

**LAPORAN**  
**PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**SMA NEGERI 1 WONOSARI**

Disusun guna memenuhi persyaratan Mata Kuliah Praktik Pengalaman  
Lapangan

Dosen Pembimbing Lapangan : Erfan Priyambodo, M.Si

Guru Pembimbing : Drs. Sumarno, M.Pd



**Disusun Oleh :**  
**Nisa Nurrohmah**  
**11314244008**  
**Jurusan Pendidikan Kimia**

**JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**2014**

**PENGESAHAN**  
**LAPORAN PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

Kami yang bertandatangan di bawah ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini

Nama : Nisa Nurrohmah  
NIM : 11314244008  
Program Studi : Pendidikan Kimia  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Benar-benar telah melaksanakan kegiatan PPL di SMA Negeri 1 Wonosari dari tanggal 01 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014. Hasil kegiatan tersebut tercakup dalam naskah laporan ini. Laporan ini telah disetujui dan disahkan.

Yogyakarta, 15 September 2014

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing Lapangan PPL



Erfan Priyambodo, M.Si  
NIP. 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing,



Drs. Sumarno, M.Pd  
NIP. 19610314 198703 1 007

Mengetahui,

Kepala Sekolah,



Drs. Tamsir, M.Pd  
NIP. 19561211 198101 1 004

Koordinator PPL



Drs. Imam Supeno  
NIP. 19670927 199303 1 011

## KATA PENGANTAR

Segala puji kami panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam raya yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan PPL yang telah diselenggarakan mulai 01 Juli 2014 sampai dengan 17 September 2014 yang berlokasi di SMA Negeri 1 Wonosari.

Laporan PPL ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan untuk mata Praktek Pengalaman Lapangan. Laporan PPL ini disusun untuk memberikan gambaran secara lengkap mengenai seluruh rangkaian kegiatan PPL secara individu yakni mahasiswa jurusan pendidikan kimia yang dilaksanakan oleh penyusun di SMA Negeri 1 Wonosari.

Penyusun menyadari bahwa dalam pelaksanaan kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan dan penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan serta tidak akan terlaksana dengan baik tanpa suatu dukungan dari berbagai pihak, baik berupa bimbingan, petunjuk, nasehat, maupun dorongan moral dan spiritual, mulai dari permulaan sampai dengan PPL ini berakhir. Oleh karena itu, penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta,
2. Ketua LPPMP Universitas Negeri Yogyakarta,
3. Bapak Drs. H. Tamsir, M.Pd selaku kepala SMA Negeri 1 Wonosari yang telah menerima kehadiran kami di SMA Negeri 1 Wonosari dan memberi izin untuk melaksanakan PPL di SMA Negeri 1 Wonosari,
4. Bapak Muhammad Nursa'ban, M.Pd selaku Dosen Pembimbing Lapangan 2014 di SMA Negeri 1 Wonosari yang telah memberi pembekalan kepada kami baik sebelum diterjunkan ke lapangan maupun selama kegiatan PPL berlangsung sehingga program PPL berjalan dengan baik,
3. Bapak Erfan Priyambodo, M.Si selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL 2014 jurusan pendidikan kimia yang telah memberi pengarahan dan saran bagi penyusun,
4. Bapak Drs. Imam Supeno selaku koordinator PPL di SMA Negeri 1 Wonosari atas kesediaannya untuk membimbing kami selama pelaksanaan PPL berlangsung,
5. Bapak Drs. Sumarno, M.Pd selaku guru pembimbing bidang studi Kimia yang selalu membimbing, memberikan ilmu bagaimana tahap-tahap mempersiapkan kegiatan belajar mengajar dari awal sampai akhir, memberiksn kiat-kiat saat mengajar dan kiat-kiat menghadapi siswa di dalam kelas,
6. Bapak dan Ibu Guru serta segenap karyawan SMA Negeri 1 Wonosari,

7. Orang tua kami yang selalu senantiasa memberikan dukungan bagi keberhasilan putra putrinya,
8. Rekan-rekan PPL UNY 2014 di SMA Negeri 1 Wonosari : Nisa Nurrohmah, Anny Delany, Danisi, Lyta Endryani, Ita Purnamasari, Dian Lindyawanti, Agnes Afnuari, Vincentia Marisa, Rijal Zulhilmi, dan Adang Saripudin,
9. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Wonosari yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam program-program PPL UNY, dan
10. Semua pihak yang telah membantu kami dalam penyusunan laporan PPL ini.

Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu pada kesempatan ini pula, penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan hasil pada kegiatan-kegiatan selanjutnya. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 15 September 2014

Penyusun,



Nisa Nurrohmah

NIM. 11314244008

DAFTAR ISI

Halaman Judul..... i

Halaman Pengesahan ..... ii

Kata Pengantar ..... iii

Daftar Isi..... v

Abstrak ..... vi

BAB I     PENDAHULUAN

    A. Analisis Situasi..... 1

    B. Perumusan Program Kegiatan PPL..... 7

BAB II    PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

    A. Persiapan ..... 11

    B. Pelaksanaan PPL ..... 14

    C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi ..... 21

BAB III   PENUTUP

    A. Kesimpulan ..... 24

    B. Saran..... 24

Daftar Pustaka ..... 26

Lampiran.....27

**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
(PPL)  
PENDIDIKAN KIMIA  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
Semester Khusus Tahun Akademik 2014/2015  
SMA N 1 Wonossari  
Oleh: Nisa Nurrohmah (11314244008)**

***ABSTRAK***

Program Praktek Pengajar Lapangan (PPL) merupakan program yang diselenggarakan oleh Universitas Negeri Yogyakarta yang telah dirancang sebagai bagian dari implementasi, pengabdian, tanggung jawab serta loyalitas perguruan tinggi. Adapun tujuan PPL di sekolah ini di antaranya adalah untuk memberikan bekal kepada mahasiswa agar kelak dapat mengenali lingkungan kerja sebelum terjun ke lingkungan kerja yang sesungguhnya. Di samping itu, untuk memberikan pembelajaran kepada mahasiswa tentang mekanisme pengajaran dan proses pembelajaran di sekolah.

Dengan PPL ini mahasiswa PPL memperoleh kesempatan menghadapi kondisi riil dalam proses belajar mengajar. Selain itu program ini sangat berguna untuk penguasaan kompetensi keilmuan dan ketrampilan bidang studi, ketrampilan pengembangan profesi, dan kompetensi dalam pembentukan kepribadian sebagai pendidikan yang profesional.

Pelaksanaan program PPL dimulai dari tanggal 1 Juli sampai 17 September 2014. Selama kegiatan, mahasiswa PPL melaksanakan berbagai program kerja yang bertujuan untuk memfasilitasi pengajaran dan pengoptimalan potensi siswa. Pada realisasinya kegiatan berjalan sesuai dengan target yang sudah direncanakan. Kegiatan PPL ini dilaksanakan pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Program yang diselenggarakan pada kegiatan PPL, disusun untuk meningkatkan proses pengajaran dan proses belajar siswa. Selain itu, juga untuk melatih mahasiswa PPL sebelum terjun ke lapangan kerja nantinya. Dengan demikian, mahasiswa PPL memiliki keterampilan dalam manajerial kelas dan sekolah sehingga kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan *input* dan *output* yang andal. Adapun program yang telah dilakukan antara lain pembuatan perangkat mengajar, manajemen laboratorium, dan pembuatan media pembelajaran.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan. PPL merupakan salah satu bentuk pendidikan dengan memberikan pelatihan dan pengalaman belajar yang berhubungan dengan masyarakat khususnya dunia pendidikan sehingga dapat mengidentifikasi permasalahan dan mengatasinya yang berkaitan dengan dunia pendidikan.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) bagi mahasiswa diharapkan dapat menjadi suatu pembelajaran dan pengalaman yang baru untuk menambah pengetahuan, kemampuan, dan bekal kepada mahasiswa agar kelak dapat mengenali lingkungan kerja sebelum terjun ke lingkungan kerja yang sesungguhnya.

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, mahasiswa telah melaksanakan kegiatan perkuliahan *micro teaching* dan observasi PPL di sekolah. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa melaksanakan tugas-tugas kependidikan dalam hal ini guru yang meliputi kegiatan praktik mengajar atau kegiatan kependidikan lainnya. Sebelum kegiatan PPL dilaksanakan, dilakukan kegiatan observasi terlebih dahulu terhadap keadaan sekolah tersebut.

#### **A. Analisis Situasi**

PPL atau Praktik Pengalaman Lapangan dilaksanakan kurang lebih selama dua setengah bulan dari tanggal 1 Juli sampai 17 September 2014, dan berlokasi di SMA Negeri 1 Wonosari. Sebelum melaksanakan kegiatan PPL, mahasiswa harus terlebih dahulu mengenali lingkungan serta kondisi lokasi PPL nya. Oleh karena itu setiap mahasiswa baik secara individu maupun kelompok telah melakukan observasi di SMA Negeri 1 Wonosari. Hasil observasi itulah yang nantinya akan dijadikan gambaran mengenai situasi serta kondisi dari SMA Negeri 1 Wonosari.

Pelaksanaan observasi lingkungan sekolah dimaksudkan agar setiap mahasiswa PPL mempunyai gambaran tentang situasi dan kondisi di SMA Negeri 1 Wonosari baik kondisi fisik maupun non-fisik. Dengan diadakannya kegiatan observasi ini, mahasiswa dapat lebih mengenal kondisi di SMA Negeri 1 Wonosari, yang selanjutnya dapat melancarkan dan mempermudah pelaksanaan PPL. Adapun Hasil-hasil yang diperoleh melalui kegiatan observasi adalah sebagai berikut:

Lokasi sekolah berada pada pusat kota, pusat keramaian, tetapi dengan posisi pintu masuk sekolah yang tidak terlalu berada di pinggir jalan raya membuat suasana termasuk kondusif untuk kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan pada pra PPL diperoleh data sebagai berikut.

1. SMA N 1 Wonosari memiliki 21 ruang kelas dengan perincian sebagai berikut :

- a. 3 Kelas untuk kelas X MIA
- b. 1 Kelas untuk kelas X CI
- c. 3 Kelas untuk kelas X IIS
- d. 3 Kelas untuk kelas XI MIA
- e. 3 Kelas untuk kelas XI IIS
- f. 1 Kelas untuk kelas XI CI
- g. 4 Kelas untuk kelas XII IPA
- h. 3 Kelas untuk kelas XII IPS

2. SMA N 1 Wonosari memiliki 57 orang tenaga guru dan 632 peserta didik.

Disamping ruang kelas, mahasiswa juga mengadakan observasi kelengkapan gedung/fasilitas yang ada di SMA N 1 Wonosari, antara lain :

1. Ruang Laboratorium

- |                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| a. 1 Laboratorium Bahasa | e. 1 Laboratorium Biologi  |
| b. 1 Laboratorium Kimia  | f. 1 Laboratorium komputer |
| c. 1 Laboratorium Fisika | g. 1 Ruang tari            |
| d. 1 Laboratorium IPS    | h. 1 Ruang karawitan       |

2. Ruang Perkantoran

- a. 1 Ruang kantor kepala sekolah
- b. 1 Ruang kantor guru
- c. 1 Ruang kantor bimbingan dan konseling
- d. 1 Ruang tata usaha
- e. 1 Ruang piket guru jaga

3. Ruang Penunjang Proses Belajar Mengajar

- a. 1 Ruang perpustakaan
- b. 1 Ruang UKS
- c. 1 Mushola
- d. 3 Kamar kecil di lab dalam, lab luar, dan TU
- e. 1 kamar kecil untuk Kepala Sekolah
- f. 10 Kamar kecil untuk siswa
- g. 1 Tempat parkir guru dan karyawan
- h. 1 Tempat parkir siswa.

4. Ruang Kegiatan Siswa

- a. 1 Ruang OSIS
- b. 1 Ruang aula
- c. 1 Ruang koperasi siswa

5. Ruang lain

- a. 1 Ruang gudang
- b. 1 Ruang TRRC
- c. 1 Ruang Multimedia



- d. 1 Ruang AVA
  - e. 2 Ruang agama
  - f. 1 Ruang pawana
  - g. 1 Ruang PKS
  - h. 1 Ruang teknisi
  - i. 1 Ruang satpam
  - j. 4 Kantin
6. Sarana Prasana pendukung kegiatan belajar mengajar
- a. Fasilitas PROSES PEMBELAJARAN dan Media
 

Fasilitas di SMA N 1 Wonosari sudah cukup lengkap mulai dari meja, kursi, papan tulis, dan alat kebersihan kelas. Setiap kelas di fasilitasi dengan *LCD* proyektor namun, ada beberapa fasilitas yang mengalami kerusakan. Media pembelajaran terus dikembangkan terutama yang berhubungan dengan *ICT*.
  - b. Perpustakaan
 

Perpustakaan terdiri dari dua lantai yaitu ruang buku dan ruang baca. Tetapi akibat kegiatan pembangunan lantai ke-2 di ruang perpustakaan ini dialih fungsikan sebagai ruang agama. Perpustakaan sudah cukup nyaman di lantai 1 tapi masih kurang tempat untuk siswa (area membaca). Susunan dan letak buku telah disesuaikan berdasarkan nomor untuk memudahkan pencarian, tetapi masih banyak buku yang terselip dan tidak pada tempatnya.
  - c. OSIS
 

OSIS dan organisasi yang ada di SMA Negeri 1 Wonosari ini sangat produktif dalam membuat kegiatan acara di sekolah. Banyak sekali kegiatan bergengsi yang diadakan diantaranya rangkaian acara Lustrum X SMA Negeri 1 Wonosari yaitu pengajian akbar, pewayangan, baksos, dan pameran seni. Begitu pula UKK yang ada di SMA ini, mengembangkan berbagai kemampuan pendukung mata pelajaran di sekolah.
  - d. BK
 

Bimbingan Konseling di SMA N 1 Wonosari berfungsi sebagai sarana untuk membangun karakter siswa dan juga sebagai motivator siswa, misalnya dalam pemilihan perguruan tinggi lebih serta membimbing dalam penerapan tutor teman sebaya. Secara keseluruhan pelayanan konseling sangat bagus. Tersedia sebuah ruangan besar yang di dalamnya terdapat ruang khusus konsultasi untuk pelayanan individu.
  - e. Ekstrakurikuler
 

Terdapat berbagai ekstrakurikuler wajib dan pilihan. Untuk mengikuti ekstrakurikuler, dilakukan seleksi terlebih dahulu. Mayoritas ekskul yang dibentuk adalah sebagai pendukung mata pelajaran. Banyak sekali prestasi yang diraih melalui ekskul tersebut. Untuk ekstrakurikuler wajib yaitu Pramuka dan TI. Sedangkan untuk yang sesuai minat dan bakat ada 34 macamnya, antara lain

PMR, KIR, Kopi Saji, IME, Basket, dan lain-lain yang semuanya berjalan sudah sesuai jadwal atau rutin diadakan. Selain ekstrakurikuler terdapat UKK seperti TONTI, Pawana, Rohis, PKS, dan Hozizora.

f. UKS

Untuk ruang UKS terdiri atas ruang untuk putri dan putra yang disekat dengan papan dan ditutup dengan tirai dan ruangan yang bersih dan nyaman. Fasilitas di UKS sudah cukup lengkap seperti persediaan obat-obatan, struktur pengurus juga ada dan aktif, serta tiap hari Kamis terdapat dokter jaga yang berkunjung.

g. Administrasi

Untuk bagian administrasi sudah terorganisir dengan baik. Seperti pengadaan absen guru di ruang piket yang terbagi menjadi 3 jenis, yaitu absen untuk semua, absen untuk guru, dan absen untuk karyawan juga guru belum bersertifikasi. Terdapat juga data kemajuan kelas yang dibagi setiap kelas dan direkap tiap bulan. Selain itu dilakukan juga perekapan perijinan siswa yang terbagi menjadi 3 yaitu: ijin meninggalkan kelas, ijin masuk kelas, dan ijin tidak masuk sekolah.

h. Koperasi Siswa

Koperasi siswa lengkap dan luas, serta nyaman, dari alat tulis, buku pelajaran, foto copy, makanan, dan minuman sudah tersedia.

i. Tempat Ibadah

Melihat kondisi sekolah yang cukup besar, maka dinilai mushola sekolah terlalu kecil dan kurang nyaman karena keberadaannya yang ada di sebelah kantin. Dan untuk agama non Islam tidak terdapat tempat peribadahan khusus, sehingga menggunakan kelas untuk kegiatan keagamaan di hari Jumat.

Sedangkan untuk kegiatan pembelajaran dikelas, sesuai dengan hasil observasi yang telah dilakukan didapatkan bahwa di SMA Negeri 1 Wonosari perangkat pembelajaran untuk mata pelajaran Kimia sangat baik. Secara lebih lengkapnya, hasil observasi kegiatan pembelajaran pada kelas X IPA 1 oleh Bapak Sumarno adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Pembelajaran

a. Kurikulum 2013

Sudah menggunakan kurikulum 2013 dengan *scientific method*

b. Silabus

Silabus yang digunakan acuan adalah silabus kimia Puskur (Pusat Kurikulum).

c. RPP

Penyusunan RPP menggunakan format yang lengkap. Pada kolom kegiatan belajar mengajar setiap langkah (orientasi, eksplorasi, dan internalisasi) telah tercantum dalam silabus Puskur.

2. Proses Pembelajaran

a. Membuka Pelajaran

Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa siswa, kemudian mempersiapkan media dan bahan yang akan diberikan ke siswa. Suasana kelas santai, tampak kalau satu sama lain sudah saling akrab. Dalam membuka pelajaran, diawali dengan suatu cerita pengalaman hidup dari seseorang yang nantinya dikaitkan dengan materi yang diajarkan.

b. Penyajian Materi

Guru menyajikan materi dengan bantuan media belajar audio visual (saat itu guru menggunakan power point dan video). Guru mengoperasikan media sambil menerangkan, untuk hal-hal yang sulit guru menerangkan dengan menuliskannya di papan tulis (seperti perhitungan, rumus ,dll).

Penyajian materi mulai dari pendahuluan, kemudian bergerak ke inti materi, tiap subbab langsung diberi contoh kemudian guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya dan kemudian latihan soal. Guru sering sekali memberi kesempatan ke siswa untuk bertanya jika ada yang kurang dimengerti. Guru juga menanamkan konsep dan pengetahuan umum ke siswa. Saat siswa diberi soal, guru berkeliling untuk mengecek apakah siswa mengerjakannya dan juga sambil menanyai siswa apakah sudah paham atau belum. Pembawaan guru dalam mengajar yang diselengi dengan guyonan ilmiah membuat suasana kelas semakin hidup apalagi ditambah dengan contoh pengaplikasian dalam kehidupan yang menarik.

c. Metode Pembelajaran

Metode yang digunakan adalah ceramah, eksperimen, diskusi (membahas soal yang telah diberikan) dan juga pemberian tugas.

d. Penggunaan Bahasa

Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia formal, tapi kadang-kadang menggunakan bahasa daerah atau informal. Seseekali guru berhumor agar suasana kelas santai dan tidak tegang.

e. Penggunaan Waktu

Waktu yang digunakan efisien, guru menerangkan dengan agak cepat karena siswa juga telah mempunyai buku pegangan sehingga alokasi waktu yang sudah ditetapkan di RPP cukup.

f. Gerak

Saat menjelaskan guru menguasai kelas dengan baik dengan *moving* yang baik dalam mengajar serta menuliskan hal-hal yang penting di papan tulis.

g. Cara Memotivasi Siswa

Untuk memotivasi siswa yang kurang jelas guru memberi contoh soal dan soal-soal lagi sehingga siswa terbiasa. Guru langsung mengoreksi pekerjaan siswa yang ada di papan tulis, sehingga siswa tahu kesalahannya. Guru sesekali berhumor untuk mencairkan suasana serta memotivasi siswa dengan hal-hal yang membuat mereka sadar dan bersyukur dengan kesempatan yang mereka dapatkan sehingga semangat belajarnya bertambah.

h. Teknik Bertanya

Guru sering sekali memberi kesempatan siswa bertanya jika ada yang tidak dipahami dengan suasana santai sehingga siswa tidak malu bertanya.

i. Teknik Penguasaan Kelas

Penguasaan kelas guru sudah bagus mungkin karena faktor sudah kenal atau akrab dengan siswa sehingga PROSES PEMBELAJARAN berjalan tidak dalam keadaan tegang, serta pembawaan yang santai namun tegas membuat siswa mengikuti pelajaran dengan tenang dan santai serta memperhatikan dengan baik. Apalagi komunikasi yang bagus dan menarik dari guru yang diselengi dengan humor membuat siswa tertarik dalam mengikuti pembelajaran tersebut.

j. Penggunaan Media

Penggunaan media visual sudah baik, guru menggunakan buku untuk latihan soal-soal. Sekolah juga mempunyai e-leraning.

k. Bentuk dan Cara Evaluasi

Sebelum ulangan harian biasanya dilakukan kuis dan latihan soal. Dalam pembuatan soal ulangan harian sangatlah bagus karena telah mengikuti kisi-kisi dan terdapat panduan penilaian. Guru terkadang juga memberikan tugas sebagai salah satu bentuk evaluasi.

l. Menutup Pelajaran

Guru memberi PR kepada siswa, selain itu guru memberi sedikit ulasan tentang apa yang telah dipelajari dan kemudian guru menutup pelajaran dengan salam.

.

3. Perilaku siswa

a. Perilaku siswa di dalam kelas

Siswa di dalam kelas cukup memperhatikan, walaupun terlihat beberapa murid kadang mengobrol sendiri untuk bertanya pada temannya materi yang ia tidak faham. Tapi secara keseluruhan suasana kelas kondusif. Siswa saling bertanya dan menjelaskan jika salah satu dari mereka ada yang belum paham.

b. Perilaku siswa di luar kelas

Perilaku siswa di luar kelas juga baik, menghormati satu sama lain, saat waktu senggang banyak siswa yang pergi ke perpustakaan, belajar kelompok, serta selalu menerapkan 5S (Senyum, Sapa, Salam, Sambut, dan Salaman) di sekolah.

Setelah melakukan observasi kegiatan belajar mengajar, terdapat beberapa permasalahan yang teridentifikasi, antara lain kondisi siswa yang terkadang ramai, adanya pelaksanaan pembangunan yang sedikit mengganggu PROSES PEMBELAJARAN karena bising, serta ada beberapa hal yang agak sedikit mengganggu yaitu pada saat pembelajaran masih banyak siswa yang melakukan gerakan yang diinstruksikan oleh guru dengan tidak serius atau bergurau dengan teman serta menertawakan jika ada teman yang salah. Oleh karena itu yang perlu dipersiapkan adalah bagaimana pengelolaan kelas yang baik dan bagaimana

menyampaikan materi dengan kondisi siswa seperti tersebut di atas. Media pembelajaran dalam pelajaran kimia yang digunakan sudah cukup memenuhi dan mendukung demi kelancaran proses PROSES PEMBELAJARAN pelajaran kimia.

#### 4. Laboratorium kimia

Di SMA Negeri 1 Wonosari telah memiliki laboratorium kimia yang cukup lengkap. Bahan-bahan yang ada masih belum tertata sesuai dengan klasifikasinya, sedangkan peralatan kimia juga kadang ada beberapa yang tidak diletakkan sesuai dengan tempat atau rak yang sesuai. Untuk peralatan kaca lainnya seperti labu ukur, erlenmeyer, gelas ukur, biuret, dll sudah tertata rapi di dalam ruangan khusus.

Banyak bahan-bahan kimia yang sudah kadaluwarsa dan tidak dapat dipakai lagi namun tidak bisa dibuang sembarangan. P3K dalam laboratorium masih belum lengkap. Inventaris alat sudah tercantum namun untuk inventaris peminjaman peralatan belum berjalan dengan baik.

### **B. Perumusan Program Kegiatan PPL**

Kegiatan PPL merupakan wahana mahasiswa dalam mewujudkan Tri Dharma yang ketiga yaitu pengabdian masyarakat. Kegiatan PPL UNY 2012 dilaksanakan mulai dari tanggal 1 Juli 2014 sampai 17 September 2012.

#### **1. Rancangan Program Kerja PPL**

Hasil dari observasi PPL kemudian digunakan untuk menyusun rancangan program. Rancangan program untuk SMA Negeri 1 Wonosari berdasarkan pada beberapa pertimbangan diantaranya :

- a. Permasalahan sekolah sesuai potensi yang dimiliki
- b. Kemampuan mahasiswa dari segi pendanaan dan pemikiran
- c. Faktor pendukung yang diperlukan (sarana dan prasarana)
- d. Ketersediaan dana yang diperlukan
- e. Ketersediaan waktu
- f. Kesiambungan program

#### **2. Penjabaran Program Kerja PPL**

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan pada awal April dalam observasi tentang kondisi serta kegiatan pembelajaran di sekolah dan seluruh aspek penunjang kegiatan pembelajaran maka diperoleh beberapa gambaran tentang seluruh proses kegiatan belajar mengajar di sekolah. Setelah dilakukan analisis ternyata ditemukan beberapa permasalahan yang perlu dipecahkan serta dijadikan program dengan pertimbangan sebagai berikut :

- a. Peningkatan kelengkapan media pembelajaran kimia sebagai sarana pembelajaran kimia di kelas dalam rangka peningkatan mutu dan kualitas pembelajaran.

- b. Pengembangan metode pembelajaran kimia yang sesuai dengan kurikulum 2013 yaitu *student centre*.
- c. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan Kurikulum 2013 sebagai pedoman dalam mengajar agar indikator pembelajaran dapat dicapai, selain itu dapat digunakan untuk mengontrol guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang diajarkan.
- d. Manajemen laboratorium dalam rangka melengkapi label-label simbol maupun bahan-bahan kimia serta menata ulang bahan-bahan dan alat kimia sesuai dengan klasifikasinya.
- e. Pendayagunaan potensi yang dimiliki oleh siswa-siswi SMA Negeri 1 Wonosari yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan dalam berkompetisi pada prestasi pelajaran kimia.
- f. Kebutuhan siswa serta sarana dan prasarana yang ada.
- g. Kondisi dan Potensi yang ada di SMA Negeri 1 Wonosari
- h. Biaya, waktu, tenaga, kemampuan serta kesempatan yang ada.
- i. Pertimbangan dan kesepakatan bersama antara mahasiswa PPL dengan pihak sekolah.

### 3. Program Kerja Kegiatan PPL

Sesuai dengan observasi pembelajaran yang telah dilakukan pada bulan April dan dilanjutkan dengan diadakannya konsultasi dengan bapak Drs. Sumarno, M.Pd selaku guru pembimbing mata pelajaran Kimia maka dapat dirumuskan beberapa hal yang dibutuhkan dalam kegiatan PPL, diantaranya :

- 1) Mempersiapkan Analisis Tujuan Pembelajaran Kimia.  
Pembuatan analisis tujuan pembelajaran ini agar mahasiswa PPL mengetahui hal-hal yang hendak dicapai pada materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran.
- 2) Perhitungan Hari Efektif dan Jam Efektif.  
Perhitungan hari dan jam efektif ini bertujuan agar mahasiswa PPL mengetahui secara pasti berapa jam bersih dalam menyampaikan materi baik tatap muka maupun non-tatap muka sehingga mahasiswa dapat merencanakan alokasi waktu mengajar kita dengan tepat sesuai dengan waktu yang tersedia. Perhitungan hari dan jam efektif ini menggunakan jadwal pelajaran dan kalender pendidikan.
- 3) Penyusunan Program Tahunan.  
Penyusunan Program Tahunan ini bertujuan agar kita mengetahui secara pasti kompetensi dasar yang akan mahasiswa PPL ajarkan dan alokasi waktu tiap materi yang akan kita sampaikan dalam satu tahun berdasarkan perhitungan hari dan jam efektif sebelumnya.
- 4) Penyusunan Program Semester.

Penyusunan Program semester ini merupakan penjabaran dari Program Tahunan dimana disini dipaparkan lebih rinci detail jam tiap minggu untuk tiap materi. Dalam Program semester ini dipaparkan juga detail kegiatan jam non-tatap yang termasuk didalamnya Ulangan Harian, Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester.

5) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Satu Semester

Sebelum pelaksanaan praktik mengajar di kelas, mahasiswa PPL harus membuat rencana kegiatan yang akan dilakukan di kelas yang meliputi tujuan yang akan dicapai, materi yang akan disampaikan, dan metode apa yang digunakan. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat oleh mahasiswa dengan melakukan koordinasi dan konsultasi dengan guru pembimbing. Dengan RPP ini harapannya kegiatan mengajar lebih terencana, terarah dan terprogram, sehingga indikator pencapaian kompetensi yang diharapkan dapat terorganisir dan terlaksana dengan baik. Dalam hal ini mahasiswa PPL membuat RPP untuk tiap sub materi pokok. Mahasiswa PPL membuat 8 RPP dari 3 BAB, yaitu :

- Pengantar ilmu kimia
- Simbol di laboratorium dan klasifikasi materi
- Teori perkembangan atom, notasi atom, isotop, isoton, isobar, dan konfigurasi elektron Bohr
- Teori mekanika kuantum dan konfigurasi elektron mekanika kuantum
- Konfigurasi dan kaitannya dengan Sistem Periodik Unsur (SPU)
- Kestabilan atom, ikatan ion, ikatan kovalen, dan kovalen koordinasi
- Ikatan logam dan bentuk geometri molekul
- Ikatan kovalen polar, non polar dan gaya antar molekul

6) Mempersiapkan Materi Pembelajaran

Materi yang akan dilaksanakan selama kegiatan praktik mengajar berlangsung. Mahasiswa PPL akan mengajarkan materi “Pengantar Ilmu Kimia dan Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur”

7) Pembuatan Soal

Pembuatan soal-soal tiap pertemuan dilakukan sebelum pembelajaran dimulai. Soal-soal ini mengacu kepada materi yang sedang dipelajari di kelas. Selain itu pembuatan soal juga dilakukan dalam rangka pemberian latihan soal (kuis), tugas, ulangan harian dan remedial dalam hal ini mahasiswa PPL memberikan 1 kali kuis, 1 kali tugas, dan 1 kali ulangan harian.

8) Penyusunan Media Pembelajaran

Media pembelajaran disusun bersamaan dengan pembuatan RPP agar sesuai dengan target pembelajaran. Media pembelajaran yang akan digunakan adalah media pembelajaran menggunakan *power point* dan video pembelajaran.

9) Evaluasi Hasil Pembelajaran

Evaluasi hasil pembelajaran dilakukan setiap materi pokok berupa tugas individu

10) Evaluasi Soal Ulangan Harian

Selain ada evaluasi hasil pembelajaran, ada juga evaluasi mengenai bagus tidaknya suatu soal, terutama untuk soal ulangan harian. Evaluasi soal ini masuk dalam sistem Analisis Butir Soal (ABS). Dari ABS itulah mahasiswa PPL dapat mengetahui bagus tidaknya soal yang telah dibuat.

11) Pembuatan sistem penilaian

Untuk penilaian ulangan harian diadakan setelah selesainya penyampaian materi yang diajarkan dalam setiap bab. Sistem penilaian menggunakan skor 100 untuk ulangan harian.

12) Konsultasi dengan guru pembimbing

Setiap selesai mengerjakan penyusunan RPP (*lesson plan*), media pembelajaran, soal kuis, dan soal ulangan harian kemudian dikonsultasikan kepada guru pembimbing sebelum melaksanakan praktik mengajar. Mahasiswa PPL juga selalu berkonsultasi dengan guru pembimbing tentang materi ajar sebelum memulai praktik mengajar.

13) Konsultasi dengan dosen pembimbing DPL-PPL

Mahasiswa PPL melakukan konsultasi dengan DPL PPL mengenai perangkat pembelajaran, media pembelajaran, kisi-kisi soal, soal, rubric penilaian serta program kerja individu.

14) Praktik Mengajar dikelas.

Kegiatan praktik mengajar di kelas bertujuan untuk mempersiapkan, memberikan pengalaman kepada mahasiswa tentang kegiatan pembelajaran, menambah pengetahuan mahasiswa dalam penyampaian ilmu di dalam kelas, dan pengembangan potensi diri mahasiswa sebagai calon pendidik yang profesional.

15) Mengoreksi pekerjaan siswa, baik tugas maupun ulangan

Berhubungan dengan penilaian, maka mahasiswa PPL diwajibkan untuk menilai hasil kerja dari siswa. Oleh karena itu mahasiswa PPL harus menilai setiap pekerjaan siswa dan merekapnya kedalam daftar nilai yang kemudian digunakan sebagai penilaian untuk siswa.

16) Pelaksanaan Manajemen Laboratorium

Laboratorium merupakan salah satu fasilitas dalam proses kegiatan pembelajaran oleh karena itu manajemen dalam laboratorium perlu dilakukan agar selain bertujuan untuk menata ulang laboratorium, laboratorium yang telah tertata tentunya akan memperlancar proses pembelajaran. Mahasiswa dengan ilmu yang dimilikinya serta dengan bantuan dari guru pembimbing menata ulang kembali baha-bahan kimia sesuai dengan klasifikasinya dan memberikan label pada bahan yang labelnya sudah pudar. Selain itu mahasiswa juga menata kembali alat-alat sesuai dengan tempatnya. Setelah semua tertata maka mahasiswa memberikan label pada tempat atau rak penyimpanan bahan dan alat.



## **BAB II**

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

#### **A. PERSIAPAN PPL**

Sebelum melakukan praktik mengajar sesuai dengan jurusan masing-masing untuk kelancaran pelaksanaan program yang telah kami rencanakan, kami melalui tahap persiapan dari universitas sampai persiapan di lapangan yang berisi kegiatan :

##### **1. Pengajaran Mikro**

*Micro teaching* merupakan salah satu mata kuliah wajib yang diadakan pada semester VI sebagai salah satu syarat lulus sebelum pelaksanaan PPL. Pada pembelajaran mikro ini, mahasiswa dibagi di dalam kelompok kecil yang terdiri dari 6 hingga 7 mahasiswa yang diampu oleh satu dosen pembimbing mikro. Praktik Pembelajaran Mikro meliputi :

- a) Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- b) Praktik membuka pelajaran.
- c) Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- d) Praktik menyampaikan materi yang berbeda-beda (materi fisik dan non fisik).
- e) Teknik bertanya kepada siswa.
- f) Praktik efisiensi alokasi waktu dan penguasaan kelas.
- g) Praktik mengajar teori dan praktikum di kelas dengan bahasa baku dan jelas.
- h) Praktik menggunakan media pembelajaran
- i) Praktik menutup pelajaran.

Setiap kali mengajar mahasiswa diberi kesempatan selama 15-20 menit. Setiap kali selesai mengajar, mahasiswa diberi pengarahan atau koreksi mengenai kesalahan atau kekurangan dan kelebihan yang mendukung mahasiswa dalam mengajar.

##### **2. Observasi Pembelajaran**

Tujuan observasi ialah untuk mengetahui kondisi secara keseluruhan di sekolah secara mendalam agar nantinya dapat menyesuaikan diri pada saat pelaksanaan praktik pengalaman lapangan di sekolah untuk merancang kegiatan PPL sesuai dengan situasi dan kondisi di lapangan. Observasi pembelajaran dilakukan untuk mengetahui kondisi situasi kelas dan perilaku guru di dalam kelas. Observasi dilakukan dengan masuk ke dalam kelas ketika berlangsungnya proses kegiatan pembelajaran. Observasi pembelajaran ini dilakukan pada tanggal akhir bulan April di kelas X IPA 1. Adapun yang menjadi obyek dari observasi ini adalah :

###### **a. Perangkat Pembelajaran**

- 1) Kurikulum 2013

- 2) Silabus
- 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Proses Pembelajaran
  - 1) Membuka pelajaran
  - 2) Penyajian materi
  - 3) Metode pembelajaran
  - 4) Penggunaan bahasa
  - 5) Penggunaan waktu
  - 6) Gerak
  - 7) Cara memotivasi siswa
  - 8) Teknik bertanya dan menanggapi pertanyaan
  - 9) Teknik penguasaan kelas
  - 10) Penggunaan media pembelajaran
  - 11) Bentuk dan cara evaluasi
  - 12) Menutup pelajaran
- c. Perilaku Siswa
  - 1) Perilaku siswa di dalam kelas
  - 2) Perilaku siswa di luar kelas

### **3. Penyusunan Perangkat Pembelajaran**

Perangkat pembelajaran disusun mahasiswa PPL sebelum mahasiswa PPL memulai PPL yang digunakan sebagai acuan sekaligus sebagai kelengkapan administrasi pada setiap pelajaran. Dalam hal ini mahasiswa PPL mendapat bimbingan dari guru pembimbing. Perangkat pembelajaran meliputi:

#### **1. Silabus**

Silabus menjadi acuan dalam pembuatan RPP, program tahunan, program semester dan penjabaran waktu mengajar.

#### **2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) ini dilaksanakan sebelum mengajar di kelas. Terlebih dahulu melihat dalam silabus untuk menentukan materi apa yang akan diberikan. Setelah selesai harus dikonsultasikan dengan guru pembimbing. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa PPL mendapatkan pengarahan dalam mengajar di kelas nantinya. Mahasiswa PPL mencari sumber-sumber yang kemungkinan sama dengan materi yang akan disampaikan, menyamakan dengan silabus tentang kompetensi dasar dan indikator yang akan dibuat.

#### **4. Persiapan Mengajar**

Persiapan yang dilakukan sebelum praktek mengajar diantaranya:

1. Konsultasi awal untuk pembagian tugas mengajar dengan guru pembimbing. Setelah konsultasi dengan guru pembimbing kedua mahasiswa PPL prodi pendidikan kimia diberi tugas untuk mengajar kelas X. Adapun pembagian yaitu secara bergantian mengajar 3 kelas.
2. Konsultasi dengan guru pembimbing sebelum dan sesudah mengajar. Konsultasi dengan guru pembimbing dilakukan sebelum dan setelah mengajar mengenai proses pembelajaran mahasiswa PPL.
3. Penguasaan materi yang akan disampaikan  
Materi yang akan disampaikan pada siswa harus sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Mahasiswa PPL menggunakan buku referensi sesuai petunjuk guru pembimbing dan referensi lain yang menunjang proses belajar.
4. Menyiapkan Rencana Pembelajaran  
Penyusunan Rencana Pembelajaran mencakup hal-hal sebagai berikut:
  - a. Kompetensi inti
  - b. Kompetensi dasar
  - c. Indikator pencapaian
  - d. Tujuan
  - e. Metode yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran
  - f. Langkah pembelajaran (orientasi, eksplorasi, dan internalisasi)
  - g. Sumber Belajar
  - h. Penilaian
  - i. Daftar Pustaka
5. Mempersiapkan alat dan media pembelajaran  
Media pembelajaran adalah suatu alat yang digunakan sebagai media dalam menyampaikan materi kepada siswa agar mudah dipahami oleh siswa.

## **5. Observasi dan Persiapan Manajemen Laboratorium Kimia**

Setelah dilakukan observasi di dalam laboratorium kimia maka mahasiswa PPL UNY akan melakukan penataan ulang bahan kimia sesuai dengan klasifikasinya. Klasifikasi bahan kimia antara lain mudah terbakar, iritant, korosif, oksidator kuat, dan beracun. Sedangkan klasifikasi peralatan dalam laboratorium kimia antara lain statif, kompor kimia, tabung reaksi, dan botol yang sudah tidak terpakai. Untuk peralatan kaca lainnya seperti labu ukur, erlenmeyer, gelas ukur, biuret, dll sudah tertata rapi di dalam ruangan khusus. P3K dalam laboratorium masih kurang lengkap karena hanya terdapat obat luka ringan. Oleh karenanya mahasiswa PPL UNY mempersiapkan label-label untuk klasifikasi bahan, label peralatan, tata cara cuci tangan yang baik, dan melengkapi kotak P3K.

## **B. PELAKSANAAN PPL**

Program PPL dibagi menjadi tiga kelompok yaitu program praktik pembelajaran, program individu, dan program tambahan. Adapun pelaksanaan adalah sebagai berikut :

### **1. Pelaksanaan Praktik Pembelajaran**

#### **1.a. Pelaksanaan Praktik Pembelajaran**

Praktik pembelajaran merupakan kegiatan inti dalam pelaksanaan PPL. Disini mahasiswa PPL diharapkan dapat menjadi sosok guru yang profesional dengan menggunakan seluruh ketrampilan yang dimiliki. Dalam pelaksanaan praktik pembelajaran, terdapat berbagai kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa PPL. Diantaranya adalah :

- a. **Mempersiapkan Analisis Tujuan Pembelajaran Kimia.**  
Pembuatan analisis tujuan pembelajaran ini agar mahasiswa PPL mengetahui hal-hal yang hendak dicapai pada materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran.
- b. **Perhitungan hari efektif dan jam efektif.**  
Perhitungan hari dan jam efektif ini bertujuan agar kita mengetahui secara pasti berapa jam bersih kita dalam menyampaikan materi baik tatap muka maupun non-tatap muka sehingga kita dapat merencanakan alokasi waktu mengajar kita dengan tepat sesuai dengan waktu yang tersedia. Perhitungan hari dan jam efektif ini menggunakan jadwal pelajaran dan kalender pendidikan.
- c. **Penyusunan Program Tahunan.**  
Penyusunan Program Tahunan ini bertujuan agar kita mengetahui secara pasti KI, KD, materi pokok yang akan kita ajarkan dan alokasi waktu tiap materi yang akan kita sampaikan dalam satu tahun berdasarkan perhitungan hari dan jam efektif sebelumnya.
- d. **Penyusunan Program Semester.**  
Penyusunan Program semester ini merupakan penjabaran dari Program Tahunan dimana disini dipaparkan lebih rinci detail jam tiap minggu untuk tiap materi. Dalam Program semester ini dipaparkan juga detail kegiatan jam non-tatap yang termasuk didalamnya Ulangan Harian, Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester.
- e. **Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Satu Semester**  
Sebelum pelaksanaan praktik mengajar di kelas, mahasiswa PPL harus membuat rencana kegiatan yang akan dilakukan di kelas yang meliputi tujuan yang akan dicapai, materi yang akan disampaikan, dan metode apa yang digunakan. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dibuat oleh mahasiswa dengan melakukan koordinasi dan konsultasi dengan guru pembimbing. Dengan RPP ini harapannya kegiatan mengajar lebih

terencana, terarah dan terprogram, sehingga indikator pencapaian kompetensi yang diharapkan dapat terorganisir dan terlaksana dengan baik. Dalam hal ini mahasiswa PPL membuat RPP untuk tiap sub materi pokok. Mahasiswa PPL membuat 8 RPP dari 3 BAB, yaitu :

- Pengantar ilmu kimia
- Simbol di laboratorium dan klasifikasi materi
- Teori perkembangan atom, notasi uatom, isotope, isoton, isobar, dan konfigurasi elektron Bohr
- Teori mekanika kuantum dan konfigurasi elektron mekanika kuantum
- Konfigurasi dan kaitannya dengan Sistem Periodik Unsur (SPU)
- Kestabilan atom, ikatan ion, okatan kovalen, dan kovalen koordinasi
- Ikata logam dan bentuk geometri molekul
- Ikatan kovalen polar, non polar dan gaya antar molekul

f. Mempersiapkan Materi Pembelajaran

Materi yang akan dilaksanakan selama kegiatan praktik mengajar berlangsung. Mahasiswa PPL akan mengajarkan materi “Pengantar Ilmu Kimia dan Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur”

g. Pembuatan Soal

Pembuatan soal-soal tiap pertemuan dilakukan sebelum pembelajaran dimulai. Soal-soal ini mengacu kepada materi yang sedang dipelajari di kelas. Selain itu pembuatan soal juga dilakukan dalam rangka pemberian latihan soal (kuis), tugas, ulangan harian dan remidial dalam hal ini mahasiswa PPL memberikan 1 kali kuis,1 kali tugas, dan 1 kali ulangan harian.

h. Penyusunan Media Pembelajaran

Media pembelajaran disusun bersamaan dengan pembuatan RPP agar sesuai dengan target pembelajaran. Media pembelajaran yang akan digunakan adalah media pembelajaran menggunakan *power point* dan video pembelajaran.

i. Praktik Mengajar

Mahasiswa PPL mendapatkan bagian atau tugas untuk mengajar di kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3 untuk pengantar kimia, teori perkembangan taom, dan konfigurasi elektron. Untuk detailnya, dapat disajikan dalam tabel berikut :

No	Hari, tanggal	Kelas	Jam ke-	Materi
1	Kamis, 7 Agustus 2014	X MIA 2	1-3	Hakikat ilmu kimia
2	Jumat, 8	X MIA 3	4-6	Hakikat ilmu kimia

	Agustus 2014			
3	Kamis, 14 Agustus 2014	X MIA 1	7-9	Keselamatan laboratorium dan klasifikasi materi
4	Kamis, 21 Agustus 2014	X MIA 2	1-2 dan 5	Teori atom, struktur atom, isotop, isoton, dan isobar, dan konfigurasi elektron Bohr
5	Jumat, 22 Agustus 2014	X MIA 3	4-6	Teori atom, struktur atom, isotop, isoton, dan isobar, dan konfigurasi elektron Bohr
6	Kamis, 28 Agustus 2014	X MIA 1	7-9	Konfigurasi elektron, isoton, isotop, dan isobar, serta penentuan elektron pada atom bermuatan
7	Kamis, 4 September 2014	X MIA 2	1-2 dan 5	Konfigurasi elektron mekanika kuantum
8	Jumat, 5 September 2014	X MIA 3	4-6	Konfigurasi elektron mekanika kuantum
9	Kamis, 11 September 2014	X MIA 1	7-9	Pembelajaran tentang empat bilangan kuantum dan ulangan harian 1

j. Evaluasi hasil pembelajaran

Evaluasi hasil pembelajaran dilakukan setiap materi pokok berupa tugas individu maupun kuis.

k. Pembuatan sistem penilaian

Untuk penilaian ulangan harian diadakan setelah selesainya penyampaian materi yang diajarkan dalam setiap bab. Sistem penilaian menggunakan skor 100 untuk ulangan harian.

l. Penyusunan Kisi-kisi Penilaian

Kisi-kisi penilaian berisi instrumen penilaian yang digunakan untuk mengambil nilai para siswa. Dalam hal ini mahasiswa PPL membuat 1 kisi-kisi penilaian untuk materi ulangan harian yaitu dari perkembangan teori atom dan konfigurasi elektron

m. Pelaksanaan Evaluasi

Evaluasi dilakukan setiap pembelajaran telah selesai dilaksanakan. Jenis evaluasi yang dilakukan adalah kuis maupun evaluasi secara lisan dengan pengamatan dan ulangan harian. Kuis dilaksanakan 1 kali setelah materi

selesai dengan tujuan melihat kemampuan anak dalam memahami materi yang telah disampaikan sebelum ulangan harian. Setelah kuis untuk memantapkan konsep siswa diberikan tugas. Kemudian dilaksanakan ulangan harian 1 kali setelah materi selesai disampaikan.

n. Pelaksanaan Koreksi Hasil Kerja Siswa

Dalam pelaksanaan praktik pembelajaran, siswa diberikan beberapa tugas, kuis dan ulangan yang perlu dikoreksi. Dalam hal ini mahasiswa PPL memerlukan waktu untuk mengoreksi pekerjaan 32 siswa setiap kelas, sehingga memakan waktu yang cukup lama.

o. Perekapan Nilai Siswa

Hasil kerja siswa yang telah dikoreksi kemudian direkap kedalam daftar nilai siswa yang kemudian akan diolah menjadi nilai harian siswa

p. Pengolahan Nilai Siswa

Nilai harian siswa yang telah didapatkan dari beberapa tugas, kuis dan ulangan harian kemudian dianalisis lebih lanjut untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran dan untuk mengetahui kelemahan siswa sehingga dapat digunakan sebagai bahan evaluasi.

### **1.b. Umpan Balik Guru Pembimbing**

Pada pelaksanaan PPL ini tidak lepas dari peranan guru pembimbing dari sekolah, yaitu bapak Drs. Sumarno, M.Pd dalam memberikan arahan, bimbingan serta masukan dalam kegiatan yang dilaksanakan. Umpan balik dari guru pembimbing meliputi:

1) Kegiatan sebelum praktik mengajar

Guru pembimbing memberikan arahan dalam menyusun persiapan praktik mengajar, baik sikap maupun mental. Sebelum pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa PPL selalu berkonsultasi kepada guru pembimbing. Konsultasi ini juga memberikan kesempatan kepada guru pembimbing untuk memberikan beberapa pesan dan masukan yang akan disampaikan sebagai bekal mahasiswa PPL mengajar di kelas maupun di lapangan. Beberapa masukan yang diberikan oleh guru pembimbing antara lain:

- a) Memberikan tips-tips dalam pengelolaan kelas yang sesuai dengan pengalaman beliau untuk menciptakan suasana yang kondusif bagi pembelajaran di lapangan dan didalam kelas.
- b) Membantu mahasiswa PPL dalam menggali pemikiran kreatif siswa dan bagaimana teknik mengaktifkan siswa selama proses pembelajaran.

2) Kegiatan praktik mengajar

Saat mahasiswa PPL sedang melaksanakan praktik mengajar, guru pembimbing mendampingi mahasiswa PPL untuk melihat bagaimana cara mengajar mahasiswa PPL sehingga nantinya dapat memberikan masukan untuk memperbaiki kekurangan yang ada.

3) Kegiatan sesudah praktik mengajar

Sesudah pelaksanaan praktik mengajar, guru pembimbing memberikan gambaran kemajuan mengajar mahasiswa PPL, memberikan arahan, masukan dan saran baik secara visual, material maupun mental serta evaluasi bagi mahasiswa PPL, agar nantinya mahasiswa PPL dapat mengajar dengan lebih baik.

2. Program individu

Program individu adalah program yang dilaksanakan oleh mahasiswa PPL dalam satu prodi, yaitu prodi pendidikan kimia. Prodi pendidikan kimia membuat program manajemen laboratorium. Program ini dilaksanakan pada hari Senin dan Selasa yaitu tanggal 11 Agustus 2014 hingga 12 Agustus 2014. Dalam kegiatan ini laboratorium merupakan salah satu fasilitas dalam proses kegiatan pembelajaran oleh karena itu manajemen dalam laboratorium perlu dilakukan agar selain bertujuan untuk menata ulang laboratorium, laboratorium yang telah tertata tentunya akan memperlancar proses pembelajaran. Mahasiswa dengan ilmu yang dimilikinya serta dengan bantuan dari guru pembimbing menata ulang kembali baha-bahan kimia sesuai dengan klasifikasinya dan memberikan label pada bahan yang labelnya sudah pudar. Selain itu mahasiswa juga menata kembali alat-alat sesuai dengan tempatnya.

Pengklasifikasian bahan kimia antara lain mudah terbakar, iritant, korosif, oksidator kuat, dan beracun. Sedangkan klasifikasi peralatan dalam laboratorium kimia antara lain statif, kompor kimia, tabung reaksi, dan botol yang sudah tidak terpakai. Untuk peralatan kaca lainnya seperti labu ukur, erlenmeyer, gelas ukur, biuret, dll sudah tertata rapi di dalam ruangan khusus. Setelah semua tertata maka mahasiswa memberikan label pada tempat atau rak penyimpanan bahan dan alat. Mahasiswa juga memberikan daftar obat apa saja yang harus ada di dalam kotak P3K yaitu obat bakar, betadine, plaster, kasa steril, revanol atau alkohol, dan gunting.

3. Program tambahan

Program tambahan merupakan program yang dilaksanakan berdasarkan sesuai kondisi dan usulan dari pihak sekolah. Program tambahan yang telah dilaksanakan antara lain :

a. Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)

Nama kegiatan	: Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)
Waktu pelaksanaan	: 1 Juli 2014 – 5 Juli 2014 pukul 07.00-14.00 WIB
Sasaran	: Peserta didik baru



Deskripsi kegiatan	: Hari pertama hingga hari ketiga dilaksanakan pendaftaran peserta didik baru dan diperoleh 216 peserta didik baru. Hari keempat dan kelima adalah pendaftaran ulang siswa yang telah diterima di SMA N 1 Wonosari. Mahasiswa membantu mengentri data.
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

b. Pengentrian data alumni

Nama kegiatan	: Pengentrian data alumni
Waktu pelaksanaan	: 7 Juli 2014 pukul 08.00-11.00 WIB
Sasaran	: Alumni SMA 1 Wonosari 1989
Deskripsi kegiatan	: Mahasiswa mengentri data alumni SMA N 1 Wonosari tahun 1989 sebanyak 268 orang. Data yang dientri adalah nama, tempat dan tanggal lahir, nama orang tua, NIS, dan peminatan

c. Mengawasi tes pontensi akademik

Nama kegiatan	: Mengawasi tes pontensi akademik
Waktu pelaksanaan	: 10 Juli 2014, pukul 07.00-09.00 WIB
Sasaran	: Siswa baru
Deskripsi kegiatan	: Mahasiswa membantu dalam mengawasi tes TPA. Ada 11 ruangan, pengawas ujian per kelas adalah satu guru dan satu mahasiswa

d. Pra MOS

Nama kegiatan	: Pra MOS
Waktu pelaksanaan	: 12 Juli 2014, pukul 05.30-13.30 WIB
Sasaran	: Siswa baru
Deskripsi kegiatan	: Acaranya adalah apel pagi, renungan, <i>ice breaking</i> , pengenalan, game <i>in bound</i> , penutupan, dan evaluasi. Tiga mahasiswa ikut dalam merancang acara, sedangkan 8 mahasiswa yang lain menjadi pendamping siswa baru.

e. Masa Orientasi Siswa (MOS)

Nama kegiatan	: Masa Orientasi Siswa (MOS)
Waktu pelaksanaan	: 14 Juli 2014-16 Juli 2014, pukul 06.00-12.00 WIB
Sasaran	: Siswa baru
Deskripsi kegiatan	: Diikuti oleh 216 siswa baru yang terbagi dalam 7 gugus. Mahasiswa menjadi pendamping setiap gugus

f. Mengawasi tes diagnostic

Nama kegiatan	: Mengawasi tes diagnostic
Waktu pelaksanaan	: 15 Juli dan 16 Juli 2014, 08.30-10.30 WIB
Sasaran	: siswa kelas XI dan XII
Deskripsi kegiatan	: Tes pertama tentang hitungan dasar dan tes hari kedua kemampuan bahasa. Mahasiswa menjadi pengawas

g. Pesantren kilat

Nama kegiatan	: Pesantren kilat
Waktu pelaksanaan	: 17 Juli 2014 – 19 Juli 2014, pukul 07.00-07.00 WIB
Sasaran	: Siswa kelas XI
Deskripsi kegiatan	: Diikuti oleh siswa kelas XI putra putri. Diisi oleh tiga ustad. Mahasiswa ditugaskan sebagai pendamping dan pembawa acara.

h. Pengajian Akbar

Nama kegiatan	: Pengajian Akbar
Waktu pelaksanaan	: 5 Juli 2014 (16.00-18.00 WIB) dan 19 Juli 2014 (07.00-13.00 WIB)
Sasaran	: seluruh warga muslim SMA Negeri 1 Wonosari
Deskripsi kegiatan	: pendampingan kegiatan pengajian akbar

i. Syawalan SMA N 1 Wonosari

Nama kegiatan	: Syawalan SMA N 1 Wonosari
Waktu pelaksanaan	: 5 Agustus 2014 (10.00-12.00 WIB) dan 6 Agustus 2014 (07.00-08.00 WIB)
Sasaran	: Keluarga besar SMA N 1 Wonosari
Deskripsi kegiatan	: Diikuti oleh keluarga bapak Kepala Sekolah, bapak dan ibu guru, karyawan, dan mahasiswa PPL. Diikuti oleh keluarga bapak Kepala Sekolah, bapak dan ibu guru, karyawan, dan mahasiswa PPL

j. Upacara 17 Agustus

Nama kegiatan	: Upacara 17 Agustus
Waktu pelaksanaan	: 17 Agustus 2014 pukul 09.00-11.00 WIB
Sasaran	: Siswa kelas XI
Deskripsi kegiatan	: mahasiswa mendampingi upacara 17 Agustus di alun-alun pemerintah daerah

k. Sarasehan SMA 1 Wonosari

Nama kegiatan	: Sarasehan SMA 1 Wonosari
Waktu pelaksanaan	: 17 Agustus 2014 pukul 11.00-12.00
Sasaran	: Warga SMA N 1 Wonosari
Deskripsi kegiatan	: Sarasehan peringatan 50 tahun SMA 1 Wonosari

l. Mengawasi praktikum fisika

Nama kegiatan	: Mengawasi praktikum fisika
Waktu pelaksanaan	: 18, 19, 20 Agustus dan 1 September 2014, 3 jam pelajaran
Sasaran	: Siswa kelas X MIA 1, 2, dan 3
Deskripsi kegiatan	: mengawasi praktikum fisika tentang ukuran dan vektor

m. Mengawasi ulangan harian matematika

Nama kegiatan	: Mengawasi ulangan harian matematika
Waktu pelaksanaan	: 2 September- 3 September 2014, 3 jam pelajaran
Sasaran	: Siswa kelas XI MIA 1, 2, dan 3 serta XI IIS 3
Deskripsi kegiatan	: Mengawasi ulangan harian BAB matriks

n. Pendampingan wayang kulit

Nama kegiatan	: Pendampingan wayang kulit
Waktu pelaksanaan	: 9 Agustus 2104, pukul 19.00-24.00 WIB
Sasaran	: Seluruh warga wonosari
Deskripsi kegiatan	: Mendampingi pentas pewayangan dalam rangka lustrum SMA 1 Wonosari

o. Pendampingan pembukaan pameran seni

Nama kegiatan	: Pendampingan pembukaan pameran seni
Waktu pelaksanaan	: 28 Agustsu 2014, puku 16.00-18.00 WIB
Sasaran	: Seluruh warga Wonosari
Deskripsi kegiatan	: Pendampingan pameran seni acara lustrum SMA 1 Wonosari di ex-Dinas Kehutanan

### C. ANALISIS HASIL DAN REFLEKSI

Dari kegiatan yang telah dilaksanakan, mahasiswa PPL dapat menganalisis beberapa faktor penghambat serta faktor pendukung dalam melaksanakan program PPL. Diantaranya adalah :

**1. Faktor Pendukung**

Dalam melaksanakan kegiatan PPL, ada beberapa faktor pendukung yang sangat membantu mahasiswa PPL dalam melaksanakan PPL, antara lain :

- a. Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL jurusan Pendidikan Kimia yang sangat profesional dalam bidang pendidikan, serta memiliki keahlian untuk melakukan bimbingan yang baik dalam bidang studi yang terkait, sehingga mahasiswa PPL diberikan pengalaman, masukan, arahan dan saran dalam kegiatan proses pembelajaran menuju ke arah yang lebih baik.
- b. Guru pembimbing yang selalu memberi pengarahan, sehingga kekurangan-kekurangan mahasiswa PPL pada waktu proses pembelajaran dapat diketahui dan dapat sekaligus diberikan masukan serta bimbingan dalam proses kegiatan belajar mengajar. Selain itu, mahasiswa PPL diberikan saran dan kritik untuk perbaikan proses pembelajaran berikutnya.
- c. Para siswa yang sangat kooperatif dan interaktif serta aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga menciptakan kondisi yang kondusif dalam proses pembelajaran.

## **2. Faktor Penghambat**

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL, ada beberapa hambatan yang dihadapi mahasiswa PPL, antara lain :

1. Dalam kurikulum 2013 siswa dituntut aktif dalam mencari bahan ajar dan guru hanya sebagai fasilitator namun pada kenyataannya siswa masih belum aktif dalam mencari materi pembelajaran
2. Ada beberapa siswa yang merasa malas dan kurang serius untuk belajar Kimia.
3. Ada beberapa siswa yang terlalu menganggap mahasiswa PPL sebagai teman sendiri, itu berdampak pada kurangnya keseriusan beberapa siswa tersebut saat diajar oleh mahasiswa PPL
4. Adanya ketidaktertiban saat mengajukan pertanyaan, sehingga membuat suasana pembelajaran menjadi kurang kondusif
5. Fasilitas seperti LCD untuk kelas X MIA 1, 2, dan 3 mengalami kerusakan, sehingga saat pelajaran yang membutuhkan multimedia harus mencari ruangan yang memiliki LCD sehingga memotong waktu pelajaran.
6. Siswa banyak merasa kesulitan jika mengerjakan latihan soal dengan soal yang telah divariasikan dan siswa merasa kesulitan untuk menganalisis soal, apa yang perlu diselesaikan dalam sebuah soal

## **3. Refleksi**

Dalam melaksanakan kegiatan PPL tentunya banyak sekali hambatan yang mahasiswa PPL temui, baik itu hambatan pada proses pembelajaran maupun hambatan pada pemahaman pelajaran. Usaha untuk mengatasi hambatan yang mahasiswa PPL lakukan guna meminimalisir faktor-faktor penghambat yang dapat mengganggu pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut :

Usaha untuk mengatasi hambatan pada proses pembelajaran.

- a. Untuk siswa yang merasa malas dan kurang serius dalam belajar kimia, perlu diadakan pendekatan secara personal dan ditanyakan alasan mengapa kurang bersemangat dalam belajar kimia kemudian mereka diberi motivasi lebih. Menvariasi tempat pembelajaran, misalnya siswa diarahkan untuk mengamati bahan-bahan kimia yang ada di koperasi sekolah
- b. Untuk mengatasi kurang seriusan siswa saat pelajaran, mahasiswa PPL mengumpulkan perhatian siswa dengan memperkeras suara dan menyelingi pelajaran dengan cerita-cerita dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Untuk mengatasi kesulitan siswa jika mengerjakan soal yang bervariasi, mahasiswa PPL menjelaskan konsep materi lebih mendalam sehingga para siswa tidak kebingungan jika soal divariasikan serta diberikan penekanan pada konsep-konsep dasar dalam materi tersebut sehingga tidak terjadi miskonsepsi. Siswa bisa bertanya melalui media sosial.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Selama mahasiswa PPL melaksanakan PPL di SMA Negeri 1 Wonosari ada beberapa hal yang dapat diambil kesimpulan, yaitu :

1. Praktik Pengalaman Lapangan merupakan mata kuliah aplikasi pengetahuan dan ketrampilan, baik dalam bentuk pengajaran maupun bidang pendidikan yang lain dalam kondisi sebenarnya.
2. Kegiatan PPL sangat penting bagi mahasiswa calon guru, karena dapat memberi gambaran tentang dunia pendidikan yang akan dihadapinya. Kegiatan PPL ini bermanfaat memberikan ilmu dan pengalaman nyata tentang pembelajaran, karakteristik siswa, serta hal lain yang menyangkut pendidikan.
3. Bagi sekolah kegiatan PPL ini diharapkan memberikan kontribusi bagi pengembangan kualitas pendidikan di sekolah.

#### **B. Saran**

Ada beberapa saran yang ingin mahasiswa PPL sampaikan, antara lain :

1. Bagi siswa-siswi SMA Negeri 1 Wonosari agar lebih lebih aktif dalam mencari materi pembelajaran dan banyak membaca secara mandiri terkait materi kimia dari beberapa sumber buku, tidak hanya dari satu sumber saja.
2. Bagi mahasiswa PPL agar menjadikan kegiatan PPL ini sebagai suatu bekal dan pengalaman yang berharga demi kebaikan di masa yang akan datang. Selain itu juga dihimbau kepada mahasiswa PPL agar lebih serius lagi dalam mempersiapkan segala hal yang berhubungan dengan kegiatan PPL sehingga menghasilkan hal yang baik dan maksimal agar tujuan dari kegiatan PPL sendiri dapat tercapai. Diharapkan mahasiswa selalu menjaga nama baik almamater UNY di lingkungan sekolah praktek PPL.
3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta  
Komunikasi dan kemitraan antara UNY dan SMA Negeri 1 Wonosari lebih ditingkatkan lagi demi keberhasilan program PPL UNY serta kemajuan dan keberhasilan SMA Negeri 1 Wonosari.  
Diharapkan dari pihak LPPMP UNY juga menambah intensitas informasi dan komunikasi kepada mahasiswa sehingga tidak ada kesalahan informasi yang diterima oleh mahasiswa yang berkaitan dengan kegiatan PPL.

4. Bagi sekolah (SMA Negeri 1 Wonosari)

Memelihara dan meningkatkan hubungan baik antara pihak sekolah dengan UNY sehingga kegiatan PPL ini nantinya bermanfaat bagi kemajuan dan perkembangan kualitas di SMA Negeri 1 Wonosari. Meningkatkan kepercayaan kepada mahasiswa PPL UNY sehingga dapat membangun rasa percaya diri mahasiswa PPL pada saat proses pembelajaran dan dapat memperoleh hasil yang maksimal dalam pelaksanaan kegiatan

## DAFTAR PUSTAKA

Unit Program Pengalaman Lapangan. 2014. *Panduan PPL 2014*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta.

Unit Program Pengalaman Lapangan. 2014. *Panduan Pengajaran Mikro 2014*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta



# LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIK PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY**  
**TAHUN 2014**

<b>F01</b>
Untuk mahasiswa

**NOMOR LOKASI : 315**

**NAMA MAHASISWA : Nisa Nurrohmah**

**NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Wonosari**

**NIM : 11314244008**

**ALAMAT SEKOLAH : JL. Brigjend Katamso No 04, Wonosari,  
Gunungkidul, Yogyakarta**

**Fakultas/Prodi : MIPA/Pendidikan Kimia**

No.	Program/Kegiatan	⋮	Jumlah Jam per Minggu												Jumlah Jam
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)														
1	Observasi														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan	6													6
	c. Evaluasi														
2	Penyusunan Matriks														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan		3	2										3	8
	c. Evaluasi														
3	Penyusunan Laporan														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan												2	4	6
	c. Evaluasi														
4	Penerimaan Peserta Didik Baru														
	a. Persiapan		5												5
	b. Pelaksanaan		31,5												31,5



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIK PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY**  
**TAHUN 2014**

<b>F01</b>
Untuk mahasiswa

	c. Evaluasi														
5	Masa Orientasi Peserta Didik Baru														
	a. Persiapan			23											23
	b. Pelaksanaan				14										14
	c. Evaluasi														
6	Pendampingan Tes Potensi Akademik														
	a. Persiapan			1											1
	b. Pelaksanaan			2											2
	c. Evaluasi			1											1
7	Pendataan dan Pengarsipan Data Alumni														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan			3											3
	c. Evaluasi														
8	Pendampingan Pesantren Kilat														
	a. Persiapan				2,5										2,5
	b. Pelaksa				51										51
	c. Evaluasi														
9	Pendampingan Tes Diagnostik														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan				4										4
	c. Evaluasi				2										2
11	Pendampingan Pagelaran Wayang Kulit														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan							5							5



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIK PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY**  
**TAHUN 2014**

<b>F01</b>
Untuk mahasiswa

	c. Evaluasi														
12	Pendampingan Pameran Seni														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan									2					2
	d. Evaluasi														
13	Pembuatan Rekapitulasi Jam Efektif														
	a. Persiapan								2						2
	b. Pelaksanaan								2						2
	c. Evaluasi														
14	Pembuatan Program Tahunan														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan								3		1				4
	c. Evaluasi														
15	Pembuatan Program Semester														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan									2					2
	c. Evaluasi														
16	Pembuatan RPP dan Media Pembelajaran														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan							6	8	6	4	4	8		36
	c. Evaluasi														
18	Manajemen Laboratorium Kimia														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan							2	8						10



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIK PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY**  
**TAHUN 2014**

<b>F01</b>
Untuk mahasiswa

	c. Evaluasi														
19	Kegiatan Belajar Mengajar														
	a. Persiapan							1,5							1,5
	b. Pelaksanaan							4,25	2,5	4,25	2,5	4,25	4		21,75
	c. Evaluasi														
20	Ulangan harian														
	a. Persiapan												4		4
	b. Pelaksanaan												4,5		4,5
	c. Evaluasi												3		3
21	Pendampingan Pengajian Akbar														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan		2		6										8
	c. Evaluasi														
22	Syawalan														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan							3							3
	c. Evaluasi														
23	Sarasehan Diesnatalis SMA 1 Wonosari														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan								1						1
	c. Evaluasi														
24	Pendampingan Praktikum Fisika														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan									10,25		2,25			12,5



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIK PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY**  
**TAHUN 2014**

<b>F01</b>
Untuk mahasiswa

	c. Evaluasi														
25	Pendampingan Ulangan Harian Matematika														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan										8				8
	c. Evaluasi														
26	Pendampingan Upacara 17 Agustus														
	a. Persiapan														
	b. Pelaksanaan							2							2
	c. Evaluasi														
27	Pembuatan Soal Kuis														
	a. Persiapan									1					1
	b. Pelaksanaan									3					3
	c. Evaluasi									3,5		1			4,5
	<b>Jumlah Jam PPL</b>														301,75



Universitas Negeri Yogyakarta

**MATRIK PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY**  
**TAHUN 2014**

**F01**

Untuk mahasiswa

Wonosari, 15 September 2014

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMA N 1 Wonosari

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa PPL

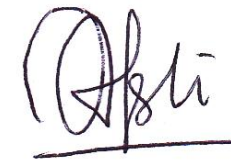


A circular official stamp of SMAN 1 WONOSARI is visible on the left, partially overlapping the signature.

Drs. Tamsir, M.Pd  
NIP. 19561211 198101 1 004



Erfan Priyambodo, M.Si  
NIP 19820925 200501 1 002



Nisa Nurrohmah  
NIM 11314244008



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

Nama Sekolah : SMA N 1 Wonosari  
Alamat Sekolah : Jl Brigjend Katamso No 04 Wonosari  
Guru : Drs. Sumarno, M.Pd  
Pembimbing  
NIP : 19610314 198703 1007

Nama Mahasiswa : Nisa Nurrohmah  
NIM : 11314244008  
Fak/ Jur/ Prodi : MIPA / Pendidikan Kimia / Pendidikan Kimia Inter  
Dosen Pembimbing : Erfan Priyambodo M. Si

NO.	MINGGU KE (HARI, TANGGAL)	MATERI KEGIATAN	HASIL	HAMBATAN	SOLUSI
1.	Akhir April	1. Observasi sekolahan 2. Observasi kelas	1. Observasi dilakukan pada awal April dengan mengamati kondisi fisik dan kondisi non-fisik dilaksanakan dari pukul 10.00-13.00 WIB 2. Ikut mengamati guru dalam melaksanakan pembelajaran yang dilaksanakan pukul 09.00-12.00 WIB		
2.	I Selasa, 1 Juli 2014	Penerimaan peserta didik baru (PPDB) di SMA N 1 Wonosari	1. Persiapan dan pelaksanaan PPDB dilaksanakan pukul 07.00-15.00 WIB 2. Mahasiswa membantu dalam pengisian berkas formulir pendaftaran. 3. Formulir yang telah diambil sebanyak 216, sedangkan peserta yang mendaftar dan terdaftar	Pengisian data belum lengkap dan salah	Pantia PPDB setiap selang waktu tertentu mengingatkan pendaftar agar mengisi formulir





**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

			sebanyak 126 orang.		dengan lengkap dan benar
3.	Rabu, 2 Juli 2014	Penerimaan peserta didik baru (PPDB) di SMA N 1 Wonosari	1. Persiapan dan pelaksanaan PPDB dilaksanakan pukul 07.00-14.00 WIB 2. Total peserta yang mendaftar dan terdaftar sebanyak 222 orang	Seringnya peserta mengumpulkan berkas yang tidak lengkap	Panitia memberitahukan ke peserta agar segera melengkapi berkas
4.	Kamis, 3 Juli 2014	Penerimaan peserta didik baru (PPDB) di SMA N 1 Wonosari	1. Persiapan dan pelaksanaan PPDB dilaksanakan pukul 07.00-14.00 WIB 2. Penutupan PPDB, diperoleh 216 siswa baru dengan NEM tertinggi 39,8 dan terendah 34,7		
5.	Jumat, 4 Juli 2014	Daftar ulang siswa baru di SMA N 1 Wonosari	1. Persiapan dan pelaksanaan daftar ulang dilaksanakan pukul 07.00-14.00 WIB 2. Mencatat siswa baru yang daftar ulang	Antrian terbanyak di loket pengembalian berkas, karena berkas harus benar-benar diteliti kelengkapanya	Menambah personil untuk membantu mengurus pengembalian berkas
6.	Sabtu, 5 Juli 2014	1. Daftar ulang siswa baru di	1. Persiapan dan pelaksanaan daftar ulang	Belum siapnya	Sesegera



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

		SMA N 1 Wonosari 2. Pendampingan pengajian akbar SMA 1 Wonosari di Masjid Agung Al-Ikhlas	dilaksanakan pukul 07.00-14.30 WIB 2. Jumlah siswa yang mendaftar ulang sejumlah 216 3. Ada 30 siswa yang mendapat beasiswa 4. Pengajian akbar dilaksanakan pukul 15.00-17.00 WIB dan diikuti oleh kepala sekolah, bapak ibu guru, siswa, dan alumni	loket pengambilan seragam, sehingga petugas kewalahan dalam melayani pembayaran	mungkin mempersiapkan personil untuk membantu dalam loket pengambilan seragam
7.	Minggu, 6 Juli 2014	Penyusunan matriks	Penyusunan matriks PPL (08.00-11.00 WIB)		
8.	II Senin, 7 Juli 2014	1. Mengentri data alumni SMA N 1 Wonosari 2. Penyusunan matriks	1. Dilaksanakan pukul 08.00-11.00 WIB 2. Mengentri data alumni SMA N 1 Wonosari tahun 1989 sebanyak 268 orang. Data yang dientri adalah nama, tempat dan tanggal lahir, nama orang tua, NIS, dan peminatan 3. Penyusunan matriks PPL (12.00-14.00 WIB)		
9.	Rabu, 9 Juli 2014	Rapat pra masa orientasi siswa (MOS)	1. Dilaksanakan pukul 14.00-17.00 WIB dan 19.00-23.00 WIB 2. Dihadiri oleh alumni, mahasiswa PPL, dan OSIS 3. Tiga mahasiswa ikut dalam merancang acara, sedangkan 8 mahasiswa yang lain menjadi		



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

			pendamping siswa baru.		
10.	Kamis, 10 juli 2014	1. Mengawasi tes potensi akademik (TPA) 2. Apel pra MOS dan rapat pra MOS	1. Tes TPA dilaksanakan pukul 07.00-09.00 WIB 2. Ada 11 ruangan, pengawas ujian per kelas adalah satu guru dan satu mahasiswa 3. Apel dan rapat pra MOS dilaksanakan pukul (14.00-16.00 WIB) 4. Diperoleh pendamping siswa baru saat pra MOS sebanyak 36 orang, terdiri dari PPL dan OSIS		
11.	Jumat, 11 Juli 2014	Gladi resik pra MOS	1. Dilaksanakan pukul 17.00-23.00 WIB 2. Membahas dan mempraktekkan aturan cara bermain ( <i>in bound</i> )	Acara terlambat sejam dikarenakan tempat digunakan orang lain untuk olahraga	
12.	Sabtu, 12 Juli 2014	Kegiatan pra MOS	1. Dilaksanakan pukul 05.30-13.30 WIB 2. Acaranya adalah apel pagi, renungan, <i>ice breaking</i> , pengenalan, game <i>in bound</i> , penutupan, dan evaluasi		
13.	III Senin, 14 Juli 2014	Kegiatan MOS	1. Dilaksanakan pukul 06.00-13.00 WIB 2. Diikuti oleh 216 siswa baru yang terbagi dalam 7 gugus 3. Setiap gugus diisi oleh dua pemateri		



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

14.	Selasa, 15 Juli 2014	1. MOS 2. Mengawasi tes diagnostic kemampuan hitungan dasar 3. Rapat panitia pesantren kilat	1. Pendampingan MOS pukul 06.00-08.30 WIB dan 12.00-13.00 WIB 2. Tes diagnostic dilaksanakan pukul 08.30-10.30 WIB diikuti oleh sebagian kelas XI 3. Rapat pesantren kilat (10.30-12.00 WIB), mahasiswa diminta menjadi pembantu umum		
15.	Rabu, 16 Juli 2014	1. MOS 2. Mengawasi tes diagnostic kemampuan bahasa 3. Persiapan pesantren kilat 4. Meneliti jawaban tes diagnostic	1. Pendampingan MOS pukul 06.00-08.30 WIB dan 12.00-13.00 WIB 2. Tes dilaksanakan pukul 08.30-10.30 WIB diikuti oleh sebagian kelas XI 3. Pembagian ruangan dan tempat makan (11.00-12.00 WIB) 4. Meneliti jawaban tes diagnostic hitungan dasar (12.00-14.00 WIB)	Setelah tes diagnostik, tim PPL mengkoreksi ulang jawaban dikarenakan kunci jawaban salah	Mengulang kembali koreski jawaban tes diagnostik
16.	Kamis, 17 Juli 2014	Pesantren kilat	1. Dilaksanakan pukul 07.00-00.00 WIB 2. Diikuti oleh siswa kelas XI putra putri. Diisi oleh tiga ustad		
17.	Jumat, 18 Juli 2014	Pesantren kilat	1. Dilaksanakan pukul 02.00-23.00 WIB 2. Sebelum sahur siswa dan guru melaksanakan solat lail		



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

18.	Sabtu, 19 Juli 2014	Pesantren kilat dan pengajian akbar	1. Pesantren dilaksanakan pukul 00.00-07.00 WIB 2. Pengajian akbar pukul 07.00-13.00 WIB 3. Penutupan pesantren kelas XI dan pengajian akbar yang diikuti oleh siswa muslim kelas X-XII		
19.	VI Selasa, 5 Agustus 2014	Halal bihalal keluarga besar SMA N 1 Wonosari	Diikuti oleh keluarga bapak Kepala Sekolah, bapak dan ibu guru, karyawan, dan mahasiswa PPL (10.00-12.00 WIB)		
20.	Rabu, 6 Agustus 2014	1. Halal bihalal SMA N 1 Wonosari 2. Melihat guru pembimbing dalam mengawali KBM kimia 3. Menyusun perangkat pembelajaran tentang hakikat ilmu kimia	1. Halal bihalal dilaksanakan (07.00-08.00 WIB) 2. Diikuti oleh keluarga bapak Kepala Sekolah, bapak dan ibu guru, karyawan, dan mahasiswa PPL Mengetahui cara guru dalam membuka, memotivasi, memberi apersepsi, memberi penguatan, dan lain-lain (09.30-11.00 WIB) 3. Berhasil menyusun semua perangkat pembelajaran (20.00-22.00 WIB)		
21.	Kamis, 7 Agustus 2014	Melaksanakan pembelajaran tentang hakikat ilmu kimia	1. Mengajar kelas X MIA 2 (07.00-09.15 WIB) 2. Sudah tercapai tujuan pembelajaran		
22.	Jumat, 8 Agustus 2014	Melaksanakan pembelajaran tentang hakikat ilmu kimia	1. Mengajar kelas X MIA 3 (09.40-11.40 WIB) 2. Sudah tercapainya tujuan pembelajaran		
23.	Sabtu, 9 Agustus	1. Membuat rancangan	1. Membuat RPP dan media pembelajaran tentang	Dalam menata lab	Tidak membuang



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

	2014	pelaksanaan pembelajaran (RPP) 2. Menata lab kimia 3. Mendampingi pentas pewayangan (acara lustrum)	keselamatan lab dan materi & klasifikasinya (07.00-09.00 WIB) 2. Menata bahan-bahan kimia sesuai klasifikasinya (10.00-12.00 WIB) 3. Mendampingi pentas pewayangan dalam rangka lustrum SMA 1 Wonosari (19.00-24.00 WIB)	banyak bahan yang sudah lama dan tidak teridentifikasi	bahan dan menyimpannya dalam almari bahan khusus bahan tidak terpakai
24.	Minggu, 10 Agustus 2014	Membuat RPP dan media	Melanjutkan membuat RPP dan media tentang keselamatan lab dan materi & klasifikasinya (10.00-12.00 WIB)		
25.	VII Senin, 11 Agustus 2014	1. Membuat RPP dan media 2. Menata lab kimia	1. Melanjutkan membuat RPP dan media pembelajaran tentang keselamatan lab dan materi & klasifikasinya (08.00-10.00 WIB) 2. Melanjutkan menata bahan kimia sesuai klasifikasinya dan mencatat label bahan dan <i>hazard symbol</i> yang perlu diganti (11.00-14.00 WIB)		
26.	Selasa, 12 Agustus 2014	Menata lab kimia	Menata lab kimia, menyusun bahan kimia sesuai klasifikasinya, memasang label, melengkapi kotak P3K, dan membersihkan wastafel (07.00-12.00 WIB)		
27.	Rabu, 13 Agustus 2014	Membuat RPP dan media pembelajaran	Berhasil menyelesaikan RPP dan media pembelajaran untuk bahan ajar tentang keselamatan lab dan materi &		



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

			klasifikasinya (08.00-11.00 WIB)		
28.	Kamis, 14 Agustus 2014	Melaksanakan pembelajaran tentang keselamatan lab dan materi & klasifikasinya	1. Mengajar kelas X MIA 1 (11.00-13.35 WIB) 2. Sudah tercapainya tujuan pembelajaran		
29.	Sabtu, 16 Agustus 2014	Pembuatan RPP dan media	Pembuatan RPP dan media pembelajaran tentang materi perkembangan teori dan struktur atom (08.00-11.00 WIB)		
30.	Minggu, 17 Agustus 2014	1. Upacara 17 Agustus 2. Sarasehan SMA 1 Wonosari	1. Pendampingan upacara 17 Agustus di alun-alun pemerintah daerah (09.00-11.00 WIB) 2. Sarasehan peringatan 50 tahun SMA 1 Wonosari (11.00-12.00 WIB)		
29.	VIII Senin, 18 Agustus 2014	1. Membuat RPP 2. Mengawasi siswa praktikum fisika	1. Membuat RPP mengenai teori atom hingga konfigurasi elektron (08.00-11.00 WIB) 2. Mengawasi X MIA 2 untuk melakukan praktikum fisika tentang pengukuran (12.20-14.35 WIB)		
30.	Selasa, 19 Agustus 2014	Mengawasi siswa dalam praktikum fisika	Mengawasi kelas X MIA 3 dan X MIA 4 untuk melakukan praktikum fisika tentang pengukuran pukul (07.00-11.45 WIB)		
31.	Rabu, 20 Agustus 2014	1. Pendampingan praktikum fisika	1. Pendampingan praktikum fisika X MIA 1 (07.00- 09.15 WIB)		



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

		2. RPP dan media	2. Pembuatan RPP dan media (10.00-13.00 WIB)		
32.	Kamis, 21 Agustus 2014	Melaksanakan pembelajaran tentang teori atom, struktur atom, isotop, isoton, dan isobar, dan konfigurasi elektron Bohr	1. Mengajar kelas X MIA 2 (07.00-08.30 WIB) dan (10.15-11.00 WIB) 2. Sudah tercapainya tujuan pembelajaran		
33.	Jumat, 22 Agustus 2014	Melaksanakan pembelajaran tentang teori atom, struktur atom, isotop, isoton, dan isobar, dan konfigurasi elektron	1. Mengajar kelas X MIA 3 (09.40-11.40 WIB) 2. Sudah tercapainya tujuan pembelajaran		
34.	Sabtu, 23 Agustus 2014	Menghitung hari efektif	Menghitung hari efektif berdasar kalender akademik tahun 2014/2015 (08.00-10.00 WIB)		
35.	Minggu, 24 Agustus 2014	1. Menghitung jam efektif 2. Membuat program tahunan	1. Menghitung jam efektif semester 1 dan semester 2 (09.00-11.00 WIB) 2. Berdasarkan jam efektif, maka dibuat program tahunan semester 1 dan semester 2 (19.00-22.00 WIB)		
36.	IX Senin, 25 Agustus	1. Konsul RPP 2. Konsul soal kuis	1. RPP dikoreksi oleh guru pembimbing dan untuk poin indikator perlu pembenaran		





**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

	2014	konfigurasi elektron, dan konsul program tahunan 3. Pembuatan prosem	2. Untuk program tahunan akan disesuaikan dengan program tahunan milik guru pembimbing 3. Soal latihan telah diperbaiki guru pembimbing (08.00-09.00 WIB) 4. Pembuatan progam semester 1 (10.00-12.00 WIB)		
37.	Selasa, 26 Agustus 2014	1. Pembuatan RPP 2. Perbaiki soal kuis	1. Pembuatan RPP tentang teori mekanika kuantum dan konfigurasi elektron (07.00-09.00 WIB) 2. Memperbaiki soal kuis konfigurasi elektron, isoton, isotop, dan isobar, serta penentuan elektron pada atom bermuatan (10.00-13.00 WIB)		
38.	Kamis, 28 Agustus 2014	1. Melaksanakan pembelajaran dan kuis konfigurasi elektron, isoton, isotop, dan isobar, serta penentuan elektron pada atom bermuatan 2. Pendampingan rangkaian lustrum SMA 1 Wonosari	1. Melaksanakan pembelajaran, kuis, dan melanjutkan pembelajaran teori mekanika kuantum X MIA 1 (11.00-13.35 WIB) 2. Pendampingan pameran seni acara lustrum SMA 1 Wonosari di ex-Dinas Kehutanan (16.00-18.00 WIB)		
39.	Jumat, 29 Agustus 2014	Mengoreksi kuis teori mekanika kuantum	Mengoreksi kuis teori mekanika kuantum (11.00-13.30 WIB)		



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

40.	Sabtu, 30 Agustus 2014	Membuat RPP dan media	Membuat RPP dan media tabel periodik unsur (07.00-09.00 WIB)		
41.	X Senin, 1 September 2014	1. Membuat RPP 2. Mendampingi praktikum fisika kelas X	1. Membuat RPP tabel periodik unsur (07.00-09.00 WIB) 2. Mendampingi praktikum fisika kelas X MIA 1 (12.20-14.35 WIB)		
42.	Selasa, 2 September 2014	Mengawasi ulangan harian matematika kelas XI	Mengawasi ulangan harian bab matriks kelas XI MIA 1(07.00-09.00 WIB) dan XI MIA 3 (10.00-12.00 WIB)		
43.	Rabu, 3 September 2014	1. Mengawasi ulangan harian matematika kelas XI 2. Memperbaiki program tahunan dan pembuatan progam semester	1. Mengawasi ulangan harian bab matriks kelas XI MIA 2(07.00-09.00 WIB) dan XI IIS 3 (10.00-12.00 WIB) 2. Memperbaiki pembagian jam pada program tahunan tahun ajaran 2014/2015 (12.30-13.30 WIB)		
44.	Kamis, 4 September 2014	Melaksanakan pembelajaran teori atom dan konfigurasi elektron mekanika kuantum	1. Melaksanakan pembelajaran X MIA 2 (07.00-08.30 WIB) dan (10.15-11.00 WIB) 2. Mengoreksi jawaban tugas (11.00-12.00 WIB)		
45.	Jumat, 5 September 2014	1. Membuat RPP dan media 2. Melaksanakan	1. Membuat RPP dan media ikatan ion dan ikatan kovalen (07.00-09.00)		



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

		pembelajaran teori atom dan konfigurasi elektron mekanika kuantum	2. Melaksanakan pembelajaran X MIA 3 (09.40-11.40 WIB)		
46.	Sabtu, 6 September 2014	Pembuatan soal dan jawaban ulangan harian	Pembuatan soal ulangan harian tentang BAB 2 mengenai perkembangan teori atom dan konfigurasi elektron (07.00-10.00 WIB)		
47.	XI Senin, 8 September 2014	Konsul soal dengan guru pembimbing dan membenahi soal	Melakukan konsultasi dengan guru pembimbing mengenai soal ulangan harian tentang teori atom dan konfigurasi elektron. Serta memperbaiki soal (07.00-08.00)		
48.	Selasa, 9 September 2014	Melengkapi RPP selama satu semester	Pembuatan RPP mengenai ikatan ion, ikatan kovalen, dan kovalen koordinasi (08.00-12.00 WIB)		
49.	Rabu, 10 September 2014	Melengkapi RPP selama satu semester	Pembuatan RPP mengenai bentuk molekul, kepolaran senyawa, dan interaksi gaya antar molekul (08.00-10.00 WIB)		
50.	Kamis, 11 September 2014	1. Melaksanakan pembelajaran tentang empat bilangan kuantum 2. Mengawasi ulangan harian	1. Mengajar tentang empat bilangan mekanika kuantum dan mengawasi ulangan harian X MIA 1 (10.15-13.35 WIB) 2. Ulangan harian susulan X MIA 1 (14.00-14.45 WIB)		
51.	Jumat, 12	1. Membuat rubrik	1. Membuat rubrik ulangan harian perkembangan teori		



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

	September 2014	penilaian ulangan harian 2. Upacara Penarikan PPL UNY 2014	atom dan konfigurasi elektron (08.00-11.00 WIB) 2. Upacara penarikan PPL UNY 2014 yang dihadiri oleh dosen koordinator lapangan dan guru pembimbing serta seluruh mahasiswa PPL UNY (13.30-14.30 WIB)		
52.	Sabtu, 13 September 2014	Memperbaiki rubrik penilaian sikap afektif	Memperbaiki rubrik penilaian afektif dalam RPP yaitu ketekunan, kerjasama, dan tanggung jawab. Serta memperbaiki cara penilaian sikap (07.00-09.00 WIB)		
53.	Minggu, 14 September 2014	1. Membuat laporan PPL 2. Merekab nilai dan daftar hadir	1. Membuat laporan PPL dari halaman pengesahan hingga BAB 1 (12.00-14.00 WIB) 2. Merekab daftar hadir, penilaian diri, penilaian sejawat, nilai kuis, dan nilai tugas kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3 (16.00-18.00 WIB)		
54.	XII Senin, 15 September 2014	Memperbaiki matriks PPL	Memperbaiki matriks PPL (10.00-13.00 WIB) Membuat laporan PPL BAB 2 hingga BAB 3 (19.00- 23.00 WIB)		



**LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2014**

<b>F02</b>
<b>untuk mahasiswa</b>

Wonosari, 15 September 2014

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Erfan Priyambodo, M.Si

NIP.: 19820925 200501 1 002

Guru Pembimbing

Drs. Sumarno, M.Pd

NIP.: 19610314 198703 1007

Mahasiswa,

Nisa Nurrohmah

NIM.: 11314244008



**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL**  
**TAHUN 2014**  
**Universitas Negeri Yogyakarta**

**F03**

Untuk mahasiswa

**NOMOR LOKASI : 315**

**NAMA : NISA NURROHMAH**

**NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA NEGERI 1 WONOSARI**

**NIM : 11314244008**

**ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : JL. Brigjen Katamso No 4 Wonosari**

**FAK/ JUR/ PRODI : FMIPA/ Pend. Kimia Inter**

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana				
			Swadaya/Sekolah /Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/Lembaga Lainnya	Jumlah
1	Penggandaan soal ulangan harian dan kunci jawaban	Terlaksana	-	Rp. 7.000	-	-	Rp. 7.000
2	Pengadaan label bahan kimia, serta label <i>hazard symbols</i> di laboratorium	Terlaksana	-	Rp. 18.000	-	-	Rp. 18.000
3	Pengadaan pedoman mencuci tangan yang baik dan benar di laboratorium	Terlaksana	-	Rp. 16.000	-	-	Rp. 16.000
4	Kertas 1 Rim keperluan PPL	Terlaksana	-	Rp. 29.000	-	-	Rp. 29.000
5	Penggandaan dan Penjilidan Laporan PPL	Terlaksana	-	Rp. 48.500	-	-	Rp. 48.500



**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL  
TAHUN 2014**

**Universitas Negeri Yogyakarta**

**F03**

Untuk mahasiswa

6	Pembelian CD	Terlaksana	-	Rp. 3000	-	-	Rp. 3.000
7	Pembelian Tempat CD	Terlaksana	-	Rp. 4.500	-	-	Rp. 4.500
8	Print kebutuhan PPL	Terlaksana	-	-	-	-	Rp. 0
<b>TOTAL</b>							<b>Rp. 126.000</b>

Wonosari, 15 September 2014

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMA N 1 Wonosari

Dosen Pembimbing Lapangan

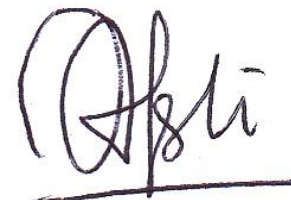
Mahasiswa PPL

  
Circular stamp of SMA N 1 Wonosari, Dinas Dirport

Drs. Tamsir, M.Pd  
NIP. 19561211 198101 1 004



Erfan Priyambodo, M.Si  
NIP 19820925 200501 1 002



Nisa Nurrohmah  
NIM 11314244008



## PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN



### 1. PPDB SMA N 1 WONOSARI





2. PENGAJIAN AKBAR



3. PRA MOS



4. MOS





5. KETAKWAAN dan PESANTREN



6. PEWAYANGAN



7. UPACARA 17 AGUSTUS





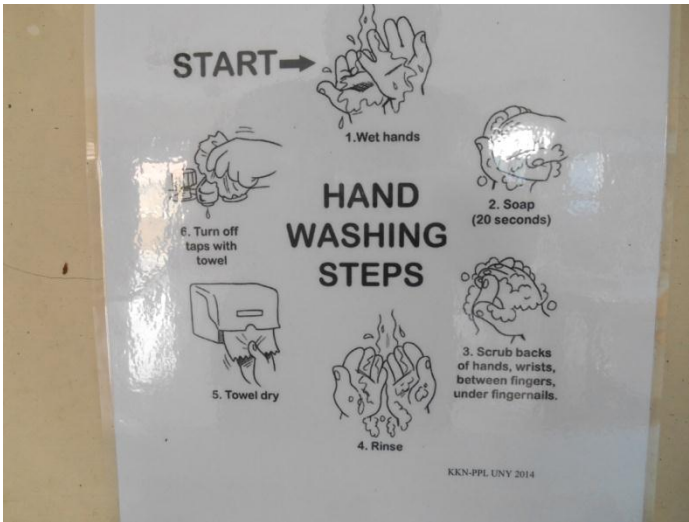
8. PAMERAN SENI



9. MANAJEMEN LABORATORIUM



10. TATA CARA CUCI TANGAN



**VISI**  
**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 WONOSARI**

*Melahirkan lulusan yang beriman dan bertakwa,  
Berkarakter mulia, cerdas, cakap, dan mandiri*

**INDIKATOR**

1. Lulusan yang beriman dan bertakwa
  - a. Menjalankan ibadah sesuai agaman yang dianutnya.
  - b. Menjalankan perintah agama dan menjauhi larangan-larangannya.
  - c. Menunjukkan sikap, ucapan, dan tindakan sesuai dengan kaidah-kaidah agama yang dianutnya.
  - d. Memegang teguh prinsip-prinsip kehidupan yang bersumber dari nilai-nilai luhur agama yang dianutnya.
  - e. Menunjukkan sikap saling menghargai dan toleran terhadap keyakinan orang lain.
  
2. Lulusan yang berkarakter mulia
  - a. Menunjukkan sikap, ucapan, dan tindakan sebagai warga negara yang mencintai tanah air dan bangsa.
  - b. Menunjukkan sikap, ucapan, dan tindakan sebagai warga negara yang ramah, santun, berbudi pekerti luhur, dan mencintai budaya bangsa.
  - c. Menunjukkan sikap yang tangguh dalam menghadapi kesulitan, tantangan, dan tekanan dalam tugas, pekerjaan, dan kehidupannya.
  - d. Menunjukkan perilaku disiplin, pekerja keras yang tangguh dan memiliki daya juang yang tinggi.
  - e. Menunjukkan sikap peduli dan ramah lingkungan.
  - f. Menunjukkan sikap jujur, ramah, santun, dan berbudi pekerti luhur.
  - g. Menunjukkan sikap dan perilaku peduli terhadap penderitaan dan hak-hak orang lain.
  - h. Menunjukkan sikap toleransi terhadap keagamaan dan pluralisme.
  
3. Lulusan yang cerdas
  - a. Memiliki dan menguasai ilmu-ilmu dasar yang kuat untuk sukses mengikuti pendidikan tinggi.
  - b. Memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
  - c. Berpikir sistematis, logis, dan ilmiah.
  - d. Bekerja dengan cerdas, tuntas, dan ikhlas.
  - e. Cepat tanggap terhadap perubahan lingkungan.

- f. Mampu melahirkan gagasan-gagasan yang konstruktif, komprehensif, dan nyata.
  - g. Mampu mengambil keputusan keputusan dengan cepat dan tepat.
4. Lulusan yang cakap
- a. Cakap berkomunikasi dengan bahasa lisan dan tulisan.
  - b. Cakap membangun kerja sama dan jaringan kerja.
  - c. Cakap untuk membangun hidup yang harmonis dalam masyarakat yang plural.
  - d. Cakap beradaptasi dalam segala situasi yang dihadapi dalam kehidupannya.
  - e. Cakap dan terampil dalam bekerja dan sukses dalam perannya di masa depan.
  - f. Cepat beradaptasi dan terampil dalam memanfaatkan teknologi baru.
  - g. Aktif, kreatif, inovatif, dan berjiwa wirausaha.
5. Lulusan yang mandiri
- a. Mampu mengambil pilihan yang tepat untuk kehidupan karir dan perannya ke masa depan.
  - b. Mampu memanfaatkan sumber daya yang dimilikinya untuk mendukung gagasan dan ide-ide pilihannya.
  - c. Berani mengambil resiko dan mengelola risiko atas pilihan-pilihan hidupnya.
  - d. Berani bertanggung jawab atas semua tindakan yang dilakukannya.
  - e. Dapat menghidupi diri sendiri dan keluarganya dengan berhasil.

## **MISI DAN TUJUAN**

### **SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 WONOSARI**

#### **MISI**

1. Melahirkan layanan pendidikan dan pembelajaran yang efisien, efektif, dan bermutu bagi semua siswa.
2. Mewujudkan layanan bimbingan dan pelatihan yang efektif dan berkualitas.
3. Mewujudkan suasana sekolah yang kondusif, aman, nyaman, indah, dan bersih.
4. Mewujudkan suasana sekolah yang tertib, warga sekolah yang disiplin, dan taat asas.
5. Mewujudkan suasana sekolah yang religious.

6. Mewujudkan sikap dan perilaku warga sekolah yang peduli terhadap keagamaan dan toleran terhadap penderitaan serta hak-hak orang lain.
7. Mewujudkan budaya warga sekolah yang jujur, ramah, santun, dan berbudi pekerti luhur.
8. Mewujudkan budaya sekolah yang cepat tanggap terhadap perkembangan masyarakat dan tuntutan masyarakat.
9. Menumbuhkan budaya kerja keras, kerja tuntas, dan kerja ikhlas.
10. Menumbuhkan budaya kerja aktif, kreatif, inovatif.
11. Menumbuhkan budaya baca, budaya belajar, dan budaya ilmiah.
12. Menumbuhkan budaya peduli dan ramah lingkungan.
13. Menumbuhkan rasa tanggung jawab dan sikap kemandirian.
14. Menumbuhkan jiwa dan semangat kerjasama serta nasionalisme.
15. Mewujudkan sumber daya pendidik dan tenaga kependidikan yang cakap dan berkualitas.
16. Mewujudkan ketersediaan sumber daya fasilitas yang lengkap, tepat guna, dan berkualitas.
17. Mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya sekolah.

## **TUJUAN**

1. Melahirkan lulusan yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
2. Melahirkan lulusan yang memiliki jiwa nasionalisme yang tinggi, ramah, santun, dan berbudi pekerti luhur.
3. Melahirkan lulusan yang memiliki ilmu dasar yang kuat dan siap memasuki serta mengikuti pendidikan tinggi.
4. Melahirkan lulusan yang cakap dan memiliki daya saing yang tinggi untuk memasuki dunia kerja.
5. Melahirkan lulusan yang bertanggung jawab, mandiri, dan berhasil melaksanakan perannya di masa depan.

Wonosari, Agustus 2014  
Kepala Sekolah



Drs. Tamsir, M.Pd  
NIP. 19561211 198101 1 004

**STANDAR KOMPETENSI LULUSAN PENDIDIKAN MENENGAH  
(BERDASAR PERMENDIKBUD NOMOR 54 TAHUN 2013)**

**Lulusan SMA/MA/MAK/SMALB/Paket C memiliki sikap,  
Pengetahuan, dan keterampilan sebagai berikut :**

SMA/MA/SMK/MAK/SMALB/Paket C	
DIMENSI	KUALIFIKASI KEMAMPUAN
SIKAP	Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
PENGETAHUAN	Memiliki pengetahuan faktual, konseptual, procedural, dan metakognitif dalam ilmu pengetahuan, teknologi, seni dan budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab serta dampak fenomena dan kejadian.
KETERAMPILAN	Memiliki kemampuan pikir dan tindak efektif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sebagai pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri.

Wonosari, Agustus 2014  
Kepala Sekolah



Drs. Tamsir, M.Pd  
NIP. 19561211 198101 1 004



REKAPITULASI HARI DAN JAM EFEKTIF GURU MENGAJAR

Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas / Sem. / TP : X / 1 (satu) / 2014-2015  
Kelas Sbg Acuan : X MIA 2

A. PERHITUNGAN HARI LIBUR DAN HARI EFEKTIF SEMESTER 1 TP.  
2014/105

N	Bulan	Jumlah Hari	Banyaknya Hari Libur						Jumlah Hari Efektif	Keterangan
			Minggu	Umun	Khusus	Libur Ramadhan	Hari Raya	Semester		
1	Juli	31	4	0	0	8	2	11	6	
2	Agustus	31	5	1	0	4	0	0	22	Hut RI jatuh pada hari Minggu
3	September	30	4	0	0	0	0	0	26	
4	Oktober	31	4	0	0	0	2	0	26	Hari raya Idul Adha jatuh pada hari Minggu
5	November	30	5	0	1	0	0	0	24	
6	Desember	31	4	0	0	0	1	9	18	Hari raya Natal jatuh pada libur Semester

B. PERHITUNGAN JAM BELAJAR EFEKTIF SEMESTER 1 TP. 2014/2015

No.	Bulan	Hari						Jumlah
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
1	Juli	1	1	1	1	1	1	6
2	Agustus	3	3	4	4	4	4	22
3	September	5	5	4	4	4	4	26
4	Oktober	4	4	5	5	5	3	26
5	November	4	3	4	4	4	5	24
6	Desember	3	3	3	3	3	3	18
Jumlah hari efektif		20	19	21	21	21	20	122
Jumlah jam TM sesuai jadwal		0	0	0	3	0	0	3
Jumlah jam efektif		0	0	0	63	0	0	63

C. RENCANA PENGGUNAAN JAM BELAJAR EFEKTIF

No.	Kegiatan	Jumlah JP
1	Tatap muka	41
2	Ulangan harian	9
3	Ulangan tengah semester	3
4	Ulangan akhir semetser	3
5	Cadangan	7
Jumlah		63

Wonosari, Agustus 2014

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa PPL



Drs. Sumarno, M.Pd  
NIP. 19610314 198703 1007



Nisa Nurrohmah  
NIM. 11314244008

REKAPITULASI HARI DAN JAM EFEKTIF GURU MENGAJAR

Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas / Sem. / TP : X / 2 (dua) / 2014-2015  
Kelas Sbg Acuan : X MIA 2

A. PERHITUNGAN HARI LIBUR DAN HARI EFEKTIF SEMESTER 2 TP.  
2014/105

N	Bulan	Juml ah Hari	Banyaknya Hari Libur						Juml ah Hari Efekt if	Keterangan
			Ming gu	Umu m	Khusu s	Libur Ramadh an	Hari Ray a	Semest er		
1	Januar i	31	4	1	0	0	1	3	24	Tahun baru Masehi dan Maulid Nabi Muhammad jatuh pada libur semester
2	Febru ari	28	4	0	0	0	1	0	23	
3	Maret	31	5	0	0	0	1	0	25	
4	April	30	4	0	0	0	1	0	25	
5	Mei	31	5	1	0	0	2	0	23	
6	Juni	30	4	0	0	0	1	2	23	

B. PERHITUNGAN JAM BELAJAR EFEKTIF SEMESTER 2 TP. 2014/2015

No.	Bulan	Hari						Jumlah
		Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
1	Januari	4	4	4	4	4	4	24
2	Februari	4	4	3	4	4	4	23
3	Maret	5	5	4	4	4	3	25
4	April	4	4	5	5	3	4	25
5	Mei	4	4	4	3	4	4	23
6	Juni	4	3	4	4	4	4	23
Jumlah hari efektif		25	24	24	24	23	23	143
Jumlah jam TM sesuai jadwal		0	0	0	3	0	0	3
Jumlah jam efektif		0	0	0	72	0	0	72

C. RENCANA PENGGUNAAN JAM BELAJAR EFEKTIF

No.	Kegiatan	Jumlah JP
1	Tatap muka	48
2	Ulangan harian	12
3	Ulangan tengah semester	3
4	Ulangan akhir semester	3
5	Cadangan	6
Jumlah		72

Wonosari, Agustus 2014

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa PPL



Drs. Sumarno, M.Pd  
NIP. 19610314 198703 1007



Nisa Nurrohmah  
NIM. 11314244008

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas / Th. Pelajaran : X MIA / 2014-2015  
Kelas Sebagai Acuan : X MIA 2

SEM	KOMPETENSI DASAR	ALOKASI WAKTU	KETERANGAN
1	3.1. Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.	3	
	4.1. Menyajikan hasil pengamatan tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja dalam mempelajari kimia serta peran kimia dalam kehidupan.	3	
	3.2. Menganalisis perkembangan model atom	3	
	3.3. Menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum	6	
	3.4. Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifat periodik unsur	2	
	4.2. Mengolah dan menganalisis perkembangan model atom	2	
	4.3. Mengolah dan menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum	5	
	4.4. Menyajikan hasil analisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam table periodik dan sifat-sifat periodik unsur	2	

	3.5.	Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordiansi dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi.	4	
	3.6.	Menganalisis kepolaran senyawa	2	
	3.7.	Menganalisis teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom ( Teori Domain Elektron) untuk menentukan bentuk molekul	3	
	4.5.	Mengolah dan menganalisis perbandingan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, kovalen koordiansi, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi	2	
	4.6.	Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan kepolaran senyawa.	2	
	4.7.	Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron)	2	
	JUMLAH		41	
2	4.8.	Menganalisis sifat larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya.	3	
	4.9.	Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk mengetahui sifat larutan elektrolit dan larutan non- elektrolit	4	
	4.10.	Menganalisis perkembangan konsep reaksi oksidasi-reduksi serta menentukan bilangan oksidasi atom dalam molekul	4	

	atau ion.		
	4.11. Menerapkan aturan IUPAC untuk penamaan senyawa anorganik dan organik sederhana.	4	
	4.12. Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan reaksi oksidasi-reduksi.	4	
	4.13. Menalar aturan IUPAC dalam penamaan senyawa anorganik dan organik sederhana.	4	
	4.14. Menerapkan konsep massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia	12	
	4.15. Mengolah dan menganalisis data terkait massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia.	13	
	JUMLAH	48	

Wonosari, Agustus 2014

Mengetahui  
Guru Mata Pelajaran

Mahasiswa PPL



Drs. Sumarno, M.Pd  
NIP. 19610314 198703 1007



Nisa Nurrohmah  
NIM. 11314244008

## PROGRAM SEMESTER

MATA PELAJARAN : KIMIA

KELAS/SEMESTER: X IPA/1

TAHUN AJARAN : 2014/2015

No	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Juli			Agustus				September				Oktober					November				Des	
			3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2
1	3.1 Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah, dan keselamatan kerja di laboratorium.	3					3																	
2	4.1 Menyajikan hasil pengamatan hakikat ilmu kimia, keselamatan kerja, dan metode ilmiah.	3						3																
3	3.2 Menganalisis perkembangan model atom.	3							3															
4	3.3 Menganalisis struktur atom berdasar teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.	6								3	3													
	Ulangan Harian 1	3										3												
6	3.4 Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital.	2										2												
7	4.2 Mengolah dan menganalisis perkembangan modelatom	2										1	1											
8	4.3 Mengolah dan menganalisis struktur atom teori Bohr dan mekanika kuantum	5											2	3										
	Ulangan Tengah Semester 1	3													3									
9	4.4 Menyajikan hasil analisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital	2														3								
11	3.5 Membandingkan proses pembentukan berbagai ikatan, serta interaksi antar partikel	4															3	1						
12	3.6 Menganalisis kepolaran senyawa	2																2						
	Ulangan Harian 2	3																	3					
13	3.7 Menganalisis teori jumlah pasangan elektron (teori domain elektron)	3																		2				
14	4.5 Mengolah dan menganalisis perbandingan proses pembentukan berbagai ikatan	2																		1				
16	4.6 Merancang, melakukan, menyimpulkan, menyajikan hasil percobaan kepolaran senyawa	2																			1			
17	4.7 Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori domain elektron	2																			2			





## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	:	SMA N 1 Wonosari
Mata Pelajaran	:	KIMIA
Kelas/Semester	:	X IPA/1
Materi Pokok/Tema/Topik	:	Kimia dalam kehidupan sehari-hari
Sub Materi	:	Peran ilmu kimia dalam kehidupan, hakikat ilmu kimia, dan metode ilmiah
Alokasi Waktu	:	3x45 menit

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### B. Kompetensi Dasar

- 3.1. Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium.
- 4.1. Menyajikan hasil pengamatan tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah, dan keselamatan kerja dalam mempelajari kimia serta peran kimia dalam kehidupan.

### C. Indikator

1. Memahami hakikat ilmu kimia dan peran ilmu kimia dalam bidang kesehatan dan kedokteran, energi dan lingkungan, teknologi bahan, dan bahan pangan dan pertanian.
2. Memahami langkah-langkah sistematis yang ditempuh dalam penelitian.
3. Menyajikan hasil tentang peran ilmu kimia dalam lingkungan di sekitarnya.
4. Menyajikan hasil tentang pengamatan bahan kimia dalam produk suatu bahan.
5. Menyajikan langkah-langkah yang ditempuh dalam metode ilmiah.

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Siswa dapat :

1. Memahami ilmu kimia dan peranannya
2. Memahami karakteristik ilmu kimia
3. Memahami serta menerapkan metode ilmiah

#### **E. Materi Ajar/Pembelajaran**

- Mengamati produk-produk kimia dalam kehidupan, misalnya sabun, detergen, pasta gigi, shampo, kosmetik, obat, susu, keju, mentega, minyak goreng, garam dapur, dan asam cuka.
- Membaca artikel tentang peran kimia dalam perkembangan ilmu lain (farmasi, geologi, pertanian, kesehatan) dan peran kimia dalam menyelesaikan masalah global.
- Membaca artikel tentang hakikat ilmu kimia dan metode ilmiah.

#### **F. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Scientific  
Metode : Diskusi dan penugasan  
Model : Discovery Learning

#### **G. Media, Alat, dan Sumber Belajar**

Media : Power Point  
Alat : LCD dan laptop  
Sumber Belajar :

Buku : Unggul Sudarmo. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Surakarta : Erlangga

Website : [www.chem-is-try.org](http://www.chem-is-try.org)

#### **H. Kegiatan Pembelajaran**

##### **LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN**

Pendahuluan (fase orientasi) (15 menit):

- Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.
- Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan untuk menuntun siswa dalam mempelajari topik yang akan dibahas dan menggali pengetahuan awal siswa.
- Apresepsi tentang materi pembelajaran

Kegiatan Inti:

- a. Fase eksplorasi (65 menit)

##### **Mengamati**

- Mengamati produk-produk kimia dalam kehidupan, misalnya sabun, detergen, pasta gigi, shampo, kosmetik, obat, susu, keju, mentega, minyak goreng, garam dapur, dan asam cuka.
- Membaca artikel tentang peran kimia dalam perkembangan ilmu lain (farmasi, geologi, pertanian, kesehatan) dan peran kimia dalam menyelesaikan masalah global.

- Membaca artikel tentang hakikat ilmu kimia dan metode ilmiah

### **Menanya**

- Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan hasil pengamatan, misalnya:
- Apa yang dipelajari dalam kimia?
- Apa manfaatnya belajar kimia dan kaitannya dengan karir masa depan?

### **Pengumpulan data**

- Mengkaji literatur tentang peran kimia dalam kehidupan, perkembangan IPTEK, dan dalam menyelesaikan masalah global.
- Mendiskusikan kerja seorang ilmuwan kimia dalam melakukan penelitian untuk memperoleh produk kimia menggunakan metode ilmiah meliputi : penemuan masalah, perumusan masalah, membuat hipotesis, melakukan percobaan dan mengolah data serta membuat laporan.

### **Mengasosiasi**

- Menyimpulkan hasil pengamatan, diskusi tentang hakikat ilmu kimia, dan metode ilmiah.

### **Mengkomunikasikan**

- Mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi tentang peran ilmu kimia dalam kehidupan, hakikat ilmu kimia, serta metode ilmiah.

#### **b. Fase internalisasi (45 menit)**

- Dengan dibantu siswa, guru mengundi kelompok untuk presentasi, kelompok siswa yang terpilih difasilitasi untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan komentar atau menanggapi dengan bahasa yang baik dan santun. Dalam berkomentar/menanggapi, siswa diminta untuk menyebutkan nama kelompok dan identitas diri.

#### **Penutup (fase evaluasi) (10 menit)**

- Guru melakukan review terhadap hasil kerja siswa dan melakukan refleksi dengan meminta siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya.
- Siswa diminta untuk mencari simbol-simbol dalam laboratorium (digambar di buku catatan)

Wonosari, Agustus 2014

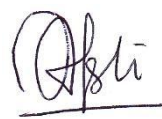
Guru Mata Pelajaran



Drs. Sumarno, M.Pd

NIP. 19610314 198703 1007

Mahasiswa PPL UNY 2014



Nisa Nurrohmah

NIM. 11314244008

**Instrumen Penilaian Sikap**

Masukkan skor penilaian sikap sesuai dengan pengamatan anda!

Skor setiap sikap antara 4-1

No	Nama Siswa	L/P	Skor Sikap			Skor total
			Ketekunan	Kerjasama	Tanggung jawab	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

**Rubrik sikap ketekunan**

Skor	Indikator ketekunan	Penilaian kerjasama
1	Bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas/pekerjaan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Berpegang teguh pada tugas/pekerjaan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Melaksanakan tugas secara konsisten	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap kerjasama**

Skor	Indikator kerjasama	Penilaian kerjasama
1	Terlibat aktif dalam bekerja kelompok	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Menghargai hasil kerja anggota kelompok/team work	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap tanggung jawab**

Skor	Indikator tanggung jawab	Penilaian kerjasama
1	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Meminta maaf atas segala kesalahan yang dilakukan	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**FORMAT PENILAIAN**

**NILAI : (100 x jumlah skor) / (jumlah sikap x skor maksimum)**

Skor	Kualifikasi
100	Sikap sangat baik ( SB )
99-75	Sikap baik ( B )
74-50	Sikap cukup ( C )
49-25	Sikap kurang ( K )

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	SMA N 1 Wonosari
Mata Pelajaran	KIMIA
Kelas/Semester	X IPA/1
Materi pokok/Tema/Topik	Ilmu Kimia
Sub materi	Penggunaan alat dan bahan praktikum, lambang keselamatan di laboratorium, dan klasifikasi materi
Alokasi Waktu	: 3x45 menit

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### B. Kompetensi Dasar

- 3.2. Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium.
- 4.2. Menyajikan hasil pengamatan tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah, dan keselamatan kerja dalam mempelajari kimia serta peran kimia dalam kehidupan.

### C. Indikator

1. Memahami keselamatan dan peraturan saat bekerja di laboratorium
2. Memahami cara penggunaan alat di laboratorium secara benar
3. Memahami simbol bahaya di laboratorium
4. Memahami materi dan klasifikasinya (campuran, senyawa, unsur, molekul, atom, dan ion)
5. Menyajikan hasil tentang hasil pengamatan (video) tentang keselamatan dan peraturan saat bekerja di laboratorium

6. Menyajikan hasil tentang diskusi penggunaan alat dan simbol bahaya di lab
7. Menyajikan perbedaan tentang campuran, senyawa, unsur, molekul, atom, dan ion

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Siswa dapat:

1. Menggunakan alat dan bahan praktikum secara aman.
2. Mendriskipsikan bahan yang berbahaya di laboratorium.
3. Mengidentifikasi simbol keselamatan kerja.
4. Menjelaskan materi dan klasifikasinya.

#### **E. Materi Ajar/Pembelajaran**

- Mengkaji literatur tentang penggunaan alat dan bahan praktikum dengan tepat.
- Mengkaji literatur tentang bahan yang berbahaya di laboratorium serta simbol keselamatan kerja.
- Mengkaji literatur tentang materi dan klasifikasinya.

#### **F. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Scientific  
Metode : Diskusi dan penugasan  
Model : Discovery Learning

#### **G. Media, Alat, dan Sumber Belajar**

Media : Power Point  
Alat : LCD dan laptop

Sumber Belajar

Buku: Unggul Sudarmo. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Surakarta : Erlangga

Website : [www.chem-is-try.org](http://www.chem-is-try.org)

#### **H. Kegiatan Pembelajaran**

##### **LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN**

Pendahuluan (fase orientasi) (15 menit):

- Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.
- Momotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan untuk menuntun siswadalam mempelajari topik yang akan dibahas dan menggali pengetahuan awalsiswa.
- Apresepsitentangmateripembelajaran

Kegiatan Inti:

Fase eksplorasi (65 menit)

**Mengamati**



- Mengamati media pembelajaran tentang keselamatan kerja di laboratorium.
- Membaca literatur tentang materi dan klasifikasinya.

### **Menanya**

- Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan hasil pengamatan, misalnya:
  - Apasaja yang harus dipersiapkan sebelum melakukan praktikum?
  - Bagaimana cara menggunakan bahan kimia yang bersifat asam?
  - Apakah perbedaan senyawa, molekul, atom, dan ion?

### **Pengumpulan data**

- Mengunjungi laboratorium untuk mengenal alat-alat dan bahan kimia serta tata tertib laboratorium.
- Mengkaji literatur tentang bahan yang berbahaya di laboratorium serta simbol keselamatan kerja.
- Mengkaji literatur tentang materi dan klasifikasinya.

### **Mengasosiasi**

- Menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi tentang keselamatan kerja di laboratorium serta materi dan klasifikasinya.

### **Mengkomunikasikan**

- Mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi tentang keselamatan kerja di laboratorium serta materi dan klasifikasinya dengan tata bahasa yang benar.

#### **Fase internalisasi (45 menit)**

- Dengan dibantu siswa, guru mengundi kelompok untuk presentasi, kelompok siswa yang terpilih difasilitasi untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan komentar atau menanggapi dengan bahasa yang baik dan santun. Dalam berkomentar/menanggapi, siswa diminta untuk menyebutkan nama kelompok dan identitas diri.

#### **Penutup (fase evaluasi) (10 menit)**

- Guru melakukan review terhadap hasil kerja siswa dan melakukan refleksi dengan meminta siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya.
- Siswa diminta untuk mempelajari BAB “Struktur Atom dan Tabel Periodik” untuk pertemuan selanjutnya

Wonosari, Agustus 2014

Guru Mata Pelajaran



Drs. Sumarno, M.Pd

NIP. 19610314 198703 1007

Mahasiswa PPL UNY 2014



Nisa Nurrohmah

NIM. 11314244008

**Instrumen Penilaian Sikap**  
Masukkanskorpenilaian sikapsesuaidenganpengamatananda!  
Skorsetiapsikapantara

No	Nama Siswa	L/P	SkorSikap			Skor total
			Ketekunan	Kerjasama	Tanggungj awab	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

**Rubrik sikap ketekunan**

Skor	Indikator ketekunan	Penilaian kerja sama
1	Bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas/pekerjaan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Berpegang teguh pada tugas/pekerjaan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Melaksanakan tugas secara konsisten	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap kerjasama**

Skor	Indikator kerjasama	Penilaian kerjasama
1	Terlibat aktif dalam bekerja kelompok	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik

2	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Menghargai hasil kerja anggota kelompok/team work	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap tanggungjawab**

Skor	Indikator tanggung jawab	Penilaian kerja sama
1	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Meminta maaf atas segala kesalahan yang dilakukan	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**FORMAT PENILAIAN**

**NILAI : (100 x jumlah skor) / (jumlah sikap x skor maksimum)**

Skor	Kualifikasi
100	Sikap sangat baik ( SB )
99-75	Sikap baik ( B )
74-50	Sikap cukup ( C )
49-25	Sikap kurang ( K )

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	:	SMA N 1 Wonosari
Mata Pelajaran	:	KIMIA
Kelas/Semester	:	X IPA/1
Materi pokok/Tema/Topik	:	Struktur atom dan tabel periodik
Sub materi	:	teori atom; struktur atom; isotop, isoton, dan isobar; konfigurasi elektron teori Bohr
Alokasi Waktu	:	3x45 menit

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami ,menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 3.2. Menganalisis perkembangan model atom
- 3.3. Menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.
- 4.2. Mengolah dan menganalisis perkembangan model atom.
- 4.3. Mengolah dan menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.

### C. Indikator

1. Menjelaskan teori perkembangan model atom Dalton, Thomson, Rutherford, dan Bohr
2. Menganalisis struktur atom (proton, neutron, dan elektron) dan letaknya berdasarkan teori Bohr
3. Menganalisis simbol atom dan menggolongkan ke dalam isotop, isoton, dan isobar
4. Menganalisis konfigurasi elektron berdasarkan model atom Bohr

5. Menganalisis dan menentukan perbedaan model atom Dalton, Thomson, Rutherford, dan Bohr
6. Menentukan jumlah neutron, proton, elektron, dan nomor massa pada atom netral
7. Menggolongkan beberapa atom ke dalam isotop, isoton, dan isobar
8. Menentukan konfigurasi elektron suatu atom menurut teori atom Bohr dan menentukan elektron valensinya

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Siswa dapat :

1. Menjelaskan perkembangan teori atom
2. Mengetahui dan menjelaskan partikel dasar penyusun atom
3. Menentukan konfigurasi elektron menurut model atom Bohr.

#### **E. Materi Ajar/Pembelajaran**

1. Teori atom dan perkembangan model atom.
2. Mengkaji literatur tentang struktur atom, nomor atom, massa atom relatif, dan isotop, isoton, isobar.
3. Mengkaji literatur tentang konfigurasi elektron menurut model atom Bohr.

#### **F. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : Scientific Method
2. Metode : Diskusi dan penugasan
3. Model : Discovery Learning

#### **G. Media, Alat, dan Sumber Belajar**

Media : Power Point

Alat : LCD dan laptop

Sumber Belajar :

Buku : Unggul Sudarmo. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Surakarta : Erlangga

Website : [www.chem-is-try.org](http://www.chem-is-try.org)

#### **H. Kegiatan Pembelajaran**

##### **LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN**

Pendahuluan (fase orientasi) (15 menit):

- Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.
- Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan untuk menuntun siswa dalam mempelajari topik yang akan dibahas dan menggali pengetahuan awal siswa.
- Apresepsi tentang materi pembelajaran

## Kegiatan Inti:

Fase eksplorasi (65 menit)

### **Mengamati**

- Mengkaji literatur mengenai perkembangan model atom.
- Mengamati partikel penyusun atom dan menentukan nomor atom dan nomor massa suatu unsur serta isotop, isobar, isoton.
- Mengamati perkembangan model atom Bohr untuk menentukan konfigurasi elektron.

### **Menanya**

- Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan partikel penyusun atom, misalnya: adakah unsur yang sama mempunyai neutron berbeda?
- Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan struktur atom, misalnya: bagaimana partikel dasar tersusun dalam atom (konfigurasi elektron)?

### **Pengumpulan data**

- Mengamati nomor atom dan nomor massa beberapa unsur dalam tabel periodik untuk menentukan jumlah elektron, proton dan neutron unsur tersebut.
- Menganalisis jumlah proton, elektron, dan neutron suatu unsur untuk menentukan isotop, isobar dan isoton.
- Menganalisis perkembangan model atom Bohr untuk menentukan konfigurasi elektron

### **Mengasosiasi**

- Menyimpulkan bahwa adanya perkembangan teori atom
- Menyimpulkan bahwa atom tersusun atas proton, neutron, dan elektron
- Menyimpulkan cara menentukan konfigurasi elektron menurut perkembangan model atom Bohr

### **Mengkomunikasikan**

- Mempresentasikan perkembangan teori atom, partikel dasar penyusun atom, dan konfigurasi elektron menurut model atom Bohr dengan menggunakan tata bahasa yang benar.

#### c. Fase internalisasi (45 menit)

- Dengan dibantu siswa, guru mengundi kelompok untuk presentasi, kelompok siswa yang terpilih difasilitasi untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan komentar atau menanggapi dengan bahasa yang baik dan santun. Dalam berkomentar/menanggapi, siswa diminta untuk menyebutkan nama kelompok dan identitas diri.

Penutup (fase evaluasi) (10 menit)

- Guru melakukan review terhadap hasil kerja siswa dan melakukan refleksi dengan meminta siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya.
- Siswa diminta untuk mempelajari sub bab mekanika kuantum dan menentukan konfigurasi elektron berdasarkan mekanika kuantum

Wonosari, Agustus 2014

Guru Mata Pelajaran



Drs. Sumarno, M.Pd

NIP. 19610314 198703 1007

Mahasiswa PPL UNY 2014



Nisa Nurrohmah

NIM. 11314244008



**Instrumen Penilaian Sikap**

Masukkan skor penilaian sikap sesuai dengan pengamatan anda!

Skor setiap sikap antara 4-1

No	Nama Siswa	L/P	Skor Sikap			Skor total
			Ketekunan	Kerjasama	Tanggung jawab	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

**Rubrik sikap ketekunan**

Skor	Indikator ketekunan	Penilaian kerjasama
1	Bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas/pekerjaan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Berpegang teguh pada tugas/pekerjaan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Melaksanakan tugas secara konsisten	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap kerjasama**

Skor	Indikator kerjasama	Penilaian kerjasama
1	Terlibat aktif dalam bekerja kelompok	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Menghargai hasil kerja anggota kelompok/team work	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap tanggung jawab**

Skor	Indikator tanggung jawab	Penilaian kerjasama
1	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Meminta maaf atas segala kesalahan yang dilakukan	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**FORMAT PENILAIAN**

**NILAI : (100 x jumlah skor) / (jumlah sikap x skor maksimum)**

Skor	Kualifikasi
100	Sikap sangat baik ( SB )
99-75	Sikap baik ( B )
74-50	Sikap cukup ( C )
49-25	Sikap kurang ( K )

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	:	SMA N 1 Wonosari
Mata Pelajaran	:	KIMIA
Kelas/Semester	:	X IPA/1
Materi pokok/Tema/Topik	:	Struktur atom dan tabel periodik
Sub materi	:	Teori Atom Mekanika Kuantum
Alokasi Waktu	:	3x45 menit

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami ,menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 3.3.Menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.
- 4.3. Mengolah dan menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.

### C. Indikator

1. Menganalisis model atom mekanika gelombang yang terdiri dari bilangan kuantum utama, bilangan kuantum azimut, bilangan kuantum magnetik, dan bilangan kuantum spin.
2. Menganalisis bentuk orbital untuk menentukan peluang elektron ditemukan.
3. Menganalisis konfigurasi elektron berdasarkan aturan Aufbau, larangan Pauli, dan aturan Hund.
4. Menganalisis konfigurasi elektron pada atom bermuatan (ion)
5. Menentukan hubungan bilangan kuantum utama, bilangan kuantum azimut, bilangan kuantum magnetik, dan bilangan kuantum spin.
6. Menentukan peluang elektron ditemukan berdasarkan bentuk orbital.Menentukan konfigurasi atom netral berdasarkan aturan Aufbau, larangan Pauli, dan aturan Hund.

7. Menentukan konfigurasi elektron pada atom bermuatan (ion).

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Siswa dapat :

1. Menentukan konfigurasi elektron menurut model atom mekanika gelombang.
2. Menentukan nilai dari keempat bilangan mekanika kuantum
3. Menggambarkan diagram orbital

#### **E. Materi Ajar/Pembelajaran**

- Bilangan kuantum utama, bilangan kuantum azimut, bilangan kuantum magnetik, dan bilangan kuantum spin
- Bentuk orbital
- Konfigurasi elektron berdasarkan aturan Aufbau, larangan Pauli, dan aturan Hund.
- Konfigurasi elektron pada atom bermuatan (ion)

#### **F. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Scientific Method

Metode : Diskusi dan penugasan

Model : Discovery Learning

#### **G. Media, Alat, dan Sumber Belajar**

Media : Power Point

Alat : LCD dan laptop

Sumber Belajar :

Buku : Unggul Sudarmo. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Surakarta : Erlangga

Website : [www.chem-is-try.org](http://www.chem-is-try.org)

#### **H. Kegiatan Pembelajaran**

##### **LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN**

Pendahuluan (fase orientasi) (15 menit):

- Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.
- Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan untuk menuntun siswa dalam mempelajari topik yang akan dibahas dan menggali pengetahuan awal siswa.
- Apresepsi tentang materi pembelajaran

Kegiatan Inti:

Fase eksplorasi (65 menit)

##### **Mengamati**

- Mengkaji literatur mengenai perkembangan model atom mekanika kuantum
- Mengkaji literatur mengenai orbital elektron mekanika kuantum
- Mengkaji literatur mengenai konfigurasi elektron mekanika kuantum

**Menanya**

- Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan konfigurasi elektron, misalnya: menentukan peluang elektron ditemukan?

**Pengumpulan data**

- Menganalisis perkembangan model atom untuk menentukan konfigurasi elektron, diagram orbital, bilangan kuantum dan bentuk orbital serta hubungannya dengan letak unsur dalam tabel periodik.

**Mengasosiasi**

- Menyimpulkan bahwa golongan dan perioda unsur ditentukan oleh nomor atom dan konfigurasi elektron

**Mengkomunikasikan**

- Mempresentasikan penentuan konfigurasi elektron, diagram orbital, bilangan kuantum dan bentuk orbital serta hubungannya dengan letak unsur dalam tabel periodik dengan bahasa yang baik dan benar

**Fase internalisasi (45 menit)**

- Dengan dibantu siswa, guru mengundi kelompok untuk presentasi, kelompok siswa yang terpilih difasilitasi untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan komentar atau menanggapi dengan bahasa yang baik dan santun. Dalam berkomentar/menanggapi, siswa diminta untuk menyebutkan nama kelompok dan identitas diri.

**Penutup (fase evaluasi) (10 menit)**

- Guru melakukan review terhadap hasil kerja siswa dan melakukan refleksi dengan meminta siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya.

Wonosari, Agustus 2014

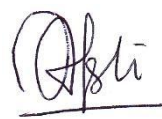
Guru Mata Pelajaran



Drs. Sumarno, M.Pd

NIP. 19610314 198703 1007

Mahasiswa PPL UNY 2014



Nisa Nurrohmah

NIM. 11314244008

**Instrumen Penilaian Sikap**

Masukkan skor penilaian sikap sesuai dengan pengamatan anda!

Skor setiap sikap antara 4-1

No	Nama Siswa	L/P	Skor Sikap			Skor total
			Ketekunan	Kerjasama	Tanggung jawab	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

**Rubrik sikap ketekunan**

Skor	Indikator ketekunan	Penilaian kerjasama
1	Bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas/pekerjaan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Berpegang teguh pada tugas/pekerjaan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Melaksanakan tugas secara konsisten	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap kerjasama**

Skor	Indikator kerjasama	Penilaian kerjasama
1	Terlibat aktif dalam bekerja kelompok	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Menghargai hasil kerja anggota kelompok/team work	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap tanggung jawab**

Skor	Indikator tanggung jawab	Penilaian kerjasama
1	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Meminta maaf atas segala kesalahan yang dilakukan	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**FORMAT PENILAIAN**

**NILAI : (100 x jumlah skor) / (jumlah sikap x skor maksimum)**

Skor	Kualifikasi
100	Sikap sangat baik ( SB )
99-75	Sikap baik ( B )
74-50	Sikap cukup ( C )
49-25	Sikap kurang ( K )

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	:	SMA N 1 Wonosari
Mata Pelajaran	:	KIMIA
Kelas/Semester	:	X IPA/1
Materi pokok/Tema/Topik	:	Struktur atom dan tabel periodic
Sub materi	:	Sistem Periodik Unsur
Alokasi Waktu	:	3x45 menit

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami ,menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 3.4. Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifat periodik unsur.
- 4.4. Menyajikan hasil analisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifat periodik unsur.

### C. Indikator

1. Menganalisis perkembangan sistem periodik unsur
2. Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dan sistem periodik unsur
3. Menganalisis sifat-sifat keperiodikan (logam, non-logam, titik leleh, titik didih, jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron, keelektronegatifan)
4. Menentukan letak unsur pada sistem periodik berdasarkan konfigurasi elektron
5. Menentukan sifat-sifat keperiodikan (logam, non-logam, titik leleh, titik didih, jari-jari atom, energy ionisasi, afinitas elektron, keelektronegatifan)



#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Siswa dapat :

1. Menjelaskan perkembangan sistem periodik unsur dan dasar-dasar pengelompokkan unsur
2. Menjelaskan hubungan konfigurasi elektron dengan sistem periodik unsur
3. Menentukan letak unsur pada sistem periodik berdasarkan konfigurasi elektron
4. Menentukan sifat-sifat keperiodikan

#### **Materi Ajar/Pembelajaran**

- Perkembangan sistem periodik
- Hubungan konfigurasi elektron dan sistem periodik
- Sifat-sifat keperiodikan

#### **Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Scientific Method  
Metode : Diskusi dan penugasan  
Model : Discovery Learning

#### **Media, Alat, dan Sumber Belajar**

Media : Power Point  
Alat : LCD dan laptop  
Buku : Unggul Sudarmo. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Surakarta : Erlangga  
Website : [www.chem-is-try.org](http://www.chem-is-try.org)

#### **Kegiatan Pembelajaran**

##### **LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN**

Pendahuluan (fase orientasi) (15 menit):

- Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.
- Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan untuk menuntun siswa dalam mempelajari topik yang akan dibahas dan menggali pengetahuan awal siswa.
- Apresepsi tentang materi pembelajaran

Kegiatan Inti:

Fase eksplorasi (65 menit)

##### **Mengamati**

- Mengamati perkembangan tabel periodik unsur untuk menentukan golongan dan perioda berdasarkan kulit dan subkulit atom serta sifat keperiodikan unsur

##### **Menanya**

- Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan tabel periodik, misalnya: apa dasar pengelompokan unsur dalam tabel periodik, bagaimana hubungan konfigurasi elektron

dengan letak unsur dalam tabel periodik, apa yang menyebabkan keteraturan sifat unsur dalam tabel periodik?

### **Pengumpulan data**

- Menganalisis perkembangan model atom untuk menentukan konfigurasi elektron, diagram orbital, bilangan kuantum dan bentuk orbital serta hubungannya dengan letak unsur dalam tabel periodik.
- Menganalisis tabel dan grafik hubungan antara nomor atom dengan sifat keperiodikan unsur (jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron, dan keelektronegatifan)

### **Mengasosiasi**

- Menyimpulkan bahwa golongan dan perioda unsur ditentukan oleh nomor atom dan konfigurasi elektron.
- Menyimpulkan adanya hubungan antara konfigurasi elektron suatu unsur dengan sifat keperiodikan unsur (jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron, dan keelektronegatifan)

## Mengkomunikasikan

- Mempresentasikan perkembangan table periodik unsur, hubungan konfigurasi elektron dengan sistem periodik, dan sifat-sifat keperiodikan

Fase internalisasi (45 menit)

- Dengan dibantu siswa, guru mengundi kelompok untuk presentasi, kelompok siswa yang terpilih difasilitasi untuk mepresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan komentar atau menanggapi dengan bahasa yang baik dan santun. Dalam berkomentar/menanggapi, siswa diminta untuk menyebutkan nama kelompok dan identitas diri.

Penutup (fase evaluasi) (10 menit)

- Guru melakukan review terhadap hasil kerja siswa dan melakukan refleksi dengan meminta siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya.

Wonosari, Agustus 2014

Guru Mata Pelajaran



Drs. Sumarno, M.Pd

NIP. 19610314 198703 1007

Mahasiswa PPL UNY 2014



Nisa Nurrohmah

NIM. 11314244008

**Instrumen Penilaian Sikap**

Masukkan skor penilaian sikap sesuai dengan pengamatan anda!

Skor setiap sikap antara 4-1

No	Nama Siswa	L/P	Skor Sikap			Skor total
			Ketekunan	Kerjasama	Tanggung jawab	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

**Rubrik sikap ketekunan**

Skor	Indikator ketekunan	Penilaian kerjasama
1	Bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas/pekerjaan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Berpegang teguh pada tugas/pekerjaan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Melaksanakan tugas secara konsisten	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap kerjasama**

Skor	Indikator kerjasama	Penilaian kerjasama
1	Terlibat aktif dalam bekerja kelompok	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Menghargai hasil kerja anggota kelompok/team work	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap tanggung jawab**

Skor	Indikator tanggung jawab	Penilaian kerjasama
1	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Meminta maaf atas segala kesalahan yang dilakukan	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**FORMAT PENILAIAN**

**NILAI : (100 x jumlah skor) / (jumlah sikap x skor maksimum)**

Skor	Kualifikasi
100	Sikap sangat baik ( SB )
99-75	Sikap baik ( B )
74-50	Sikap cukup ( C )
49-25	Sikap kurang ( K )

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMA N 1 Wonosari
Mata Pelajaran	: KIMIA
Kelas/Semester	: X IPA/1
Materi pokok/Tema/Topik	: Ikatan Kimia
Sub materi	: Kestabilan atom, ikatan ion, dan ikatan kovalen
Alokasi Waktu	: 3x45 menit

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami ,menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 3.5. Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi.
- 4.5. Mengolah dan menganalisis perbandingan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi.

### C. Indikator

1. Menentukan kestabilan atom dengan cara menganalisis pembentukan ion pada suatu atom dan penggunaan pasangan elektron bersama.
2. Menganalisis proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan kovalen koordinasi pada suatu senyawa.
3. Menganalisis sifat-sifat fisik senyawa ion
4. Menggambarkan struktur Lewis

5. Menganalisis penyimpangan kaidah oktet pada ikatan kovalen
6. Menuliskan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, dan kovalen koordinasi
7. Menentukan sifat-sifat fisik senyawa ion

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Siswa dapat :

1. Menuliskan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan kovalen koordinasi pada suatu senyawa.
2. Menentukan jenis ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan kovalen koordinasi pada suatu senyawa
3. Menentukan sifat fisika senyawa ion
4. Menggambarkan struktur Lewis pada pembentukan ikatan kovalen

#### **E. Materi Ajar/Pembelajaran**

1. Kestabilan atom
2. Ikatan ion, ikatan kovalen, dan ikatan kovalen koordinasi
3. Sifat-sifat senyawa ion
4. Struktur Lewis
5. Penyimpangan kaidah oktet

#### **F. Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Scientific Method  
Metode : Diskusi dan penugasan  
Model : Discovery Learning

#### **G. Media, Alat, dan Sumber Belajar**

Media : Power Point  
Alat : LCD dan laptop  
Sumber Belajar :

Buku : Unggul Sudarmo. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Surakarta : Erlangga

Website : [www.chem-is-try.org](http://www.chem-is-try.org)

#### **H. Kegiatan Pembelajaran**

##### **LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN**

Pendahuluan (fase orientasi) (15 menit):

- Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.
- Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan untuk menuntun siswa dalam mempelajari topik yang akan dibahas dan menggali pengetahuan awal siswa.
- Apresiasi tentang materi pembelajaran

Kegiatan Inti:

Fase eksplorasi (65 menit)

### **Mengamati**

- Mengamati struktur Lewis beberapa unsur.
- Membaca tabel titik leleh beberapa senyawa ion dan senyawa kovalen

### **Menanya**

- Bagaimana hubungan antara susunan elektron valensi dengan struktur Lewis?
- Dari tabel titik leleh muncul pertanyaan, mengapa ada senyawa yang titik lelehnya rendah dan ada yang titik lelehnya tinggi?
- Mengapa atom logam cenderung melepaskan elektron sedangkan atom nonlogam cenderung menerima elektron?
- Apakah ada hubungan antara ikatan kimia dengan sifat fisis senyawa?

### **Pengumpulan data**

- Mengingat susunan elektron valensi dalam orbital.
- Menggambar awan elektron valensi berdasarkan susunan elektron dalam orbital.
- Menganalisis pembentukan senyawa berdasarkan pembentukan ikatan (berhubungan dengan kecenderungan atom untuk mencapai kestabilan).
- Membandingkan proses terbentuknya ikatan ion dan ikatan kovalen.
- Menganalisis penyebab perbedaan titik leleh antara senyawa ion dan kovalen.
- Menganalisis beberapa contoh pembentukan senyawa kovalen dan senyawa ion.
- Menganalisis beberapa contoh senyawa kovalen tunggal, kovalen rangkap dua, kovalen rangkap tiga dan kovalen koordinasi.

### **Mengasosiasi**

- Menganalisis konfigurasi elektron dan struktur Lewis dalam proses pembentukan ikatan kimia.
- Menyimpulkan bahwa jenis ikatan kimia berpengaruh kepada sifat fisik materi.

### **Mengkomunikasikan**

- Menyajikan hasil analisis perbandingan pembentukan ikatan.

Fase internalisasi (45 menit)

- Dengan dibantu siswa, guru mengundi kelompok untuk presentasi, kelompok siswa yang terpilih difasilitasi untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan komentar atau menanggapi dengan bahasa yang baik dan santun. Dalam berkomentar/menanggapi, siswa diminta untuk menyebutkan nama kelompok dan identitas diri.



Penutup (fase evaluasi) (10 menit)

- Guru melakukan review terhadap hasil kerja siswa dan melakukan refleksi dengan meminta siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya.

Wonosari, Agustus 2014

Guru Mata Pelajaran



Drs. Sumarno, M.Pd

NIP. 19610314 198703 1007

Mahasiswa PPL UNY 2014



Nisa Nurrohmah

NIM. 11314244008

**Instrumen Penilaian Sikap**

Masukkan skor penilaian sikap sesuai dengan pengamatan anda!

Skor setiap sikap antara 4-1

No	Nama Siswa	L/P	Skor Sikap			Skor total
			Ketekunan	Kerjasama	Tanggung jawab	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

**Rubrik sikap ketekunan**

Skor	Indikator ketekunan	Penilaian kerjasama
1	Bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas/pekerjaan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Berpegang teguh pada tugas/pekerjaan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Melaksanakan tugas secara konsisten	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap kerjasama**

Skor	Indikator kerjasama	Penilaian kerjasama
1	Terlibat aktif dalam bekerja kelompok	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Menghargai hasil kerja anggota kelompok/team work	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap tanggung jawab**

Skor	Indikator tanggung jawab	Penilaian kerjasama
1	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Meminta maaf atas segala kesalahan yang dilakukan	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**FORMAT PENILAIAN**

**NILAI : (100 x jumlah skor) / (jumlah sikap x skor maksimum)**

Skor	Kualifikasi
100	Sikap sangat baik ( SB )
99-75	Sikap baik ( B )
74-50	Sikap cukup ( C )
49-25	Sikap kurang ( K )

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMA N 1 Wonosari
Mata Pelajaran	: KIMIA
Kelas/Semester	: X IPA/1
Materi pokok/Tema/Topik	: Ikatan Kimia
Sub materi	: Ikatan logam dan bentuk molekul
Alokasi Waktu	: 3x45 menit

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami ,menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 3.6. Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi.
- 3.7. Menganalisis teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron) untuk menentukan bentuk molekul
- 4.6. Mengolah dan menganalisis perbandingan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi.
- 4.7. Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron)

### C. Indikator

1. Menganalisis proses pembentukan ikatan logam
2. Menganalisis teori tolakan pasangan elektron (*Valence Shell Electron Pair Repulsion* atau VSPER)

3. Menganalisis perbedaan dan gaya tolak pasangan elektron ikatan dan pasangan elektron bebas
4. Menganalisis cara meramalkan bentuk molekul
5. Menjelaskan hubungan proses pembentukan ikatan logam dengan sifat fisik materi
6. Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron)

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Siswa dapat

1. Menjelaskan proses pembentukan ikatan logam
2. Menjelaskan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron)
3. Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron)

#### **Materi Ajar/Pembelajaran**

- Ikatan logam dan sifat fisik materi logam
- Bentuk molekul

#### **Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Scientific Method  
Metode : Diskusi dan penugasan  
Model : Discovery Learning

#### **Media, Alat, dan Sumber Belajar**

Media : Power Point  
Alat : LCD dan laptop  
Sumber Belajar :

Buku : Unggul Sudarmo. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Surakarta : Erlangga

Website : [www.chem-is-try.org](http://www.chem-is-try.org)

#### **Kegiatan Pembelajaran**

##### **LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN**

Pendahuluan (fase orientasi) (15 menit):

- Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.
- Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan untuk menuntun siswa dalam mempelajari topik yang akan dibahas dan menggali pengetahuan awal siswa.
- Apresiasi tentang materi pembelajaran

Kegiatan Inti:

Fase eksplorasi (65 menit)

**Mengamati**

- Mengamati sifat-sifat fisis logam
- Mengamati bentuk molekul beberapa senyawa melalui gambar/ molymod/ animasi.

**Menanya**

- Bagaimana hubungan antara ikatan logam dengan sifat-sifat yang dimiliki logam?
- Bagaimana menentukan bentuk molekul suatu senyawa?
- Mengapa atom oksigen dapat mengikat dua atom hydrogen sedangkan atom nitrogen dapat mengikat tiga atom hidrogen?
- Apakah ada hubungan antara ikatan kimia dengan sifat fisis senyawa

**Pengumpulan data**

- Menganalisis sifat logam dengan proses pembentukan ikatan logam
- Mengkaji literatur untuk meramalkan bentuk molekul dan mengkaitkan hubungan bentuk molekul dengan kepolaran senyawa

**Mengasosiasi**

- Menyimpulkan bahwa jenis ikatan kimia berpengaruh kepada sifat fisik materi.
- Menyimpulkan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom

**Mengkomunikasikan**

- Menyajikan hasil analisis perbandingan pembentukan ikatan.
- Menyajikan gambar bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom

Fase internalisasi (45 menit)

- Dengan dibantu siswa, guru mengundi kelompok untuk presentasi, kelompok siswa yang terpilih difasilitasi untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan komentar atau menanggapi dengan bahasa yang baik dan santun. Dalam berkomentar/menanggapi, siswa diminta untuk menyebutkan nama kelompok dan identitas diri.

Penutup (fase evaluasi) (10 menit)

- Guru melakukan review terhadap hasil kerja siswa dan melakukan refleksi dengan meminta siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya.

Wonosari, Agustus 2014

Guru Mata Pelajaran



Drs. Sumarno, M.Pd

NIP. 19610314 198703 1007

Mahasiswa PPL UNY 2014



Nisa Nurrohmah

NIM. 11314244008

**Instrumen Penilaian Sikap**

Masukkan skor penilaian sikap sesuai dengan pengamatan anda!

Skor setiap sikap antara 4-1

No	Nama Siswa	L/P	Skor Sikap			Skor total
			Ketekunan	Kerjasama	Tanggung jawab	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						



**Rubrik sikap ketekunan**

Skor	Indikator ketekunan	Penilaian kerjasama
1	Bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas/pekerjaan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Berpegang teguh pada tugas/pekerjaan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Melaksanakan tugas secara konsisten	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap kerjasama**

Skor	Indikator kerjasama	Penilaian kerjasama
1	Terlibat aktif dalam bekerja kelompok	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Menghargai hasil kerja anggota kelompok/team work	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap tanggung jawab**

Skor	Indikator tanggung jawab	Penilaian kerjasama
1	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Meminta maaf atas segala kesalahan yang dilakukan	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**FORMAT PENILAIAN**

**NILAI : (100 x jumlah skor) / (jumlah sikap x skor maksimum)**

Skor	Kualifikasi
100	Sikap sangat baik ( SB )
99-75	Sikap baik ( B )
74-50	Sikap cukup ( C )
49-25	Sikap kurang ( K )

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMA N 1 Wonosari
Mata Pelajaran	: KIMIA
Kelas/Semester	: X IPA/1
Materi pokok/Tema/Topik	: Ikatan Kimia
Sub materi	: Ikatan kovalen polar, non-polar, dan gaya antar molekul
Alokasi Waktu	: 3x45 menit

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami ,menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar

- 3.5. Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi
- 3.6.Menganalisis kepolaran senyawa
- 4.5. Mengolah dan menganalisis proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta interaksi antar partikel (atom, ion, molekul) materi dan hubungannya dengan sifat fisik materi
- 4.6. Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan kepolaran senyawa

### C. Indikator

1. Menganalisis ikatan kovalen polar dan kovalen non-polar
2. Menganalisis sifat fisik senyawa kovalen

3. Menganalisis interaksi antar molekul yaitu gaya van der Waals, gaya London dan ikatan hidrogen
4. Menentukan adanya ikatan kovalen polar maupun kovalen non-polar pada suatu senyawa
5. Menentukan sifat fisik senyawa kovalen
6. Menentukan adanya gaya antar molekul pada suatu senyawa
7. Menjelaskan sifat fisik yang diakibatkan oleh interaksi antar molekul

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

Siswa dapat :

1. Menentukan ikatan kovalen polar dan kovalen non-polar pada suatu senyawa
2. Menentukan sifat fisik senyawa kovalen
3. Menentukan adanya gaya antar molekul pada suatu senyawa
4. Menjelaskan sifat fisik yang diakibatkan oleh interaksi antar molekul

#### **E. Materi Ajar/Pembelajaran**

- Ikatan kovalen polar dan kovalen non-polar
- Sifat fisika senyawa kovalen
- Gaya antar-molekul
- Sifat fisika yang diakibatkan gaya antar molekul

#### **Pendekatan/Strategi/Metode Pembelajaran**

Pendekatan : Scientific Method  
Metode : Diskusi dan penugasan  
Model : Discovery Learning

#### **Media, Alat, dan Sumber Belajar**

Media : Power Point  
Alat : LCD dan laptop  
Sumber Belajar :

Buku : Unggul Sudarmo. 2013. *Kimia untuk SMA/MA Kelas X*. Surakarta : Erlangga

Website : [www.chem-is-try.org](http://www.chem-is-try.org)

#### **Kegiatan Pembelajaran**

##### **LANGKAH LANGKAH PEMBELAJARAN**

Pendahuluan (fase orientasi) (15 menit):

- Menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.
- Memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan untuk menuntun siswa dalam mempelajari topik yang akan dibahas dan menggali pengetahuan awal siswa.
- Apresepsi tentang materi pembelajaran

Kegiatan Inti:

Fase eksplorasi (65 menit)

### **Mengamati**

- Membaca ikatan kovalen polar dan kovalen non-polar
- Membaca gaya antar molekul
- Membaca titik didih senyawa hidrogen halida.

### **Menanya**

- Bagaimana hubungan antara bentuk molekul dengan kepolaran senyawa?
- Dari tabel titik leleh muncul pertanyaan, mengapa ada senyawa yang titik lelehnya rendah dan ada yang titik lelehnya tinggi?
- Mengapa titik didih air tinggi padahal air mempunyai massa molekul relatif kecil?

### **Pengumpulan data**

- Menganalisis hubungan antara keelektronegatifan unsur dengan kecenderungan interaksi antar molekulnya.
- Menganalisis pengaruh interaksi antarmolekul terhadap sifat fisis materi.
- Merancang percobaan kepolaran beberapa senyawa (mewakili senyawa kovalen, kovalen polar dan senyawa ionik) serta mempresentasikan hasilnya untuk menyamakan persepsi.
- Melakukan percobaan terkait kepolaran beberapa senyawa (mewakili senyawa kovalen, kovalen polar dan senyawa ionik).
- Mengamati dan mencatat hasil percobaan kepolaran senyawa.
- Menganalisis dan menyimpulkan hasil percobaan dikaitkan dengan data keelektronegatifan.

### **Mengasosiasi**

- Menyimpulkan bahwa jenis ikatan kimia berpengaruh kepada sifat fisik materi.
- Menyimpulkan hubungan bentuk molekul dengan kepolaran senyawa

### **Mengkomunikasikan**

- Menyimpulkan hasil percobaan tentang kepolaran senyawa dan mempresentasikan dengan menggunakan bahasa yang benar.
- Menyajikan hubungan kepolaran senyawa dengan bentuk molekul

Fase internalisasi (45 menit)

- Dengan dibantu siswa, guru mengundi kelompok untuk presentasi, kelompok siswa yang terpilih difasilitasi untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk memberikan komentar atau menanggapi dengan bahasa yang baik dan santun. Dalam berkomentar/menanggapi, siswa diminta untuk menyebutkan nama kelompok dan identitas diri.

Penutup (fase evaluasi) (10 menit)

- Guru melakukan review terhadap hasil kerja siswa dan melakukan refleksi dengan meminta siswa mengungkapkan perasaan dan pendapatnya.

Wonosari, Agustus 2014

Guru Mata Pelajaran



Drs. Sumarno, M.Pd

NIP. 19610314 198703 1007

Mahasiswa PPL UNY 2014



Nisa Nurrohmah

NIM. 11314244008

**Instrumen Penilaian Sikap**

Masukkan skor penilaian sikap sesuai dengan pengamatan anda!

Skor setiap sikap antara 4-1

No	Nama Siswa	L/P	Skor Sikap			Skor total
			Ketekunan	Kerjasama	Tanggung jawab	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						

**Rubrik sikap ketekunan**

Skor	Indikator ketekunan	Penilaian kerjasama
1	Bersungguh-sungguh dalam melaksanakan tugas/pekerjaan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Tidak mudah menyerah menghadapi kesulitan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Berpegang teguh pada tugas/pekerjaan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Melaksanakan tugas secara konsisten	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap kerjasama**

Skor	Indikator kerjasama	Penilaian kerjasama
1	Terlibat aktif dalam bekerja kelompok	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Kesediaan melakukan tugas sesuai kesepakatan	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Bersedia membantu orang lain dalam satu kelompok yang mengalami kesulitan	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Menghargai hasil kerja anggota kelompok/team work	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**Rubrik sikap tanggung jawab**

Skor	Indikator tanggung jawab	Penilaian kerjasama
1	Menerima resiko dari tindakan yang dilakukan	Skor 1 jika 1 atau tidak ada indicator yang konsisten ditunjukkan peserta didik
2	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target kualitas	Skor 2 jika 2 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
3	Melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai dengan target waktu	Skor 3 jika 3 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik
4	Meminta maaf atas segala kesalahan yang dilakukan	Skor 4 jika 4 indikator konsisten ditunjukkan peserta didik

**FORMAT PENILAIAN**

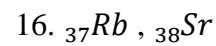
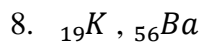
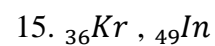
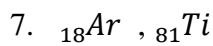
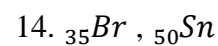
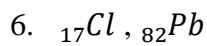
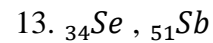
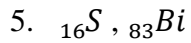
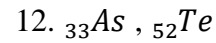
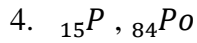
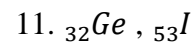
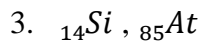
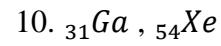
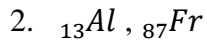
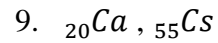
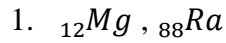
**NILAI : (100 x jumlah skor) / (jumlah sikap x skor maksimum)**

Skor	Kualifikasi
100	Sikap sangat baik ( SB )
99-75	Sikap baik ( B )
74-50	Sikap cukup ( C )
49-25	Sikap kurang ( K )

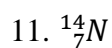
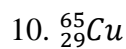
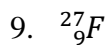
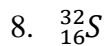
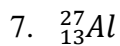
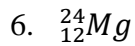
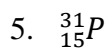
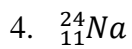
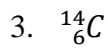
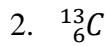
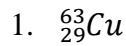
## SOAL KUIS STRUKTUR ATOM

KELAS X MIA/28-29 Agustus 2014  
SMA N 1 Wonosari

A. Tuliskan **konfigurasi elektron** masing-masing atom dibawah ini, dan tentukan masing-masing **elektron valensinya**!



B. Tentukan jumlah proton, elektron, dan neutron masing-masing atom berikut ini, dan **kelompokkan sesuai ISOTOP, ISOTON, dan ISOBARNya**.





C. Tentukan jumlah elektron bila diketahui atom dengan muatan :

1. a.  ${}_{29}\text{Cu}^{2+}$   
b. ion  $\text{A}^{2+}$  memiliki 12 elektron, berapa nomor atom unsur A?
2. a.  ${}_{12}\text{Mg}^{3+}$   
b. ion  $\text{A}^{-}$  memiliki 11 elektron, berapa nomor atom unsur A?
3. a.  ${}_{17}\text{Cl}^{-}$   
b. ion  $\text{X}^{3+}$  10 elektron, berapa nomor atom unsur X?
4. a.  ${}_{11}\text{Na}^{+}$   
b. ion  $\text{X}^{+}$  memiliki 10 elektron, berapa nomor atom unsur X?
5. a.  ${}_{8}\text{O}^{2-}$   
b. ion  $\text{X}^{2-}$  memiliki 10 elektron, berapa nomor atom unsur X?
6. a.  ${}_{3}\text{Li}^{+}$   
b. ion  $\text{B}^{2+}$  memiliki 10 elektron, berapa nomor atom unsur B?

KUNCI JAWABAN STRUKTUR ATOM  
KELAS X MIA/28-29 Agustus 2014  
SMA N 1 Wonosari

D. Tuliskan **konfigurasi elektron** masing-masing atom dibawah ini, dan tentukan masing-masing **elektron valensinya**!

1.	$_{12}Mg$	2	8	2				
	$_{88}Ra$	2	8	18	32	18	8	2
2.	$_{13}Al$	2	8	3				
	$_{87}Fr$	2	8	18	32	18	8	1
3.	$_{14}Si$	2	8	4				
	$_{85}At$	2	8	18	32	18	7	
4.	$_{15}P$	2	8	5				
	$_{84}Po$	2	8	18	32	18	6	
5.	$_{16}S$	2	8	6				
	$_{83}Bi$	2	8	18	32	18	5	
6.	$_{17}Cl$	2	8	7				
	$_{82}Pb$	2	8	18	32	18	4	
7.	$_{18}Ar$	2	8	8				
	$_{81}Ti$	2	8	18	32	18	3	
8.	$_{19}K$	2	8	8	1			
	$_{56}Ba$	2	8	18	18	8	2	
9.	$_{20}Ca$	2	8	8	2			
	$_{55}Cs$	2	8	18	18	8	1	
10.	$_{31}Ga$	2	8	18	3			
	$_{54}Xe$	2	8	18	18	8		
11.	$_{32}Ge$	2	8	18	4			
	$_{53}I$	2	8	18	18	7		
12.	$_{33}As$	2	8	18	5			
	$_{52}Te$	2	8	18	18	6		
13.	$_{34}Se$	2	8	18	6			

	$_{51}Sb$	2	8	18	18	5
14.	$_{35}Br$	2	8	18	7	
	$_{50}Sn$	2	8	18	18	4
15.	$_{36}Kr$	2	8	18	8	
	$_{49}In$	2	8	18	18	3
16.	$_{37}Rb$	2	8	18	8	1
	$_{38}Sr$	2	8	18	8	2

E. Tentukan jumlah proton, elektron, dan neutron masing-masing atom berikut ini, dan **kelompokkan sesuai ISOTOP, ISOTON, dan ISOBAR**nya.

1.	$^{63}_{29}Cu$	n=34, p=29, e=29	<div>ISOTOP</div> <div> <math>^{63}_{29}Cu</math> <math>^{65}_{29}Cu</math>  <math>^{13}_6C</math> <math>^{14}_6C</math> </div>
2.	$^{13}_6C$	n=7, p=6, e=6	
3.	$^{14}_6C$	n=8, p=6, e=6	
4.	$^{24}_{11}Na$	n=13, p=11, e=11	
5.	$^{31}_{15}P$	n=16, p=15, e=15	<div>ISOTON</div> <div> <math>^{13}_6C</math> <math>^{14}_7N</math>  <math>^{31}_{15}P</math> <math>^{32}_{16}S</math> </div>
6.	$^{24}_{12}Mg$	n=12, p=12, e=12	
7.	$^{27}_{13}Al$	n=14, p=13, e=13	
8.	$^{32}_{16}S$	n=16, p=16, e=16	
9.	$^{27}_9F$	n=18, p=9, e=9	<div>ISOBAR</div> <div> <math>^{14}_6C</math> <math>^{14}_7N</math>  <math>^{27}_{13}Al</math> <math>^{27}_9F</math>  <math>^{24}_{12}Mg</math> <math>^{24}_{11}Na</math> </div>
10.	$^{65}_{29}Cu$	n=36, p=29, e=29	
11.	$^{14}_7N$	n=7, p=7, e=7	

F. Tentukan jumlah elektron bila diketahui atom dengan muatan :

1.	a.	$_{29}Cu^{2+}$	e=27
	b.	ion $A^{2+}$ memiliki 12 elektron, berapa nomor atom unsur A?	e=14
2.	a.	$_{12}Mg^{3+}$	e=9
	b.	ion $A^-$ memiliki 11 elektron, berapa nomor atom unsur A?	e=10
3.	a.	$_{17}Cl^-$	e=18
	b.	ion $X^{3+}$ memiliki 10 elektron, berapa nomor atom unsur X?	e=13
4.	a.	$_{11}Na^+$	e=10
	b.	ion $X^+$ memiliki 10 elektron, berapa nomor atom unsur X?	e=11
5.	a.	$_8O^{2-}$	e=10

b. ion  $X^{2-}$  memiliki 10 elektron, berapa nomor atom unsur X?  $e=8$

6. a.  ${}_3Li^+$   $e=2$

b. ion  $B^{2+}$  memiliki 10 elektron, berapa nomor atom unsur B?  $e=12$

**TUGAS #1**

1. Pasangan berikut yang memiliki elektron valensi sama adalah? Jabarkan konfigurasi elektronnya masing-masing!

- a.  $_{35}X$  dan  $_{49}Y$
- b.  $_{18}X$  dan  $_{34}Y$
- c.  $_{85}X$  dan  $_{17}Y$
- d.  $_{20}X$  dan  $_{36}Y$
- e.  $_{52}X$  dan  $_{84}Y$

2. Tentukan struktur atom dari data berikut, dan kelompokkan dalam ISOTOP/ISOTON/ISOBAR!

Atom	Jumlah Proton	Jumlah Elektron	Jumlah Neutron
W	7	7	7
X	7	8	8
Y	8	8	8
Z	8	8	9

## KISI-KISI ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas/Program : X/IPA  
Semester/ TA : GASAL/ 2014-2015  
Kompetensi Inti :

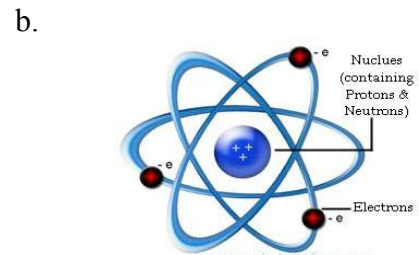
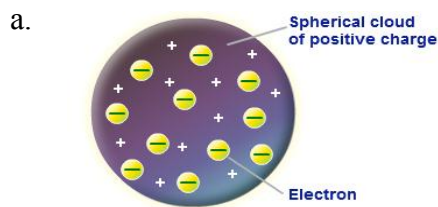
KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan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

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

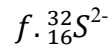
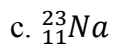
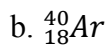
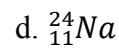
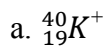
Kompetensi Dasar	Nomor Soal
3.2 Menganalisis perkembangan model atom.	1
3.3 Menganalisis struktur atom berdasar teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.	2,3
3.4 Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital.	4
4.3 Mengolah dan menganalisis truktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.	5

## KODE SOAL: A

1. Jelaskan teori atom yang anda ketahui, berdasarkan gambar di bawah ini !



2. Jabarkan jumlah proton, elektron, neutron masing-masing atom berikut ini, kemudian kelompokkan berdasarkan isotop, isoton, dan isobar!

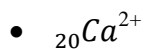
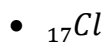


3. a. Tentukan konfigurasi elektron Bohr dari atom

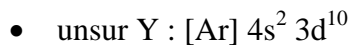
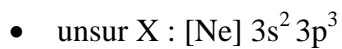


b. Tentukan jumlah elektron dan konfigurasi elektron Bohr dari unsur X yang memiliki masa atom 69 dan neutron 38

4. a. Tentukan konfigurasi elektron mekanika kuantum, dan diagram orbital, dari



b. Tentukan jumlah elektron dari unsur X dan Y yang memiliki konfigurasi

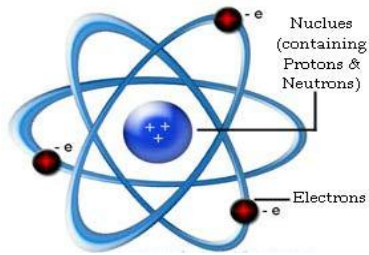


5. Unsur X bernomor atom 10, tentukan harga bilangan kuantum (n, l, m, dan s) dari elektron terakhir unsur tersebut!

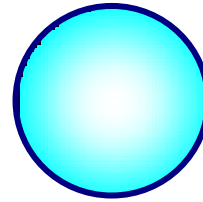
## KODE SOAL : B

1. Jelaskan teori atom yang anda ketahui, berdasarkan gambar di bawah ini !

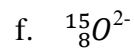
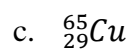
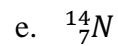
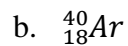
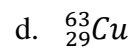
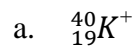
a.



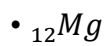
b.



2. Jabarkan jumlah proton, elektron, neutron masing-masing atom berikut ini, kemudian kelompokkan berdasarkan isotop, isoton, dan isobar!



3. a. Tentukan konfigurasi elektron Bohr dari atom

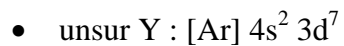
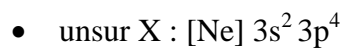


b. Tentukan jumlah elektron dan konfigurasi elektron Bohr dari unsur X yang memiliki masa atom 80 dan neutron 45

4. a. Tentukan konfigurasi elektron, dan diagram orbital mekanika kuantum dari



b. Tentukan jumlah elektron dari unsur X dan Y yang memilki konfigurasi



5. Unsur X bernomor atom 9, tentukan harga bilangan kuantum (n, l, m, dan s) dari elektron terakhir unsur tersebut!



## KODE SOAL : C

1. Jelaskan teori atom yang anda ketahui berdasarkan gambar di bawah ini !



2. Jabarkan jumlah proton, elektron, neutron masing-masing atom berikut ini, kemudian kelompokkan berdasarkan isotop, isoton, dan isobar!

- ${}_{29}^{63}\text{Cu}^{2+}$
- ${}_{29}^{65}\text{Cu}$
- ${}_{12}^{24}\text{Mg}$
- ${}_{11}^{24}\text{Na}$
- ${}_{7}^{14}\text{N}$
- ${}_{8}^{15}\text{O}^{2-}$

3. Tentukan konfigurasi elektron Bohr dari atom

- ${}_{11}\text{Na}$
- ${}_{54}\text{Xe}$

b. Tentukan jumlah elektron dan konfigurasi elektron Bohr dari unsur X yang memiliki masa atom 72 dan neutron 40

4. . Tentukan konfigurasi elektron, dan diagram orbital mekanika kuantum dari

- ${}_{20}\text{Ca}$
- ${}_{19}\text{K}^{+}$

b. Tentukan jumlah elektron dari unsur X dan Y yang memilki konfigurasi

- unsur X :  $[\text{Ne}] 3s^2 3p^5$
- unsur Y :  $[\text{Ar}] 4s^2 3d^5$

5. Unsur X bernomor atom 8, tentukan harga bilangan kuantum (n, l, m, dan s) dari elektron terakhir unsur tersebut.

**KUNCI JAWABAN**  
**Soal Ulangan Harian 1 (X-IA)**

No		Kode A	Kode B	Kode C	Skor
1	a.	Teori atom thomson : Atom terdiri dari materi bermuatan positif dan di dalamnya tersebar elektron yang bermuatan negatif. Seperti roti kismis, sehingga secara keseluruhan atom bersifat netral.	Teori atom Rutherford : Atom tersusun dari inti atom yang bermuatan positif, dan elektron-elektron bermuatan negatif yang beredar mengelilingi inti. Inti atom bermuatan positif karena mengandung proton. Atom bersifat netral karena jumlah proton dalam inti sama dengan jumlah elektron yang mengelilingi inti.	Teori atom thomson : Atom terdiri dari materi bermuatan positif dan di dalamnya tersebar elektron yang bermuatan negatif. Seperti roti kismis, sehingga secara keseluruhan atom bersifat netral.	1x2 = 2
	b.	Teori atom rutherford : Atom tersusun dari inti atom yang bermuatan positif, dan elektron-elektron bermuatan negatif yang beredar mengelilingi inti. Inti atom bermuatan positif karena mengandung proton. Atom bersifat netral karena jumlah proton dalam inti sama dengan jumlah elektron yang mengelilingi inti.	Teori atom Dalton : Atom : partikel terkecil yang tidak dapat dibagi lagi. Atom suatu unsur sama segala sifatnya, sedangkan atom unsur berbeda memiliki massa dan sifat yang berbeda pula. Senyawa terbentuk bila atom bergabung satu sama lain. Reaksi kimia hanya melibatkan penataan ulang atom-atom sehingga tidak ada atom yang berubah akibat reaksi kimia.	Teori atom Bohr : Dalam atom terdapat lintasan stasioner dengan tingkat energi tertentu dan elektron dapat beredar mengitari inti tanpa disertai pemancaran atau penyerapan energi. Lintasan itu disebut <b>kulit atom</b> . Elektron dapat berpindah dari lintasan berenergi lebih rendah (lintasan lebih dalam) ke lintasan berenergi lebih tinggi (lintasan lebih luar). Sebaliknya, energi dilepaskan bila elektron berpindah dari lintasan berenergi lebih tinggi ke lintasan berenergi lebih rendah.	
2	a. b. c. d. e. f.	p=19, e=18, n=21 p=18, e=18, n=22 p=11, e=11, n=12 p=11, e=11, n=13 p=15, e=15, n=16 p=13, e=17, n=16 Isotop : c dan d Isoton : e dan f Isobar : a dan b	p=19, e=18, n=21 p=18, e=18, n=22 p=29, e=29, n=36 p=29, e=29, n=34 p=7, e=7, n=7 p=8, e=10, n=7 Isotop : c dan d Isoton : e dan f Isobar : a dan b	p=29, e=27, n=34 p=29, e=29, n= 36 p=12, e=12, n=12 p=11,, e=11, n=13 p=7, e=7, n=7 p=8, e=10, n=7 Isotop : a dan b Isoton : e dan f Isobar : c dan d	1x9 = 9
3	a. b.	2 8 2 8 18 18 6	2 8 2 2 8 18 18 7	2 8 1 2 8 18 18 8	3,5x2 = 7
4	a.		$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$	4x3

	b.	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ 15 30	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ 16 27	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ 17 25	=12
--	----	----------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	----------------------------------------	-----

RUBRIK PENILAIAN ULANGAN HARIAN 1

TEORI PERKEMBANGAN ATOM DAN KONFIGURASI ELEKTRON

- Kompetensi dasar yang dinilai :
- 3.4. Menganalisis perkembangan model atom
- 3.5. Menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.
- 4.4. Mengolah dan menganalisis perkembangan model atom.
- 4.5. Mengolah dan menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.

SOAL NOMOR 1

Skor	Indikator teori atom Thomson
1	Jika menyebutkan nama pencetus teori
1	Jika menyebutkan atom terdiri dari materi positif
1	Jika menyebutkan di dalamnya tersebar elektron bermuatan negatif
1	Jika menyebutkan atom seperti roti kismis
1	Jika menyebutkan atom secara keseluruhan bersifat netral
Skor maksimal : 5	

Skor	Indikator teori atom Rutherford
1	Jika menyebutkan nama pencetus teori
1	Jika menyebutkan atom terdiri dari inti yang bersifat positif
1	Jika menyebutkan elektron mengelilingi inti
1	Jika menyebutkan elektron yang mengelilingi bersifat negatif
1	Jika menyebutkan atom secara keseluruhan bersifat netral
Skor maksimal : 5	

Skor	Indikator teori atom Dalton
1	Jika menyebutkan nama pencetus teori
1	Jika menyebutkan atom partikel terkecil
1	Jika menyebutkan atom partikel terkecil yang tidak dapat dibagi lagi
1	Jika menyebutkan atom penyusun suatu unsur adalah identik
1	Jika menyebutkan atom penyusun dari unsur yang berbeda adalah memiliki sifat yang berbeda
Skor maksimal : 5	

Skor	Indikator teori atom Bohr
1	Jika menyebutkan nama pencetus teori
1	Jika menyebutkan inti atom terdiri proton neutron
1	Jika menyebutkan elektron mengelilngi atom dengan adanya lintasan
1	Jika menyebutkan elektron mengelilngi atom dengan adanya lintasan yang stasioner (kulit atom)
1	Jika menyebutkan elektron dapat berpindah dari lintasan berenergi rendah ke tinggi, begitupun sebaliknya
Skor maksimal : 5	

Skor maksimal setiap point = 5

Skor maksimal seluruh ponit = 5x2 = 10

**SKOR MAKSIMAL NOMOR 1 = 10**

**SOAL NOMOR 2**

Skor	Indikator proton, elektron, dan neutron
1	Jika menuliskan proton dan elektron dengan benar
1	Jika menuliskan neutron dengan benar
Skor maksimal : 2	

Skor maksimal setiap point = 2

Skor maksimal seluruh point = 2x6 = 12

Skor	Indikator isotop, isoton, isobar
1	Jika menuliskan isotop dengan tanda yang benar
1	Jika menuliskan isoton dengan tanda yang benar
1	Jikan menuliskan isobar dengan tanda yang benar
Skor maksimal : 3	

Skor maksimal seluruh pont = 3

**SKOR MAKSIMAL NOMOR 2 = 15**

**SOAL NOMOR 3**

a.

Skor	Indikator Konfigurasi elektron Bohr
1	Jika menuliskan konfigurasi secara benar
Skor maksimal : 1	

Skor per point = 1

Skor maksimal seluruh pont = 2

b.

Skor	Indikator Konfigurasi Bohr
1	Jika menentukan jumlah elektron dengan benar
1	Jika menuliskan konfigurasi secara benar
Skor maksimal : 2	

**SKOR MAKSIMAL NOMOR 3 = 4**

**SOAL NOMOR 4**

a.

Skor	Indikator konfigurasi elektron mekanika kuantum
1	Jika menuliskan konfigurasi secara benar
1	Jika menuliskan diagram orbital secara benar
Skor maksimal : 2	

Skor per point = 2

Skor maksimal seluruh pont = 4

b.

Skor	Indikator konfigurasi elektron mekanika kuantum
1	Jika menuliskan elektron unsur X dengan benar
1	Jika menuliskan elektron unsur Y dengan benar
Skor maksimal : 2	

Skor maksimal point = 2

**SKOR MAKSIMAL NOMOR 4 = 6**

**SOAL NOMOR 5**

Skor	Indikator “alamat” elektron
1	Jika menuliskan bilangan kuantum utama dengan benar
1	Jika menuliskan bilangan kuantum azimuth dengan benar
1	Jika menuliskan bilangan kuantum magnetik dengan benar
1	Jika menuliskan bilangan kuantum spin dengan benar
1	Jika menuliskan alamat elektron dengan benar seluruhnya
Skor maksimal :	

**SKOR MAKSIMAL NOMOR 5 = 8**

**TOTAL SKOR MAKSIMAL 40 X 2,5 = 100**

## SOAL REMIDI DAN PEMBAHASAN

### SOAL A

1. Jelaskan teori atom yang anda ketahui dan gambar bentuk atom menurut masing-masing pencetus teori! (Thomson dan Dalton)
- 2.1. Tentukan jumlah elektron dan konfigurasi elektron model Bohr dari unsur X yang memiliki masa atom 31 dan neutron 16!
- 2.2. Tentukan jumlah elektron dan konfigurasi elektron model Bohr dari unsur X yang memiliki masa atom 40 dan neutron 22!
3. Tentukan konfigurasi elektron mekanika kuantum dan diagram orbital dari :  
 $_{17}\text{Cl}$   $_{19}\text{K}$   $_{20}\text{Ca}^{2+}$   $_{17}\text{Cl}^{-}$
- 4.1. Unsur X bernomor atom 14, tentukan harga bilangan kuantum (n, l, m, dan s) dari elektron terakhir unsur tersebut!
- 4.2. Unsur X bernomor atom 24, tentukan harga bilangan kuantum (n, l, m, dan s) dari elektron terakhir unsur tersebut!

### SOAL B

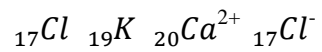
1. Jelaskan teori atom yang anda ketahui dan gambar bentuk atom menurut masing-masing pencetus teori! (Rutherford dan Bohr)
- 2.1. Tentukan jumlah elektron dan konfigurasi elektron model Bohr dari unsur X yang memiliki masa atom 32 dan neutron 16!
- 2.2. Tentukan jumlah elektron dan konfigurasi elektron model Bohr dari unsur X yang memiliki masa atom 40 dan neutron 22!
3. Tentukan konfigurasi elektron mekanika kuantum dan diagram orbital dari :  
 $_{17}\text{Cl}$   $_{19}\text{K}$   $_{20}\text{Ca}^{2+}$   $_{17}\text{Cl}^{-}$
- 4.1. Unsur X bernomor atom 15, tentukan harga bilangan kuantum (n, l, m, dan s) dari elektron terakhir unsur tersebut!
- 4.2. Unsur X bernomor atom 24, tentukan harga bilangan kuantum (n, l, m, dan s) dari elektron terakhir unsur tersebut!

### SOAL C

1. Jelaskan teori atom yang anda ketahui dan gambar bentuk atom menurut masing-masing pencetus teori! (Thomson dan Rutherford)
- 2.1. Tentukan jumlah elektron dan konfigurasi elektron model Bohr dari unsur X yang memiliki masa atom 35 dan neutron 18!

2.2. Tentukan jumlah elektron dan konfigurasi elektron model Bohr dari unsur X yang memiliki masa atom 40 dan neutron 22!

3. Tentukan konfigurasi elektron mekanika kuantum dan diagram orbital dari :



4.1. Unsur X bernomor atom 16, tentukan harga bilangan kuantum (n, l, m, dan s) dari elektron terakhir unsur tersebut!

4.2. Unsur X bernomor atom 24, tentukan harga bilangan kuantum (n, l, m, dan s) dari elektron terakhir unsur tersebut!

## JAWABAN SOAL A

1.



Teori atom Thomson :

Atom terdiri dari materi bermuatan positif dan di dalamnya tersebar elektron yang bermuatan negatif. Seperti roti kismis, sehingga secara keseluruhan atom bersifat netral.

Teori atom Dalton :

Atom partikel terkecil yang tidak dapat dibagi lagi. Atom suatu unsur sama segala sifatnya, sedangkan atom unsur berbeda memiliki massa dan sifat yang berbeda pula. Senyawa terbentuk bila atom bergabung satu sama lain. Reaksi kimia hanya melibatkan penataan ulang atom-atom sehingga tidak ada atom yang berubah akibat reaksi kimia.

2. Elektron 15, konfigurasi elektron : 2 8 5

Elektron 18, konfigurasi elektron : 2 8 8

3.  ${}_{17}\text{Cl}$  elektron 17, konfigurasi :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

${}_{19}\text{K}$  elektron 19, konfigurasi :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

${}_{20}\text{Ca}^{2+}$  elektron 18, konfigurasi :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

${}_{17}\text{Cl}^-$  elektron 18, konfigurasi :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

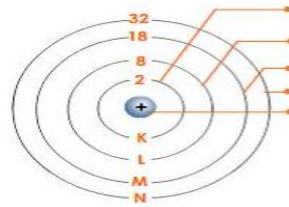
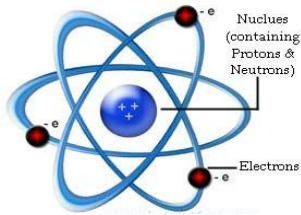
4. Elektron 14, konfigurasi  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$   $n : 3$   $l : 1$   $m : 0$   $s : + 1/2$

Elektron 24, konfigurasi  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^4$   $n : 3$   $l : 2$   $m : +1$   $s : + 1/2$



### JAWABAN SOAL B

1.



## Teori atom Rutherford :

Atom tersusun dari inti atom yang bermuatan positif, dan elektron-elektron bermuatan negatif yang beredar mengelilingi inti.

Inti atom bermuatan positif karena mengandung proton. Atom bersifat netral karena jumlah proton dalam inti sama dengan jumlah elektron yang mengelilingi inti.

### Teori atom Bohr :

Dalam atom terdapat lintasan stasioner dengan tingkat energi tertentu dan elektron dapat beredar mengitari inti tanpa disertai pemancaran atau penyerapan energi. Lintasan itu disebut **kulit atom**.

Elektron dapat berpindah dari lintasan berenergi lebih rendah (lintasan lebih dalam) ke lintasan berenergi lebih tinggi (lintasan lebih luar). Sebaliknya, energi dilepaskan bila elektron berpindah dari lintasan berenergi lebih tinggi ke lintasan berenergi lebih rendah

2. Elektron 16, konfigurasi elektron : 2 8 6

Elektron 18, konfigurasi elektron : 2 8 8

3.  ${}_{17}\text{Cl}$  elektron 17, konfigurasi :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

$_{19}K$  elektron 19, konfigurasi :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

${}_{20}\text{Ca}^{2+}$  elektron 18, konfigurasi :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

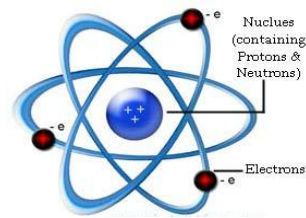
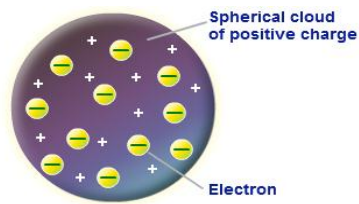
$_{17}\text{Cl}^-$  elektron 18, konfigurasi :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

4. Elektron 15, konfigurasi  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^3$       n : 3    l : 1    m : +1    s : + 1/2

Elektron 24, konfigurasi  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^4$       n : 3    l : 2    m : +1    s : + 1/2

## JAWABAN SOAL C

1.



Teori atom Thomson :

Atom terdiri dari materi bermuatan positif dan di dalamnya tersebar elektron yang bermuatan negatif. Seperti roti kismis, sehingga secara keseluruhan atom bersifat netral.

Teori atom Rutherford :

Atom tersusun dari inti atom yang bermuatan positif, dan elektron-elektron bermuatan negatif yang beredar mengelilingi inti.

Inti atom bermuatan positif karena mengandung proton. Atom bersifat netral karena jumlah proton dalam inti sama dengan jumlah elektron yang mengelilingi inti.

2. Elektron 17, konfigurasi elektron : 2 8 7

Elektron 18, konfigurasi elektron : 2 8 8

3.  ${}_{17}\text{Cl}$  elektron 17, konfigurasi :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

${}_{19}\text{K}$  elektron 19, konfigurasi :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$

${}_{20}\text{Ca}^{2+}$  elektron 18, konfigurasi :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

${}_{17}\text{Cl}^-$  elektron 18, konfigurasi :  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$

4. Elektron 16, konfigurasi  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^4$   $n : 3$   $l : 1$   $m : -1$   $s : -1/2$

Elektron 24, konfigurasi  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2 3d^4$   $n : 3$   $l : 2$   $m : +1$   $s : +1/2$