kegiatan : mengulas kembali secara singkat materi konfigurasi elektron, elektron valensi dan massa atom relatif. Mengkaji



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

perkembangan sistem periodik serta golongan dan periode serta latihan soal.

Waktu : 2 x 45 menit

Kelas : X 5

✚ Hari/tanggal : Sabtu, 29 Agustus 2015

Kegiatan : mengulas kembali golongan dan periode, mengkaji hubungan konfigurasi elektron dengan TPU, menghafal unsur-unsur dalam satu golongan serta sifat keperiodikan unsur dalam TPU.

Waktu : 2 x 45 menit

Kelas : X 1

✚ Hari/tanggal : Selasa, 1 September 2015

Kegiatan : mengulas kembali golongan dan periode, mengkaji hubungan konfigurasi elektron dengan TPU, menghafal unsur-unsur dalam satu golongan serta sifat keperiodikan unsur dalam TPU.

Waktu : 2 x 45 menit

Kelas : X 2

4) Kegiatan Belajar Mengajar Pertemuan Keempat

✚ Hari/tanggal : Selasa, 1 September 2015

Kegiatan : mengulas kembali golongan dan periode, mengkaji hubungan konfigurasi elektron dengan TPU, menghafal unsur-unsur dalam satu golongan serta sifat keperiodikan unsur dalam TPU.

Waktu : 2 x 45 menit



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

Kelas : X 5

✚ Hari/tanggal : Rabu, 2 September 2015

Kegiatan : ulangan harian 1 dengan materi struktur atom sampai keperiodikkan unsur. Mengkaji materi ikatan ionik.

Waktu : 2 x 45 menit

Kelas : X 2

✚ Hari/tanggal : Senin, 7 September 2015

Kegiatan : ulangan harian 1 dengan materi struktur atom sampai keperiodikkan unsur. Mengkaji materi ikatan ionik.

Waktu : 2 x 45 menit

Kelas : X 1

5) Kegiatan Belajar Mengajar Pertemuan Kelima

✚ Hari/tanggal : Selasa, 8 September 2015

Kegiatan : Ulangan Harian 1 dengan materi struktur atom sampai keperiodikkan unsur dan mengkaji materi ikatan ionik.

Waktu : 2 x 45 menit

Kelas : X 5

✚ Hari/tanggal : Rabu, 9 September 2015

Kegiatan : Mengulas kembali secara singkat materi ikatan ion dan mengkaji ikatan kovalen, ikatan logam dan non-logam.

Waktu : 2 x 45 menit

Kelas : X 2



b. Metode Pembelajaran

Metode yang digunakan selama kegiatan praktik mengajar adalah penyampaian materi dengan menggunakan metode diskusi. Sebenarnya metode lain bisa lebih dikembangkan tetapi waktu dan materi tidak cukup mendukung. Meskipun menggunakan metode diskusi saja, siswa tetap antusias mengikuti pelajaran walaupun ada beberapa peserta didik yang kurang serius dalam mengikuti pelajaran.

c. Media Pembelajaran

Media yang dimiliki sekolah ini sama dengan media yang digunakan pada sekolah lain pada umumnya, yaitu papan tulis/*white board* dan terdapat LCD di setiap ruangan. Keterbatasan sarana dan prasarana pendukung proses belajar mengajar di SMA Negeri 1 Pengasih seperti LCD di beberapa ruang kelas masih ada beberapa yang tidak berfungsi, sehingga jika akan menggunakan LCD memerlukan beberapa waktu untuk mengoperasikannya. Praktikan hanya menggunakan media papan tulis, kertas dan kadang kala menggunakan LCD dengan meminjam kantor tata usaha untuk melakukan diskusi. Namun, tak adanya penggunaan media yang lebih bagus, tidak terlalu menghambat proses pembelajaran. Karena materi banyak berupa hitungan yang memungkinkan banyaknya penggunaan papan tulis dan kertas untuk diskusi.

d. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran kimia yaitu dengan memberikan pekerjaan rumah, latihan soal, review di awal materi, penugasan kelompok, evaluasi diakhir materi dan keaktifan peserta didik dalam KBM.

e. Pemberiaan *Feedback* oleh Guru Pembimbing

Pemberian *feedback* oleh guru pembimbing biasanya dilakukan setelah selesai pelaksanaan praktik mengajar. Dari pemberian *feedback*, praktikan diberikan masukan tentang kekurangan dan kesalahan saat berlangsungnya proses belajar. Diharapkan dari pemberian *feedback* ini



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

praktikan bisa memperbaiki kekurangan dan kesalahan serta tidak mengulanginya.

Contoh dalam lapangan, praktikan terlalu sering menanyakan “ada pertanyaan?” kepada peserta didik. Dengan demikian, praktikan harus memilih waktu-waktu tertentu untuk menanyakan hal tersebut. Selain itu, beberapa hal perlu dituliskan/digambarkan dalam papan tulis. Karena hal tersebut akan lebih memudahkan bagi peserta didik untuk memahaminya. Penggunaan kata-kata dalam menyampaikan materi pun harus seefektif mungkin agar siswa dapat dengan cepat menangkap apa yang ingin kita sampaikan. Kecepatan berbicara juga perlu dikurangi agar peserta didik dapat memahami dengan baik.

f. Bimbingan dengan Dosen Pembimbing Lapangan

Universitas Negeri Yogyakarta bekerja sama dengan Unit Pengembangan Pengalaman Lapangan (UPPL) memberikan fasilitas kepada mahasiswa PPL untuk konsultasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan DPL dari Jurusan tentang permasalahan yang dihadapi pada saat pelaksanaan PPL. Diharapkan dengan adanya bimbingan dengan DPL PPL mahasiswa praktikan bisa memecahkan permasalahan yang dihadapi yang belum bisa terpecahkan ketika bimbingan dengan Guru Pembimbing dari sekolah.

Bimbingan DPL dilakukan selama empat kali pertemuan. Materi bimbingan meliputi persiapan mengajar (RPP, media, dan metode pembelajaran yang akan digunakan), serta bimbingan penyusunan laporan PPL.

g. Penyusunan Laporan PPL

Pelaksanaan Kegiatan PPL harus dilaporkan secara resmi dengan menggunakan format laporan buku sebagai bentuk pertanggung jawaban dan pendiskripsian hasil pelaksanaan PPL. Laporan yang di buat sudah di sesuaikan dengan format yang telah di buat oleh Unit Pengembangan Pengalaman Lapangan (UPPL).



3. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

Secara umum Mahasiswa PPL dalam melaksanakan PPL tidak banyak mengalami hambatan yang berarti justru mendapat pengalaman dan dapat belajar untuk menjadi guru yang baik di bawah bimbingan guru pembimbing masing-masing di sekolah. Namun, sedikit hambatan yang ditemui dalam pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut :

a. Hambatan Saat Menyiapkan Materi Pelajaran

Hambatan saat menyiapkan materi pengajaran dapat dikatakan tidak mengalami hambatan yang berarti, dikarenakan mahasiswa praktikan sudah diberi tahu tentang mata pelajaran yang akan diampu pada saat mahasiswa melakukan observasi sekolah.

b. Hambatan dari Peserta Didik

Hambatan utama dalam proses mengajar adalah pengetahuan dasar peserta didik kelas X yang masih sangat beragam membuat praktikan terlebih dahulu menyamakan persepsi dari masing-masing peserta didik. Mayoritas peserta didik berorientasi pada nilai sehingga kurang aktif jika tidak diberi penghargaan berupa nilai. Saat ulangan berlangsung, mereka tak melihat proses yang dilakukan karena yang terpenting adalah bisa mendapatkan nilai yang bagus. Hal ini mungkin menjadi masalah klasik pendidikan di Indonesia. Peserta didik kurang menjaga kefokusannya dalam proses belajar mengajar di kelas karena banyak siswa yang aktif dalam kegiatan diluar kelas seperti pleton inti, drum band serta lomba-lomba dalam rangka HUT Sekolah.

Hambatan-hambatan tersebut membutuhkan penanganan yang lebih intensif, berimbas kepada penyampaian materi yang diberikan kepada praktikan. Peserta didik masih agak sulit dikendalikan sehingga memerlukan penanganan khusus dalam proses pembelajaran dan memerlukan kesabaran dalam penyampaian materi yang diajarkan. Praktikan harus memberikan tambahan jam pelajaran diluar jam



sekolah untuk peserta didik yang tertinggal materi dengan persetujuan semua pihak yang bersangkutan.

Meskipun kondisi peserta didik yang demikian, cara mengajar praktikan tidak berubah, praktikan tetap besikap ramah dan bijak menghadapi peserta didik dan memberikan perhatian lebih untuk peserta didik tertentu (tidak serius, rendah diri, kurang bergaul, nakal) karena sebenarnya mereka juga memiliki peluang yang sama untuk belajar dan berhasil di masa depan.

c. Hambatan dari Sekolah

Sekolah tidak terlalu menghambat proses pembelajaran. Namun, secara umum terletak pada acara non akademik yaitu acara HUT SMA N 1 Pengasih yang berlangsung panjang lebih dari satu bulan, sehingga siswa banyak yang izin meninggalkan kelas, dan banyak jam-jam pelajaran terpotong untuk kegiatan-kegiatan acara HUT Sekolah. Kemudian media pembelajaran yang dimiliki beberapa kelas tidak berfungsi normal sehingga harus mengoperasikan yang memakan banyak waktu.. Hambatan ini menjadikan kondisi proses belajar mengajar menjadi kurang bervariasi.

Adapun usaha-usaha untuk mengatasi hambatan tersebut adalah :

a. Saat Menyiapkan Administrasi Pengajaran

Penyiapan administrasi pengajaran dilakukan dengan melihat contoh-contoh yang telah ada, disesuaikan dengan materi yang akan diberikan serta melakukan diskusi dengan rekan PPL dari UNY. Setelah itu berkoordinasi dengan guru pembimbing dan melakukan pelaporan terhadap apa yang telah dikerjakan/ dibuat.

b. Saat Menyiapkan Materi Pelajaran

Materi pelajaran disiapkan dengan mengacu kepada buku-buku acuan yang diperoleh dari perpustakaan sekolah dan perpustakaan pribadi masing-masing.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

c. Dari Peserta Didik

Secara umum peserta didik kelas X masih dapat dikendalikan dengan perlakuan-perlakuan tertentu seperti memberlakukan sistem point (penilaian afektif) untuk segala aktivitas peserta didik. Masih tingginya minat peserta didik untuk belajar dan rasa ingin tahu, menjadikan kegiatan belajar mengajar lebih efektif dan kondusif sehingga memudahkan dalam penyampaian materi yang akan diberikan. Hal ini menjadikan penyampaian materi dari praktikan tidak menjadikan masalah.

Selain itu pendidik harus bisa memahami peserta didik dan bisa menjadi seorang teman ataupun sahabat bagi peserta didiknya dengan tetap memiliki wibawa sebagai pendidik. Dengan demikian, peserta didik tidak tegang dalam belajar. Pendidik sudah seharusnya menanamkan dari awal bahwa belajar itu bukan sebagai suatu keharusan tetapi sebuah kebutuhan yang berorientasikan masa depan bukan untuk mendapatkan nilai.

d. Dari Sekolah

Kurang lengkapnya fasilitas menyangkut dari media pembelajaran dapat diatasi dengan usaha praktikan untuk mengajar dengan menggunakan media yang ada semaksimal mungkin dan seefektif mungkin. Sehingga proses pembelajaran berlangsung sebagaimana mestinya.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) ini merupakan pengamalan segala ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah didapat oleh mahasiswa di bangku kuliah kepada masyarakat sebagai wujud nyata pengabdian mahasiswa dalam meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia, dalam hal ini khususnya kepada masyarakat sekolah. Dalam pelaksanaan program-program kerjanya mahasiswa dituntut untuk mampu bekerjasama baik dengan teman-teman sekelompok, pihak sekolah, masyarakat, sponsorship maupun semua pihak yang terkait.

Pelaksanaan PPL yang selama ini telah terjadwal dirasakan telah berjalan dengan lancar dan dapat terselesaikan dengan baik sehingga tercapai pula target yang telah ditetapkan sejak awal. Akan tetapi hasil yang dicapai tidaklah semudah membalikkan telapak tangan karena ada beberapa hambatan- hambatan dan rintangan yang terjadi selama pelaksanaan PPL seperti kurangnya pemahaman dalam teknik mengontrol kelas sehingga kelas tidak ramai dan juga penyampaian materi yang terlalu cepat. Namun hambatan tersebut dapat diatasi dengan lebih memberi perhatian yang lebih dengan memberikan pertanyaan atau teguran secara langsung kepada siswa serta berusaha untuk membuat media pembelajaran yang lebih menarik perhatian para siswa, sehingga semangat belajar mereka akan semakin bertambah. Kesimpulan dari pelaksanaan PPL UNY di SMA N 1 Pengasih adalah sebagai berikut :

1. Kegiatan PPL di SMA N 1 Pengasih tahun 2015 dapat berjalan lancar karena kerja sama dan koordinasi yang baik antara mahasiswa, pihak sekolah, dan pihak UNY.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

2. Keberhasilan suatu proses belajar mengajar tergantung kepada unsur utama diantaranya guru, murid, orang tua dan perangkat pembelajaran di sekolah, yang ditunjang dengan sarana dan prasarana pendukung.
3. PPL merupakan wahana yang sangat baik bagi mahasiswa untuk menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh dari bangku kuliah.
4. Kesiapan mahasiswa praktikan dalam melaksanakan kegiatan PPL sangat berpengaruh dalam menunjang kelancaran dalam praktik mengajar.

B. Saran

1. Untuk UNY

- a) Koordinasi tetap harus dipertahankan dan ditingkatkan dalam penanganan kegiatan PPL
- b) Perlunya pengkajian ulang tentang cara penyampaian informasi tentang penerjunan dan penarikan kepada mahasiswa yang akan melaksanakan PPL, agar tidak terjadi simpang-siur.
- c) Untuk Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) agar lebih meningkatkan kualitas pembelajaran dan manajemennya sehingga dapat menghasilkan lulusan calon guru yang profesional, serta lebih meningkatkan kerjasama dengan sekolah atau lembaga yang sudah terjalin selama ini.

2. Untuk SMA N 1 Pengasih

- a) Dorongan kepada siswa untuk lebih meningkatkan penggunaan sarana dan prasarana yang sudah tersedia di sekolah secara optimal akan mampu meningkatkan peningkatan kualitas siswa.
- b) Kelengkapan sarana dan prasarana yang memadai untuk memudahkan dalam proses belajar mengajar.
- c) Siswa yang semangat belajarnya rendah perlu adanya motivasi dari guru.
- d) Perlunya perhatian lebih kepada siswa dalam hal kebiasaan kecil yang baik dari para guru.
- e) Meningkatkan kualitas non akademik terutama bidang keolahragaan yang menjadi ujung tombak prestasi-prestasi siswa kelas olah raga.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

- f) Mengefisienkan waktu KBM agar tidak tersita untuk kegiatan yang kurang atau tidak menunjang akademis siswa.

3. Untuk Mahasiswa Praktek

- a) Sebelum melaksanakan praktek mengajar, hendaknya benar-benar siap dan menguasai materi yang akan diajarkan.
- b) Hendaknya praktikan agar lebih mempersiapkan diri baik fisik maupun mental supaya pada saat praktik mengajar di kelas lebih percaya diri sebagai guru.
- c) Kedisiplinan dan keikhlasan dalam menjalankan tugas ini sangat penting sehingga tidak merasa terbebani.
- d) Menjaga nama baik almamater dan kekompakan antar anggota PPL UNY 2015.
- e) Membina hubungan baik dengan pihak sekolah, khususnya guru pembimbing dan seluruh elemen personalia sekolah pada umumnya.



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Tim PPL UNY. 2015. *Panduan PPL 2015 Universitas Negeri Yogyakarta*.
Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Tim PPL UNY.2015. *Materi Pembekalan PPL UNY 2015*. Yogyakarta:
Universitas Negeri Yogyakarta

LAMPIRAN



**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
SMA NEGERI 1 PENGASIH TAHUN 2015**

Jalan KRT. Kertodiningrat 41, Margosari, Pengasih, Kulon Progo, DI. Yogyakarta

HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan laporan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Pengasih

Nama : Dwi Fatonah

NIM : 12314244003

Jurusan : Pendidikan Kimia Internasional

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah benar-benar melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Pengasih dari tanggal 10 Agustus 2015 s.d 12 September 2015 dengan hasil kegiatan tercakup dalam laporan ini. Disahkan pada:

Kulon Progo, 12 september 2015

Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing,

Drs. Karim Theresih, SU

Dra. Sumarsih

NIP. 195608241983031002

NIP. 196810111994122001

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Koordinator PPL

SMA Negeri 1 Pengasih,

SMA Negeri 1 Pengasih,



Drs. Ambar Gunawan

NIP. 196110161985011001

Totok Setyadi, S. Pd

NIP. 196803261990031007



HASIL OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMAN 1 PENGASIH

NAMA MHS. : Dwi Fatonah

ALAMAT SEKOLAH : JL. KRT Kertodiningrat 41,

NOMOR MHS.:12314244003

Margosari, Pengasih

FAK/JUR : FMIPA/Pend.Kimia Int

NO	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)	Ada, sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan tersusun dengan baik.
	2. Silabus	Ada, sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan tersusun dengan baik.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Ada, sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan tersusun dengan baik.
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Guru mengawali pelajaran di kelas dengan mengucapkan salam dan berdo'a (untuk jam pertama).
	2. Penyajian materi	Materi disajikan secara runtut dan jelas, setiap materi dilengkapi dengan latihan soal untuk didiskusikan di kelas.
	3. Metode pembelajaran	Sebagian besar materi di sampaikan dengan menyampaikan informasi, tetapi beberapa materi didukung dengan kegiatan praktikum.
	4. Penggunaan bahasa	Bahasa yang digunakan saat kegiatan pembelajaran adalah Bahasa Indonesia yang baik dan sopan.
	5. Penggunaan waktu	Penggunaan waktu untuk kegiatan pembelajaran sudah efektif. Pembelajaran dimulai dan diakhiri dengan tepat waktu. Dalam pembelajaran, siswa diberi kesempatan untuk bertanya dan menyalin catatan di papan tulis.
	6. Gerak	Guru sesekali mengelilingi kelas setiap selesai menyampaikan suatu materi untuk menanyakan hal-hal yang tidak dipahami siswa dan membimbing siswa agar dapat memahami materi.
	7. Cara memotivasi siswa	Memberi pertanyaan kepada siswa.
	8. Teknik bertanya	Teknik bertanya guru kepada siswa adalah dengan menyebutkan pertanyaan kepada seluruh siswa, jika tidak ada yang menjawab guru akan menunjuk salah satu siswa dengan menyebutkan namanya.
	9. Teknik penguasaan kelas	Penguasaan kelas cukup baik walaupun kadang suasana kelas menjadi ramai saat siswa diberi kesempatan menyalin catatan.
10. Penggunaan media	Sebagian besar materi disampaikan dengan media	



HASIL OBSERVASI
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NO	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
		papan tulis untuk memperjelas pembahasan serta buku materi.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Evaluasi dilakukan dengan memberikan latihan soal setelah selesai suatu materi.
	12. Menutup pelajaran	Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.
C	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Sebagian besar memperhatikan penjelasan dari guru, aktif, dan antusias, tetapi ada beberapa siswa ramai.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Kegiatan siswa di luar kelas biasanya mengobrol, ke kantin, dan duduk-duduk di depan kelas.

Yogyakarta, Agustus 2015

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL,

Dra. Sumarsih
NIP: 196810111994122001

Dwi Fatonah
NIM: 12314244003



MATRIKS PROGRAM KERJA KKN-PPL UNY TAHUN 2015

F01

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH	: SMA NEGERI 1 PENGASIH	NAMA MAHASISWA	: Dwi Fatonah
ALAMAT SEKOLAH	: Jalan KRT Kertodiningrat 41 Margosari	NO. MAHASISWA	: 12314244003
	: Pengasih Kulon Progo	FAKULTAS/PRODI	: FMIPA/Pendidikan Kimia Internasional
GURU PEMBIMBING	: Dra. Sumarsih	DOSEN PEMBIMBING	: Drs. Karim Theresih, SU.

No.	Program/ Kegiatan PPL Individu	Jumlah Jam Per Minggu						Jumlah Jam	
		Pra	I	II	III	IV	V	Rencana	Pelaksanaan
			10-16	17-23	24-30	31-6	7-12		
A.	PROGRAM UTAMA								
1.	Observasi								
	a. Observasi Sekolah	R	2					2	3
		P	3						
	b. Observasi Peserta Didik	R	2					2	2
		P	2						
	c. Observasi Cara Guru Mengajar	R	2					2	2
P		2							
2.	Bimbingan Guru Pembimbing								
	a. Bimbingan Materi	R		2	2			4	4
		P		2	1	1			
	b. Bimbingan RPP dan Pengajaran	R		2	2			4	4
		P		1	1	1	1		



MATRIKS PROGRAM KERJA KKN-PPL UNY TAHUN 2015

F01

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No.	Program/ Kegiatan PPL Individu		Jumlah Jam Per Minggu					Jumlah Jam		
			Pra	I	II	III	IV	V	Rencana	Pelaksanaan
				10-16	17-23	24-30	31-6	7-12		
	c. Bimbingan Penilaian Siswa	R		2	2				4	3
		P				2	1			
3.	Bimbingan dengan DPL	R		1	1	1	1	1	5	3
		P		1	1	1				
4.	Membuat RPP	R		3	3	3	3	3	15	18
		P		3	4	3	4	4		
5.	Praktik Mengajar Kimia	R		6	4	6	6	6	28	30
		P		6	4	8	6	6		
6.	Membuat Media Pembelajaran	R		3	3	3	3	3	15	15
		P		3	5	3	2	2		
7.	Penyusunan Materi Ajar	R		2	2	2	2	2	10	8
		P		2	1	2	1	2		
8.	Pembuatan Alat Evaluasi	R		1	1	1	1	1	5	6
		P		1	2	2	1			
9.	Pengelolaan Laboratorium Kimia	R		3	3				6	11.5
		P		1	8.5		2			



MATRIKS PROGRAM KERJA KKN-PPL UNY TAHUN 2015

F01

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No.	Program/ Kegiatan PPL Individu		Jumlah Jam Per Minggu					Jumlah Jam		
			Pra	I	II	III	IV	V	Rencana	Pelaksanaan
				10-16	17-23	24-30	31-6	7-12		
10.	Penilaian Alat Evaluasi	R						6	6	
		P						6		6
B. PROGRAM TAMBAHAN										
1.	Pendampingan Teman Se-prodi Mengajar	R		6	4	6	6	6	28	28
		P		6	4	6	6	6		
2.	Pendampingan Guru Mengajar	R		2					2	2
		P		2						
3.	Upacara :									
	a. Upacara HUT SMAN 1 Pengasih	R					1			
		P					1			1
	b. Upacara Hari Senin	R		1		1	1	1	4	3
		P		1		1		1		
	c. Upacara HUT RI ke-70	R			1				1	1
	P			1						
4.	Piket Guru	R		4	4	4	4	4	20	18
		P		3	7	8				



MATRIKS PROGRAM KERJA KKN-PPL UNY TAHUN 2015

F01

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No.	Program/ Kegiatan PPL Individu		Jumlah Jam Per Minggu					Jumlah Jam		
			Pra	I	II	III	IV	V	Rencana	Pelaksanaan
				10-16	17-23	24-30	31-6	7-12		
5.	Pendampingan HUT	R		2	2	4	4	4	16	16
		P		2	2	6	6			
6.	Pendampingan Lomba Nonakademik	R				5			5	6.5
		P				6.5				
7.	Penyusunan Laporan Individu	R						2	2	5
		P					3	2		
C.	PROGRAM INSIDENTAL									
1.	Mengawas Ulangan Harian	P		2						2
2.	Pendataan Administrasi Peserta Didik Baru	P				1	2			3
3.	Pendampingan Motivasi Peserta Didik Belajar Bahasa Asing	P			3					3
Jumlah Jam		R	6	40	34	36	31	33	186	204
		P	7	36	44.5	51.5	36	23		

Kulon Progo, 4 September 2015

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Drs. Karim Theresih, SU
NIP. 19560824 198303 1 002

Dra. Sumarsih
NIP. 196810111994122001

Dwi Fatonah
NIM. 12314244003



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIKS PROGRAM KERJA KKN-PPL UNY
TAHUN 2015**

F01

untuk
mahasiswa



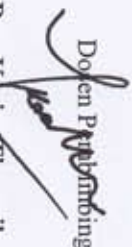
Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNY TAHUN 2015

F01
untuk
mahasiswa

No.	Program/Kegiatan PPL Individu	Jumlah Jam Per Minggu					Jumlah Jam		
		Pra	I 10-16	II 17-23	III 24-30	IV 31-6	V 7-12	Rencana	Pelaksanaan
5.	Pendampingan HUT	R	2	2	4	4	4	16	16
		P	2	2	6	6			
6.	Pendampingan Lomba Nonakademik	R			5			5	6.5
		P			6.5				
7.	Penyusunan Laporan Individu	R					2	2	5
		P				3	2		
C. PROGRAM INSIDENTAL									
1.	Mengawas Ulangan Harian	P	2					2	2
2.	Pendataan Administrasi Peserta Didik Baru	P			1	2		3	3
3.	Pendampingan Motivasi Peserta Didik Belajar Bahasa Asing	P		3				3	3
	Jumlah Jam	R	6	40	34	36	31	33	186
		P	7	36	44.5	51.5	36	23	204

Kulon Progo, 4 September 2015


Dosen Pembimbing
Drs. Katrien Theresih, SU
NIP. 19540824 198303 1 002


Guru Pembimbing
Dra. Sumarsih
NIP. 196810111994122001


Mahasiswa PPL
Dwi Fatmah
NIM. 12314244003



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL TAHUN 2015

F02untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Dwi Fatonah
NIM : 12314244003
Fak/Prodi : FMIPA/Pend. Kimia Int
Dosen Pembimbing : Drs. Karim Theresih, SU

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Pengasih
Alamat Sekolah : Jl KRT. Kertodiningrat 41
Margosari, Pengasih, KP, DIY
Guru Pembimbing : Dra. Sumarsih

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
Minggu ke-1					
1	Senin, 10 Agustus 2015	Upacara	Seluruh mahasiswa PPL (14 Orang) mengikuti upacara bendera di lapangan upacara SMA N 1 Pengasih yang diikuti seluruh siswa, guru dan karyawan.		
		Pertemuan bersama koordinator PPL SMA Negeri 1 Pengasih	Koordinasi PPL SMA Negeri 1 Pengasih bersama Drs. Ambar Gunawan, Totok Setyadi, S.Pd		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
			dan guru-guru pembimbing.		
		Observasi Kelas	Mengamati situasi kelas, siswa dan cara mengajar guru di kelas X1		
		Koordinasi dengan guru pembimbing	Mahasiswa PPL Prodi pendidikan kimia melakukan bimbingan berkaitan dengan KBM dan pembagian kelas.		
		Persiapan materi mengajar	Menyiapkan materi ajar teori atom, notasi atom, nomor massa dan nomor atom.		
		Pembuatan media pembelajaran	Membuat media pengajaran teori atom yaitu power piont.		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
		KBM	Mengantikan guru mapel kimia (Dra. Sumarsih) mengajar bersana dengan rekan satu prodi di kelas X3	Belum persiapan secara matang karena mendaak	Selalu mempersiapkan diri untuk mengajar kapanpun dibututhkan.
		Pembuatan RPP	Menyiapkan RPP untuk KBM hari berikutnya.		
2	Selasa 11 Agustus 2015	KBM	Mengajar kelas X5 materi konfigurasi elektron, elektron valensi dan massa atom relatif		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
		Konsultasi dengan Guru Pembimbing	Mengonsultasikan rpp dan bimbingan evaluasi KBM		
		Revisi RPP	Membenai bagian RPP yang kurang tepat berdasarkan pengarahan dari guru pembimbing		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
		Membuat media pembelajaran	Membuat media pembelajaran untuk KBM hari selanjutnya.		
		Rapat koordinasi HUT sekolah bersama perwakilan OSIS	Mengkoordinir kepanitiaan HUT Sekolah, pembagian kerja dan penjelasan rangkaian acara HUT Sekolah		
3	Rabu 12 Agustus 2015	Persiapan materi pembelajaran	Mempelajari kembali materi yang akan diajarkan.		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
		Koordinasi pengelolaan laboratorium kimia	Observasi laboratorium kimia bersama teman seprodi terkait bahan dan alat yang akan diinventarisikan.		
		Mendampingi Teman satu jurusan mengajar	Mendampingi Teman satu jurusan mengajar di kelas X4 dan melakukan observasi perilaku siswa		
		KBM	Mengajar kelas X2 materi ajar yaitu nomor atom, nomor massa, isotop, sotope, isobar dan konfigurasi elektron		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
4	Kamis, 13 Agustus 2015	Mendampingi Teman satu jurusan mengajar	Mendampingi Teman satu jurusan mengajar di kelas x6 dan melakukan observasi perilaku siswa		
		Bimbingan RPP	Bimbingan pembuatan RPP dengan guru pembimbing		
5	Jumat 14 Agustus 2015	Piket Guru	Mencatat siswa yang terlambat, melayani siswa yang izin meninggalkan kelas,	-	Berjalan lancar



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
			memberikan informasi bagi tamu yang datang,.		
6	Sabtu 15 Agustus 2015	Piket Guru	Mencatat siswa yang terlambat, melayani siswa yang izin meninggalkan kelas, memberikan informasi bagi tamu yang datang,.		
		Konsultasi DPL	Konsultasi PPL		
		Menyiapkan materi pembelajaran	Menyiapkan materi pembelajaran untuk minggu selanjutnya yaitu materi tentang isotop, isobar, isoton, massa atom relatif dan perkembangan teori atom		
		Membuat RPP	Membuat RPP untuk		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
			pembelajaran minggu depan.		
		Pembuatan media pembelajaran	Membuat media pembelajaran berupa power point		
Minggu ke-2					
7	Senin, 17 Agustus 2015	Upacara HUT RI Ke 70	Upacara HUT RI Ke 70 di halaman sekolah SMA N 1 Pengasih		
		Persiapan HUT SMA N 1 Pengasih	Koordinasi dengan OSIS terkait penyebaran proposal		
		Penataan ulang Laboratorium Kimia	Mendata alat-alat yang ada di laboratorium kimia SMA N 1 Pengasih	Tidak kesesuaian antara alat dan data terakhir yang ada mengenai jumlah alat-alat kimia	Mendata ulang alat-alat yang ada di lemari



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
		Bimbingan dengan guru pembimbing	Bimbingan terkait RPP dan materi pembelajaran		
		Pembuatan soal evaluasi	Membuat soal latihan/ soal evaluasi untuk memperdalam siswa dalam memahami materi.		
8	Selasa, 18 Agustus 2015	KBM	Mengajar kelas X 5 dengan materi perkembangan TPU, mempelajari golongan dan periode		
9	Rabu, 19 Agustus 2015	Mendampingi teman seprodi mengajar	Mendampingi teman seprodi mengajar di kelas X3	-	Berjalan lancar
		KBM	Mengajar kelas X 2 dengan materi pelajaran Konfigurasi elektron, Massa atom relatif, perkembangan sistem periodik unsur.		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
		Pengelolaan laboratorium kimia	Mendata bahan dan alat yang ada di laboratorium kimia serta menata bahan-bahan sesuai dengan sifat bahayanya.		
10	Kamis 20 Agustus 2015	Mendampingi teman seprodi mengajar	Mendampingi teman seprodi mengajar di kelas X6	-	Berjalan lancar
11	Jumat 21 Agustus 2015	Piket guru	Menerima tamu, mencatat siswa terlambat, menerima titipan tugas untuk dikerjakan siswa		Berjalan lancar
		Mempersiapkan alat dan bahan praktikum	Membantu persiapan alat dan bahan untuk praktikum diklat guru-guru se kulon progo		
		Pendampingan Motivasi belajar bahasa asing	Mendampingi peserta didik dalam mengikuti acara tentang motivasi mempelajari bahasa asing yang diisi dari UGM dan mahasiswa dari swiss.		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
		Pendampingan lomba HUT Sekolah	Mendampingi lomba internal yaitu lomba voli, futsal siswa SMA N 1 Pengasih		
12	Sabtu 22 Agustus 2015	Piket guru	Menerima tamu, mencatat siswa terlambat, menerima titipan tugas untuk dikerjakan siswa		
		Konsultasi matriks	Konsultasi format dan kelengkapan matriks individu		
		Pengelolaan laboratorium kimia	Melabeli bahan-bahan sesuai sifat bahayanya		
		Pendampingan lomba HUT Sekolah	Mendampingi lomba internal yaitu lomba voli, futsal siswa SMA N 1 Pengasih		
Minggu ke-3					
13	Senin,24 Agustus 2015	upacara bendera	Mengikuti upacara bendera hari senin	Berjalan lancar	Berjalan lancar
		KBM	Mengajar siswa kelas x1 materi konfigurasi elektron	Banyak siswa yang tidak	Mengejar



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
				membawa buku dikarenakan ada agenda kunjungan ke museum. Dan sebagian siswa meninggalkan kelas untuk kunjungan ke museum.	ketertinggalan materi dengan mengadakan jam tambahan.
		Mendampingi teman seprodi mengajar	KBM kelas x3	Banyak siswa yang izin sakit dan izin untuk acara parade drumband	Mendampingi teman seprodi mengajar untuk tambahan pelajaran
		Membuat media pembelajaran	Membuat media pembelajaran berupa power point		
		Membuat RPP	Membuat RPP untuk minggu depan		
14	Selasa,	KBM	Mengajar kelas X5 dengan materi hubungan konfigurasi	-	-



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
	25 Agustus 2015		elektron dengan letak unsur pada TPU.		
		Mengkonfirmasi proposal HUT Sekolah	Mendatangi lembaga untuk konfirmasi proposal yang sebelumnya sudah di masukkan.	Proposal ditolak karena alasan lokasi sekolah terlalu jauh dari jangkauan lembaga tersebut.	Mencari atau memasukkan ke lembaga atau tempat usaha lain yang lokasinya dekat atau satu kabupaten dengan lokasi sekolah.
		Pendampingan pawai	Pendampingan pleton inti dalam mengikuti pawai dalam rangka HUT RI Ke-70 di alun-alun wates	Sulit untuk mencari pleton inti karena kondisi jalan atau route penuh dengan penonton.	Berangkat lebih awal agar tidak tertinggal dengan rombongan pletoninti
15	Rabu,	Menyiapkan materi ajar	Mengulas kembali materi ajar sebelum mengajar		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
	26 Agustus 2015	KBM	Mengajarkan materi golongan dan periode serta sifat keperiodikan unsur kelas X2		
		Mendampingi teman seprodi mengajar	KBM kelas X4		
		Pendampingan karnaval	Mendampingi pasukan drum band dalam acara karnaval se kulon progp		
16	Kamis, 27 Agustus 2015	Mendampingi teman seprodi mengajar	Mendampingi teman satu prodi mengajar di kelas X6		
		Bimbingan mengaajar	Bimbingan dengan guru pembimbing mengenai cara mengajar yang baik.		
		Konsultasi soal ulangan harian	Mengkonsultasikan soal yang digunakan untuk ulangan harian siswa kelas X terkait materi dan tingkat kesulitannya.		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
17	Jumat, 28 Agustus 2015	Piket guru	Menjaga di lobby, melayani tamu yang datang, serta mendata siswa yang izin meninggalkan sekolah.	-	Berjalan lancar
		Pendataan buku induk peserta didik baru	Mendata ulang data peserta didik baru dari formulir pendaftaran ke buku induk.		
		Mempersiapkan <i>doorprise</i>	Membungkus <i>doorprise</i> untuk cara fun bike dan senam		
18	Sabtu, 29 Agustus 2015	Piket Guru	Menjaga di lobby, melayani tamu yang datang, serta mendata siswa yang izin meninggalkan sekolah.	-	Berjalan lancar
		Bimbingan dengan DPL	Bimbingan dengan DPL terkait administrasi sekolah dan laporan ppl.	-	Berjalan lancar
		Persiapan Acara HUT SMAN 1 Pengasih	Membungkus <i>doorprise</i> yang akan digunakan minggu acara	-	Berjalan lancar



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
			HUT SMAN 1 Pengasih		
		Diskusi dengan teman seprodi	Berdiskusi terkait administrasi mengajar dan administrasi laporan ppl	-	Berjalan lancar
		Mengajar kelas X 1	Mengajar kelas X 1 sebagai tambahan KBM untuk mengejar keertinggalan materi	Banyak siswa yang absen karena mengikuti kegiatan persiapan lomba	Memberikan perjanjian dengan siswa agar ada kesinkronan jam.
Minggu ke 4					
19	Senin 31 Agustus 2015	KBM	Mengajar kelas X 1		
		Mempersiapkan materi ajar	Mempelajari materi ajar yang akan diajarkan untuk kelas x 2		
		Mendampingi teman seprodi mengajar	Mendampingi teman seprodi mengajar kelas X3		
20	selasa	KBM	Mengajar kelas X5 materi		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
	1 September 2015		golongan periode, dan sifat keperiodikan unsur		
		Jam tambahan	Mengajarkan materi tambahan untuk kelas x2 yaitu tentang konfigurasi elektron, golongan periode, dan sifat keperiodikan unsur		
21	Rabu, 2 September 2015	Pengelolaan Laboratorium	Membantu laboran membuat larutan dan menyiapkan alat dan bahan untuk keperluan praktikum kelas XI	Laboran kurang pengetahuan tentang kimia	Mengajarkan cara membuat alat dan mengenalkan beberapa alat dan bahan
		Mendampingi teman seprodi mengajar	Membantu dalam menjaga ulangan harian kkelas X4		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL TAHUN 2015

F02untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
		KBM	Memberikan ulangan harian di jam pertama kemudian dilanjutkan pemberian materi pelajaran untuk kelas X2		
22	Kamis 3 September 2015	Mendampingi teman seprodi mengajar	Mndampingi menjaga ulangan harian 1 kelas X6		
23	Jumat 4 September 2015	Piket Guru	Mencatat siswa yang terlambat, menerima penitipan tugas guru untuk siswa.		
		HUT SMA N 1 Pengasih	Membagikan daftar peraturan lomba intern dalam rangka HUT SMA N 1 Pengasih		
24	Sabtu 5 September 2015	Upacara HUT SMA N 1 Pengasih	Upacara bendera perinatan HUT SMAPTA		
		Lomba Internal	Membantu dokumentasi masing-masing acara		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
		Konsultasi DPL	Mengkonsultasikan perihal pembuatan laporan, dan teknis remidi.		
		Konsultasi guru pembimbing	Mengkonsultasikan analisis butir soal dan teknis pelaksanaan remidi untuk peserta didik		
Minggu ke-5					
25	Senin 7 September 2015	Upacara bendera	Upacara bendera rutin hari senin		
		KBM	Ulangan harian 1 kelas X1 materi dari teori atom sampai sifat keperiodikan unsur dan mengajar materi ikatan kimia.		
		Pendampingan teman seprodi mengajar	Mendampingi mengawasi ulangan harian		
26	Selasa	KBM	Ulangan harian 1 kelas X5 dengan materi dari teori atom		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
	8 September 2015		sampai sifat keperiodikan unsur. Serta mengajar ikatan ionik		
		KBM	Menggantikan guru pembimbing mengajar di kelas XII IPA 2 dengan korosi korosi		
		KBM	Menggantikan guru pembimbing mengajar di kelas XII IPA 2 dengan materi korosi		
27	Rabu 9 September 2015	KBM	Mengajar kelas X2 dengan materi ikatan kimia yaitu ikatan ion		
		Mendampingi teman seprodi mengajar	Mendampingi teman seprodi mengajar kelas X4		
		Bimbingan dengan guru pembimbing	Bimbingan dengan guru pembimbing terkait pengaturan kelas dan materi ajar		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL TAHUN 2015

F02untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

No	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Deskripsi individu	Hambatan	Solusi
28	Kamis 10 September 2015	Mendampingi teman seprodi mengajar	Mendampingi teman serodi mengajar di kelas x6		
29	Jumat 11 September 2015	Piket guru	Mencatat siswa terlambat, menerma tamu, menerima titipan tugas untuk siswa		
		Bimbingan guru pembimbing	Bimbingan dan evaluasi mengajar dan pengarahannya untuk mahasiswa ppl		
30	Sabtu 12 September 2015	Penarikan PPL	Penarikan mahasiswa PPL oleh dosen pembimbing lapangan kepada pihak sekolah		
		Perpisahan dengan siswa	Perpisahan dengan siswa dengan sederhana yaitu memainkan alat musik		



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN KKN-PPL
TAHUN 2015

F02

untuk
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Lapangan,

Guru Pembimbing Kimia,

Kulon Progo, 11 September 2015

Mahasiswa PPL,

Drs. Karim Theresih, SU
NIP. 19560824 198303 1 002

Dra. Sumarsih
NIP. 19681011 199412 2 001

Dwi Fatonah
NIM. 12314244003

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL

No	Nama Kegiatan	Hasil kualitatif/ kuantitatif	Serapan dana (dalam Rupiah)				
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor	Jumlah
1	Pembuatan RPP	RPP disusun untuk 14 kali pertemuan di Kelas X. Semua RPP dapat diselesaikan	-	60.000	-	-	60.000
2	Pembuatan Media Pembelajaran	Media terdiri Power pint	-	-	-	-	-
3	Penyusunan Laporan PPL	Menyusun laporan PPL dan dapat diselesaikan	-	100.000	-	-	100.000
4	Jumlah						Rp 160.000,-

SILABUS

Nama Sekolah : SMA
 Mata Pelajaran : KIMIA
 Kelas/Semester : X/1
 Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia
 Alokasi Waktu : 14 jam pelajaran (untuk UH 2 jam)

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

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

SILABUS

Nama Sekolah : SMA
 Mata Pelajaran : KIMIA
 Kelas/Semester : X/1

Standar Kompetensi : 2. Memahami hukum-hukum dasar kimia dan penerapannya dalam perhitungan kimia (stoikiometri)

Alokasi Waktu : 16 jam (untuk UH 2 jam)

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu
2.1 Mendeskripsikan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana serta persamaan reaksinya.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tata nama senyawa 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menentukan senyawa biner (senyawa ion) yang terbentuk dari tabel kation (golongan utama) dan anion serta memberi namanya dalam diskusi kelompok. ▪ Menentukan nama senyawa biner yang terbentuk melalui ikatan kovalen. ▪ Menentukan nama senyawa poliatomik yang terbentuk dari tabel kation (golongan utamadan NH_4^+) dan anion poliatomik serta memberi namanya dalam diskusi kelompok. ▪ Menyimpulkan aturan pemberian nama senyawa biner dan poliatomik. ▪ Menginformasikan nama beberapa senyawa organik sederhana. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menuliskan nama senyawa biner ▪ Menuliskan nama senyawa poliatomik ▪ Menuliskan nama senyawa organik sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Jenis tagihan</u> Tugas individu Ulangan ▪ <u>Bentuk instrumen</u> Tes tertulis 	2 jam
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Persamaan reaksi sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendiskusikan cara menyetarakan reaksi. ▪ Latihan menyetarakan persamaan reaksi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyetarakan reaksi sederhana dengan diberikan nama-nama zat yang terlibat dalam reaksi atau sebaliknya 		2 jam

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu
2.2. Membuktikan dan mengkomunikasikan berlakunya hukum-hukum dasar kimia melalui percobaan serta menerapkan konsep mol dalam menyelesaikan perhitungan kimia.	Hukum dasar kimia <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hukum Lavoisier ▪ Hukum Proust ▪ Hukum Dalton ▪ Hukum Gay Lussac ▪ Hukum Avogadro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Merancang dan melakukan percobaan untuk membuktikan hukum Lavoisier, dan hukum Proust di laboratorium. ▪ Menarik kesimpulan dari data hasil percobaan. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membuktikan Hukum Lavoisier melalui percobaan ▪ Membuktikan hukum Proust melalui percobaan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Jenis tagihan</u> Tugas individu Tugas kelompok Ulangan ▪ <u>Bentuk instrumen</u> Tes tertulis, Laporan tertulis 	2 jam
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mendiskusikan data percobaan untuk membuktikan hukum Dalton, hukum Gay Lussac dan hukum Avogadro dalam diskusi kelompok di kelas. ▪ Menghitung volume gas pereaksi atau hasil reaksi berdasarkan hukum Gay Lussac. ▪ Menemukan hubungan antara volum gas dengan jumlah molekulnya yang diukur pada suhu dan tekanan yang sama (hukum Avogadro). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis senyawa untuk membuktikan berlakunya hukum kelipatan perbandingan (hukum Dalton) ▪ Menggunakan data percobaan untuk membuktikan hukum perbandingan volum (hukum Gay Lussac). ▪ Menggunakan data percobaan untuk membuktikan hukum Avogadro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Jenis tagihan</u> Tugas individu Tugas kelompok Ulangan ▪ <u>Bentuk instrumen</u> Tes tertulis 	2 jam

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Perhitungan kimia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diskusi informasi konsep mol. ▪ Menghitung jumlah mol, jumlah partikel, massa dan volum gas, menentukan rumus empiris, rumus molekul, air kristal, kadar zat dalam senyawa, dan pereaksi pembatas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengkonversikan jumlah mol dengan jumlah partikel, massa, dan volum zat. ▪ Menentukan rumus empiris dan rumus molekul ▪ Menentukan rumus air kristal ▪ Menentukan kadar zat dalam suatu senyawa. ▪ Menentukan pereaksi pembatas dalam suatu reaksi ▪ Menentukan banyak zat pereaksi atau hasil reaks 		6 jam

SILABUS

Nama Sekolah : SMA
 Mata Pelajaran : KIMIA
 Kelas/Semester : X/2
 Standar Kompetensi : 3. Memahami sifat-sifat larutan non-elektrolit dan elektrolit, serta reaksi oksidasi-reduksi
 Alokasi Waktu : 14 jam (2 jam untuk UH)

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu
3.1 Mengidentifikasi sifat larutan non-elektrolit dan elektrolit berdasarkan data hasil percobaan.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Larutan elektrolit dan non elektrolit ▪ jenis larutan berdasarkan daya hantar listrik ▪ jenis larutan elektrolit berdasarkan ikatan: 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Merancang dan melakukan percobaan untuk mengidentifikasi sifat-sifat larutan elektrolit dan non elektrolit dalam diskusi kelompok dilaboratorium. ▪ Menyimpulkan perbedaan sifat dan jenis larutan elektrolit dan non elektrolit. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi sifat-sifat larutan elektrolit dan non elektrolit melalui percobaan ▪ Mengelompokkan larutan ke dalam larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan sifat hantaran listriknya ▪ Menjelaskan penyebab kemampuan larutan elektrolit menghantarkan arus listrik ▪ Mendeskripsikan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion dan senyawa kovalen polar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Jenis tagihan</u> Tugas kelompok Ulangan Responsi (ujian praktik) ▪ <u>Bentuk instrumen</u> Tes tertulis, performans (kinerja dan sikap) , Laporan tertulis 	3 jam
3.2. Menjelaskan perkembangan konsep reaksi oksidasi- reduksi dan hubungannya	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konsep oksidasi dan reduksi ▪ Bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Demontrasi reaksi pembakaran dan serah terima elektron (misal reaksi antara paku besi dicelupkan ke dalam air aki). ▪ Menentukan bilangan oksidasi atom unsur dalam senyawa atau ion dalam diskusi kelas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membedakan konsep oksidasi reduksi ditinjau dari penggabungan dan pelepasan oksigen, pelepasan dan penerimaan elektron, serta peningkatan dan penurunan bilangan oksidasi. ▪ Menentukan bilangan oksidasi atom 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Jenis tagihan</u> Tugas individu Tugas kelompok 	8 jam

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu
dengan tata nama senyawa serta penerapannya.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beratih menentukan bilangan oksidasi, oksidator, reduktor, hasiloksidasi, dan hasil reduksi. 	<ul style="list-style-type: none"> unsur dalam senyawa atau ion. ▪ Menentukan oksidator dan reduktor dalam reaksi redoks 	<ul style="list-style-type: none"> k Ulangan kuis ▪ <u>Bentuk instrumen</u> u Tes tertulis, performans (kinerja dan sikap), Laporan tertulis 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tata nama menurut IUPAC ▪ Aplikasi redoks dalam memecahkan masalah lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menentukan penamaan senyawa biner (senyawa ion) yang terbentuk dari tabel kation dan anion serta memberi namanya dalam diskusi kelompok. ▪ Menemukan konsep redoks untuk memecahkan masalah lingkungan dalam diskusi kelompok dikelas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberi nama senyawa menurut IUPAC ▪ Mendeskripsikan konsep larutan elektrolit dan konsep redoks dalam memecahkan masalah lingkungan. 		2 jam
					1 jam

SILABUS

Nama Sekolah : SMA
 Mata Pelajaran : KIMIA
 Kelas/Semester : X/2
 Standar Kompetensi : 4. Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.
 Alokasi Waktu : 20 jam (untuk UH 3 jam)

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu
4.1 Mendesripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifikasi atom C,H dan O. ▪ Kekhasan atom karbon. ▪ Atom C primer, atom C sekunder, atom C tertier, dan atom C kuarterner. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Merancang dan melakukan percobaan untuk mengidentifikasi unsur C, H, dan O dalam senyawa karbon dalam diskusi kelompok di laboratorium ▪ Dengan menggunakan moolymod mendiskusikan kekhasan atom karbon dalam diskusi kelompok di kelas ▪ Menentukan atom C primer, sekunder, tertier dan kuarterner dalam diskusi kelompok dikelas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi unsur C, H, dan O dalam senyawa karbon melalui percobaan. ▪ Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa karbon ▪ Membedakan atom C primer, sekunder, tertier dan kuarterner. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Jenis tagihan</u> Tugas kelompok Ulangan ▪ <u>Bentuk instrumen</u> Tes tertulis, performans (kinerja dan sikap), Laporan tertulis 	2 jam
4.2 Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alkana, alkena dan alkuna ▪ Sifat fisik alkana, alkena dan alkuna ▪ Isomer 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dengan menggunakan molymood (dapat diganti dengan molymood buatan) mendiskusikan jenis ikatan pada atom karbon pada senyawa alkana, alkena dan alkuna. ▪ Latihan tatanama. ▪ Menganalisa data titik didih dan titik leleh senyawa karbon dalam diskusi kelompok. ▪ Dengan menggunakan molymood menentukan isomer senyawa hidrokarbon melalui diskusi kelompok. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengelompokkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan ▪ Memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna. ▪ Menyimpulkan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatifnya dan strukturnya. ▪ Menentukan isomer struktur 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Jenis tagihan</u> Tugas kelompok Kuis Ulangan ▪ <u>Bentuk instrumen</u> Tes tertulis, 	7 jam

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> Reaksi senyawa karbon 	<ul style="list-style-type: none"> Merumuskan reaksi sederhana senyawa alkana, alkena dan alkuna dalam diskusi kelas 	<p>(kerangka, posisi, fungsi) atau isomer geometri (cis, trans)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menuliskan reaksi sederhana pada senyawa alkana, alkena, dan alkuna (reaksi oksidasi, reaksi adisi, reaksi substitusi, dan reaksi eliminasi) 		2 jam
4.3 Menjelaskan proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya	<ul style="list-style-type: none"> Minyak bumi Fraksi minyak bumi Mutu bensin Dampak pembakaran bahan bakar 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam kerja kelompok membahas tentang eksplorasi minyak bumi, fraksi minyak bumi, mutu bensin, petrokimia dan dampak hasil pembakaran bahan bakar Presentasi hasil kerja kelompok. 	<ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan proses pembentukan minyak bumi dan gas alam. Menjelaskan komponen-komponen utama penyusun minyak bumi. Menafsirkan bagan penyulingan bertingkat untuk menjelaskan dasar dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi. Membedakan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya. Menganalisis dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan. 	<ul style="list-style-type: none"> <u>Jenis tagihan</u> Tugas kelompok kuis Ulangan <u>Bentuk instrumen</u> Tes tertulis Laporan tertulis (makalah) 	4 jam
4.4 Menjelaskan kegunaan dan komposisi senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari dalam	<ul style="list-style-type: none"> Senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari. 	<ul style="list-style-type: none"> Diskusi dalam kerja kelompok untuk mengidentifikasi kegunaan senyawa hidrokarbon dalam bidang pangan, sandang, papan dan dalam bidang seni dan estetika (<i>untuk daerah-daerah penghasil minyak bumi atau yang memiliki industri petrokimia bisa diangkat sebagai bahan</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Mendeskripsikan kegunaan dan komposisi senyawa hidrokarbon dalam bidang pangan Mendeskripsikan kegunaan dan komposisi senyawa hidrokarbon dalam bidang sandang dan papan. Mendeskripsikan kegunaan dan 	<ul style="list-style-type: none"> <u>Jenis tagihan</u> Tugas kelompok Kuis Ulangan <u>Bentuk</u> 	2 jam

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu
bidang pangan, sandang, papan, perdagangan, seni, dan estetika		<i>diskusi</i>).	komposisi senyawa hidrokarbon dalam bidang seni dan estetika.	<u>instrumen</u> Tes tertulis Laporan tertulis	

RPP Kimia

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran SMA: Struktur Atom

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Pengasih
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: Kelas X/ Semester I
Materi Pembelajaran	: Struktur Atom
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

I. Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

II. Kompetensi Dasar :1.1 Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.

III. Indikator

A. Kognitif

1. Sejarah Perkembangan Teori Atom
2. Partikel Dasar Penyusun Atom
3. Notasi Atom

B. Afektif

1. Karakter
 - a. tanggung jawab
 - b. teliti
2. Keterampilan sosial:
 - a. berpendapat
 - b. berpartisipasi aktif

IV. Tujuan Pembelajaran:

A. Kognitif

1. Mendeskripsikan perkembangan teori atom dan sifat-sifat sub atom.
2. Menyebutkan partikel penyusun atom
3. Mendeskripsikan sifat penyusun atom
4. Mengetahui notasi susunan atom
5. Menjelaskan nomor atom dan nomor massa

B. Afektif

1. Karakter:

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, siswa menunjukkan kemajuan karakter *tanggung jawab dan teliti*.

2. Keterampilan sosial:

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, paling tidak siswa dapat menunjukkan kemajuan berperilaku keterampilan sosial *berpendapat, dan berpartisipasi aktif*

V. Materi Ajar

a. Pengertian Atom

Atom didefinisikan sebagai partikel terkecil dari suatu materi yang tidak dapat dibagi-bagi lagi, akan tetapi dari hasil penemuan selanjutnya ternyata atom masih terdiri atas partikel-partikel yang lebih kecil lagi yang disebut partikel sub atom.

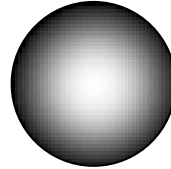
b. Perkembangan Teori Atom

1) Teori Atom John Dalton

1. Atom merupakan bagian terkecil dari materi yang sudah tidak dapat dibagi lagi.
2. Atom digambarkan sebagai bola pejal yang sangat kecil, suatu unsur memiliki atom-atom yang identik dan berbeda untuk unsur yang berbeda.

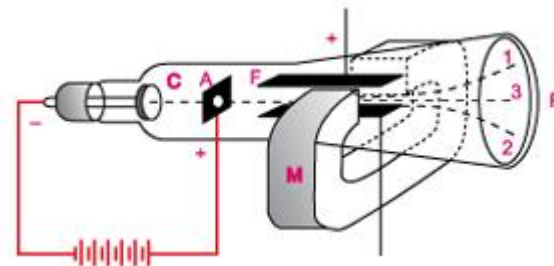
3. Atom-atom bergabung membentuk senyawa dengan perbandingan bilangan bulat dan sederhana. Misalnya air terdiri atom-atom hidrogen dan atom-atom oksigen.

4. Reaksi kimia merupakan pemisahan atau penggabungan atau penyusunan kembali dari atom-atom, sehingga atom tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan.



model atom sebagai **bola pejal**

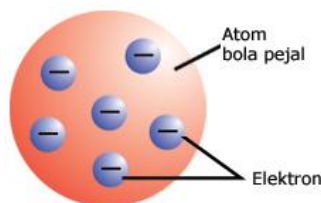
2) Teori Atom J.J Thomson (Penemuan Elektron)



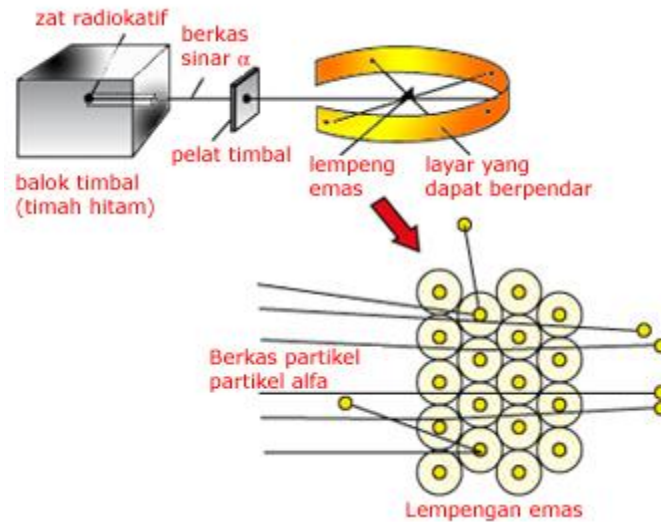
Keterangan:
C = katode
A = anode
E = lempeng kondensor bermuatan listrik
F = layar yang dapat berpendar (berfluoresensi)
M = Magnet

Eksperimen yang dilakukannya Thomson yaitu tabung sinar katoda. Dapat dipastikan bahwa sinar katode merupakan partikel, sebab dapat memutar baling-baling yang diletakkan diantara katode dan anode. Dari hasil percobaan ini, Thomson menyatakan bahwa sinar katode merupakan partikel penyusun atom (partikel subatom) yang

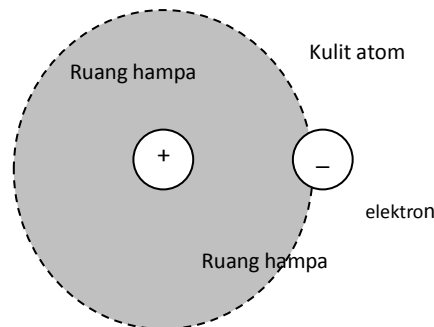
bermuatan negatif dan selanjutnya disebut **elektron**. Hasil eksperimennya menyatakan ada partikel bermuatan negatif dalam atom yang disebut elektron. Thomson mengusulkan model atom seperti roti kismis atau kue onde-onde. Suatu bola pejal yang permukaannya dikelilingi elektron dan partikel lain yang bermuatan positif sehingga atom bersifat netral.



3) Teori Atom Rutherford (Penemuan Inti Atom)



Eksperimen yang dilakukan Rutherford adalah penembakan lempeng tipis dengan partikel alpha. Ternyata partikel itu ada yang diteruskan, dibelokkan atau dipantulkan. Berarti di dalam atom terdapat susunan-susunan partikel bermuatan positif dan negatif. Hipotesa dari Rutherford adalah atom yang tersusun dari inti atom dan elektron yang mengelilinginya. Inti atom bermuatan positif dan massa atom terpusat pada inti atom.



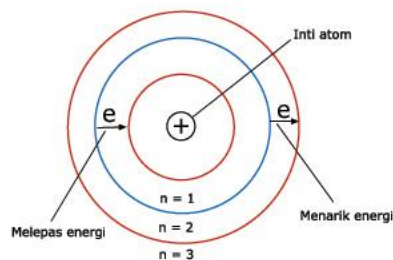
Kelemahan teori Rutherford yaitu Tidak dapat menjelaskan mengapa elektron tidak jatuh ke dalam inti atom. Berdasarkan teori fisika, gerakan elektron mengitari inti ini disertai pemancaran energi sehingga lama - kelamaan energi elektron akan berkurang dan lintasannya makin lama akan mendekati inti dan jatuh ke dalam inti

4) Teori Atom Niels Bohr

Niels Bohr mengemukakan, Atom terdiri atas inti atom yang Bermuatan positif dan dikelilingi elektron-elektron yang beredar Pada kulit-kulit atom tanpa disertai pemancaran atau penyerapan energi.

Hipotesis Bohr :

1. Atom terdiri dari inti yang bermuatan positif dan dikelilingi oleh elektron yang bermuatan negatif di dalam suatu lintasan.
2. Elektron dapat berpindah dari satu lintasan ke yang lain dengan menyerap atau memancarkan energi sehingga energi elektron atom itu tidak akan berkurang. Jika berpindah lintasan ke lintasan yang lebih tinggi maka elektron akan menyerap energi. Jika beralih ke lintasan yang lebih rendah maka akan memancarkan energi.



5) Teori Mekanika Kuantum/mekanika Gelombang

Model Atom Mekanika Gelombang menjelaskan bahwa didalam atom elektron beredar Pada orbital-orbital yaitu daerah disekitar inti atom dengan kebolehjadian menemukan Elektron. Teori atom mekanika gelombang memiliki persamaan dengan teori atom Niels Bohr .

Dalam hal tingkat-tingkat energi atau kulit-kulit atom, tetapi berbeda dalam hal bentuk Lintasan elektronnya. Dalam teori mekanika gelombang posisi elektron adalah tidak Pasti. Hal yang dapat ditentukan mengenai keberadaan elektron dalam atom adalah Daerah dengan peluang terbesar untuk menemukan elektron, daerah tersebut dinamakan Orbital.

c. Partikel Penyusun Atom

1. Proton (p)
2. Elektron(e)
3. Neutron(n)

d. Sifat Partikel Penyusun Atom

Nama Partikel	Lambang	Penemu (Tahun)	Muatan		Massa	
			Absolut (C=Coulomb)	Relatif	kg	sma
Proton	P	Eugene Goldstein (1886)	$+1,6022 \times 10^{-19}$	+1	$1,6022 \times 10^{-27}$	1,0073
Elektron	e	JJ. Thomson (1897)	$-1,6022 \times 10^{-19}$	-1	$9,1095 \times 10^{-31}$	$5,4859 \times 10^{-4}$
Neutron	n	James Chadwick (1932)	0	0	$1,6749 \times 10^{-27}$	10087

e. Notasi Susunan Atom



dimana :

A = nomor massa

Z = nomor atom

X = lambang unsur

f. Nomor Atom (Z)

Jumlah proton dalam suatu atom disebut nomor atom yang diberikan lambang Z. Nomor atom ini merupakan ciri khas suatu unsur, karena atom bersifat netral maka jumlah proton sama dengan jumlah elektronnya. Sehingga nomor atom juga menunjukkan jumlah elektron. Elektron inilah yang nantinya paling menentukan sifat suatu unsur. Nomor atom ditulis

agak ke bawah sebelum lambang unsur. Atom oksigen mempunyai 8 proton dan 8 elektron sehingga nomor atomnya 8.

g. Nomor Massa (A)

Seperti diuraikan sebelumnya massa elektron sangat kecil, dianggap nol. Sehingga massa atom ditentukan oleh inti atom yaitu proton dan neutron. Nomor massa ditulis agak ke atas sebelum lambang unsur. Atom oksigen mempunyai nomor atom 8 dan nomor massa 16, sehingga atom oksigen mengandung 8 proton dan 8 neutron.

$$\text{Nomor Massa (A)} = \text{Jumlah proton} + \text{Jumlah neutron}$$

atau

$$\text{Jumlah neutron} = \text{Nomor massa} - \text{Nomor atom}$$

VI. Model dan Metode Pembelajaran:

A. Metode Pembelajaran

Ceramah, Tanya jawab

B. Pendekatan

Pendekatan Konstruktivistik

VII. Proses Belajar Mengajar

A. Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi waktu
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam dilanjutkan dengan berdoa.	Salah satu siswa memimpin doa	2 menit
2.	Mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru.	
3.	Melakukan apersepsi dengan	Siswa mendengarkan dan	5 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi waktu
	cara mengulas materi tentang struktur atom. Guru memberikan beberapa pertanyaan tentang pelajaran sebelumnya.	memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa menjawab pertanyaan guru.	
4.	Mengomunikasikan tujuan pembelajaran produk, proses, psikomotor, keterampilan sosial, dan karakter. Memberi motivasi kepada peserta didik yang berkaitan dengan struktur atom.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru.	5 menit

B. Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Eksplorasi			
1.	Guru menjelaskan tentang Perkembangan teori atom, sifat-sifat sub atom, partikel penyusun atom, sifat penyusun atom, notasi susunan atom, nomor atom dan nomor massa.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Siswa menanggapi materi yang disampaikan. Siswa bertanya materi yang belum jelas.	50 menit
Elaborasi			

2.	Guru memberikan beberapa soal mengenai Perkembangan teori atom, sifat-sifat sub atom, partikel penyusun atom, sifat penyusun atom, notasi susunan atom, nomor atom dan nomor massa.	Siswa mengerjakan soal tersebut dengan mandiri secara <i>teliti</i> .	15 menit
3.	Guru mengamati siswa dalam mengerjakan soal	Siswa mengerjakan soal dengan penuh <i>tanggungjawab</i> .	
Konfirmasi			
4.	Guru membahas hasil pekerjaan siswa bersama-sama.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Siswa menanggapi apa yang disampaikan guru.	5 menit

C. Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi Waktu
1.	Guru memberikan evaluasi dan membantu siswa menyimpulkan materi pelajaran	Siswa menyimpulkan materi pelajaran	3 menit
2.	Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa mencatat pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru.	3 menit
3.	Guru menyampaikan materi pelajaran pada pertemuan selanjutnya	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa mem	2 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi Waktu
		persiapkan diri dan mempelajari pelajaran yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya.	
4.	Menutup pelajaran dengan salam	Siswa menjawab salam.	

VIII. Sumber Pembelajaran

1. Media pembelajaran (*power point*)
2. Michael Purba. (2006). *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta :Erlangga
3. Sri Rahayu Ningsih. (2014). *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta : Bumi Aksara

Yogyakarta, 10 Agustus 2015

Mengetahui
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Dra. Sumarsih
NIP : 196810111994122001

Dwi Fatonah
NIM. 12314244003

Lembar Penilaian 2 : KARAKTER

Format Pengamatan Perilaku Berkarakter

Siswa:

Kelas:

Tanggal:

Petunjuk:

Untuk setiap perilaku berkarakter berikut ini, beri penilaian atas perilaku berkarakter siswa menggunakan skala berikut ini:

A = sangat baik

B = memuaskan

C = menunjukkan kemajuan

D = memerlukan perbaikan

No	Rincian Tugas Kinerja (RTK)	A	B	C	D	Keterangan
1	Tanggungjawab					
2	Teliti					

Pengasih, 10 Agustus 2015

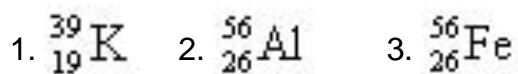
Pengamat

()

SOAL EVALUASI

- 1) Pernyataan berikut yang bukan tentang teori atom Dalton adalah...
 - a. Atom adalah bagian terkecil dari materi yang tidak dapat dibagi lagi
 - b. Atom tidak dapat diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan
 - c. Atom dari unsur yang berbeda dapat bergabung membentuk senyawa
 - d. Reaksi kimia melibatkan pemisahan atau penggabungan atau penyusunan kembali atom-atom
 - e. Atom digambarkan sebagai roti kismis
- 2) Konsep inti atom pertama kali dikemukakan oleh...
 - a. Dalton
 - b. Thomson
 - c. Rutherford
 - d. Niels Bohr
 - e. Max Planck
- 3) Konsep kulit atom dikemukakan oleh...
 - a. Dalton
 - b. Thomson
 - c. Rutherford
 - d. Niels Bohr
 - e. Max Planck

Hitunglah jumlah proton, elektron dan neutron dari unsur berikut:



Kunci Jawaban :

1. E

2. C

3. D

1. ${}_{19}^{39}\text{K}$ Jumlah proton = 19
Jumlah elektron = 19
Jumlah neutron = $39 - 19 = 20$

2. ${}_{26}^{56}\text{Al}$ Jumlah proton = 13
Jumlah elektron = 13
Jumlah neutron = $27 - 13 = 14$

3. ${}_{26}^{56}\text{Fe}$ Jumlah proton = 26
Jumlah elektron = 26
Jumlah neutron = $56 - 26 = 30$

RPP Kimia

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran SMA: Struktur Atom

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Pengasih
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: Kelas X/ Semester I
Materi Pembelajaran	: Struktur Atom
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

I. Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

II. Kompetensi Dasar :1.1 Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.

III. Indikator

A. Kognitif

1. Memahami Isotop, isoton dan isobar.
2. Memahami Konfigurasi Elektron berdasarkan model atom Niels Bohr.
3. Menghitung massa rata-rata atom (A_r) berdasarkan kelimpahannya di alam.

B. Afektif

1. Karakter:

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, siswa menunjukkan kemajuan karakter *tanggung jawab dan teliti*.

2. Keterampilan sosial:

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, paling tidak siswa dapat menunjukkan kemajuan berperilaku keterampilan sosial *berpendapat, dan berpartisipasi aktif*

IV. Tujuan Pembelajaran:

A. Kognitif

1. Memahami isotop, isoton, dan isobar.

2. Menuliskan konfigurasi elektron berdasarkan model atom Niels Bohr.
3. Menentukan elektron valensi dalam konfigurasi elektron.
4. Menghitung massa rata-rata atom (Ar) berdasarkan kelimpahannya di alam.

V. Materi Ajar

a. Isotop, Isobar dan Isoton

- Isotop

Isotop adalah atom-atom yang mempunyai nomor atom sama, tetapi nomor massa berbeda. Perbedaan jumlah neutron dalam atom-atom menyebabkan perbedaan massa atom-atom tersebut. Contoh :

Isotop hidrogen : ${}^1_1\text{H}$, ${}^2_1\text{H}$, ${}^3_1\text{H}$

- Isoton

Isoton adalah atom-atom dari unsur yang berbeda (memiliki nomor atom berbeda) tetapi mempunyai jumlah neutronnya sama. Contoh :

${}^{14}_7\text{N}$ dan ${}^{13}_6\text{C}$

- Isobar

Isobar adalah atom-atom dari unsur yang berbeda (memiliki nomor atom berbeda) tetapi mempunyai nomor massa yang sama. Contoh : ${}^{31}_{15}\text{P}$ dengan ${}^{31}_{16}\text{S}$

b. Konfigurasi Elektron

Konfigurasi (susunan) elektron suatu atom berdasarkan kulit-kulit atom tersebut.

Setiap kulit atom dapat terisi elektron maksimum $2n^2$, dimana n adalah kulit ke berapa.

Jika $n = 1$ maka berisi 2 elektron

Jika $n = 2$ maka berisi 8 elektron

Jika $n = 3$ maka berisi 18 elektron

dan seterusnya.

Lambang kulit dimulai dari K, L, M, N dan seterusnya dimulai dari dekat dengan inti.

Elektron disusun sedemikian rupa pada masing-masing kulit dan diisi maksimum sesuai daya tampung kulit tersebut. Jika masih ada sisa elektron yang tidak dapat ditampung pada kulit tersebut maka diletakkan pada kulit selanjutnya.

c. Elektron Valensi

Elektron valensi menunjukkan jumlah elektron yang terdapat pada kulit terluar. Cara menentukan elektron valensi dengan cara menuliskan konfigurasi elektron.

d. Massa Rata-rata Atom (Ar)

Penetapan massa rata-rata atom adalah $1/12$ dari massa 1 atom C-12. Massa perbandingan yang telah disepakati adalah $1/12$ dari massa 1 atom C-12 tersebut. Setiap unsur terdiri dari beberapa jenis isotop, maka yang dimaksud dengan Ar adalah perbandingan massa rata-rata atom suatu unsur terhadap $1/12$ massa 1 atom C-12 dimana untuk massa 1 atom C-12 = 12 sma.

$$\text{Ar atom unsur X} = \frac{\text{Massa rata-rata 1 atom unsur X}}{\frac{1}{12} \text{ Massa 1 atom C-12}}$$

VI. Metode Pembelajaran:

A. Metode Pembelajaran

Diskusi, Tanya jawab dan Penugasan

VII. Proses Belajar Mengajar

A. Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi waktu
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam dilanjutkan dengan berdoa.	Salah satu siswa memimpin doa	2 menit
2.	Mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru.	
3.	Melakukan apersepsi dengan cara mengulas materi tentang struktur atom minggu sebelumnya yaitu nomor massa dan nomor atom. Guru memberikan beberapa	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa menjawab pertanyaan guru.	3 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi waktu
	pertanyaan tentang pelajaran sebelumnya.		
4.	Mengomunikasikan tujuan pembelajaran. Memberi motivasi kepada peserta didik yang berkaitan dengan materi struktur atom selanjutnya.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru.	2 menit

B. Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Eksplorasi			
1.	Guru menjelaskan tentang isotop, isoton, isobar, konfigurasi elektron, elektron valensi, dan massa rata-rata atom.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Siswa menanggapi materi yang disampaikan. Siswa bertanya materi yang belum jelas.	50 menit
Elaborasi			
3.	Guru memberikan beberapa soal mengenai isotop, isoton, isobar, konfigurasi elektron, elektron valensi dan massa rata-rata atom.	Siswa mengerjakan soal tersebut dengan mandiri dan teliti.	25 menit
4.	Guru mengamati siswa dalam mengerjakan soal.	Siswa mengerjakan soal dengan penuh tanggungjawab.	

Konfirmasi			
5.	Guru membahas hasil pekerjaan siswa bersama-sama.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Siswa menanggapi apa yang disampaikan guru.	3 menit

C. Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi Waktu
1.	Guru memberikan evaluasi dan membantu siswa menyimpulkan materi pelajaran	Siswa menyimpulkan materi pelajaran	2 menit
2.	Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa mencatat pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru.	1 menit
3.	Guru menyampaikan materi pelajaran pada pertemuan selanjutnya	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa mempersiapkan diri dan mempelajari pelajaran yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya.	2 menit
4.	Menutup pelajaran dengan salam	Siswa menjawab salam.	

VIII. Sumber Pembelajaran

1. Media pembelajaran (*power point*)
2. Das Salirawati. (2007). *Belajar Kimia secara Menarik*. Jakarta : Grasindo
3. Michael Purba. (2006). *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta :Erlangga
4. Sri Rahayu Ningsih. (2014). *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta : Bumi Aksara

Yogyakarta, 13 Agustus 2015

Mengetahui
Guru Pembimbing

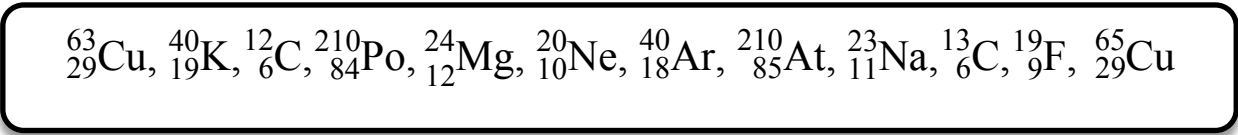
Mahasiswa PPL

Dra. Sumarsih
NIP : 196810111994122001

Dwi Fatonah
NIM. 12314244003

SOAL EVALUASI

1. Tentukan pasangan untuk atom-atom berikut yang termasuk dalam pasangan isobar, isotop atau isoton. (skor maks. 12)



No.	ISOTOP	ISOTON	ISOBAR
1.			
2.			

2. Lengkapilah tabel dibawah ini dengan jawaban yang tepat berdasarkan tabel periodik unsur! (skor 30)

Tanda Atom	Nomor Atom	Jumlah Elektron	Konfigurasi Elektron	Jumlah Kulit	Elektron Valensi
Be					
F					
Ge					
In					
Cs					
At					

3. Suatu unsur tembaga (Cu) terdiri dari dua buah isotop, yaitu 70% isotop ${}^{63}_{29}\text{Cu}$ dan 30% isotop ${}^{65}_{29}\text{Cu}$. Berapakah massa rata-rata atom unsur Cu! (skor 8)

Jawab : _____

Kunci Jawaban :

1. Tentukan pasangan untuk atom-atom berikut yang termasuk dalam pasangan isobar, isotop atau isoton!

No.	ISOTOP	ISOTON	ISOBAR
1.	${}^{63}_{29}\text{Cu}$ dan ${}^{65}_{29}\text{Cu}$	${}^{24}_{12}\text{Mg}$ dan ${}^{23}_{11}\text{Na}$	${}^{40}_{19}\text{K}$ dan ${}^{40}_{18}\text{Ar}$
2.	${}^{12}_6\text{C}$ dan ${}^{13}_6\text{C}$	${}^{19}_9\text{F}$ dan ${}^{20}_{10}\text{Ne}$	${}^{210}_{84}\text{Po}$ dan ${}^{210}_{85}\text{At}$

2. Lengkapilah tabel dibawah ini dengan jawaban yang tepat berdasarkan tabel periodik unsur!

Tanda Atom	Nomor Atom	Jumlah Elektron	Konfigurasi Elektron	Jumlah Kulit	Elektron Valensi
Be	4	4	2,2	2	2
F	9	9	2,7	2	7
Ge	32	32	2,8,18,4	4	4
In	49	49	2,8,18,18,3	5	3
Cs	55	55	2,8,18,18,8,1	6	1
At	85	85	2,8,18,32,18,7	6	7

3. Suatu unsur tembaga (Cu) terdiri dari dua buah isotop, yaitu 70% isotop ${}^{63}_{29}\text{Cu}$ dan 30% isotop ${}^{65}_{29}\text{Cu}$. Berapakah massa rata-rata atom unsur Cu?(skor 8)

Jawab :

$$\text{Ar unsur X} = \frac{\text{Massa rata-rata 1 atom unsur X}}{\frac{1}{12} \text{ Massa 1 atom C-12}}$$

$$\text{Ar unsur Cu} = \frac{\left\{ \left(\frac{70}{100} \times 63 \right) + \left(\frac{30}{100} \times 65 \right) \right\} \text{sma}}{1 \text{sma}}$$

$$\text{Ar unsur Cu} = \frac{(44.1 + 19.5) \text{sma}}{1 \text{sma}}$$

$$\text{Ar unsur Cu} = 63.6$$

FORMAT PENILAIAN

Jumlah Soal : 3 Butir

Skor : - soal nomor 1 = 12

-soal nomor 2 = 30

-soal nomor 3 = 8

-Jumlah Skor = 50

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah skor}}{5} \times 100$$

Format Pengamatan Keterampilan Sosial

Siswa:

Kelas:

Tanggal:

Petunjuk:

Untuk setiap keterampilan sosial berikut ini, beri penilaian atas keterampilan sosial siswa menggunakan skala berikut ini:

A = sangat baik

B = memuaskan

C = menunjukkan kemajuan

D = memerlukan perbaikan

No	Rincian Tugas Kinerja (RTK)	A	B	C	D	Keterangan
1	Berpendapat					
2	Berpartisipasi aktif					

Pengasih, 15 Agustus 2015

Pengamat

()

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

STRUKTUR ATOM



Disusun Oleh:

DWI FATONAH

12314244003

Pendidikan Kimia Internasional

JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

RPP Kimia

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran SMA: Struktur Atom

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Pengasih
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: Kelas X/ Semester I
Materi Pembelajaran	: Struktur Atom
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

I. Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

II. Kompetensi Dasar :1.1 Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.

III. Indikator

A. Kognitif

1. Menghitung massa rata-rata atom (Ar) berdasarkan kelimpahan di alam.
2. Mempelajari perkembangan sistem periodik unsur.

IV. Tujuan Pembelajaran:

A. Kognitif

1. Menghitung massa rata-rata atom (Ar) berdasarkan kelimpahannya di alam.
2. Mempelajari perkembangan tabel periodik unsur.

B. Afektif

1. Karakter:

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, siswa menunjukkan kemajuan karakter *tanggung jawab dan teliti*.

2. Keterampilan sosial:

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, paling tidak siswa dapat menunjukkan kemajuan berperilaku keterampilan sosial *berpendapat, dan berpartisipasi aktif*

V. Materi Ajar

a. Massa Rata-rata Atom (Ar)

Penetapan massa rata-rata atom adalah 1/12 dari massa 1 atom C-12. Massa pembandingan yang telah disepakati adalah 1/12 dari massa 1 atom C-12 tersebut. Setiap unsur terdiri dari beberapa jenis isotop, maka yang dimaksud dengan Ar adalah perbandingan massa rata-rata atom suatu unsur terhadap 1/12 massa 1 atom C-12 dimana untuk massa 1 atom C-12 = 12 sma.

$$\text{Ar atom unsur X} = \frac{\text{Massa rata-rata 1 atom unsur X}}{\frac{1}{12} \text{ Massa 1 atom C-12}}$$

b. Perkembangan Sistem Periodik Unsur

1) Pengelompokan Unsur Berdasarkan Logam dan Non Logam

Unsur-unsur yang ada di alam ada yang bersifat logam dan yang bersifat non logam, sehingga unsur dikelompokkan ke dalam unsur logam dan unsur non logam. Beberapa sifat yang dimiliki logam yaitu dapat menghantarkan listrik dan panas, dan merupakan benda padat kecuali air raksa dan mengkilap. Contoh unsur logam yaitu besi, tembaga, perak, dan emas. Sementara itu sifat non logam adalah sukar menghantarkan listrik dan panas serta tidak mengkilap. Contoh unsur non logam yaitu belerang, oksigen, klor, karbon dan nitrogen. Penggolongan unsur menjadi logam dan non logam berlangsung sampai Antoine Laurent Lavoisier (1789) mencatat 16 unsur logam dan 7 non logam. Ternyata penggolongan ini kurang memuaskan, karena adanya unsur-unsur yang mempunyai sifat antara sifat logam dan sifat non logam seperti unsur silikon, arsen dan antimon.

2) Johann Wolfgang Dobereiner (1829)

Johann Wolfgang Dobereiner membagi unsur-unsur dalam kelompok-kelompok yang terdiri dari tiga unsur yang disebut triade. Menurutnya, anggota triade yang

berada ditengah memiliki sifat-sifat diantara kedua anggota triade lainnya dan memiliki massa atom relatif yang merupakan rata-rata dari unsur yang mengapitnya. Contoh : kelompok unsur klor (Cl), brom (Br) dan Iod (I), dimana brom memiliki massa atom relatif yaitu rata-rata dari massa atom klor dan iod. Klor berwujud gas, iod berwujud padat, maka brom dapat diramalkan berwujud cair.

Dalam perkembangannya pengelompokan triade dirasakan tidak efisien mengingat semakin banyak unsur-unsur yang ditemukan dan anggota suatu kelompok unsur tidak hanya terdiri dari tiga unsur.

3) Alexander Reina Newlands (1865)

Alexander Reina Newlands mencoba mengelompokkan unsur-unsur berdasarkan penambahan massa atom. Ternyata Newlands menemukan bahwa pengulangan sifat-sifat unsur sesuai dengan pengulangan not lagu(oktaf) artinya unsur kesatu memiliki sifat yang sama dengan unsur kedelapan, unsur kedua memiliki sifat yang sama dengan unsur kesembilan dan seterusnya. Keteraturan yang ditemukan Newlands ini terkenal dengan sebutan Hukum Oktaf Newlands. Sama halnya dengan Dobereiner, dalam perkembangannya pengelompokkan Newlands dirasakan kurang efisien dan tak mampu menampung jumlah unsur yang semakin banyak. Hukum Oktaf hanya berlaku untuk unsur-unsur ringan. Jika diteuskan, ternyata kemiripan sifat terlalu dipaksakan. Misal Zn mempunyai sifat yang cukup berbeda dengan Be, Mg dan Ca.

4) Lothar Meyer dan Dmitri Ivanovich Mendeleev (1869)

Lothar Meyer di Jerman dan Ivanovich Mendeleev di Rusia masing-masing mengumumkan sistem pengelompokan unsur-unsur yang lebih sempurna. Mendeleev menyusun unsur-unsur menurut kenaikan nomor atom relatifnya dari kiri ke kanan dan dari atas ke bawah. Unsur-unsur yang sifatnya mirip diletakkan dalam satu lajur vertikal yang disebut golongan. Lajur horisontal disebut periode. Dengan pengelompokan tersebut, Mendeleev menyimpulkan sifat unsur adalah fungsi periodik dari massa atomnya ini disebut hukum periodik Mendeleev. Mendeleev menyusun sistem periodik unsur berdasarkan kenaikan nomor atom relatifnya namun ia berani menukar letak unsur-unsur demi mempertahankan kemiripan sifat periodiknya. Unsur-unsur yang sifatnya serupa ditempatkan pada satu

lajur vertikal yaitu golongan, lajur horisontal yaitu lajur unsur berdasarkan kenaikan massa atom relatifnya disebut periode.

5) Henry G. Moseley (1914)

Henry G. Moseley mengemukakan bahwa urutan unsur dalam sistem periodik modern dimaksudkan sebagai penyempurnaan dari sistem sesuai dengan kenaikan nomor atom unsur. Sistem periodik yang kita gunakan saat ini adalah penyempurnaan dari sistem periodik yang diiciptakan oleh Mendeleev. Tabel periodik yang disusun Moseley merupakan tabel periodik unsur modern yang dipakai sampai sekarang. Bunyi hukum sistem periodik modern yaitu sifat unsur-unsur merupakan fungsi berkala dari nomor atom. Jika atom-atom disusun berdasarkan kenaikan atom, maka akan terjadi pengulangan sifat, baik sifat fisika maupun kimia secara periodik. IUPAC memperkenalkan bentuk tabel periodik unsur dimana golongan diberi nomor 1-18, sedangkan periode tetap dengan nomor 1-7.

VI. Metode Pembelajaran:

A. Metode Pembelajaran

Penyampaian informasi, Diskusi interaktif, Tanya jawab dan Penugasan.

VII. Proses Belajar Mengajar

A. Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi waktu
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam dilanjutkan dengan berdoa.	Salah satu siswa memimpin doa	2 menit
2.	Mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru.	
3.	Melakukan apersepsi dengan cara mengulas materi tentang struktur atom minggu sebelumnya yaitu konfigurasi elektron. Guru memberikan	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa menjawab pertanyaan guru.	3 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi waktu
	beberapa pertanyaan tentang pelajaran sebelumnya.		
4.	Mengomunikasikan tujuan pembelajaran. Memberi motivasi kepada peserta didik yang berkaitan dengan materi sistem periodik unsur.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru.	2 menit

B. Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Eksplorasi			
1.	Guru menjelaskan tentang massa rata-rata atom, perkembangan sistem periodik unsur.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Siswa menanggapi materi yang disampaikan. Siswa bertanya materi yang belum jelas.	60 menit
Elaborasi			
3.	Guru memberikan beberapa soal mengenai massa rata-rata atom, penentuan golongan dan periode serta sifat-sifat periodik unsur.	Siswa mengerjakan soal tersebut dengan mandiri dan teliti.	15 menit
4.	Guru mengamati siswa dalam mengerjakan soal.	Siswa mengerjakan soal dengan penuh tanggungjawab.	
Konfirmasi			

5.	Guru membahas hasil pekerjaan siswa bersama-sama.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Siswa menanggapi apa yang disampaikan guru.	3 menit
----	---	---	---------

C. Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi Waktu
1.	Guru memberikan evaluasi dan membantu siswa menyimpulkan materi pelajaran	Siswa menyimpulkan materi pelajaran	2 menit
2.	Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa mencatat pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru.	1 menit
3.	Guru menyampaikan materi pelajaran pada pertemuan selanjutnya	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa mempersiapkan diri dan mempelajari pelajaran yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya.	2 menit
4.	Menutup pelajaran dengan salam	Siswa menjawab salam.	

VIII. Sumber Pembelajaran

1. Media pembelajaran (*power point*)
2. Das Salirawati. (2007). *Belajar Kimia secara Menarik*. Jakarta : Grasindo
3. Michael Purba. (2006). *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta :Erlangga
4. Sri Rahayu Ningsih. (2014). *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta : Bumi Aksara

Yogyakarta, 20 Agustus 2015

Mengetahui
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Sumarsih
NIP : 196810111994122001

Dwi Fatonah
NIM. 12314244003

TUGAS MANDIRI

I. SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda (X)!

1. Jika unsur-unsur disusun berdasarkan kenaikan nomor massa atom, sifat unsur tersebut akan berulang pada unsur kedelapan. Pernyataan ini dikenal dengan hukum oktaf yang dikemukakan oleh
 - a. Dobereiner
 - b. **Newlands**
 - c. Mendeleev
 - d. Moseley
 - e. Dalton
2. Kelemahan tabel periodik yang dikemukakan oleh mendeleev adalah
 - a. Pengelompokan unsur-unsur hanya berlaku untuk unsur-unsur dengan massa atom relatif rendah
 - b. Kemiripan sifat unsur tidak hanya berlaku pada tiga unsur yang berada dalam setiap kelompok
 - c. **Penempatan unsur tidak sesuai dengan kenaikan massa atom relatifnya**
 - d. Menempatkan unsur-unsur berdasarkan kenaikan nomor atom dalam periode
 - e. Pengelompokan unsur-unsur hanya sesuai untuk unsur-unsur ringan
3. Kelompok unsur yang membentuk triade yaitu
 - a. **Li, Na, dan K**
 - b. Li, Ca, dan S
 - c. S, Cl, dan Mn
 - d. Sr, Se, dan Br
 - e. K, Ba dan Te
4. Pada sistem periodik modern unsur-unsur yang berada dalam satu periode disusun berdasarkan
 - a. Kemiripan sifat
 - b. Jumlah elektron valensi
 - c. Kenaikan nomor massa
 - d. **Jumlah kulit atom**
 - e. Kenaikan nomor atom
5. Menurut hukum Triade, jika massa atom relatif kalsium 40 dan massa atom relatif barium 137 maka massa atom relatif stronsium sebesar
 - a. 80,5
 - b. 85,5
 - c. **88,5**
 - d. 90,5
 - e. 98,5
6. Penentuan harga massa atom unsur-unsur menggunakan standar dari atom karbon karena atom karbon
 - a. Memiliki massa atom 12
 - b. **Paling stabil dibandingkan atom lain**
 - c. Jari-jari atomnya relatif panjang
 - d. Afinitas elektronnya kecil
 - e. Gaya tarik menarik antara inti dengan kulit elektronnya besar

II. SOAL ESAY

1. Suatu unsur tembaga (Cu) terdiri dari dua buah isotop, yaitu 70% isotop $^{63}_{29}\text{Cu}$ dan 30% isotop $^{65}_{29}\text{Cu}$. Berapakah massa rata-rata atom unsur Cu!(skor 8)

KUNCI JAWABAN

I. Soal Pilihan ganda

1. B
2. C
3. A
4. D
5. C
6. B

II. Soal Esay

Jawab :

$$\text{Ar unsur X} = \frac{\text{Massa rata-rata 1 atom unsur X}}{\frac{1}{12} \text{ Massa 1 atom C-12}}$$

$$\text{Ar unsur Cu} = \frac{\left\{ \left(\frac{70}{100} \times 63 \right) + \left(\frac{30}{100} \times 65 \right) \right\} \text{sma}}{1 \text{sma}}$$

$$\text{Ar unsur Cu} = \frac{(44.1 + 19.5) \text{ sma}}{1 \text{sma}}$$

$$\text{Ar unsur Cu} = 63.6$$

FORMAT PENILAIAN

Jumlah Soal : - Soal Pilihan Ganda : 6 Butir

- Soal Esay : 9 Butir

Jumlah Skor : (6 + 9) = 15

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah skor}}{1.5} \times 100$$

Format Pengamatan Keterampilan Sosial

Siswa:

Kelas:

Tanggal:

Petunjuk:

Untuk setiap keterampilan sosial berikut ini, beri penilaian atas keterampilan sosial siswa menggunakan skala berikut ini:

A = sangat baik

B = memuaskan

C = menunjukkan kemajuan

D = memerlukan perbaikan

No	Rincian Tugas Kinerja (RTK)	A	B	C	D	Keterangan
1	Berpendapat					
2	Berpartisipasi aktif					

Pengasih, 20 Agustus 2015

Pengamat

()

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

STRUKTUR ATOM



Disusun Oleh:

DWI FATONAH

12314244003

Pendidikan Kimia Internasional

JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

RPP Kimia

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran SMA: Struktur Atom

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Pengasih
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: Kelas X/ Semester I
Materi Pembelajaran	: Struktur Atom
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

I. Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

II. Kompetensi Dasar :1.1 Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.

III. Indikator

A. Kognitif

1. Memahami golongan dan periode dalam tabel periodik unsur.
2. Memahami sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik unsur.

B. Afektif

1. Karakter
 - a. tanggung jawab
 - b. teliti
2. Keterampilan sosial:
 - a. berpendapat
 - b. berpartisipasi aktif

IV. Tujuan Pembelajaran:

A. Kognitif

1. Memahami golongan dan periode dalam tabel periodik unsur.
2. Menghubungkan konfigurasi elektron dengan sistem periodik unsur untuk menentukan golongan dan periode.

3. Memahami sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik unsur.

B. Afektif

1. Karakter:

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, siswa menunjukkan kemajuan karakter *tanggung jawab dan teliti*.

2. Keterampilan sosial:

Terlibat dalam proses belajar mengajar berpusat pada siswa, paling tidak siswa dapat menunjukkan kemajuan berperilaku keterampilan sosial *berpendapat, dan berpartisipasi aktif*

V. Materi Ajar

a. Golongan dan Periode

Periode adalah urutan mendatar/horisontal yang berisi unsur-unsur yang nomor atomnya berurutan. Dalam SPU terdapat 7 periode, yaitu periode 1 sampai dengan periode 7.

Periode pendek yaitu periode yang berisi unsur dalam jumlah sedikit. Periode panjang yaitu periode yang berisi unsur dalam jumlah banyak.

Golongan adalah urutan tegak/vertikal. Unsur-unsur yang memiliki kemiripan sifat kimia diletakkan dalam satu golongan. Golongan utama, diberi kode huruf romawi diikuti huruf A (besar), yaitu golongan IA, IIA, IIIA, IVA, VA, VIA, dan VIIA. Golongan Transisi diberi kode huruf romawi diikuti huruf B. Setiap golongan utama dalam SPU memiliki nama yang khas seperti yang tercantum pada tabel berikut.

Nama-nama golongan utama adalah sebagai berikut :

Golongan	Nama Golongan
I A	Alkali
II A	Alkali tanah
III A	Boron
IV A	Karbon
V A	Nitrogen

VI A	Oksigen
VII A	Halogen
VIII A	Gas mulia

Golongan Transisi/Golongan Tambahan (Golongan B), terbagi atas:

- a) Golongan Transisi (Gol. B), yaitu : IIIB, IVB, VB, VIB, VIIB, VIIIB (VIII), IB, dan IIB.
- b) Golongan Transisi Dalam, ada dua deret yaitu :
 - (1) Deret Lantanida (unsur dalam deret ini mempunyai kemiripan sifat dengan ^{57}La).
 - (2) Deret Aktinida (unsur dalam deret ini mempunyai kemiripan sifat dengan ^{89}Ac).

TABEL PERIODIK UNSUR

Group →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba		72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra		104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Uut	114 Uuq	115 Uup	116 Uuh	117 Uus	118 Uuo
Lanthanides			57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu	
Actinides			89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr	

Hubungan Konfigurasi Elektron dengan Letak Unsur dalam Tabel Periodik

Dalam tabel periodik kita dapat menentukan kedudukan unsur-unsur dengan melihat konfigurasi elektronnya. Periode ditentukan oleh jumlah kulit yang diisi elektron dan golongan ditentukan oleh jumlah elektron valensinya.

1. Jumlah elektron valensi menunjukkan nomor golongan

Elektron valensi	Golongan
1	I A
2	II A
3	III A
4	IV A
5	V A
6	VI A
7	VII A
8	VIII A

2. Jumlah kulit atom menunjukkan nomor periode

Jumlah kulit	Periode
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7

b. Sifat-sifat Periodik Unsur

1) Sifat Logam dan Non Logam

Dalam satu golongan dari atas ke bawah, sifat logam makin besar dan sifat non logam makin kecil. Sedangkan dalam satu periode dari kiri ke kanan sifat logam makin kecil dan sifat non logam makin besar. Unsur-unsur yang terletak pada daerah peralihan antara unsur logam dengan non logam disebut **unsur Metaloid** (= *unsur yang mempunyai sifat logam dan sekaligus non logam*). Misalnya : boron dan silikon.

2) Jari-jari Atom

Jari-jari atom menunjukkan jarak antara inti atom dengan kulit terluarnya. Jari-jari atom dapat ditelusuri keteraturannya berdasarkan susunan unsur-unsur dalam satu perioda (kiri ke kanan) dan dalam golongan (atas ke bawah). Adapun keteraturannya sebagai berikut:

- a. Dalam satu perioda dari kiri ke kanan jari-jari atom semakin pendek.
- b. Dalam satu golongan dari atas ke bawah jari-jari atom semakin panjang.

3) Energi Ionisasi

Energi Ionisasi adalah energi yang diperlukan untuk melepaskan satu elektron dari suatu atom. Dalam satu golongan (dari atas ke bawah), EI semakin kecil karena jari-jari atom bertambah sehingga gaya tarik inti terhadap elektron terluar semakin kecil. Akibatnya elektron terluar semakin mudah untuk dilepaskan.

Dalam satu periode (dari kiri ke kanan), EI semakin besar karena jari-jari atom semakin kecil sehingga gaya tarik inti terhadap elektron terluar semakin besar/kuat. Akibatnya elektron terluar semakin sulit untuk dilepaskan.

4) Afinitas Elektron

Afinitas elektron adalah banyaknya energi yang dilepaskan/dibebaskan oleh atom unsur untuk menangkap elektron dari luar. Pada percobaan sebenarnya sangat sulit untuk menentukan harga afinitas elektron atom. Oleh karena itu nilai afinitas elektron tidak teratur. Meski demikian afinitas elektron dalam satu golongan dari atas ke bawah

cenderung makin kecil, sedangkan dalam satu perioda dari kiri ke kanan semakin besar. Afinitas elektron terbesar dimiliki oleh golongan halogen. Beberapa hal yang harus diperhatikan :

- Penyerapan elektron ada yang disertai pelepasan energi maupun penyerapan energi.
- Jika penyerapan elektron disertai pelepasan energi, maka harga afinitas elektronnya dinyatakan dengan tanda negatif.
- Jika penyerapan elektron disertai penyerapan energi, maka harga afinitas elektronnya dinyatakan dengan tanda positif.
- Unsur yang mempunyai harga afinitas elektron bertanda negatif, mempunyai daya tarik elektron yang lebih besar daripada unsur yang mempunyai harga afinitas elektron bertanda positif. Atau semakin negatif harga afinitas elektron suatu unsur, semakin besar kecenderungan unsur tersebut untuk menarik elektron membentuk ion negatif (anion). Semakin negatif harga afinitas elektron, semakin mudah atom tersebut menerima/menarik elektron dan semakin reaktif pula unsurnya.
- Afinitas elektron bukanlah kebalikan dari energi ionisasi.
- Unsur golongan utama memiliki afinitas elektron bertanda negatif, kecuali golongan IIA dan VIIIA.

5) Elektronegativitas

Elektronegativitas adalah kecenderungan suatu atom untuk menarik elektron saat berikatan dengan atom yang lainnya. Secara umum, elektronegativitas dalam satu golongan dari atas ke bawah cenderung makin kecil, sedangkan dalam satu golongan dari kiri ke kanan makin besar. Banyak cara untuk menyatakan elektronegativitas, cara terkenal yaitu Diukur dengan menggunakan skala Pauling yang besarnya antara 0,7 (keelektronegatifan Cs) sampai 4 (keelektronegatifan F). Unsur yang mempunyai harga keelektronegatifan besar, cenderung menerima elektron dan akan membentuk ion negatif (anion). Unsur yang mempunyai harga keelektronegatifan kecil, cenderung melepaskan elektron dan akan membentuk ion positif (kation).

VI. Metode Pembelajaran:

A. Metode Pembelajaran

Penyampaian informasi, Diskusi interaktif, Tanya jawab dan Penugasan.

VII. Proses Belajar Mengajar

A. Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi waktu
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam dilanjutkan dengan berdoa.	Salah satu siswa memimpin doa	2 menit
2.	Mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru.	
3.	Melakukan apersepsi dengan cara mengulas materi tentang struktur atom minggu sebelumnya yaitu konfigurasi elektron. Guru memberikan beberapa pertanyaan tentang pelajaran sebelumnya.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa menjawab pertanyaan guru.	3 menit
4.	Mengomunikasikan tujuan pembelajaran. Memberi motivasi kepada peserta didik yang berkaitan dengan materi sistem periodik unsur.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru.	2 menit

B. Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Eksplorasi			
1.	Guru menjelaskan tentang golongan dan periode dalam tabel periodik, hubungan konfigurasi elektron dengan letas suatu unsur serta sifat-sifat periodik unsur.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Siswa menanggapi materi yang disampaikan. Siswa bertanya materi yang belum jelas.	60 menit
Elaborasi			

3.	Guru memberikan beberapa soal mengenai penentuan golongan dan periode serta sifat-sifat periodik unsur.	Siswa mengerjakan soal tersebut dengan mandiri dan teliti.	15 menit
4.	Guru mengamati siswa dalam mengerjakan soal.	Siswa mengerjakan soal dengan penuh tanggungjawab.	
Konfirmasi			
5.	Guru membahas hasil pekerjaan siswa bersama-sama.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Siswa menanggapi apa yang disampaikan guru.	3 menit

C. Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi Waktu
1.	Guru memberikan evaluasi dan membantu siswa menyimpulkan materi pelajaran	Siswa menyimpulkan materi pelajaran	2 menit
2.	Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa mencatat pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru.	1 menit
3.	Guru menyampaikan materi pelajaran pada pertemuan selanjutnya	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa mempersiapkan diri dan mempelajari pelajaran yang akan di	2 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi Waktu
		sampaikan pada pertemuan selanjutnya.	
4.	Menutup pelajaran dengan salam	Siswa menjawab salam.	

VIII. Sumber Pembelajaran

1. Media pembelajaran (*power point*)
2. Das Salirawati. (2007). *Belajar Kimia secara Menarik*. Jakarta : Grasindo
3. Michael Purba. (2006). *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta :Erlangga
4. Sri Rahayu Ningsih. (2014). *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta : Bumi Aksara

Yogyakarta, 25 Agustus 2015

Mengetahui
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Sumarsih
NIP : 196810111994122001

Dwi Fatonah
NIM. 12314244003

TUGAS MANDIRI

I. SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda (X)!

- Kelompok unsur berikut yang semuanya bersifat logam yaitu
 - Emas, seng, dan Karbon
 - Besi, nikel dan belerang
 - Fosfor, oksigen dan tembaga
 - Emas, perak dan nikel
 - Hidrogen, Nitrogen, dan karbon
- Jika unsur-unsur disusun berdasarkan kenaikan nomor massa atom, sifat unsur tersebut akan berulang pada unsur kedelapan. Pernyataan ini dikenal dengan hukum oktaf yang dikemukakan oleh
 - Dobereiner
 - Newlands
 - Mendeleyev
 - Moseley
 - Dalton
- Kelemahan tabel periodik yang dikemukakan oleh mendeleyev adalah
 - Pengelompokan unsur-unsur hanya berlaku untuk unsur-unsur dengan massa atom relatif rendah
 - Kemiripan sifat unsur tidak hanya berlaku pada tiga unsur yang berada dalam setiap kelompok
 - Penempatan unsur tidak sesuai dengan kenaikan massa atom relatifnya
 - Menempatkan unsur-unsur berdasarkan kenaikan nomor atom dalam periode
 - Pengelompokan unsur-unsur hanya sesuai untuk unsur-unsur ringan
- Kelompok unsur yang membentuk triade yaitu
 - Li, Na, dan K
 - Li, Ca, dan S
 - S, Cl, dan Mn
 - Sr, Se, dan Br
 - K, Ba dan Te
- Pada sistem periodik modern unsur-unsur yang berada dalam satu periode disusun berdasarkan
 - Kemiripan sifat
 - Jumlah elektron valensi
 - Kenaikan nomor massa
 - Jumlah kulit atom
 - Kenaikan nomor atom
- Unsur-unsur H, Li dan Na yang terletak dalam golongan IA ditentukan berdasarkan
 - Nomor atom
 - Jumlah kulit
 - Nomor massa
 - Jumlah elektron
 - Elektron valensi
- Perbedaan sifat unsur transisi dengan unsur utama adalah
 - Letak periodenya
 - Letak golongannya
 - Sifat kelogamannya
 - Massa atom unsur transisi lebih besar
 - Massa atom unsur transisi lebih kecil

8. Menurut hukum Triade, jika massa atom relatif kalsium 40 dan massa atom relatif barium 137 maka massa atom relatif stronsium sebesar
- a. 80,5 b. 85,5 c. 88,5 d. 90,5 e. 98,5
9. Unsur kalium mempunyai nomor atom 19, maka kalium tersebut terletak pada golongan
- a. IA b. IIA c. IIIA d. IVA e. VA
10. Salah satu tanda unsur golongan halogen adalah
- a. Elektron valensinya 8 d. Elektron valensinya 2
b. Elektron valensinya 7 e. Elektron valensinya 1
c. Elektron valensinya 5

11. Nama golongan yang sesuai dengan letak golongan pada sistem periodik unsur modern adalah

	Golongan	Nama golongan
a.	IA	Nitrogen
b.	IIA	Alkali tanah
c.	VA	Halogen
d.	VIA	Karbon
e.	VIIIA	kalkogen

12. Suatu atom memiliki neutron yang jumlahnya sama dengan protonnya. Atom tersebut mempunyai nomor massa 40. Atom tersebut terletak pada
- a. Golongan IIA periode 4 d. Golongan VA periode 4
b. Golongan IVA periode 2 e. Golongan VA periode 5
c. Golongan IVA periode 5
13. Suatu atom mempunyai nomor massa 80 dan memiliki jumlah neutron 45. Unsur tersebut terletak pada
- a. Golongan IA periode 6 d. Golongan VIA periode 2
b. Golongan IIA periode 6 e. Golongan VIIA periode 4
c. Golongan VIA periode 1
14. Penentuan harga massa atom unsur-unsur menggunakan standar dari atom karbon karena atom karbon
- a. Memiliki massa atom 12
b. Paling stabil dibandingkan atom lain
c. Jari-jari atomnya relatif panjang
d. Afinitas elektronnya kecil
e. Gaya tarik menarik antara inti dengan kulit elektronnya besar
15. Pernyataan yang benar tentang jari-jari atom adalah
- a. Dalam satu periode dari kiri ke kanan jari-jari atom semakin besar
b. Semakin ke bawah gaya tarik menarik antara inti dengan elektron valensi semakin kuat
c. Dalam satu golongan dari atas ke bawah jari-jari atom semakin besar
d. Semakin panjang jari-jari atom semakin sukar melepaskan elektron

- e. Jari-jari atom terkecil dimiliki oleh unsur yang terletak di sebelah kiri bawah dalam tabel periodik.
16. Unsur dari golongan halogen yang energi ionisasinya paling besar adalah
- a. Fluor b. Klor c. Brom d. Iod e. Astatin
17. Dalam satu periode jika jari-jari atom semakin kecil maka
- a. Energi ionisasinya semakin kecil
b. Semakin mudah membentuk ion positif
c. Afinitas elektronnya semakin kecil
d. Keelektronegatifannya semakin besar
e. Semakin sulit membentuk ion positif
18. Diantara pernyataan berikut yang merupakan salah satu sifat keperiodikan unsur adalah
- a. Dalam satu golongan dari atas ke bawah energi ionisasi semakin besar
b. Dalam satu golongan dari atas ke bawah keelektronegatifan semakin besar
c. Dalam satu periode dari kiri ke kanan afinitas elektron semakin kecil
d. Dalam satu periode dari kiri ke kanan jari-jari atom semakin besar
e. Dalam satu golongan dari atas ke bawah jari-jari atom semakin besar
19. Diantara sifat-sifat berikut yang sesuai dengan sifat unsur golongan IIA jika dibandingkan dengan sifat unsur golongan IA adalah....
- a. Jari-jari atom lebih kecil
b. Elektron valensi lebih sedikit
c. Afinitas elektron lebih kecil
d. Energi ionisasi lebih kecil
e. Elektronegativitasnya lebih kecil
20. Suatu atom memiliki bilangan/nomor massa 23 dan didalam intinya terdapat 12 neutron, maka unsur tersebut terletak pada golongan....
- a. IA b. IIA c. IIIA d. IVA e. VA

II. SOAL ESAY

Buatlah konfigurasi elektronnya, tentukan nomor Periode, Nomor Golongan dan tentukan letaknya dalam SPU unsur-unsur berikut ini!

No.	Unsur	Konfigurasi	Golongan	Periode
1	₃ Li			
2	₈ O			
3	₁₉ K			
4	₃₁ Ga			
5	₃₅ Br			
6	₃₈ Sr			
7	₄₉ In			
8	₅₂ Te			
9	₅₄ Xe			
10	₅₅ Cs			
11	₈₁ Tl			
12	₈₃ Bi			
13	₈₅ At			
14	₈₇ Fr			
15	₈₈ Ra			
16	₁₃ Al			
17	₁₅ P			
18	₁₈ Ar			
19	₃₃ As			
20	₅₁ Sb			

KUNCI JAWABAN

I. Soal Pilihan ganda

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

II. Soal Esay

No.	Unsur	Konfigurasi	Golongan	Periode
1	₃ Li	2,1	IA	2
2	₈ O	2,6	VIA	2
3	₁₉ K	2,8,8,1	IA	4
4	₃₁ Ga	2,8,18,3	IIIA	4
5	₃₅ Br	2,8,18,7	VIIA	4
6	₃₈ Sr	2,8,18,8,2	IIA	5
7	₄₉ In	2,8,18,18,3	IIIA	5
8	₅₂ Te	2,8,18,18,6	VIA	5
9	₅₄ Xe	2,8,18,18,8	VIIIA	5
10	₅₅ Cs	2,8,18,18,8,1	IA	6
11	₈₁ Tl	2,8,18,32,18,3	IIIA	6
12	₈₃ Bi	2,8,18,32,18,5	VA	6
13	₈₅ At	2,8,18,32,18,7	VIIA	6
14	₈₇ Fr	2,8,18,32,18,8,1	IA	7
15	₈₈ Ra	2,8,18,32,18,8,2	IIA	7
16	₁₃ Al	2,8,3	IIIA	3
17	₁₅ P	2,8,5	VA	3
18	₁₈ Ar	2,8,8	VIIIA	3
19	₃₃ As	2,8,18,5	VA	4
20	₅₁ Sb	2,8,18,18,5	VA	5

FORMAT PENILAIAN

Jumlah Soal : - Soal Pilihan Ganda : 20 Butir

- Soal Esay : 20 Butir

Jumlah Skor : (20 + 20) = 40

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah skor}}{4} \times 100$$

Lembar Penilaian 2 : KARAKTER

Format Pengamatan Perilaku Berkarakter

Siswa:

Kelas:

Tanggal:

Petunjuk:

Untuk setiap perilaku berkarakter berikut ini, beri penilaian atas perilaku berkarakter siswa menggunakan skala berikut ini:

A = sangat baik

B = memuaskan

C = menunjukkan kemajuan

D = memerlukan perbaikan

No	Rincian Tugas Kinerja (RTK)	A	B	C	D	Keterangan
1	Tanggungjawab					
2	Teliti					

Pengasih, 25 Agustus 2015

Pengamat

()

Format Pengamatan Keterampilan Sosial

Siswa:

Kelas:

Tanggal:

Petunjuk:

Untuk setiap keterampilan sosial berikut ini, beri penilaian atas keterampilan sosial siswa menggunakan skala berikut ini:

A = sangat baik

B = memuaskan

C = menunjukkan kemajuan

D = memerlukan perbaikan

No	Rincian Tugas Kinerja (RTK)	A	B	C	D	Keterangan
1	Berpendapat					
2	Berpartisipasi aktif					

Pengasih, 25 Agustus 2015

Pengamat

()

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

STRUKTUR ATOM



Disusun Oleh:

DWI FATONAH

12314244003

Pendidikan Kimia Internasional

JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

RPP Kimia

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran SMA: Struktur Atom

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Pengasih
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: Kelas X/ Semester I
Materi Pembelajaran	: Ikatan Kimia
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

I. Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

II. Kompetensi Dasar : 1.2. Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk.

III. Indikator

A. Kognitif

1. Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya.
2. Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis).
3. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion.

B. Afektif

1. Karakter
 - a. tanggung jawab
 - b. teliti
2. Keterampilan sosial:
 - a. berpendapat
 - b. berpartisipasi aktif

IV. Tujuan Pembelajaran:

A. Kognitif

1. Menuliskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilan

2. Menuliskan struktur lewis suatu unsur dan senyawa.
3. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kimia.

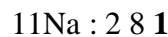
V. Materi Ajar

a. Teori Kestabilan Atom

Pada umumnya atom tidak berada dalam keadaan bebas, tetapi bergabung dengan atom lain membentuk senyawa. Dari 90 buah unsur alami ditambah dengan belasan unsur buatan, dapat dibentuk senyawa dalam jumlah tak hingga. Atom-atom bergabung menjadi senyawa yang *lebih stabil dengan mengeluarkan energi*. Atom-atom bergabung karena adanya gaya tarik-menarik antara dua atom. Gaya tarik-menarik antar atom inilah yang disebut *ikatan kimia*.

Sebuah atom cenderung melepaskan elektron apabila memiliki elektron terluar 1, 2, atau 3 elektron dibandingkan konfigurasi elektron gas mulia yang terdekat.

Contoh:



Gas mulia terdekat ialah ${}_{10}\text{Ne} : 2\ 8$. Jika dibandingkan dengan atom Ne, maka atom Na kelebihan satu elektron. Untuk memperoleh kestabilan, dapat dicapai dengan cara melepaskan satu elektron.



Sebuah atom cenderung menerima elektron apabila memiliki elektron terluar 4, 5, 6, atau 7 elektron dibandingkan konfigurasi elektron gas mulia yang terdekat.

b. Ikatan Ion

Ikatan ion (elektrovalen) adalah ikatan yang terjadi karena adanya gaya tarik-menarik elektrostatik antara ion positif dan ion negatif, ini terjadi karena kedua ion tersebut memiliki perbedaan keelektronegatifan yang besar. Ikatan ion terbentuk antara atom yang melepaskan elektron (logam) dengan atom yang menerima elektron (non logam). Atom yang melepas elektron berubah menjadi ion positif, sedangkan atom yang menerima elektron menjadi ion negatif. Antara ion-ion yang berlawanan muatan ini, terjadi tarik-menarik (gaya elektrostatik) yang disebut *ikatan ion*.

Contoh:

Pembentukan senyawa natrium klorida (NaCl) dari atom natrium dan atom klorin.

Molekul NaCl

Unsur	Elektron valensi	Lambang Lewis
$_{21}\text{Sc}$	3	$\cdot \text{Sc} \cdot$
$_{24}\text{Cr}$	6	$:\text{Cr}:$
$_{75}\text{Re}$	7	$:\text{Re}:$
$_{79}\text{Au}$	1	$\cdot \text{Au}$

VI. Metode Pembelajaran:

A. Metode Pembelajaran

Penyampaian informasi, Diskusi interaktif, Tanya jawab dan soal essay.

VII. Proses Belajar Mengajar

A. Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi waktu
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam dilanjutkan dengan berdoa.	Salah satu siswa memimpin doa	2 menit
2.	Mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru.	

B. Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Eksplorasi			
1.	Guru membagikan soal dan lembar jawaban ulangan harian tentang struktur atom.	Siswa mengerjakan ulangan harian dengan tanggung jawab dan disiplin.	62 menit
.	Guru mengulas materi tentang sifat keperiodikan unsur minggu sebelumnya dan mengaitkan dengan tujuan pembelajaran yaitu	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Siswa menanggapi materi yang disampaikan. Siswa bertanya materi yang	15 menit

	kestabilan unsur, struktur lewis dan ikatan ion.	belum jelas.	
Elaborasi			
3.	Guru memberikan beberapa soal mengenai ikatan ion dan struktur lewis	Siswa mengerjakan soal tersebut dengan berdiskusi.	3 menit
4.	Guru membantu siswa dalam mengerjakan soal.	Siswa mengerjakan soal dengan penuh tanggungjawab.	
Konfirmasi			
5.	Guru membahas hasil pekerjaan siswa bersama-sama.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Siswa menanggapi apa yang disampaikan guru.	2 menit

C. Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi Waktu
1.	Guru memberikan evaluasi dan membantu siswa menyimpulkan materi pelajaran	Siswa menyimpulkan materi pelajaran	2 menit
2.	Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa mencatat pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru.	2 menit
3.	Guru menyampaikan materi	Siswa mendengarkan dan	2 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi Waktu
	pelajaran pada pertemuan selanjutnya	memperhatikan apa yang di sampaikan guru. Siswa mem persiapkan diri dan mempe lajari pelajaran yang akan di sampaikan pada pertemuan selanjutnya.	
4.	Menutup pelajaran dengan salam	Siswa menjawab salam.	

VIII. Sumber Pembelajaran

1. Media pembelajaran (*power point*)
2. Das Salirawati. (2007). *Belajar Kimia secara Menarik*. Jakarta : Grasindo
3. Michael Purba. (2006). *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta :Erlangga
4. Sri Rahayu Ningsih. (2014). *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta : Bumi Aksara

Yogyakarta, 2 September 2015

Mengetahui
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Sumarsih
NIP : 196810111994122001

Dwi Fatonah
NIM. 12314244003

Format Pengamatan Keterampilan Sosial

Siswa:

Kelas:

Tanggal:

Petunjuk:

Untuk setiap keterampilan sosial berikut ini, beri penilaian atas keterampilan sosial siswa menggunakan skala berikut ini:

A = sangat baik

B = memuaskan

C = menunjukkan kemajuan

D = memerlukan perbaikan

No	Rincian Tugas Kinerja (RTK)	A	B	C	D	Keterangan
1	Berpendapat					
2	Berpartisipasi aktif					

Pengasih, 2 September 2015

Pengamat

()

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

IKATAN KIMIA



Disusun Oleh:

DWI FATONAH

12314244003

Pendidikan Kimia Internasional

JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

RPP Kimia

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran SMA: Struktur Atom

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Pengasih
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: Kelas X/ Semester I
Materi Pembelajaran	: Ikatan Kimia
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

I. Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia

II. Kompetensi Dasar : 1.2. Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk.

III. Indikator

A. Kognitif

1. Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya.
2. Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis).
3. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion.

B. Afektif

1. Karakter
 - a. tanggung jawab
 - b. teliti
2. Keterampilan sosial:
 - a. berpendapat
 - b. berpartisipasi aktif

IV. Tujuan Pembelajaran:

A. Kognitif

1. Menuliskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilan

2. Menuliskan struktur lewis suatu unsur dan senyawa.
3. Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kimia.

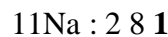
V. Materi Ajar

a. Teori Kestabilan Atom

Pada umumnya atom tidak berada dalam keadaan bebas, tetapi bergabung dengan atom lain membentuk senyawa. Dari 90 buah unsur alami ditambah dengan belasan unsur buatan, dapat dibentuk senyawa dalam jumlah tak hingga. Atom-atom bergabung menjadi senyawa yang *lebih stabil dengan mengeluarkan energi*. Atom-atom bergabung karena adanya gaya tarik-menarik antara dua atom. Gaya tarik-menarik antar atom inilah yang disebut *ikatan kimia*.

Sebuah atom cenderung melepaskan elektron apabila memiliki elektron terluar 1, 2, atau 3 elektron dibandingkan konfigurasi elektron gas mulia yang terdekat.

Contoh:



Gas mulia terdekat ialah ${}_{10}\text{Ne} : 2\ 8$. Jika dibandingkan dengan atom Ne, maka atom Na kelebihan satu elektron. Untuk memperoleh kestabilan, dapat dicapai dengan cara melepaskan satu elektron.



Sebuah atom cenderung menerima elektron apabila memiliki elektron terluar 4, 5, 6, atau 7 elektron dibandingkan konfigurasi elektron gas mulia yang terdekat.

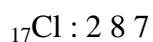
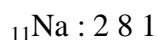
b. Ikatan Ion

Ikatan ion (elektrovalen) adalah ikatan yang terjadi karena adanya gaya tarik-menarik elektrostatik antara ion positif dan ion negatif, ini terjadi karena kedua ion tersebut memiliki perbedaan keelektronegatifan yang besar. Ikatan ion terbentuk antara atom yang melepaskan elektron (logam) dengan atom yang menerima elektron (non logam). Atom yang melepas elektron berubah menjadi ion positif, sedangkan atom yang menerima elektron menjadi ion negatif. Antara ion-ion yang berlawanan muatan ini, terjadi tarik-menarik (gaya elektrostatik) yang disebut *ikatan ion*.

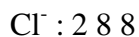
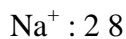
Contoh:

Pembentukan senyawa natrium klorida (NaCl) dari atom natrium dan atom klorin.

Molekul NaCl



Agar memenuhi kaidah oktet, maka atom Na harus melepaskan 1 elektron, dan atom Cl harus menangkap 1 elektron. Jadi, atom Na memberikan 1 elektron kepada atom Cl.



Antara Na^+ dan Cl^- terjadi tarik-menarik, sehingga kedua ion itu bergabung membentuk NaCl.

c. Struktur Lewis

Lambang Lewis adalah lambang yang menyatakan letak dan jumlah elektron valensi suatu unsur.

1. Lambang Lewis unsur-unsur Golongan Gas Mulia

Unsur	Elektron valensi	Lambang Lewis
${}_{2}\text{He}$	2	He :
${}_{10}\text{Ne}$	8	$\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ :\text{Ne}: \\ \cdot\cdot \end{array}$
${}_{18}\text{Ar}$	8	$\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ :\text{Ar}: \\ \cdot\cdot \end{array}$
${}_{36}\text{Kr}$	8	$\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ :\text{Kr}: \\ \cdot\cdot \end{array}$
${}_{54}\text{Xe}$	8	$\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ :\text{Xe}: \\ \cdot\cdot \end{array}$
${}_{86}\text{Rn}$	8	$\begin{array}{c} \cdot\cdot \\ :\text{Rn}: \\ \cdot\cdot \end{array}$

2. Lambang Lewis unsur-unsur Golongan Utama (bukan Gas Mulia)

Unsur	Elektron valensi	Lambang Lewis
${}_{1}\text{H}$	1	$\cdot\text{H}$
${}_{19}\text{K}$	1	$\cdot\text{K}$
${}_{20}\text{Ca}$	2	$:\text{Ca}$
${}_{5}\text{B}$	3	$\cdot\text{B}\cdot$
${}_{32}\text{Ge}$	4	$\cdot\text{Ge}\cdot$
${}_{15}\text{P}$	5	$\cdot\text{P}\cdot$
${}_{8}\text{O}$	6	$:\text{O}:$
${}_{17}\text{Cl}$	7	$:\text{Cl}:$

3. Lambang Lewis unsur-unsur Golongan Transisi (bukan Gas Mulia)

Unsur	Elektron valensi	Lambang Lewis
${}_{21}\text{Sc}$	3	$\cdot \text{Sc} \cdot$
${}_{24}\text{Cr}$	6	$:\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{Cr}}}:$
${}_{75}\text{Re}$	7	$:\overset{\cdot}{\underset{\cdot}{\text{Re}}}:$
${}_{79}\text{Au}$	1	$\cdot \text{Au}$

a. Ikatan Kovalen

Menurut Lewis, atom-atom bukan logam dapat membentuk ikatan dengan atom-atom bukan logam melalui penggunaan bersama pasangan elektron valensinya. Apa yang dimaksud dengan *penggunaan bersama pasangan elektron valensi*? Mengapa ikatan antar-atom bukan logam tidak melalui serah-terima elektron?

Tabel 2. Beberapa Unsur Bukan Logam yang Dapat Membentuk Ikatan Kovalen

IA	IVA	VA	VIA	VIIA
H	C	N	O	F
		P	S	Cl
				Br
				I

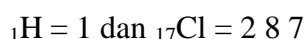
Atom-atom bukan logam umumnya berada pada golongan VA–VIIA, artinya atom-atom tersebut memiliki elektron valensi banyak (5–7). Jika elektron valensinya banyak, apakah yang akan dilakukan atom-atom golongan VA–VIIA untuk mencapai konfigurasi elektron seperti gas mulia? Untuk mencapai konfigurasi elektron seperti gas mulia, atom-atom cenderung mengadakan saham (saling menyumbang), setiap atom menyumbang elektron valensi untuk digunakan bersama. Ikatan yang terbentuk melalui penggunaan bersama pasangan elektron valensi dinamakan *ikatan kovalen*. Senyawa yang dibentuk dinamakan *senyawa kovalen*. Untuk menyatakan elektron valensi dalam ikatan kovalen, Lewis menggunakan rumus titik elektron.

b. Ikatan Kovalen Tunggal

Ikatan kovalen tunggal adalah ikatan yang terbentuk dari penggunaan bersama *sepasang elektron* (setiap atom memberikan saham satu elektron untuk digunakan bersama).

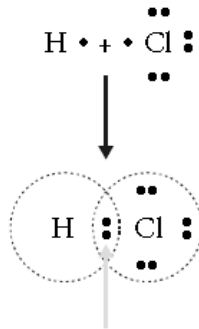
Contoh:

Atom H dapat berikatan kovalen dengan Cl membentuk HCl. Perhatikan konfigurasi elektron atom H dan Cl berikut.



Agar elektron valensi atom H mirip dengan atom He (2) maka diperlukan satu elektron. Demikian pula atom Cl, agar mirip dengan konfigurasi elektron atom Ar (2 8 8), diperlukan satu elektron.

Oleh karena kedua atom tersebut *masing-masing memerlukan satu elektron* maka cara yang paling mungkin adalah setiap atom memberikan satu elektron valensi untuk membentuk sepasang elektron ikatan. Perhatikan **Gambar 2**.

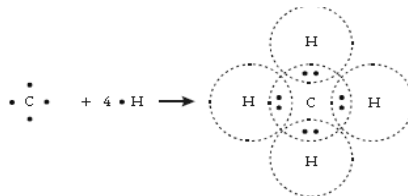


Sepasang elektron valensi yang digunakan bersama membentuk ikatan kovalen, dinyatakan dengan rumus titik elektron.

Gambar 2.

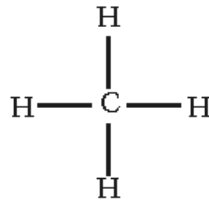
Pembentukan ikatan kovalen tunggal pada molekul HCl

Proses pembentukan ikatan antara atom C dan H dapat dijelaskan sebagai berikut:



Pada CH_4 , setiap atom H memiliki 2 elektron valensi (seperti He) dan atom C memiliki 8 elektron valensi (seperti Ne). Dalam molekul CH_4 terdapat 4 pasang elektron ikatan atau 4 ikatan kovalen tunggal.

Sepasang elektron ikatan dapat dinyatakan dengan satu garis. Misalnya, pada molekul HCl, sepasang elektron ikatan dapat dituliskan dalam bentuk H–Cl. Pada molekul CH_4 , keempat pasang elektron ikatan dapat dituliskan dalam bentuk seperti ditunjukkan pada **Gambar 3**.



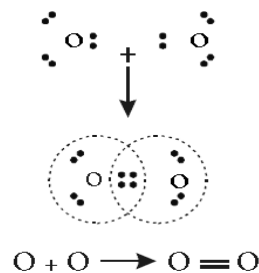
Gambar 3.

Garis yang menyatakan pasangan elektron ikatan.

c. Ikatan Kovalen Rangkap

Dalam ikatan kovalen, selain ikatan kovalen tunggal juga terdapat ikatan kovalen rangkap dua dan rangkap tiga. Ikatan kovalen rangkap dua terbentuk dari dua elektron valensi yang disahamkan oleh setiap atom, misalnya pada molekul O_2 . Ikatan kovalen rangkap tiga terbentuk dari tiga elektron valensi yang disahamkan oleh setiap atom, misalnya dalam molekul N_2 .

Dapatkah Anda menggambarkan pembentukan ikatan kovalen rangkap dua dan rangkap tiga pada molekul O_2 dan N_2 ? Konfigurasi elektron atom ${}_8\text{O} = 2\ 6$. Atom O akan stabil jika konfigurasi elektronnya serupa dengan ${}_{10}\text{Ne} = 2\ 8$. Agar stabil maka atom O memerlukan 2 elektron tambahan. Kedua elektron ini diperoleh dengan cara patungan 2 elektron valensi dari masing-masing atom O membentuk ikatan kovalen rangkap dua (perhatikan **Gambar 4**).



Gambar 4.

Pembentukan ikatan kovalen rangkap dua dalam molekul O_2

Contoh:

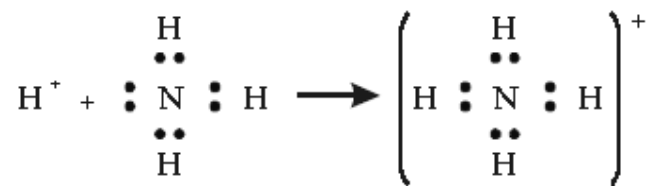
Atom N yang terdapat dalam golongan VA membentuk ikatan kovalen rangkap tiga. Atom O dan S yang terdapat dalam golongan VIA membentuk ikatan kovalen rangkap dua. Atom halogen (F, Cl, Br, I) membentuk ikatan kovalen tunggal.

1. Ikatan Kovalen Koordinasi

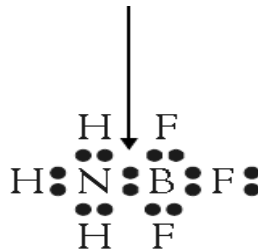
Dalam ikatan kovalen terjadi penggunaan bersama pasangan elektron valensi untuk mencapai konfigurasi elektron seperti gas mulia (oktet atau duplet). Jika pasangan elektron yang dipakai pada ikatan kovalen berasal hanya dari salah satu atom, mungkinkah ini terjadi?

Berdasarkan gejala kimia, ternyata ada senyawa kovalen yang memiliki sepasang elektron untuk digunakan bersama yang berasal dari salah satu atom. Ikatan seperti ini dinamakan *ikatan kovalen koordinasi*.

Tinjau ion amonium, NH_4^+ . Ion ini dibentuk dari amonia (NH_3) dan ion hidrogen melalui ikatan kovalen koordinasi, seperti yang ditunjukkan berikut ini.

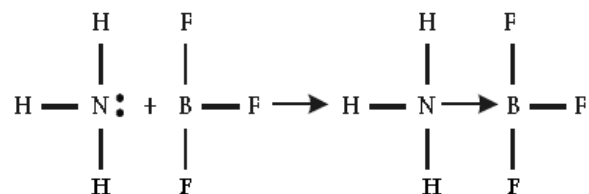


Pada ion amonium, sepasang elektron yang digunakan bersama antara atom nitrogen dan ion H^+ berasal dari atom nitrogen. Jadi, dalam ion amonium terdapat ikatan kovalen koordinasi.

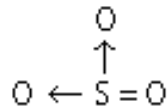


Ikatan kovalen koordinasi

Jika ikatan kovalen dinyatakan dengan garis maka ikatan kovalen koordinasi dinyatakan dengan anak panah. Arah anak panah yaitu dari atom yang menyediakan pasangan elektron menuju atom yang menggunakan pasangan elektron tersebut. Perhatikan reaksi berikut.



sudah mencapai oktet maka kedua atom O yang lain menggunakan pasangan elektron dari atom S untuk berikatan membentuk ikatan kovalen koordinasi. Dalam bentuk garis diungkapkan sebagai berikut.



Polarisasi Ikatan Kovalen

Perbedaan keelektronegatifan dua atom menimbulkan kepolaran senyawa. Adanya perbedaan keelektronegatifan tersebut menyebabkan pasangan elektron ikatan lebih tertarik ke salah satu unsure sehingga membentuk dipol. Adanya dipol inilah yang menyebabkan senyawa menjadi polar. Pada ikatan kovalen H – H, gaya tarik menarik inti seimbang terhadap pasangan electron ikatan sehingga tidak terjadi pengkutuban atau kepolaran muatan. Ikatan kovalen demikian disebut ikatan kovalen non-polar. Pada senyawa HCl, pasangan elektron milik bersama akan lebih dekat pada Cl karena daya tarik terhadap elektronnya lebih besar dibandingkan H. Hal itu menyebabkan terjadinya polarisasi pada ikatan H – Cl. Atom Cl lebih negatif daripada atom H, hal tersebut menyebabkan terjadinya ikatan kovalen polar.

Secara umum, kepolaran ikatan kovalen dapat di rangkum sebagai berikut:

- Ikatan kovalen bersifat non-polar apabila pasangan electron ikatan digunakan secara seimbang oleh kedua inti atom yang berikatan sehingga tidak terjadi pengkutuban atau kepolaran muatan. Ikatan ini memiliki momen dipol $\mu = 0$.
- Ikatan kovalen bersifat polar apabila pasangan electron ikatan yang digunakan tidak seimbang oleh kedua inti atom yang berikatan sehinggaterjadi pengkutuban atau kepolaran muatan. Ikatan ini memiliki momen dipol $\mu \neq 0$

Contoh:

1) Senyawa kovalen polar: HCl, HBr, HI, HF, H₂O, NH₃.

2) Senyawa kovalen nonpolar: H₂, O₂, Cl₂, N₂, CH₄, C₆H₆, BF₃.

Pada ikatan kovalen yang terdiri lebih dari dua unsur, kepolaran senyawanya ditentukan oleh hal-hal berikut.

1) Jumlah momen dipol, jika jumlah momen dipol = 0, senyawanya bersifat nonpolar.

Jika

momen dipol tidak sama dengan 0 maka senyawanya bersifat polar.

Besarnya momen dipol suatu senyawa dapat diketahui dengan:

$$\mu = d \times l$$

Di mana:

μ = momen dipol dalam satuan Debye (D)

d = muatan dalam satuan elektrostatik (ses)

l = jarak dalam satuan cm

2) Bentuk molekul, jika bentuk molekulnya simetris maka senyawanya bersifat nonpolar, sedangkan jika bentuk molekulnya tidak simetris maka senyawanya bersifat polar.

Ikatan Logam

Ikatan logam adalah ikatan kimia yang terbentuk akibat penggunaan bersama electron-elektron valensi antar atom-atom logam. Semakin besar jumlah muatan positif ion logam, maka semakin banyak jumlah electron bebasnya dan semakin besar kekuatan ikatan logam.

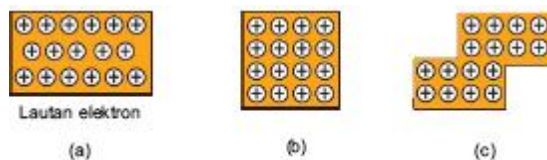
Logam mempunyai sifat-sifat antara lain:

- pada suhu kamar umumnya padat,
- mengilap,
- menghantarkan panas dan listrik dengan baik,
- dapat ditempa dan dibentuk.

Dalam bentuk padat, atom-atom logam tersusun dalam susunan yang sangat rapat (*closely packed*). Susunan logam terdiri atas ion-ion logam dalam lautan elektron.

Dalam susunan seperti ini elektron valensinya relatif bebas bergerak dan tidak terpacu pada salah satu inti atom. Ikatan logam terjadi akibat interaksi antara elektron valensi yang bebas

bergerak dengan inti atau kation-kation logam yang menghasilkan gaya tarik.



VI. Metode Pembelajaran:

A. Metode Pembelajaran

Penyampaian informasi, Diskusi interaktif, Tanya jawab dan Penugasan.

VII. Proses Belajar Mengajar

A. Pendahuluan

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi waktu
1.	Guru membuka pelajaran dengan salam dilanjutkan	Salah satu siswa memimpin doa	2 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi waktu
	dengan berdoa.		
2.	Mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru.	
3.	Melakukan apersepsi dengan cara mengulas materi tentang struktur atom minggu sebelumnya yaitu konfigurasi elektron. Guru memberikan beberapa pertanyaan tentang pelajaran sebelumnya.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa menjawab pertanyaan guru.	3 menit
4.	Mengomunikasikan tujuan pembelajaran. Memberi motivasi kepada peserta didik yang berkaitan dengan materi sistem periodik unsur.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru.	2 menit

B. Inti

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Eksplorasi			
1.	Guru menjelaskan tentang golongan dan periode dalam tabel periodik, hubungan konfigurasi elektron dengan letas suatu unsur serta sifat-sifat periodik unsur.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Siswa menanggapi materi yang disampaikan. Siswa bertanya materi yang belum jelas.	60 menit
Elaborasi			

3.	Guru memberikan beberapa soal mengenai penentuan golongan dan periode serta sifat-sifat periodik unsur.	Siswa mengerjakan soal tersebut dengan mandiri dan teliti.	15 menit
4.	Guru mengamati siswa dalam mengerjakan soal.	Siswa mengerjakan soal dengan penuh tanggungjawab.	
Konfirmasi			
5.	Guru membahas hasil pekerjaan siswa bersama-sama.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru. Siswa menanggapi apa yang disampaikan guru.	3 menit

C. Penutup

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi Waktu
1.	Guru memberikan evaluasi dan membantu siswa menyimpulkan materi pelajaran	Siswa menyimpulkan materi pelajaran	2 menit
2.	Guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa mencatat pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru.	1 menit
3.	Guru menyampaikan materi pelajaran pada pertemuan selanjutnya	Siswa mendengarkan dan memperhatikan apa yang disampaikan guru. Siswa mempersiapkan diri dan mempe	2 menit

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Peserta didik	Alokasi Waktu
		lajari pelajaran yang akan di sampaikan pada pertemuan selanjutnya.	
4.	Menutup pelajaran dengan salam	Siswa menjawab salam.	

VIII. Sumber Pembelajaran

1. Media pembelajaran (*power point*)
2. Das Salirawati. (2007). *Belajar Kimia secara Menarik*. Jakarta : Grasindo
3. Michael Purba. (2006). *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta :Erlangga
4. Sri Rahayu Ningsih. (2014). *Kimia SMA/MA Kelas X*. Jakarta : Bumi Aksara

Yogyakarta, 5 September 2015

Mengetahui
Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Sumarsih
NIP : 196810111994122001

Dwi Fatonah
NIM. 12314244003

Soal evaluasi

1. Tuliskan senyawa yang terbentuk dari ikatan antara atom $_{12}\text{Mg}$ dan $_{7}\text{N}$ (skor 10)
2. Buktikan melalui struktur lewis bahwa senyawa dibawah ini memiliki ikatan kovalen koordinat (Skor 20)
 - a. SO
 - b. $\text{H}_3(\text{PO}_4)$
3. Tentukan apakah senyawa berikut ini bersifat polar atau non polar (skor 20)
 - a. H_2O
 - b. CCl_4
4. Lengkapi tabel dibawah ini. (skor 60)

No	Senyawa	Unsur penyusun	Rumus moleku	Jenis ikatan	Wujud
1.	Garam dapur	.....	.....	.....	.....
2.	Karbondioksida	.....	.....	.....	.....
3.	Air	.....	.....	.....	.....
4.	Karbon monoksida	.....	.....	.....	.....
5.	Gula pasir	.....	.....	.....	.....

FORMAT PENILAIAN

No	Kunci	Skor
1	$ \begin{array}{l} {}_{12}\text{Mg} \quad : 2 \ 8 \ 2 \quad (\text{melepaskan } 2e^-) \\ {}_{7}\text{N} \quad : 2 \ 5 \quad (\text{Menangkap } 3e^-) \\ \text{Mg} \longrightarrow \text{Mg}^{2+} + 2e^- \quad | \quad \text{X3} \\ \text{N} + 3e^- \longrightarrow \text{N}^{3-} \quad | \quad \text{X2} \\ \hline 3 \text{Mg} \longrightarrow 3 \text{Mg}^{2+} + 6e^- \\ 2 \text{N} + 6e^- \longrightarrow 2 \text{N}^{3-} \\ \hline 3 \text{Mg} + 2 \text{N} \longrightarrow 3 \text{Mg}^{2+} + 2 \text{N}^{3-} \\ 3 \text{Mg}^{2+} + 2 \text{N}^{3-} \longrightarrow \text{Mg}_3 \text{N}_2 \end{array} $	20
2	<p>a. $\text{O} \ \text{S} \ \text{O}$ atau $\text{O} \leftarrow \text{S} = \text{O}$</p> <p style="text-align: center;">↓ O</p> <p>b. $\text{H} \ \text{O} \ \text{P} \ \text{O} \ \text{H}$ atau $\text{H} - \text{O} - \text{P} - \text{O} - \text{H}$</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>↑</p> <p>×</p> <p>O</p> <p>H</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>↑</p> <p>|</p> <p>O</p> <p>|</p> <p>H</p> </div> </div>	20

3.	No	Senyawa	Unsur penyusun	Rumus Molekul	Jenis ikatan	Wujud	60
	1.	Garam dapur	Na dan	NaCl	Ion	Padat	
	2.	Karbon dioksida	Cl C dan O	CO ²	Kovalen rangkap dua	Gas	
	3.	Air	H dan O	H ₂ O	Kovalen tunggal	Larutan	
	4.	Karbonmonoksida	C dan O	CO	-	Gas	
	5.	Gula pasir	C, H, dan O	C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁	kovalen	Padat	
Jumlah skor maksimum							100

Format Pengamatan Keterampilan Sosial

Siswa:

Kelas:

Tanggal:

Petunjuk:

Untuk setiap keterampilan sosial berikut ini, beri penilaian atas keterampilan sosial siswa menggunakan skala berikut ini:

A = sangat baik

B = memuaskan

C = menunjukkan kemajuan

D = memerlukan perbaikan

No	Rincian Tugas Kinerja (RTK)	A	B	C	D	Keterangan
1	Berpendapat					
2	Berpartisipasi aktif					

Pengasih, 5 September 2015

Pengamat

()

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

IKATAN KIMIA



Disusun Oleh:

DWI FATONAH

12314244003

Pendidikan Kimia Internasional

JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

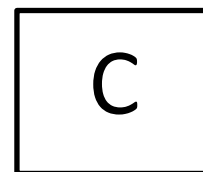
2015

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat dan jelas!

1. Diketahui atom unsur ${}_{29}^{63}A$, ${}_{30}^{65}E$, ${}_{29}^{65}A$ dan ${}_{30}^{66}D$
Kelompokkan atom unsur diatas menurut isotop, isoton dan isobar!
2. Pada notasi A_ZX , Z melambangkan nomor atom yang menunjukkan jumlah....
3. Golongan transisi dalam yang berada pada periode ke-6 dan ke-7 disebut...dan...
4. Sebutkan 6 unsur dalam golongan II A !
5. Nama lain dari golongan VII A adalah....
6. jelaskan teori atom Dalton dan Thomson !
7. Tentukanlah nomor massa, nomor atom, jumlah proton, elektron dan neutron dari unsur-unsur:
a. ${}_{54}^{131}Xe$ b. ${}_{38}^{87}Sr$
8. Tuliskan konfigurasi elektron, elektron valensi, jumlah kulit dari unsur-unsur berikut. Tentukan pula golongan dan periodenya.
a. ${}_{15}P$ b. ${}_{33}As$ c. ${}_{52}Te$
9. Galium mempunyai dua jenis isotop yaitu Ga-69 sebanyak 60 % dan Ga-71 sebanyak 40%. Hitunglah Ar Galium !
10. Diketahui unsur-unsur berikut ini : ${}_{19}O$, ${}_{20}P$, ${}_{31}Q$, ${}_{32}R$, ${}_{34}S$, dan ${}_{38}T$.
Tentukan urutan jari – jari atom dari **besar ke kecil** untuk unsur – unsur diatas dalam satu golongan yang sama dan dalam satu periode yang sama!

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat dan jelas!

1. Diketahui atom unsur: ${}_{14}^{28}V$, ${}_{15}^{30}W$, ${}_{14}^{30}V$ dan ${}_{15}^{31}Y$
Kelompokkan atom unsur tersebut menurut isotop, isoton dan isobar!
2. Pada notasi A_ZX , A melambangkan nomor massa yang menunjukkan jumlah....
3. Golongan transisi dalam yang berada pada periode ke-6 dan ke-7 disebut...dan...
4. Terdapat 7 unsur didalam golongan I A, unsur-unsur tersebut yaitu
5. Nama lain dari golongan II A adalah
6. Jelaskan teori atom Rutherford dan Bohr !
7. Tentukanlah nomor massa, nomor atom, jumlah proton, elektron dan neutron dari unsur-unsur :
a. ${}_{35}^{80}Br$ b. ${}_{33}^{75}As$
8. Tuliskan konfigurasi elektron, elektron valensi, jumlah kulit dari unsur-unsur berikut. Tentukan pula golongan dan periodenya.
a. ${}_{15}M$ b. ${}_{32}L$ c. ${}_{52}J$
9. Magnesium terdiri dari tiga macam isotop: Mg-24 sebanyak 80%, Mg-25 sebanyak 10% dan Mg-26 sebanyak 10%. Hitunglah Ar magnesium !
10. Diketahui unsur-unsur berikut ini: ${}_{19}O$, ${}_{20}P$, ${}_{31}Q$, ${}_{32}R$, ${}_{34}S$, dan ${}_{38}T$.
Tentukan urutan energi ionisasi dari **besar ke kecil** untuk unsur – unsur diatas dalam satu golongan yang sama dan dalam satu periode yang sama!



Kunci jawaban ulangan harian 1

1. Isotop : ${}_{29}^{63}A$ dan ${}_{29}^{65}A$
Isobar : ${}_{30}^{65}E$ dan ${}_{29}^{65}A$
Isoton : ${}_{29}^{65}A$ dan ${}_{30}^{66}D$
2. Jumlah Proton = jumlah elektron
3. Lantanida dan aktinida
4. Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra
5. Halogen
6. - Dalton :
 1. Atom merupakan bagian terkecil dari materi yang sudah tidak dapat dibagi lagi.
 2. Atom digambarkan sebagai bola pejal yang sangat kecil, suatu unsur memiliki atom-atom yang identik dan berbeda untuk unsur yang berbeda.
 3. Atom-atom bergabung membentuk senyawa dengan perbandingan bilangan bulat dan sederhana. Misalnya air terdiri atom-atom hidrogen dan atom-atom oksigen.
 4. Reaksi kimia merupakan pemisahan atau penggabungan atau penyusunan kembali dari atom-atom, sehingga atom tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan.- Thomson : model atom seperti roti kismis atau kue onde-onde. Suatu bola pejal yang permukaannya dikelilingi elektron dan partikel lain yang bermuatan positif sehingga atom bersifat netral.
- 7.

atom	Nomor massa	Nomor atom	p	e	n
${}_{54}^{131}Xe$	131	54	54	54	77
${}_{38}^{87}Sr$	87	38	38	38	49

8.

atom	Konfigurasi elektron	Elektron valensi	Jumlah kulit	golongan	Periode
${}_{15}P$	2 8 5	5	3	V A	3
${}_{33}As$	2 8 18 5	5	4	V A	4

${}_{52}Te$	2 8 18 18 6	6	5	VI A	5
-------------	-------------	---	---	------	---

$$9. \text{ Ar unsur Ga} = \frac{\text{Massa rata-rata 1 atom unsur Ga}}{\frac{1}{12} \text{ Massa 1 atom C-12}}$$

$$\text{Ar unsur Ga} = \frac{\left\{ \left(\frac{60}{100} \times 69 \right) + \left(\frac{40}{100} \times 71 \right) \right\} \text{sma}}{1 \text{sma}}$$

$$\text{Ar unsur Ga} = \frac{(41.4 + 28.4) \text{sma}}{1 \text{sma}}$$

$$\text{Ar unsur Ga} = 69.8$$

10. Konfigurasi elektron :

$${}_{19}O = 2 \ 8 \ 8 \ 1$$

$${}_{20}P = 2 \ 8 \ 8 \ 2$$

$${}_{31}Q = 2 \ 8 \ 18 \ 3$$

$${}_{32}R = 2 \ 8 \ 18 \ 4$$

$${}_{34}S = 2 \ 8 \ 18 \ 6$$

$${}_{38}T = 2 \ 8 \ 18 \ 8 \ 2$$

Jari – jari atom dari besar ke kecil dalam 1 golongan yang sama : ${}_{38}T > {}_{20}P$

Jari – jari atom dari besar ke kecil dalam 1 periode yang sama : ${}_{19}O > {}_{20}P >$

${}_{31}Q > {}_{32}R > {}_{34}S$

D

1. Isotop : ${}^{28}_{14}\text{V}$ dan ${}^{30}_{14}\text{V}$
 Isobar : ${}^{30}_{15}\text{W}$ dan ${}^{30}_{14}\text{V}$
 Isoton : ${}^{30}_{14}\text{V}$ dan ${}^{31}_{15}\text{Y}$
2. Jumlah proton ditambah jumlah neutron
3. Lantanida dan aktinida
4. H, Li, Na, K, Rb, Cs, Fr
5. Alkali tanah
6. - rutherford : atom yang tersusun dari inti atom dan elektron yang mengelilinginya. Inti atom bermuatan positif dan massa atom terpusat pada inti atom.
 - Bohr : Atom terdiri atas inti atom yang Bermuatan positif dan dikelilingi elektron-elektron yang beredar Pada kulit-kulit atom tanpa disertai pemancaran atau penyerapan energi.
- 7.

atom	Nomor massa	Nomor atom	p	e	n
${}^{80}_{35}\text{Br}$	90	35	35	35	45
${}^{75}_{33}\text{As}$	75	33	33	33	42

8.

atom	Konfigurasi elektron	Elektron valensi	Jumlah kulit	golongan	Periode
${}_{15}\text{M}$	2 8 5	5	3	V A	3
${}_{32}\text{L}$	2 8 18 4	5	4	V A	4
${}_{52}\text{J}$	2 8 18 18 6	6	5	VI A	5

$$9. \text{ Ar unsur Mg} = \frac{\text{Massa rata-rata 1 atom unsur Mg}}{\frac{1}{12} \text{ Massa 1 atom C-12}}$$

$$\text{Ar unsur Mg} = \frac{\left\{ \left(\frac{80}{100} \times 24 \right) + \left(\frac{10}{100} \times 25 \right) + \left(\frac{10}{100} \times 26 \right) \right\} \text{sma}}{1 \text{sma}}$$

$$\text{Ar unsur Mg} = \frac{(19.2 + 2.5 + 2.6) \text{sma}}{1 \text{sma}}$$

$$\text{Ar unsur Mg} = 24.3$$

10. Konfigurasi elektron :

$${}_{19}\text{O} = 2 8 8 1$$

$${}_{20}P = 2\ 8\ 8\ 2$$

$${}_{31}Q = 2\ 8\ 18\ 3$$

$${}_{32}R = 2\ 8\ 18\ 4$$

$${}_{34}S = 2\ 8\ 18\ 6$$

$${}_{38}T = 2\ 8\ 18\ 8\ 2$$

Energi Ionisasi dari besar ke kecil dalam 1 golongan yang sama : ${}_{38}T < {}_{20}P$

Energi Ionisasi dari besar ke kecil dalam 1 periode yang sama : ${}_{19}O < {}_{20}P <$

${}_{31}Q < {}_{32}R < {}_{34}S$



Universitas Negeri Yogyakarta

JADWAL PRAKTIK MENGAJAR

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 1 PENGASIH
ALAMAT SEKOLAH : Jalan KRT Kertodiningrat 41,
Margosari, Pengasih, Kulon Progo.
GURU PEMBIMBING : Dra. Sumarsih

NAMA MAHASISWA : Dwi Fatonah
NO. MAHASISWA : 12314244003
FAKULTAS/PRODI : FMIPA/Pendidikan Kimia Int.
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU.

NO	HARI, TANGGAL	KELAS	JAM KE-	MATERI PEMBELAJARAN	KETERANGAN
1	Senin, 10 Agustus 2015	X 3	7 dan 8	Teori Atom, notasi atom, nomor massa dan nomor atom.	
2	Selasa, 11 Agustus 2015	X 5	1 dan 2	Teori Atom, notasi atom, nomor massa dan nomor atom.	
3	Rabu, 12 Agustus 2015	X 2	7 dan 8	Notasi atom, nomor atom, nomor massa, isotop, isobar, isoton.	
4	Selasa, 18 Agustus 2015	X 5	1 dan 2	isotop, isobar, isoton, konfigurasi elektron, elektron valensi	
5	Rabu, 19 Agustus 2015	X2	7 dan 8	Konfigurasi elektron, Massa atom relatif, perkembangan sistem periodik unsur.	



Universitas Negeri Yogyakarta

JADWAL PRAKTIK MENGAJAR

NO	HARI, TANGGAL	KELAS	JAM KE-	MATERI PEMBELAJARAN	KETERANGAN
6	Sabtu, 22 Agustus 2015	X 1	9 dan 10	isotop, isobar, isoton, konfigurasi elektron, elektron valensi.	
7	Senin, 24 Agustus 2015	X 1	1 dan 2	Massa atom relatif, perkembangan sistem periodik unsur	
8	Selasa, 25 Agustus 2015	X 5	1 dan 2	Massa atom relatif, perkembangan sistem periodik unsur	
9	Senin, 31 Agustus 2015	X1	1 dan 2	Golongan dan periode, hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik unsur, sifat-sifat keperiodikan unsur	
10	Selasa, 1 September 2015	X 5	1 dan 2	Golongan dan periode, hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik unsur, sifat-sifat keperiodikan unsur	
11	Selasa, 1 september 2015	X 2	9 dan 10	Golongan dan perioda, hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur pada tabel periodik unsur	
12	Rabu, 2 September 2015	X 2	7 dan 8	ULANGAN HARIAN 1	



Universitas Negeri Yogyakarta

JADWAL PRAKTIK MENGAJAR

NO	HARI, TANGGAL	KELAS	JAM KE-	MATERI PEMBELAJARAN	KETERANGAN
13	Senin, 7 September 2015	X 1	1 dan 2	ULANGAN HARIAN 1	
14	Selasa, 8 September 2015	X 5	1 dan 2	ULANGAN HARIAN 1	
15	Rabu, 9 September 2015	X 2	7 dan 8	Kestabilan unsur, pembentukkan ion, ikatan ion	

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

Pengasih, 11 September 2015

Mahasiswa PPL

Drs. Karim Theresih, SU.
NIP. 195608241983031002

Dra. Sumarsih
NIP. 196810111994122001

Dwi Fatonah
NIM. 12314244003

BERITA ACARA
PELAKSANAAN ULANGAN PERBAIKAN
TAHUN PELAJARAN 2015/ 2016

Pada hari ini **SELASA** tanggal **DELAPAN** bulan **SEPTEMBER** tahun dua ribu lima belas :

- a. Telah diselenggarakan ulangan perbaikan dari pukul **14.00** s.d pukul **15.00**

Ruang : **X 2**

Kelas : **X 2**

Jumlah Peserta Sebenarnya : **X 2 , 15 (lima belas)** orang

Jumlah Peserta Hadir : **X 2 ; 15 (lima belas)** orang, yakni nomor :
3, 5, 10, 16, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 30,
31, dan 32.

Jumlah Peserta yang Tidak Hadir : **X 2 ; 0 (nol)** orang

- b. Catatan Selama Pelaksanaan Ulangan Perbaikan :
Berjalan Lancar

Berita Acara ini dibuat dengan sesungguhnya.
Yang Membuat Berita Acara,

Mahasiswa PPL,

Dwi Fatonah

12314244003

DAFTAR PESERTA REMDI KELAS X 2

No.	Nama	Nilai asli	Nilai remidi	keterangan
1.	Afidah Faturohmi	60	98	TUNTAS
2	Amalia Rahmawati	73.5	100	TUNTAS
3	Anggun Eva Ramadhani	64.5	81	TUNTAS
4	Elfaza Hana Firdausi	32	98	TUNTAS
5	Maruli Alif Saleh Sarhastya	52.5	85	TUNTAS
6	Putri Salsa Adelline	69	100	TUNTAS
7	Renandy Fawwaz Athallah	65	92.5	TUNTAS
8	Ridhan Renata Sudrajat	46.5	98	TUNTAS
9	Sekar Sukri Mahanani	55.5	100	TUNTAS
10	Sheila Rossa Salsa Billa	71	100	TUNTAS
11	Sindi Faldera Nevi	44.5	95.5	TUNTAS
12	Syahidatul Muslimah	70	100	TUNTAS
13	Yeskri Pamularsih	71.5	94	TUNTAS
14	Yustika Tri Sugiarti	52	95	TUNTAS
15	Yusuf Eko Prasetyo	50.5	95	TUNTAS

BERITA ACARA
PELAKSANAAN ULANGAN PERBAIKAN
TAHUN PELAJARAN 2015/ 2016

Pada hari ini **RABU** tanggal **SEMBILAN** bulan **SEPTEMBER** tahun dua ribu lima belas :

- a. Telah diselenggarakan ulangan perbaikan dari pukul **14.00** s.d pukul **15.00**

Ruang : **X 1**

Kelas : **X 1 DAN X 5**

Jumlah Peserta Sebenarnya : **X 1 , 13 (tiga belas)** orang ;
X 5 , 5 (lima) orang

Jumlah Peserta Hadir : **X 1 ; 13 (tiga belas)** orang, yakni nomor :
6, 10, 14, 15, 17, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29,
dan 30

X 5 ; 5 (lima) orang, yakni nomor :
15, 23, 25, 27, dan 32

Jumlah Peserta yang Tidak Hadir : **X 5 ; 0 (nol)** orang

- b. Catatan Selama Pelaksanaan Ulangan Perbaikan :
Berjalan Lancar

Berita Acara ini dibuat dengan sesungguhnya.
Yang Membuat Berita Acara,

Mahasiswa PPL,

Dwi Fatonah

12314244003

DAFTAR PESERTA REMDI KELAS X 1

No	Nama	Nilai asli	Nilai remidi	keterangan
1.	Dita Fery Rahmawati	53.5	100	TUNTAS
2.	Frida Sukma Taruna	40.5	100	TUNTAS
3.	Lilik Rahmawati	72.5	100	TUNTAS
4.	Melia Trias Setyaningrum	69.5	95	TUNTAS
5.	Muhammad Alfiansyah	58	94	TUNTAS
6.	Nisa Lestari	42.5	100	TUNTAS
7.	Rafita Sugiarti	73	100	TUNTAS
8.	Rahmania Fajrini	59	100	TUNTAS
9.	Riani Mustikawati	65.5	100	TUNTAS
10.	Rio Tri Subekti	60	92	TUNTAS
11.	Shofiyatun	42.5	99	TUNTAS
12.	Silvia Dian Rizki Saputri	64	100	TUNTAS
13.	Siska Olivia	49	100	TUNTAS

DAFTAR PESERTA REMDI KELAS X 1

No	Nama	Nilai asli	Nilai remidi	keterangan
1.	Ganis Widiatmono Restu Putro	18.5	80	TUNTAS
2.	Luthfi Syarafina Za'im	67.5	87	TUNTAS
3.	Melynia Kartika Ardiani	71	94	TUNTAS
4.	Nanda Septiani	64	82.5	TUNTAS
5.	Saifulloh	55.5	85	TUNTAS

RENCANA PELAKSANAAN PROGRAM SEMESTER GASAL

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas : X

NO	Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar	Alokasi waktu	Juli					Agustus					September					Oktober					November					Desember				
			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
	MOS	2					2																									
1.	Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia																															
1.1	Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron	6						2	2	2																						
1.2	Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk	6									2		2	2																		
	UH ke 1	2														2																
	UTS	2													2																	
2.	Memahami hukum-hukum dasar kimia dan penerapannya dalam perhitungan kimia (stoikiometri)																															
2.1	Mendeskripsikan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana serta persamaan reaksinya.	6																2	2	2												
2.2	Membuktikan dan mengkomunikasikan berlakunya hukum-hukum dasar kimia melalui percobaan serta menerapkan konsep mol dalam menyelesaikan perhitungan kimia.	8																		2	2		2	2								
	UH ke 2	2																							2							
	Cadangan	2																							2							
	UAS	3																										2	1			
Jumlah jam dalam 1 bulan			2					8					10					8					8					3				
Jumlah jam dalam 1 semester			39																													

Pengasih, 14 Agustus 2015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. Karim Theresih, SU.

Dra. Sumarsih

Dwi Fatonah

NIP 195608241983031002

NIP 196810111994122001

12314244003

RENCANA PELAKSANAAN PROGRAM TAHUNAN

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Mata Pelajaran : Kimia

Sekolah : SMA N 1 Pengasih

Kelas : X

SEMESTER	STANDAR KOMPETENSI DAN KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU (45 menit)
Ganjil	1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia.	14
	1.1 Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.	6
	1.2 Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisika senyawa yang terbentuk.	6
	Ulangan Harian ke-1	2
	UTS	2
	2. Memahami hukum-hukum dasar kimia dan penerapannya dalam perhitungan kimia (stoikiometri).	16
	2.1. Mendeskripsikan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana serta persamaan reaksinya.	6
	2.2 Membuktikan dan mengkomunikasikan berlakunya hukum-hukum dasar kimia melalui percobaan serta menerapkan konsep mol dalam menyelesaikan perhitungan kimia.	8
	Ulangan harian ke-2	2
	UAS	3
JUMLAH JAM DALAM 1 SEMESTER		35

Genap	3. Memahami sifat-sifat larutan non-elektrolit dan elektrolit, serta reaksi oksidasi-reduksi.	14
	3.1 Mengidentifikasi sifat larutan non-elektrolit dan elektrolit berdasarkan data hasil percobaan.	3
	3.2 Menjelaskan perkembangan konsep reaksi oksidasi-reduksi dan hubungannya dengan tata nama senyawa serta penerapannya.	9
	Ulangan harian ke-1	2
	UTS	2
	4 Memahami sifat-sifat senyawa organik atas dasar gugus fungsi dan senyawa makromolekul.	20
	4.1 Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam membentuk senyawa hidrokarbon.	2
	4.2 Menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan strukturnya dan hubungannya dengan sifat senyawa.	7
	4.3 Menjelaskan proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.	2
	4.4 Menjelaskan kegunaan dan komposisi senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari dalam bidang pangan, sandang, papan, perdagangan, seni, dan estetika.	6
	Ulangan harian ke -2	3
	UAS	3
	JUMLAH JAM DALAM 1 SEMESTER		39

Pengasih, 8 Agustus 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

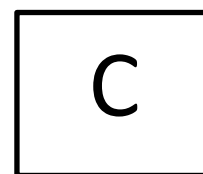
Mahasiswa PPL

Dra. Sumarsih

Dwi Fatonah

NIP 196810111994122001

12314244003



PEDOMAN PENILAIAN

1. Isotop : ${}_{29}^{63}A$ dan ${}_{29}^{65}A$
Isobar : ${}_{30}^{65}E$ dan ${}_{29}^{65}A$
Isoton : ${}_{29}^{65}A$ dan ${}_{30}^{66}D$ SKOR 30
2. Jumlah Proton = jumlah elektron SKOR 10
3. Lantanida dan aktinida SKOR 10
4. Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra SKOR 10
5. Halogen SKOR 10
6. - Dalton : SKOR 20
 1. Atom merupakan bagian terkecil dari materi yang sudah tidak dapat dibagi lagi.
 2. Atom digambarkan sebagai bola pejal yang sangat kecil, suatu unsur memiliki atom-atom yang identik dan berbeda untuk unsur yang berbeda.
 3. Atom-atom bergabung membentuk senyawa dengan perbandingan bilangan bulat dan sederhana. Misalnya air terdiri atom-atom hidrogen dan atom-atom oksigen.
 4. Reaksi kimia merupakan pemisahan atau penggabungan atau penyusunan kembali dari atom-atom, sehingga atom tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan.

- Thomson : model atom seperti roti kismis atau kue onde-onde. Suatu bola pejal yang permukaannya dikelilingi elektron dan partikel lain yang bermuatan positif sehingga atom bersifat netral.
7. SKOR 20

atom	Nomor massa	Nomor atom	p	e	n
${}_{54}^{131}Xe$	131	54	54	54	77
${}_{38}^{87}Sr$	87	38	38	38	49

8. SKOR 30

atom	Konfigurasi elektron	Elektron valensi	Jumlah kulit	golongan	Periode
${}_{15}P$	2 8 5	5	3	V A	3
${}_{33}As$	2 8 18 5	5	4	V A	4
${}_{52}Te$	2 8 18 18 6	6	5	VI A	5

9. Ar unsur Ga = $\frac{\text{Massa rata-rata 1 atom unsur Ga}}{\frac{1}{12} \text{ Massa 1 atom C-12}}$ SKOR 20

$$\text{Ar unsur Ga} = \frac{\left\{ \left(\frac{60}{100} \times 69 \right) + \left(\frac{40}{100} \times 71 \right) \right\} \text{sma}}{1 \text{sma}}$$

$$\text{Ar unsur Ga} = \frac{(41.4 + 28.4) \text{sma}}{1 \text{sma}}$$

$$\text{Ar unsur Ga} = 69.8$$

10. Konfigurasi elektron : SKOR 40

$${}_{19}O = 2 8 8 1$$

$${}_{20}P = 2 8 8 2$$

$${}_{31}Q = 2 8 18 3$$

$${}_{32}R = 2 8 18 4$$

$${}_{34}S = 2 8 18 6$$

$${}_{38}T = 2 8 18 8 2$$

Jari – jari atom dari besar ke kecil dalam 1 golongan yang sama : ${}_{38}T > {}_{20}P$

Jari – jari atom dari besar ke kecil dalam 1 periode yang sama : ${}_{19}O > {}_{20}P >$

${}_{31}Q > {}_{32}R > {}_{34}S$

D

- | | |
|---|---------|
| 1. Isotop : ${}^{28}_{14}V$ dan ${}^{30}_{14}V$ | |
| Isobar : ${}^{30}_{15}W$ dan ${}^{30}_{14}V$ | SKOR 30 |
| Isoton : ${}^{30}_{14}V$ dan ${}^{31}_{15}Y$ | |
| 2. Jumlah proton ditambah jumlah neutron | SKOR 10 |
| 3. Lantanida dan aktinida | SKOR 10 |
| 4. H, Li, Na, K, Rb, Cs, Fr | SKOR 10 |
| 5. Alkali tanah | SKOR 10 |
| 6. | SKOR 20 |

- rutherford : atom yang tersusun dari inti atom dan elektron yang mengelilinginya. Inti atom bermuatan positif dan massa atom terpusat pada inti atom.

- Bohr : Atom terdiri atas inti atom yang Bermuatan positif dan dikelilingi elektron-elektron yang beredar Pada kulit-kulit atom tanpa disertai pemancaran atau penyerapan energi.

- | | |
|----|---------|
| 7. | SKOR 20 |
|----|---------|

atom	Nomor massa	Nomor atom	p	e	n
${}^{80}_{35}Br$	90	35	35	35	45
${}^{75}_{33}As$	75	33	33	33	42

- | | |
|----|---------|
| 8. | SKOR 30 |
|----|---------|

atom	Konfigurasi elektron	Elektron valensi	Jumlah kulit	golongan	Periode
${}_{15}M$	2 8 5	5	3	V A	3
${}_{32}L$	2 8 18 4	5	4	V A	4
${}_{52}J$	2 8 18 18 6	6	5	VI A	5

- | | |
|--|---------|
| 9. Ar unsur $Mg = \frac{\text{Massa rata-rata 1 atom unsur Mg}}{\frac{1}{12} \text{ Massa 1 atom C-12}}$ | SKOR 20 |
|--|---------|

$$\text{Ar unsur Mg} = \frac{\left\{ \left(\frac{80}{100} \times 24 \right) + \left(\frac{10}{100} \times 25 \right) + \left(\frac{10}{100} \times 26 \right) \right\} \text{sma}}{1 \text{sma}}$$

$$\text{Ar unsur Mg} = \frac{(19.2 + 2.5 + 2.6) \text{sma}}{1 \text{sma}}$$

$$\text{Ar unsur Mg} = 24.3$$

10. Konfigurasi elektron :

SKOR 40

$${}_{19}\text{O} = 2 \ 8 \ 8 \ 1$$

$${}_{20}\text{P} = 2 \ 8 \ 8 \ 2$$

$${}_{31}\text{Q} = 2 \ 8 \ 18 \ 3$$

$${}_{32}\text{R} = 2 \ 8 \ 18 \ 4$$

$${}_{34}\text{S} = 2 \ 8 \ 18 \ 6$$

$${}_{38}\text{T} = 2 \ 8 \ 18 \ 8 \ 2$$

Energi Ionisasi dari besar ke kecil dalam 1 golongan yang sama : ${}_{38}\text{T} < {}_{20}\text{P}$

Energi Ionisasi dari besar ke kecil dalam 1 periode yang sama : ${}_{19}\text{O} < {}_{20}\text{P} <$

${}_{31}\text{Q} < {}_{32}\text{R} < {}_{34}\text{S}$

FORMAT PENILAIAN

X.1

1. TUGAS 1

- Jumlah soal : 3 nomor
- Skor : Nomor 1: 12
Nomor 2 : 30
Nomor 3 : 8
- Nilai : (jumlah skor : 5) x 100
- Nilai maksimal 100

2. TUGAS 2

- Jumlah soal : 40 nomor
- Skor : nomor 1 – 40 = 1
- Nilai : (jumlah skor : 4) x 100
- Nilai maksimal 100

3. Ulangan harian

- Jumlah soal : 10 soal uraian.
- Skor : nomor 1 = 30
Nomor 2 = 10
Nomor 3 = 10
Nomor 4 = 10
Nomor 5 = 10
Nomor 6 = 20
Nomor 7 = 20
Nomor 8 = 30
Nomor 9 = 20
Nomor10= 40
- Nilai : jumlah skor : 2
- Nilai maksimal 100

X.2

TUGAS 1

- Jumlah soal : 3 nomor
- Skor : nomor 1 = 18
Nomor 2 = 17
Nomor 3 = 20
- Nilai : (jumlah skor: 5.5) x 100
- Nilai maksimal 100

Ulangan harian

- Jumlah soal : 10 soal uraian.
- Skor : nomor 1 = 30
Nomor 2 = 10
Nomor 3 = 10
Nomor 4 = 10
Nomor 5 = 10
Nomor 6 = 20
Nomor 7 = 20
Nomor 8 = 30
Nomor 9 = 20
Nomor 10 = 40
- Nilai : jumlah skor : 2
- Nilai maksimal 100

X.5

1. TUGAS 1

- Jumlah soal : 3 nomor
- Skor : Nomor 1: 12
Nomor 2 : 30
Nomor 3 : 8
- Nilai : (jumlah skor : 5) x 100
- Nilai maksimal 100

2. TUGAS 2

- Jumlah soal : 3 nomor
- Skor : Nomor 1: 12
Nomor 2 : 30
Nomor 3 : 8
- Nilai : (jumlah skor : 5) x 100
- Nilai maksimal 100

Ulangan harian

- Jumlah soal : 10 soal uraian.
- Skor : nomor 1 = 30
Nomor 2 = 10
Nomor 3 = 10
Nomor 4 = 10
Nomor 5 = 10
Nomor 6 = 20
Nomor 7 = 20
Nomor 8 = 30
Nomor 9 = 20
Nomor10= 40
- Nilai : jumlah skor : 2
- Nilai maksimal 100

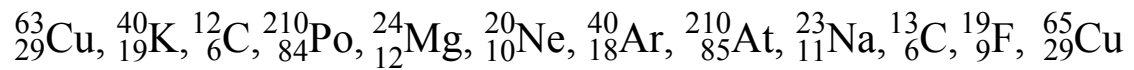
Nama :

Kelas :

No Absen :

SOAL EVALUASI

1. Tentukan pasangan untuk atom-atom berikut yang termasuk dalam pasangan isobar, isotop atau isoton. (skor maks. 12)



No.	ISOTOP	ISOTON	ISOBAR
1.			
2.			

2. Lengkapilah tabel dibawah ini dengan jawaban yang tepat berdasarkan tabel periodik unsur! (skor 30)

Tanda Atom	Nomor Atom	Jumlah Elektron	Konfigurasi Elektron	Jumlah Kulit	Elektron Valensi
Be					
F					
Ge					
In					
Cs					
At					

3. Suatu unsur tembaga (Cu) terdiri dari dua buah isotop, yaitu 70% isotop ${}_{29}^{63}\text{Cu}$ dan 30% isotop ${}_{29}^{65}\text{Cu}$. Berapakah massa rata-rata atom unsur Cu!(skor 8)

Jawab :

Nama : _____

Kelas : _____

No : _____

TUGAS MANDIRI

I. SOAL PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda (X)!

1. Kelompok unsur berikut yang semuanya bersifat logam yaitu
 - a. Emas, seng, dan Karbon
 - b. Besi, nikel dan belerang
 - c. Fosfor, oksigen dan tembaga
 - d. Emas, perak dan nikel
 - e. Hidrogen, Nitrogen, dan karbon
2. Jika unsur-unsur disusun berdasarkan kenaikan nomor massa atom, sifat unsur tersebut akan berulang pada unsur kedelapan. Pernyataan ini dikenal dengan hukum oktaf yang dikemukakan oleh
 - a. Dobereiner
 - b. Newlands
 - c. Mendeleev
 - d. Moseley
 - e. Dalton
3. Kelemahan tabel periodik yang dikemukakan oleh mendeleev adalah
 - a. Pengelompokan unsur-unsur hanya berlaku untuk unsur-unsur dengan massa atom relatif rendah
 - b. Kemiripan sifat unsur tidak hanya berlaku pada tiga unsur yang berada dalam setiap kelompok
 - c. Penempatan unsur tidak sesuai dengan kenaikan massa atom relatifnya
 - d. Menempatkan unsur-unsur berdasarkan kenaikan nomor atom dalam periode
 - e. Pengelompokan unsur-unsur hanya sesuai untuk unsur-unsur ringan
4. Kelompok unsur yang membentuk triade yaitu
 - a. Li, Na, dan K
 - b. Li, Ca, dan S

- c. S, Cl, dan Mn
 - d. Sr, Se, dan Br
 - e. K, Ba dan Te
5. Pada sistem periodik modern unsur-unsur yang berada dalam satu periode disusun berdasarkan
 - a. Kemiripan sifat
 - b. Jumlah elektron valensi
 - c. Kenaikan nomor massa
 - d. Jumlah kulit atom
 - e. Kenaikan nomor atom
 6. Unsur-unsur H, Li dan Na yang terletak dalam golongan IA ditentukan berdasarkan
 - a. Nomor atom
 - b. Jumlah kulit
 - c. Nomor massa
 - d. Jumlah elektron
 - e. Elektron valensi
 7. Perbedaan sifat unsur transisi dengan unsur utama adalah
 - a. Letak periodenya
 - b. Letak golongannya
 - c. Sifat kelogamannya
 - d. Massa atom unsur transisi lebih besar
 - e. Massa atom unsur transisi lebih kecil
 8. Menurut hukum Triade, jika massa atom relatif kalsium 40 dan massa atom relatif barium 137 maka massa atom relatif stronsium sebesar
 - a. 80,5
 - b. 85,5
 - c. 88,5
 - d. 90,5
 - e. 98,5
 9. Unsur kalium mempunyai nomor atom 19, maka kalium tersebut terletak pada golongan
 - a. IA
 - b. IIA
 - c. IIIA
 - d. IVA
 - e. VA
 10. Salah satu tanda unsur golongan halogen adalah

- a. Elektron valensinya 8
 - b. Elektron valensinya 7
 - c. Elektron valensinya 5
 - d. Elektron valensinya 2
 - e. Elektron valensinya 1
11. Nama golongan yang sesuai dengan letak golongan pada sistem periodik unsur modern adalah

	Golongan	Nama golongan
a.	IA	Nitrogen
b.	IIA	Alkali tanah
c.	VA	Halogen
d.	VIA	Karbon
e.	VIIIA	kalkogen

12. Suatu atom memiliki neutron yang jumlahnya sama dengan protonnya. Atom tersebut mempunyai nomor massa 40. Atom tersebut terletak pada
- a. Golongan IIA periode 4
 - b. Golongan IVA periode 2
 - c. Golongan IVA periode 5
 - d. Golongan VA periode 4
 - e. Golongan VA periode 5
13. Suatu atom mempunyai nomor massa 80 dan memiliki jumlah neutron 45. Unsur tersebut terletak pada
- a. Golongan IA periode 6
 - b. Golongan IIA periode 6
 - c. Golongan VIA periode 1
 - d. Golongan VIA periode 2
 - e. Golongan VIIA periode 4
14. Penentuan harga massa atom unsur-unsur menggunakan standar dari atom karbon karena atom karbon
- a. Memiliki massa atom 12
 - b. Paling stabil dibandingkan atom lain
 - c. Jari-jari atomnya relatif panjang
 - d. Afinitas elektronnya kecil
 - e. Gaya tarik menarik antara inti dengan kulit elektronnya besar

15. Pernyataan yang benar tentang jari-jari atom adalah
- a. Dalam satu periode dari kiri ke kanan jari-jari atom semakin besar
 - b. Semakin ke bawah gaya tarik menarik antara inti dengan elektron valensi semakin kuat
 - c. Dalam satu golongan dari atas ke bawah jari-jari atom semakin besar
 - d. Semakin panjang jari-jari atom semakin sukar melepaskan elektron
 - e. Jari-jari atom terkecil dimiliki oleh unsur yang terletak di sebelah kiri bawah dalam tabel periodik.
16. Unsur dari golongan halogen yang energi ionisasinya paling besar adalah
- a. Fluor
 - b. Klor
 - c. Brom
 - d. Iod
 - e. Astatin
17. Dalam satu periode jika jari-jari atom semakin kecil maka
- a. Energi ionisasinya semakin kecil
 - b. Semakin mudah membentuk ion positif
 - c. Afinitas elektronnya semakin kecil
 - d. Keelektronegatifannya semakin besar
 - e. Semakin sulit membentuk ion positif
18. Diantara pernyataan berikut yang merupakan salah satu sifat keperiodikan unsur adalah
- a. Dalam satu golongan dari atas ke bawah energi ionisasi semakin besar
 - b. Dalam satu golongan dari atas ke bawah keelektronegatifan semakin besar
 - c. Dalam satu periode dari kiri ke kanan afinitas elektron semakin kecil

- d. Dalam satu periode dari kiri ke kanan jari-jari atom semakin besar
 - e. Dalam satu golongan dari atas ke bawah jari-jari atom semakin besar
19. Diantara sifat-sifat berikut yang sesuai dengan sifat unsur golongan IIA jika dibandingkan dengan sifat unsur golongan IA adalah....
- a. Jari-jari atom lebih kecil
 - b. Elektron valensi lebih sedikit

- c. Afinitas elektron lebih kecil
 - d. Energi ionisasi lebih kecil
 - e. Elektronegativitasnya lebih kecil
20. Suatu atom memiliki bilangan/nomor massa 23 dan didalam intinya terdapat 12 neutron, maka unsur tersebut terletak pada golongan....
- a. IA
 - b. IIA
 - c. IIIA
 - d. IVA
 - e. VA

II. SOAL ESAY

Buatlah konfigurasi elektronnya, tentukan nomor Periode, Nomor Golongan dan tentukan letaknya dalam SPU unsur-unsur berikut ini!

No.	Unsur	Konfigurasi	Golongan	Periode
1	₃ Li			
2	₈ O			
3	₁₉ K			
4	₃₁ Ga			
5	₃₅ Br			
6	₃₈ Sr			
7	₄₉ In			
8	₅₂ Te			
9	₅₄ Xe			
10	₅₅ Cs			
11	₈₁ Tl			
12	₈₃ Bi			
13	₈₅ At			
14	₈₇ Fr			
15	₈₈ Ra			
16	₁₃ Al			
17	₁₅ P			
18	₁₈ Ar			
19	₃₃ As			
20	₅₁ Sb			

1. Jawaban : d

Emas, perak dan nikel semuanya bersifat logam. Ketiga unsur tersebut terletak pada golongan logam transisi.

2. Jawaban : b

Pada tahun 1864, A. R. Newlands, seorang ahli kimia berkebangsaan Inggris, mengumumkan penemuannya yang disebut hukum oktaf. Berdasarkan hukum ini, unsur-unsur disusun berdasarkan kenaikan massa atom relatifnya.

3. Jawaban : c

Penempatan unsur tidak sesuai dengan kenaikan massa atom relatifnya. Hal ini terjadi karena penempatan unsur mempertahankan kemiripan sifat unsur dalam satu golongan.

4. Jawaban : a

Unsur-unsur dalam satu triade disusun menurut kenaikan massa atom relatifnya. Berdasarkan aturan tersebut massa atom relatif unsur kedua merupakan rata-rata dari massa atom relatif pertama dan ketiga. Massa atom relatif Li = 7 dan massa atom relatif K = 39. Oleh karena itu, massa atom relatif Na = 23.

5. Jawaban : d

Unsur yang terletak dalam satu periode, sifatnya berubah secara teratur. Hal ini karena elektron valensinya juga berubah. Tapi unsur tersebut mempunyai jumlah kulit yang sama. Dengan demikian, nomor periode sesuai dengan jumlah kulit pada susunan elektron atom suatu unsur.

6. Jawaban : e

Letak golongan suatu unsur diketahui berdasarkan elektron valensi. Elektron Valensi atau jumlah elektron pada kulit terakhir pada unsur-unsur golongan IA adalah 1. Sehingga H, Li dan Na terletak pada golongan IA

7. Jawaban : b

Letak golongannya.

8. Jawaban : c

Ar Stronsium = (Ar Kalsium + Ar Barium) / 2 = (40 + 137) / 2 = 88,5.

9. Jawaban : a

Kalium mempunyai nomor atom 19, sehingga konfigurasi elektronnya 2 8 8 1. Elektron valensinya adalah 1, sehingga Kalium terletak pada golongan IA.

10. Jawaban : b

Elektron valensi dari semua golongan halogen adalah 7.

11. Jawaban : b

Golongan IIA disebut juga golongan Alkali tanah.

12. Jawaban : a

Atom tersebut mempunyai nomor massa 40 dan memiliki neutron yang jumlahnya sama dengan proton, jadi nomor atomnya adalah 20. Dengan konfigurasi elektron 2 8 8 2. Elektron valensinya adalah 2, sehingga termasuk golongan IIA. Dan jumlah kulitnya adalah 4, sehingga termasuk periode 4.

13. Jawaban : e

Jika nomor massanya 80 dan jumlah neutron 45, maka jumlah proton sama dengan nomor massa dikurangi jumlah neutron, sehingga jumlah protonnya 35. Jadi nomor atomnya adalah 35 dengan konfigurasi elektron 2 8 18 7. Jadi unsur tersebut terletak pada golongan VIIA periode 4 karena elektron valensinya 7 dan jumlah kulitnya 4.

14. Jawaban : b

Atom karbon merupakan atom paling stabil dibandingkan atom-atom lain. Oleh karena itu, atom karbon paling cocok digunakan sebagai standar penentuan harga massa atom unsur-unsur.

15. Jawaban : c

Dalam satu golongan dari atas ke bawah jari-jari atom semakin besar. Dalam satu golongan dari atas ke bawah, kulit atom bertambah sehingga jari-jari atom juga bertambah.

16. Jawaban : a

Karena jari-jari atom Fluor lebih kecil, jarak antara inti dan elektron semakin pendek. Dengan demikian, tarikan terhadap elektron semakin kuat sehingga energi ionisasinya semakin besar.

17. Jawaban : e

Jika jari-jari atom semakin kecil, maka energi ionisasinya semakin besar, dan atom tersebut sukar bermuatan positif.

18. Jawaban : e

Dalam satu golongan dari atas ke bawah jari-jari atom semakin besar. Dalam satu golongan dari atas ke bawah, kulit atom bertambah sehingga jari-jari atom juga bertambah.

19. A

20. A

Kunci Jawaban :

1. Tentukan pasangan untuk atom-atom berikut yang termasuk dalam pasangan isobar, isotop atau isoton!

No.	ISOTOP	ISOTON	ISOBAR
1.	${}^{63}_{29}\text{Cu}$ dan ${}^{65}_{29}\text{Cu}$	${}^{24}_{12}\text{Mg}$ dan ${}^{23}_{11}\text{Na}$	${}^{40}_{19}\text{K}$ dan ${}^{40}_{18}\text{Ar}$
2.	${}^{12}_6\text{C}$ dan ${}^{13}_6\text{C}$	${}^{19}_9\text{F}$ dan ${}^{20}_{10}\text{Ne}$	${}^{210}_{84}\text{Po}$ dan ${}^{210}_{85}\text{At}$

2. Lengkapi tabel dibawah ini dengan jawaban yang tepat berdasarkan tabel periodik unsur!

Tanda Atom	Nomor Atom	Jumlah Elektron	Konfigurasi Elektron	Jumlah Kulit	Elektron Valensi
Be	4	4	2,2	2	2
F	9	9	2,7	2	7
Ge	32	32	2,8,18,4	4	4
In	49	49	2,8,18,18,3	5	3
Cs	55	55	2,8,18,18,8,1	6	1
At	85	85	2,8,18,32,18,7	6	7

3. Suatu unsur tembaga (Cu) terdiri dari dua buah isotop, yaitu 70% isotop ${}^{63}_{29}\text{Cu}$ dan 30% isotop ${}^{65}_{29}\text{Cu}$. Berapakah massa rata-rata atom unsur Cu?(skor 8)

Jawab :

$$\text{Ar unsur X} = \frac{\text{Massa rata-rata 1 atom unsur X}}{\frac{1}{12} \text{ Massa 1 atom C-12}}$$

$$\text{Ar unsur Cu} = \frac{\left\{ \left(\frac{70}{100} \times 63 \right) + \left(\frac{30}{100} \times 65 \right) \right\} \text{sma}}{1 \text{sma}}$$

$$\text{Ar unsur Cu} = \frac{(44.1 + 19.5) \text{ sma}}{1 \text{ sma}}$$

$$\text{Ar unsur Cu} = 63.6$$

DAFTAR HADIR SISWA KELAS X.1

SMA N 1 PENGASIH

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

No	No. Induk	Nama	L/P	Pertemuan				
				1	2	3	4	5
1	4338	Abimanyu Gilang Saputro	L	√	√	√	√	
2	4339	Alfina Kusumastuti	P	S	S	√	√	
3	4340	Ayu Rida Siciliya	P	√	√	√	√	
4	4341	Catur Putri Mileniawati	P	√	√	I	√	
5	4342	Catur Rahmat	L	√	√	√	√	
6	4343	Dita Fery Rahmawati	P	√	√	√	√	
7	4344	Elfi Mandasari	P	√	√	√	√	
8	4345	Elina Dian Rizky	P	√	√	√	√	
9	4346	Fajria Haniifah	P	√	√	√	√	
10	4347	Frida Sukma Taruna	P	√	√	√	√	
11	4348	Hanif Zaidan Achya	L	√	√	√	√	
12	4349	Karima Anggita Wijayanti	P	√	√	√	√	
13	4350	Khtimah Safinatunnajah	P	√	√	√	√	
14	4351	Lilik Rahmawati	P	√	√	√	√	
15	4352	Melia Trias Setyaningrum	P	√	I	√	√	
16	4353	Meylia Veidiyanti	P	√	√	√	√	
17	4354	Muhammad Alfiansyah	L	√	A	√	√	
18	4355	Nastiti Andayani	P	√	√	√	√	
19	4356	Naufalatha Rizky Erlambang	L	√	A	√	√	
20	4357	Nisa Lestari	P	√	√	√	√	
21	4358	Nurul Wahidiyati	P	√	√	√	√	
22	4359	Putri Nur Indah Sari Khasanah	P	√	√	√	√	
23	4360	Raden Suryo Rahmanto	L	√	√	√	√	
24	4361	Rafita Sugiarti	P	√	√	√	√	
25	4362	Rahmania Fajrini	P	√	√	√	√	
26	4363	Riani Mustikawati	P	√	√	√	√	
27	4364	Rio Tri Subekti	L	√	A	√	√	
28	4365	Shofiyatun	P	√	√	√	√	
29	4366	Silvia Dian Rizki Saputri	P	√	√	√	√	
30	4367	Siska Olivia	P	√	I	√	√	
31	4368	Syifa'ul Ihsany	P	√	√	√	√	
32	4369	Thoriq Mahhaban	L	√	√	√	√	

DAFTAR HADIR SISWA KELAS X.2

SMA N 1 PENGASIH

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

No.	No. Induk	Nama	L/P	Pertemuan				
				1 12/8	2 19/8	3 1/9	4 2/9	5 9/9
1	4370	Ade Najla Syafura	P	√	√	√	√	√
2	4371	Afidah Faturohmi	P	√	S	√	√	√
3	4372	Amalia Rahmawati	P	√	√	√	√	I
4	4373	Anggi Devia Saputri	P	√	√	√	√	√
5	4374	Anggun Eva Ramadhani	P	√	S	√	√	√
6	4375	Annisaa Marfu'ah	P	√	√	√	√	√
7	4376	Bekti Dwi Wicaksono	L	√	√	√	√	I
8	4377	Wardani	P	√	√	√	√	√
9	4378	Brigitta Baraputri Ardelia	P	√	S	√	√	√
10	4379	Elfaza Hana Firdausi	L	S	√	A	√	√
11	4380	Faizah Isnι Ramadlan	P	√	√	√	√	√
12	4381	Indri Astuti	P	√	√	√	√	√
13	4382	Lia Kusumaningrum Sugiarto	P	√	S	√	√	√
14	4383	Lisa Kartina	P	√	√	√	√	√
15	4384	Mahmuda Jundi Haryono	L	√	√	√	√	√
16	4385	Maruli Alif Saleh Sarhastya	L	√	√	A	√	√
17	4386	Muthiah Salsabila	P	√	√	√	√	√
18	4387	Nadya Herweningtyas	P	√	√	√	√	√
19	4388	Nurul Hidayati	P	√	√	√	√	√
20	4389	Putri Salsa Adelline	P	√	√	√	√	√
21	4390	Renandy Fawwaz Athallah	L	√	√	√	√	√
22	4391	Ridhan Renata Sudrajat	L	√	√	I	√	√
23	4392	Rizky Widya Wijaya	L	√	√	√	√	√
24	4393	Sekar Sukri Mahanani	P	√	√	√	√	√
25	4394	Sheila Rossa Salsa Billa	P	√	√	√	√	√
26	4395	Sindi Faldera Nevi	P	√	√	√	√	√
27	4396	Siti Khamidah	P	√	√	√	√	√
28	4397	Syahidatul Muslimah	P	√	√	√	√	√
29	4398	Vika Ardita	P	√	√	√	√	√
30	4399	Yeskri Pamularsih	P	√	√	√	√	√
31	4400	Yustika Tri Sugiarti	P	√	√	√	√	√
32	4401	Yusuf Eko Prasetyo	L	√	√	A	√	√

DAFTAR HADIR SISWA KELAS X.5

SMA N 1 PENGASIH

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

No	No. Induk	Nama	L/P	Pertemuan				
				1	2	3	4	5
1	4466	Agung Muhammad Ikhsan Alwi	L	√	√	I	√	
2	4467	Ahmad Rizal	L	√	√	√	√	
3	4468	Ahmad Zuhair Ronaldo	L	√	√	√	√	
4	4469	Angga Pradika Rahmatulloh	L	√	√	√	√	
5	4470	Angraeni Kusuma Putri	P	√	√	√	√	
6	4471	Annisa Bella Amallia	P	√	√	√	√	
7	4472	Apik Handayani	P	√	√	I	√	
8	4473	Aris Febriyanto	L	√	√	I	√	
9	4474	Ariska Kurnia Dewi	P	√	√	√	√	
10	4475	Aulia Putri Nur Octaviani	P	√	√	√	√	
11	4476	Benedicta Thalasya Sarasevina Anggraeni	P	√	√	I	√	
12	4477	Benedicta Sekar Pangesti	P	√	√	√	√	
13	4478	Dimas Alfian Budiarto	L	√	√	√	√	
14	4479	Endah Rachmatiningrum Mutia	P	√	√	√	√	
15	4480	Ganis Widiatmono Restu Putro	L	√	√	√	√	
16	4481	Hana Hapsari	P	√	√	√	√	
17	4482	Ikko Nirwana Luthfiani	P	√	√	√	√	
18	4483	Irsalina Nur Timami	P	√	√	I	√	
19	4484	Jihan Nurrizki Ahmadiyahati	P	√	√	√	√	
20	4485	Khanifah Gita Cahyani	P	√	√	√	√	
21	4486	Lia Aprilia	P	√	√	√	√	
22	4487	Linda Ratnasiwi	P	√	√	√	√	
23	4488	Luthfi Syarafina Za'im	P	√	√	S	S	
24	4489	Mardaty Rauv	L	√	√	√	√	
25	4490	Melynia Kartika Ardiani	P	√	√	√	√	
26	4491	Mus Thofa Nurahmad	L	√	√	I	√	
27	4492	Nanda Septiani	P	√	√	I	√	
28	4493	Novanda Aniza Putri	P	√	√	√	√	
29	4494	Nurul Sepfiatin	P	√	√	√	√	
30	4495	Putri Luthfiyani	P	√	√	√	√	
31	4496	Reni Puji Utami	P	√	√	√	√	
32	4497	Saifulloh	L	√	A	√	√	
33	4498	Sesari Tifa Anindita	P	√	√	√	√	
34	4499	Sri Wahyuningsih	P	√	√	I	√	

ANALISIS HASIL ULANGAN HARIAN KE-1

MATA PELAJARAN

: KIMIA

KELAS / SEMESTER

: X 5/ 1

TANGGAL PELAKSANAAN

: SELASA, 8 SEPTEMBER 2015

SKOR KETUNTASAN MINIMAL

: 70

No.	Nama	Nomor Soal										Jumlah Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Agung Muhammad Ikhsan Alwi	30	10	8	10	10	20	20	30	15	40	193
2	Ahmad Rizal	30	0	6	10	10	20	18	30	15	30	169
3	Ahmad Zuhair Ronaldo	30	0	10	10	10	15	20	30	15	40	180
4	Angga Pradika Rahmatulloh	30	10	8	10	10	20	20	30	15	40	193
5	Angraeni Kusuma Putri	30	10	10	10	0	20	20	30	20	35	185
6	Annisa Bella Amallia	30	10	8	10	10	15	20	30	20	35	188
7	Apik Handayani	30	0	8	10	10	20	20	28	20	30	176
8	Aris Febriyanto	10	10	8	10	10	15	20	30	15	40	168
9	Ariska Kurnia Dewi	30	10	5	10	0	15	20	24	20	40	174
10	Aulia Putri Nur Octaviani	30	0	8	9	0	20	20	24	20	30	161
11	Benedecta Thalasya Sarasevina Anggraeni	30	0	10	10	10	10	20	24	20	30	164
12	Benedicta Sekar Pangesti	30	10	6	10	10	15	20	30	20	35	186
13	Dimas Alfian Budiarto	0	10	10	9	10	15	20	30	15	40	159
14	Endah Rachmatiningrum Mutia	30	0	8	9	10	15	20	30	20	30	172
15	Ganis Widiatmono Restu Putro	10							2		25	37
16	Hana Hapsari	30	0	8	10	10	20	20	30	15	30	173
17	Ikko Nirwana Luthfiani	30	10	8	10	10	15	16	30	15	40	184
18	Irsalina Nur Timami	30	0	8	10	10	20	20	24	20	20	162
19	Jihan Nurrizki Ahmadiyahati	30	0	8	10	10	20	20	26	20	20	164
20	Khanifah Gita Cahyani	30	0	10	10	10	15	20	24	20	30	169
21	Lia Aprilia	30	10	5	5	10	15	20	24	20	20	159
22	Linda Ratnasiwi	30	10	10	10	0	20	20	26	20	40	186
23	Luthfi Syarafina Za'im	25	0	5	10	10	15	20	20	10	20	135
24	Mardaty Rauv	30	0	0	9	0	15	20	28	20	35	157
25	Melynia Kartika Ardiani	20	10	8	8	0	15	20	26	10	25	142

NILAI	Ket
96.5	LULUS
84.5	LULUS
90	LULUS
96.5	LULUS
92.5	LULUS
94	LULUS
88	LULUS
84	LULUS
87	LULUS
80.5	LULUS
82	LULUS
93	LULUS
79.5	LULUS
86	LULUS
18.5	BL
86.5	LULUS
92	LULUS
81	LULUS
82	LULUS
84.5	LULUS
79.5	LULUS
93	LULUS
67.5	BL
78.5	LULUS
71	BL

87.5	LULUS
64	BL
94	LULUS
75	LULUS
84	LULUS
84.5	LULUS
55.5	BL
95.5	LULUS
76.5	LULUS
2784.5	
	28
	82.35294
	86.85

DAFTAR NILAI TUGAS X1

No.	Nama	Tugas 1	Tugas 2
1	Abimanyu Gilang Saputro	94	100
2	Alfina Kusumastuti	96	80
3	Ayu Rida Siciliya	90	75
4	Catur Putri Mileniawati	86	95
5	Catur Rahmat	86	100
6	Dita Fery Rahmawati	92	90
7	Elfi Mandasari	94	100
8	Elina Dian Rizky	84	100
9	Fajria Haniifah	82	100
10	Frida Sukma Taruna	78	100
11	Hanif Zaidan Achya	92	100
12	Karima Anggita Wijayanti	92	100
13	Khotimah Safinatunnajah	92	100
14	Lilik Rahmawati	92	95
15	Melia Trias Setyaningrum	86	100
16	Meylia Veidiyanti	82	100
17	Muhammad Alfiansyah	-	50
18	Nastiti Andayani	92	85
19	Naufalatha Rizky Erlambang	88	100
20	Nisa Lestari	88	100
21	Nurul Wahidiyati	96	100
22	Putri Nur Indah Sari Khasanah	82	80
23	Raden Suryo Rahmanto	94	85
24	Rafita Sugiarti	86	95
25	Rahmania Fajrini	76	100
26	Riani Mustikawati	82	100
27	Rio Tri Subekti	94	100
28	Shofiyatun	94	100
29	Silvia Dian Rizki Saputri	86	90
30	Siska Olivia	94	65
31	Syifa'ul Ihsany	94	100
32	Thoriq Mahhaban	88	80
	Nilai Tertinggi	96	100
	Nilai Terendah	76	50

DAFTAR NILAI TUGAS X2

No.	Nama	Tugas 1	Tugas 2
1	Ade Najla Syafura	98	
2	Afidah Faturohmi	69	
3	Amalia Rahmawati	-	
4	Anggi Devia Saputri	89	
5	Anggun Eva Ramadhani	94	
6	Annisaa Marfu'ah	96	
7	Bekti Dwi Wicaksono	100	
8	Wardani	98	
9	Brigitta Baraputri Ardelia	100	
10	Elfaza Hana Firdausi	-	
11	Faizah Isnı Ramadlan	100	
12	Indri Astuti	82	
13	Lia Kusumaningrum Sugiarto	100	
14	Lisa Kartina	87	
15	Mahmuda Jundi Haryono	-	
16	Maruli Alif Saleh Sarhastya	90	
17	Muthiah Salsabila	98	
18	Nadya Herweningtyas	96	
19	Nurul Hidayati	100	
20	Putri Salsa Adelline	82	
21	Renandy Fawwaz Athallah	100	
22	Ridhan Renata Sudrajat	98	
23	Rizky Widya Wijaya	98	
24	Sekar Sukri Mahanani	-	
25	Sheila Rossa Salsa Billa	98	
26	Sindi Faldera Nevi	94	
27	Siti Khamidah	100	
28	Syahidatul Muslimah	98	
29	Vika Ardita	100	
30	Yeskri Pamularsih	96	
31	Yustika Tri Sugiarti	100	
32	Yusuf Eko Prasetyo	92	
	Nilai Tertinggi	100	
	Nilai Terendah	69	

DAFTAR NILAI TUGAS X5

No.	Nama	Tugas 1	Tugas 2
1	Agung Muhammad Ikhsan Alwi	100	100
2	Ahmad Rizal	100	100
3	Ahmad Zuhair Ronaldo	83.3	94
4	Angga Pradika Rahmatulloh	50	100
5	Angraeni Kusuma Putri	100	100
6	Annisa Bella Amallia	100	90
7	Apik Handayani	83.3	78
8	Aris Febriyanto	66.7	100
9	Ariska Kurnia Dewi	100	100
10	Aulia Putri Nur Octaviani	100	100
11	Benedecta Thalasya Sarasevina Anggraeni	83.3	100
12	Benedicta Sekar Pangesti	100	100
13	Dimas Alfian Budiarto	83.3	84
14	Endah Rachmatiningrum Mutia	100	88
15	Ganis Widiatmono Restu Putro	66.7	96
16	Hana Hapsari	100	100
17	Ikko Nirwana Luthfiani	100	98
18	Irsalina Nur Timami	83.3	78
19	Jihan Nurrizki Ahmadiyahati	83.3	98
20	Khanifah Gita Cahyani	100	96
21	Lia Aprilia	100	90
22	Linda Ratnasiwi	100	98
23	Luthfi Syarafina Za'im	83.3	98
24	Mardaty Rauv	83.3	98
25	Melynia Kartika Ardiani	100	96
26	Mus Thofa Nurahmad	100	82
27	Nanda Septiani	100	100
28	Novanda Aniza Putri	100	100
29	Nurul Sepfiatin	83.3	100
30	Putri Luthfiyani	83.3	98
31	Reni Puji Utami	100	100
32	Saifulloh	100	100
33	Sesari Tifa Anindita	100	90
34	Sri Wahyuningsih	100	96
Nilai Tertinggi		100	100
Nilai Terendah		50	78

OBSERVASI MAHASISWA PADA GURU DALAM PEMBELAJARAN DI SEKOLAH

Nama Guru : Dra. Sumarsih

Nama Sekolah : SMAN 1 Pengasih

Mata Pelajaran: Kimia

Tema : Struktur Atom

Aspek yang Diamati		Ya	Tidak	Catatan
Kegiatan Pendahuluan				
	Melakukan apersepsi dan motivasi			
a	Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali pembelajaran	√		
b	Mengaitkan materi pembelajaran sekarang dengan pengalaman peserta didik dalam perjalanan menuju sekolah atau dengan tema sebelumnya.	√		
c	Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitan dengan tema yang akan dibelajarkan	√		
d	Mengajak peserta didik berdinamika/ melakukan sesuatu kegiatan yang terkait dengan materi		√	Guru tidak melakukan karena materi terkait dengan teori model atom
Kegiatan Inti				

	Guru menguasai materi yang diajarkan			
a	Kemampuan menyesuaikan materi dengan tujuan pembelajaran	√		
b	Kemampuan mengaitakn materi dengan pengetahuan lain yang diintegrasikan secara relevan dengan perkembangan iptek dan kehidupan nyata	√		
c	Menyajikan materi dalam tema secara sistematis dan gradual (dari yang mudah ke sulit, dari konkrit ke abstrak)	√		
	Guru menerapkan strategi pembelajaran yang mendidik			
a	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai	√		
b	Melaksanakan pembelajaran secara runtut	√		
c	Menguasai kelas dengan baik	√		
d	Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual	√		
e	Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbunya kebiasaan positif (<i>nurturant effect</i>)	√		
f	Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan	√		
	Guru menerapkan pendekatan saintifik			
a	Memberikan pertanyaan mengapa dan	√		

	bagaimana			
b	Memancing peserta didik untuk bertanya	√		
c	Menyajikan kegiatan peserta didik untuk ketrampilan mengamati		√	
d	Menyajikan kegiatan peserta didik untuk ketrampilan menganalisis		√	
e	Menyajikan kegiatan peserta didik untuk ketrampilan mengkomunikasi		√	
Guru melaksanakan penilaian otentik				
a	Mengamati sikap dan perilaku peserta didik dalam mengikuti pelajaran	√		
b	Melakukan penilaian ketrampilan peserta didik dalam melakukan aktivitas individu /kelompok		√	
c	Mendokumentasi hasil pengamatan sikap, perilkudan ketrampilan peserta didik		√	
Guru memanfaatkan sumber belajar/ media dalam pembelajaran				
a	Menunjukkan ketrampilan dalam penggunaan sumber belajar pembelajaran	√		
b	Menunjukan ketrampilan dalam penggunaan media pembelajaran	√		
c	Menghasilkan pesan yang menarik	√		
d	Melibakan peserta didik dalam pemanfaatan sumber belajar pembelajaran			
e	Melibatkan peserta didik dalam pemanfaatan media pembelajaran		√	
Guru memicu dan/ atau memelihara ketertiban peserta didik dalam				

	pembelajaran			
a	Menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik melalui interaksi guru, peserta didik, dan sumber belajar	√		
b	Merespon positif partisipasi peserta didik	√		
c	Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik	√		
d	Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif	√		
e	Menumbuhkan keceriaan dan antusiasme peserta didik dalam belajar	√		
	Guru menggunakan bahasa yang benar dan dan tepat dalam pembelajaran			
a	Menggunakan bahasa lisan secara lancar dan jelas	√		
b	Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar	√		
c	Menyampaikan pesan dengan gaya yang sesuai	√		
	Penutup Pembelajaran			
	Guru mengakhiri pembelajaran dengan efektif			
a	Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan peserta didik		√	
b	Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, atau kegiatan, atau tugas sebagai bagian remidi / pengayaan	√		

DOKUMENTASI



Kegiatan Belajar Mengajar kelas X 1, X 2, dan X 5



Upacara bendera hari senin



