

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2014/2015
Bener, Tegalrejo, Yogyakarta**

1 Juli – 17 September 2014



**Disusun Oleh :
Henokh Christianto Purnomo
NIM. 11314244022**

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

LEMBAR PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA N 2 Yogyakarta Tahun Ajaran 2014/2015.

Nama : Henokh Christianto Purnomo
NIM : 11314244022
Jurusan : Pendidikan Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMA N 2 Yogyakarta dari tanggal 1 Juli 2014 sampai dengan tanggal 17 September 2014. Hasil kegiatan tercakup dalam laporan ini.

Yogyakarta, September 2014

Dosen Pembimbing PPL

Guru Pembimbing

Dr. P. Yatiman

Dra. Rahayu Handayani

NIP. 19510509 197703 1 001

NIP 19621117 198903 2 003

Mengetahui,

Plt. Kepala SMA N 2 Yogyakarta

Koordinator KKN-PPL

SMA N 2 Yogyakarta

Drs. Maman Surakhman, M.Pd. I

Drs. H. Jumadi, M. Si.

NIP. 19600607 1981103 1 008

NIP. 19640927 198703 1 014

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kemudahan dalam melaksanakan kegiatan PPL UNY 2014 dan menyelesaikan penulisan laporan sebagai gambaran kegiatan yang telah dilaksanakan.

Laporan hasil PPL ini meliputi semua kegiatan dan observasi. Selain itu, laporan ini juga memuat masalah-masalah yang dihadapi selama PPL berlangsung. Penulisan laporan adalah tugas individu yang wajib dilaksanakan oleh seluruh mahasiswa peserta PPL Universitas Negeri Yogyakarta Tahun Akademik 2014/2015.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa penulisan laporan ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak, baik yang berupa bantuan moral maupun material. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Rochmad Wahab, Ph. D selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada kami untuk melaksanakan KKN-PPL tahun 2014.
2. Pusat Layanan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan (PL PPL dan PKL) LPPMP UNY yang telah menyelenggarakan kegiatan KKN-PPL UNY 2014.
3. Bapak Drs. Maman Surakhman, M.Pd. I selaku Plt. Kepala SMA Negeri 2 Yogyakarta yang sangat kami hormati, yang telah membimbing kami selama melaksanakan kegiatan KKN-PPL UNY tahun 2014.
4. Bapak Drs. Jumadi, M,Si selaku koordinator KKN-PPL SMA Negeri 2 Yogyakarta yang telah membimbing kami selama melaksanakan kegiatan KKN-PPL di SMA Negeri 2 Yogyakarta.
5. Bapak Dr. P. Yatiman selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) PPL sekaligus dosen pembimbing mata kuliah pengajaran mikro atas bimbingan dan motivasinya.
6. Ibu Dra. Rahayu Handayani selaku guru pembimbing yang telah membimbing dan memberi kesempatan kepada kami untuk memperoleh pengalaman menjadi seorang guru.
7. Bapak dan Ibu Guru serta karyawan SMA Negeri 2 Yogyakarta atas kerja samanya selama ini.
8. Keluarga terutama kedua orangtua dan adikku atas segala doa dan bantuannya selama ini, baik moral maupun materiil
9. Teman-teman KKN-PPL UNY 2014 yang telah memberi semangat dan berbagi suka duka selama kegiatan KKN-PPL berlangsung dan atas kebersamaan yang telah terjalin selama ini.
10. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu yang telah membantu pelaksanaan kegiatan KKN-PPL

Laporan ini sebagai bukti bahwa penulis telah selesai melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL). Namun, penulis menyadari bahwa masih ada kekurangan di laporan ini,

untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang dapat bermanfaat bagi semua pihak. Semoga laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, September 2014

Penulis

Henokh Christianto P

NIM. 11314244022

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan..... i

Kata Pengantar..... ii

Daftar Isi..... iv

Abstrak..... v

Bab I Pendahuluan..... 1

 A. Latar Belakang Masalah..... 1

 B. Analisis Situasi (Permasalahan dan Potensi Pembelajaran)..... 2

 C. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan KKN-PPL..... 7

Bab II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL..... 11

 A. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) 11

 B. Pelaksanaan PPL (Praktik Terbimbing dan Mandiri) 16

 C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi..... 18

Bab III Kesimpulan dan Saran..... 23

 A. Kesimpulan..... 23

 B. Saran..... 24

 C. Daftar Pustaka..... 26

 D. Lampiran..... 27

**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
DI SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA**

oleh

Henokh Christianto Purnomo

11314244022

ABSTRAK

Praktik Pengalam Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa UNY jurusan kependidikan. Praktik Pengalaman Lapangan merupakan salah satu bentuk cara mahasiswa belajar pengalaman secara langsung menjadi seorang guru/pendidik. Tujuan pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan ketrampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) telah dilaksanakan di SMA Negeri 2 Yogyakarta selama dua setengah bulan sejak 1 Juli – 17 September 2014. Kegiatan selama menjalani Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) meliputi observasi pembelajaran yang dilaksanakan pada saat KBM berlangsung, melakukan jaga piket di Ruang Piket/Perpustakaan/BK, dan pembuatan administrasi seorang guru yang meliputi analisis hari efektif, program tahunan, program semester, pembuatan RPP, Soal, Analisis hasil belajar, daftar hadir siswa, daftar penilaian, kisi-kisi dan pedoman penskoran. Adapun kegiatan mengajar berupa praktikum di laboratorium dan mengajar secara langsung di kelas. Kegiatan praktik mengajar dimulai dari tanggal 12 Agustus – 11 September dengan jumlah jam mengajar sebanyak 43 jam.

Praktik Pengalam Lapangan (PPL) dapat dilaksanakan dengan baik dan memenuhi target frekuensi mengajar yang telah ditetapkan sebanyak minimal 8 kali pertemuan. Saran dalam pelaksanaan PPL ke depan adalah terjalinnya komunikasi yang baik antara pihak kampus sebagai penyelenggara PPL dan pihak Sekolah sehingga keduanya mendapatkan manfaat yang sama.

Kata kunci : PPL, SMA Negeri 2 Yogyakarta

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan bekal penting bagi seorang individu untuk tetap bertahan menghadapi persaingan kehidupan di dunia ini. Pendidikan menurut Dwi Siswoyo, dkk. (2008: 17) merupakan suatu fungsi internal dalam proses kebudayaan itu, melalui mana manusia dibentuk dan membentuk dirinya sendiri. Menurut John S. Brubacher (Dwi Siswoyo, dkk. 2008: 18) pendidikan adalah proses dalam mana potensi-potensi, kemampuan-kemampuan, kapasitas-kekapasitas manusia yang mudah dipengaruhi oleh kebiasaan-kebiasaan, disempurnakan dengan kebiasaan-kebiasaan yang baik, dengan alat (media) yang disusun sedemikian rupa, dan digunakan oleh manusia untuk menolong orang lain atau dirinya sendiri dalam mencapai tujuan-tujuan yang ditetapkan.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 menegaskan bahwa, “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.” Dalam rangka mencapai tujuan pendidikan tersebut, maka diperlukan peningkatan mutu pendidikan. Hal yang bisa dilakukan demi meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan meningkatkan kualitas guru, memperbaiki kurikulum, dan proses kegiatan belajar-mengajar di dalam maupun di luar sekolah.

Menurut Sugihartono, dkk. (2007: 73) pembelajaran sesungguhnya merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan suasana atau memberikan pelayanan agar siswa belajar. Guru yang profesional dan menyenangkan harus memiliki berbagai cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Pembelajaran akan berjalan dengan baik jika guru memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi di dalam pembelajaran, misalnya berinisiatif dalam penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan keadaan siswa agar prestasi belajar yang dicapai bisa maksimal dan bisa mengembangkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa.

Metode pendidikan merupakan cara-cara yang digunakan oleh seorang guru/sekelompok guru untuk membimbing siswa sesuai dengan perkembangannya dalam mencapai suatu tujuan tertentu. Metode-metode yang perlu diterapkan di sekolah yaitu metode diskusi, metode tanya jawab, metode pemberian tugas, metode *problem solving*.

Sebagai penyelenggara pendidikan, di sekolah harus terdapat kegiatan bimbingan, pengajaran, dan atau latihan bagi peserta didik yang dilaksanakan oleh pendidik, sesuai dengan UU No. 2/1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sekolah di satu pihak mewakili orangtua/masyarakat, di pihak lain mewakili negara. Oleh karena itu sebagai penyelenggara pendidikan, sekolah bertanggung jawab kepada masyarakat dan juga negara.

B. Analisis Situasi (Permasalahan dan Potensi Pembelajaran)

Mahasiswa Praktik Pengalaman Lapangan (Mahasiswa PPL) melakukan observasi ke sekolah, dalam hal ini SMA N 2 Yogyakarta, untuk mengetahui kondisi sekolah baik dari segi fasilitas, maupun aspek lain yang memiliki potensi untuk dikembangkan maupun diperbaiki. Dari hasil observasi yang dilakukan pada 6 Agustus 2014 dan 8 Agustus 2014, didapatkan berbagai hasil observasi guru mengajar dan peserta didik selama proses pembelajaran.

Observasi yang dilakukan merupakan upaya awal untuk menggali potensi yang ada di SMA N 2 Yogyakarta. Selain itu observasi merupakan upaya analisis awal yang menjadi dasar bagi pengembangan program kerja PPL. Adanya tindakan observasi ini diharapkan dapat menemukan kendala yang ada di sekolah dan memberi penyelesaian dalam bentuk program kerja yang akan diwujudkan dengan langkah nyata selama PPL berlangsung.

Data yang didapat dari hasil observasi menunjukkan bahwa SMA Negeri 2 Yogyakarta masih memerlukan upaya pengembangan serta peningkatan diberbagai aspek sebagai upaya mengoptimalkan fasilitas dan kualitas sekolah dalam rangka menciptakan iklim belajar yang kondusif sehingga dapat meningkatkan prestasi siswa didik dalam bidang akademik maupun non akademik. Hasil observasi yang tim dapatkan di SMA Negeri 2 Yogyakarta sebagai berikut:

a. Kondisi fisik sekolah

SMA Negeri 2 Yogyakarta beralamat di Bener, Tegalrejo, Yogyakarta. Sekolah ini berbatasan dengan ASMI Santa Maria dan Akademi Keperawatan Notokusumo di sebelah selatan, Perumahan Kuantum Regency 2 di sebelah barat, SD Negeri Bener di sebelah utara, dan kampung Bener, Tegalrejo di sebelah timur. Kondisi ini mendukung kenyamanan peserta didik saat melaksanakan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Selain itu, akses menuju SMA Negeri 2 Yogyakarta juga sangat mudah karena hanya sekitar 300 meter dari jalan raya Godean.

Kondisi fisik di SMA N 2 Yogyakarta sudah cukup memadai, dimana sudah terdapat LCD dan komputer di setiap ruang kelas. Jumlah kamar mandi yang ada di sekolah ini sudah mencukupi yaitu 24 ruang. Lantai dan dinding sekolah sudah cukup

baik, akan tetapi untuk kebersihan di sekolah ini sangat kurang karena kurangnya jumlah tempat sampah di lingkungan sekolah. Hal tersebut berakibat pada banyaknya sampah yang berserakan di sekitar lingkungan sekolah. Selanjutnya di SMA 2 N Yogyakarta ini terdapat sebuah joglo yang cukup besar, kondisinya terpelihara dengan baik. Batas parkir perlu dilakukan pengecatan ulang karena beberapa sudah tidak kelihatan.

Kegiatan pembelajaran peserta didik ditunjang dengan sarana dan prasarana yang memadai. Sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran di SMA Negeri 2 Yogyakarta tersebut antara lain:

a. Sarana, yaitu:

- ruang kepala sekolah,
- ruang wakil kepala sekolah,
- ruang guru,
- ruang tata usaha,
- ruang Bimbingan dan Konseling (BK),
- ruang OSIS,
- laboratorium IPA (Fisika, Kimia, dan Biologi),
- laboratorium TI
- ruang AVA / multimedia,
- ruang tamu / piket,
- perpustakaan,
- koperasi peserta didik,
- aula / joglo,
- ruang Unit Kegiatan Sekolah (UKS),
- masjid,
- pos satpam,
- lapangan upacara,
- lapangan basket,
- lapangan voli,
- *green house*
- gudang olah raga
- kantin dan WC.
- studio musik

b. Prasarana

SMA Negeri 2 Yogyakarta mempunyai media yang cukup memadai untuk kelancaran kegiatan belajar mengajar, hal ini ditandai dengan dilengkapinya ruang

kelas dengan tempat duduk standar sesuai dengan jumlah peserta didik masing-masing kelas, papan tulis, *hotspot* SMADA, dan LCD Proyektor.

Untuk ruang perpustakaan, banyak terdapat buku-buku bertaraf internasional (berbahasa Inggris) yang menunjang peserta didik di dalam mencari sumber referensi. Selain itu, SMA Negeri 2 Yogyakarta sudah menggunakan daftar kunjungan perpustakaan berbasis elektronik sehingga jumlah pengunjung tiap harinya dapat didata dengan mudah. Selain itu, ruang perpustakaan dilengkapi dengan AC, TV 21”, DVD *Player*, dan rental printer yang memudahkan peserta didik untuk dapat mencetak data tugas.

b. Kondisi Nonfisik Sekolah

Kondisi nonfisik meliputi kurikulum sekolah, potensi guru, potensi peserta didik, dan hubungan sekolah dengan lingkungan sekitar sekolah.

- Kurikulum Sekolah

SMA N 2 Yogyakarta saat ini menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk kelas XII, sedangkan untuk kelas X dan XI sudah diterapkan Kurikulum 2013.

- Potensi Guru dan karyawan

SMA Negeri 2 Yogyakarta didukung tenaga pengajar sebanyak 68 orang guru, 22 orang staf tata usaha, 1 orang urusan kepesertadidikan, 3 orang laboran, 4 orang tukang kebun, dan 6 orang satpam. Guru kimia yang ada di SMA N 2 Yogyakarta ada 4 orang.

Guru-guru di SMA Negeri 2 Yogyakarta ini semuanya berpendidikan sarjana, dengan 9 di antaranya telah menempuh S2. Tenaga pendidik di SMA 2 Yogyakarta memiliki latar belakang pendidikan (dalam bidangnya) dan agama yang berbeda, meskipun demikian, perbedaan tersebut tidak menjadi hambatan bagi tercapainya tujuan pendidikan, tujuan sekolah, dan visi serta misi sekolah.

- Potensi Peserta Didik

Peserta didik merupakan komponen utama yang harus ada dalam pendidikan agar proses transformasi ilmu dapat berlangsung. Peserta didik SMA N 2 Yogyakarta berasal dari berbagai kalangan masyarakat, baik yang berasal dari DIY dan luar DIY. Dilihat dari strata peserta didik SMA N 2 Yogyakarta dapat digolongkan dalam kalangan menengah. Hal ini dapat dilihat kisaran biaya sekolah yang dapat digolongkan dalam kategori menengah. Serta fasilitas peserta didik dalam kesehariannya ke sekolah, mayoritas peserta didik berangkat dengan mengendarai sepeda motor, sedikit sekali peserta didik yang menggunakan sepeda ataupun angkutan umum.

Peserta didik SMA Negeri 2 Yogyakarta seluruhnya berjumlah 858 peserta didik yang ditampung dalam 27 kelas, antara lain:

- o kelas X : 9 kelas, yang terdiri dari 8 kelas MIIA dan 1 kelas IIS.
- o kelas XI : 9 kelas, yang terdiri dari 7 kelas IPA dan 2 kelas IPS.
- o kelas XII : 9 kelas, yang terdiri dari 7 kelas IPA dan 2 kelas IPS.

Dengan rincian jumlah peserta didik masing-masing kelas adalah sebagai berikut:

Kelas X	Jumlah Peserta didik	Kelas XI	Jumlah Peserta didik	Kelas XII	Jumlah Peserta didik
X MIIA 1	33	XI IA 1	34	XII IA 1	34
X MIIA 2	32	XI IA 2	34	XII IA 2	34
X MIIA 3	32	XI IA 3	34	XII IA 3	34
X MIIA 4	32	XI IA 4	34	XII IA 4	34
X MIIA 5	32	XI IA 5	34	XII IA 5	34
X MIIA 6	32	XI IA 6	34	XII IA 6	34
X MIIA 7	32	XI IA 7	31	XII IA 7	34
X MIIA 8	32	XI IS 1	26	XII IS 1	24
X IIS 2	30	XI IS 2	24	XII IS 2	24
Jumlah	287	Jumlah	285	Jumlah	286

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan salah satu alat pengenalan peserta didik pada hubungan sosial. Di dalamnya terdapat pendidikan pengenalan diri dan pengembangan kemampuan selain pemahaman materi pelajaran. Berangkat dari pemikiran tersebut, di SMA Negeri 2 Yogyakarta menyelenggarakan berbagai kegiatan ekstrakurikuler sebagai berikut :

- Olahraga (Voli, Sepak Bola, Taekwondo, Basket, Pecinta Alam, O2SN).
- Seni (Seni Tari, Paduan Suara, Jurnalistik, Teater, Debat Bahasa Inggris, Seni Batik).
- Iptek (*Robotic, computer maintenance*, Aeromodeling, Karya Ilmiah Remaja (KIR), Budidaya Anggrek, OSN).
- Mental (Mentoring).
- Bela Negara (Peleton Inti, Pramuka, dan Palang Merah Remaja).

Jumlah peserta didik yang cukup besar memerlukan penanganan yang lebih serius dari pihak sekolah. Pembinaan dan pengarahan para pendidik beserta elemen sekolah lainnya melalui pendekatan yang relevan sangatlah dibutuhkan guna menunjang pencapaian tujuan pendidikan sekolah sebagai salah satu pusat pengembangan sumber daya manusia.

c. Kondisi Pembelajaran di Kelas

Kondisi pembelajaran di kelas meliputi perangkat pembelajaran, proses pembelajaran, dan perilaku siswa.

1. Perangkat pembelajaran

SMA Negeri 2 Yogyakarta telah menggunakan kurikulum KTSP 2006 dalam proses pembelajarannya, terutama pada mata pelajaran kimia untuk siswa kelas XII. Untuk siswa kelas X dan XI sudah menggunakan Kurikulum 2013. Hal ini dapat dilihat dari buku-buku referensi yang terdapat di perpustakaan sekolah, dimana sebagian besar sudah merupakan buku referensi dengan acuan kurikulum KTSP 2006 dan adanya buku baru yakni buku matematika Kurikulum 2013 untuk kelas X dan XI. Silabus dan RPP yang dipergunakan oleh guru merupakan silabus dan RPP yang senantiasa diperbaharui dan juga mencakup nilai-nilai pendidikan karakter.

a. Proses pembelajaran

Dalam proses pembelajaran di dalam kelas, guru menggunakan metode ceramah atau *expository*, dimana kegiatan pembelajaran berpusat kepada guru. Selain itu guru juga menggunakan buku referensi sebagai media dalam proses pembelajarannya. Untuk membangkitkan semangat siswa, guru juga senantiasa memberikan motivasi sehingga semangat siswa kembali bangkit.

b. Perilaku siswa

Selama proses pembelajaran, ada sebagian siswa yang tidak memperhatikan, sehingga tidak mengerti materi yang sedang disampaikan guru. Akan tetapi ketika mengerjakan tugas, semua siswa mengerjakan tugas tersebut baik secara individu ataupun kelompok.

C. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan KKN-PPL

Berdasarkan analisis situasi sekolah, maka praktikan dapat merumuskan permasalahan, mengidentifikasi dan mengklarifikasikannya menjadi program kerja yang dicantumkan dalam matriks program kerja individu yang akan dilaksanakan selama KKN-PPL. Penyusunan program kerja disertai dengan berbagai pertimbangan seperti:

1. kebutuhan dan manfaat bagi sekolah
2. tersedianya sarana dan prasarana
3. kemampuan dan keterampilan
4. kompetensi dan dukungan dari pihak sekolah.

Pemilihan, perencanaan, dan pelaksanaan program kerja sesuai sasaran setelah penerjunan sangatlah penting dan menjadi tolak ukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan KKN-PPL. Agar pelaksanaan program KKN-PPL berjalan efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan, maka dilakukan perumusan program. Dalam pelaksanaan KKN-PPL, praktikan menetapkan program-program sebagai berikut :

1. Perumusan Program Kerja PPL

a. Program Individu

1) RPP Kelas X

Tujuan dari program ini adalah membantu guru kimia kelas X dalam merencanakan pembelajaran harian.

2. Rancangan Kegiatan PPL

Pelaksanaan kegiatan PPL yang dilaksanakan terbagi dalam dua tahap, yaitu kegiatan Pra PPL dan PPL.

a. Kegiatan Pra PPL meliputi :

1) Tahap Persiapan di Kampus (*Micro-Teaching*)

PPL dilaksanakan bagi mahasiswa yang telah lulus mata kuliah *micro-teaching*. Dalam mata kuliah *micro-teaching* telah dipelajari hal-hal sebagai berikut:

- a) praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) / *Lesson Plan* dan media pembelajaran.
- b) praktik membuka pelajaran
- c) praktik mengajar dengan metode yang sesuai dengan materi yang disampaikan
- d) praktik menyampaikan materi yang berbeda-beda
- e) teknik bertanya kepada peserta didik
- f) praktik penguasaan dan pengelolaan kelas
- g) praktik menggunakan media pembelajaran
- h) praktik menutup pelajaran

2) Melakukan Observasi di sekolah

Observasi yang dilakukan di sekolah ada dua tahap, yaitu :

a) Observasi Proses Belajar Mengajar di kelas dan peserta didik

Observasi proses belajar mengajar dilakukan di ruang kelas. Observasi ini bertujuan agar praktikan dapat mengamati sendiri secara langsung tentang bagaimana proses belajar mengajar yang dilakukan oleh seorang guru di depan kelas serta perangkat pembelajaran yang dibuat oleh guru sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran.

Beberapa hal yang menjadi sasaran utama dalam observasi proses belajar mengajar yaitu:

- cara membuka pelajaran
- cara menyajikan materi
- metode pembelajaran

- penggunaan bahasa
- penggunaan waktu
- gerak
- cara memotivasi peserta didik
- teknik bertanya
- penggunaan media pembelajaran
- bentuk dan cara evaluasi
- cara menutup pelajaran

Setelah melakukan observasi mengenai kondisi kelas dan proses KBM, mahasiswa praktikan menyusun program kerja PPL yang mencakup penyusunan perangkat pembelajaran yang merupakan administrasi wajib guru, praktik mengajar, dan evaluasi hasil mengajar yang kemudian dituangkan dalam matriks program kerja individu. Secara konkrit program PPL tersebut meliputi:

1. pembuatan analisis hari efektif
2. pembuatan Program Tahunan dan Program Semester
3. persiapan Mengajar (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran / *Lesson Plan*, media pembelajaran)
4. pembuatan Soal Evaluasi dan Pelaksanaan Evaluasi

b) Observasi Kondisi sekolah

Aspek yang diamatai pada observasi kondisi sekolah antara lain : kondisi fisik sekolah, potensi peserta didik, guru dan karyawan, fasilitas KBM, media, perpustakaan, laboratorium, bimbingan konseling, bimbingan belajar, ekstrakurikuler, OSIS, UKS, karya tulis ilmiah remaja, karya ilmiah oleh guru, koperasi sekolah, tempat ibadah, kesehatan lingkungan, dan lain-lain.

b. Kegiatan PPL

1) Praktik Mengajar Terbimbing

Pada praktik mengajar terbimbing, mahasiswa didampingi guru pembimbing di dalam kelas. Selain itu juga, mahasiswa dibimbing untuk menyusun administrasi pembelajaran yang terdiri atas :

- Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
- Analisis Hari Efektif
- Program Semester (Prosem)
- Program Tahunan (Prota)
- Analisis hasil belajar

2) Praktik Mengajar Mandiri

Pada praktik mengajar mandiri, mahasiswa melakukan proses pembelajaran di dalam kelas secara keseluruhan dengan di dampingi oleh guru pembimbing, proses pembelajaran yang dilakukan meliputi:

- a) membuka pelajaran
 - doa dan salam
 - mengecek kesiapan peserta didik
 - apersepsi (pendahuluan)
- b) kegiatan inti pelajaran
 - penyampaian materi
 - memberi motivasi pada peserta didik untuk aktif di dalam kelas dengan memberikan latihan atau pertanyaan dan *point plus* bagi yang aktif menyampaikan penyelesaian soal di depan teman-teman kelasnya
 - memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berdiskusi dengan teman sekelompok
 - memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya
 - menjawab pertanyaan dari peserta didik
 - memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan hasil
- c) menutup pelajaran
 - bersama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari pada hari tersebut
 - evaluasi dengan memberikan latihan soal atau tugas

c. Penulisan Laporan

Setelah mahasiswa praktik mengajar, maka tugas selanjutnya adalah penulisan laporan PPL yang mencakup semua kegiatan PPL, laporan ini berfungsi sebagai pertanggungjawaban atas pelaksanaan program PPL. Penulisan laporan ini dilakukan pada minggu terakhir dan dikumpulkan sehari setelah penarikan dari lokasi KKN – PPL.

d. Evaluasi

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa dan kekurangannya dalam pelaksanaan PPL. Evaluasi dilakukan oleh guru pembimbing PPL selama proses praktik berlangsung.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah suatu kegiatan kurikuler, yang meliputi praktik mengajar dengan bimbingan serta tugas-tugas lain sebagai penunjang untuk memperoleh profesionalisme yang tinggi di bidang mengajar. PPL adalah kegiatan yang wajib ditempuh oleh mahasiswa S1 UNY program kependidikan karena orientasi utamanya adalah kependidikan. Dalam hal ini akan dinilai bagaimana mahasiswa praktikan mengaplikasikan segala ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama di bangku kuliah ke dalam kehidupan sekolah. Faktor-faktor penting yang sangat mendukung dalam pelaksanaan PPL antara lain kesiapan mental, penguasaan materi, penguasaan dan pengelolaan kelas, penyajian materi, kemampuan berinteraksi dengan peserta didik, guru, karyawan, orang tua/wali murid, dan masyarakat sekitar. Jika praktikan hanya menguasai sebagian dari faktor di atas maka pada pelaksanaan PPL akan mengalami kesulitan. Adapun syarat akademis yang harus dipenuhi adalah sudah lulus mata kuliah Pengajaran Mikro (*micro teaching*) serta harus mengikuti pembekalan KKN-PPL yang diadakan oleh universitas sebelum mahasiswa diterjunkan ke lokasi.

Pelaksanaan observasi lingkungan sekolah dilaksanakann secara berkelompok, sedangkan observasi kelas dilaksanakan melalui kesepakatan bersama antara praktikan dengan guru pembimbing pada masing-masing pelajaran di sekolah. Serangkaian kegiatan persiapan diawali dengan kegiatan observasi. Cerminan seluruh kegiatan observasi dapat digunakan praktikan sebagai acuan dasar kegiatan PPL.

Agar dapat berhasil dengan baik, sebelum melakukan mengajar (PPL) mahasiswa terlebih dahulu melakukan persiapan-persiapan. Hal ini dimaksudkan agar mahasiswa bisa beradaptasi dengan tugas yang akan dibebankan sekaligus mempersiapkan diri secara optimal sehingga saat mengajar di kelas sudah benar-benar siap. Persiapan ini meliputi media pengajaran yang akan digunakan dan sudah tentu materi yang akan diajarkan. Agar konsep yang benar dapat disampaikan kepada peserta didik.

Praktik Pengalaman Lapangan yang difungsikan sebagai media untuk mengembangkan kompetensi yang profesional melalui pengalaman nyata, maka PPL seharusnya memberikan ruang yang luas bagi mahasiswa untuk mengembangkan diri. Oleh karena itu mahasiswa dalam pelaksanaan PPL hendaknya tidak berbuat seenaknya, akan tetapi haruslah memiliki program yang terencana secara baik dan tepat.

Pelaksanaan observasi ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan mengenai tugas guru, khususnya dalam penampilan mengajar yang meliputi:

- Membuka pelajaran
- Penyajian materi
- Metode pembelajaran
- Penggunaan bahasa
- Penggunaan waktu
- Gerak
- Cara memotivasi peserta didik
- Teknik bertanya
- Teknik penguasaan kelas
- Penggunaan media
- Bentuk dan cara evaluasi
- Menutup pelajaran
- Administrasi kelengkapan guru mengajar.

Dengan melihat cara guru mengajar tersebut dan keaktifan peserta didik, maka dapat dilihat gejala yang timbul dari proses belajar mengajar, seperti permasalahan kelebihan dan kekurangannya. Dari gejala tersebut dapat diidentifikasi menurut pemantauan di kelas ketika Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), seperti tingkah laku peserta didik dan guru, lingkungan kelas, serta karakteristik yang paling dominan dalam kelas. Dari identifikasi tersebut dapat dilakukan sebuah rancangan ke depan, ketika penerjunaan PPL. Kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa Pendidikan Kimia dalam kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan meliputi:

1. Tahap Pra – PPL I

Pada tahap ini mahasiswa memperoleh dua paket yaitu teori pembelajaran dan kajian kurikulum. Paket ini terwujud dalam mata kuliah.

2. Tahap Pra – PPL II

Pada tahap ini terdiri dari tiga paket, yaitu:

a. Pengajaran Mikro (*micro teaching*)

Kegiatan ini merupakan simulasi pembelajaran di kelas yang dilaksanakan di bangku kuliah selama satu semester sebanyak 3 SKS. Kegiatan ini dilakukan sebagai salah satu kegiatan pra-PPL agar mahasiswa PPL lebih siap dan lebih matang dalam melakukan praktik belajar mengajar di kelas saat kegiatan PPL berlangsung. Hal ini dimaksudkan untuk menyiapkan mahasiswa dalam melakukan kegiatan praktik mengajar, diwujudkan dalam kegiatan praktikum bimbingan belajar.

b. Pembekalan PPL

Pembekalan PPL dilakukan dengan tujuan agar mahasiswa memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan praktis demi pelaksanaan program dan tugas-tugasnya di sekolah.

Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi praktikan karena dapat memberikan sedikit gambaran tentang pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan-kebijakan baru di bidang pendidikan dan materi yang terkait dengan program PPL di lapangan.

Kegiatan ini dilakukan sebelum mahasiswa terjun ke lapangan. Selain adanya persiapan yang dilaksanakan di kampus yang berupa pembekalan, sebelum terjun ke lokasi PPL praktikan (mahasiswa) diberikan latihan mengajar bersama dengan rekan-rekan praktikan lainnya pada mata kuliah micro teaching oleh dosen pembimbing.

Pembekalan PPL ini berlangsung selama 1 hari, pembekalan bersifat umum dengan tujuan membekali mahasiswa dalam pelaksanaan PPL agar dalam pelaksanaannya mahasiswa dapat menyelesaikan program dengan baik. dalam pembekalan ini mahasiswa memperoleh gambaran pelaksanaan KKN PPL pada tahun-tahun sebelumnya. Berdasarkan pengalaman tersebut mahasiswa diharapkan dapat mengambil sisi positif dan menghindari sisi negatifnya.

c. Observasi sekolah

Kegiatan ini bertujuan agar mahasiswa dapat mengetahui situasi dan kondisi lingkungan sekolah yang nantinya akan digunakan untuk praktik dan memperoleh gambaran persiapan mengajar, cara menciptakan suasana belajar di kelas serta bagaimana memahami tingkah laku peserta didik dan penanganannya. Hal ini juga bertujuan untuk mendapatkan metode dan cara yang tepat dalam proses belajar mengajar praktis di dalam kelas. Mahasiswa dapat melakukan kegiatan observasi yang meliputi : proses belajar mengajar di kelas, karakteristik peserta didik, fasilitas, dan media pembelajaran.

3. Tahap PPL

Pada tahap ini ada empat paket yang harus dilakukan oleh mahasiswa, yaitu:

a. Program Mengajar

Tahap ini merupakan latihan mengajar yang mengupayakan mahasiswa dapat menerapkan kemampuan mengajar secara utuh dan terintegrasi dengan guru pembimbing yang dilaksanakan pada awal PPL. Setelah itu mahasiswa melakukan praktik mengajar mandiri dengan menentukan sendiri tugas, pelaksanaan dan metode yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar. Namun guru pembimbing tetap bertanggung jawab atas semua pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

b. Pembimbingan dan monitoring

Pembimbingan dan monitoring ini dilaksanakan oleh DPL dan guru pembimbing. Pembimbing ini bersifat supervisi klinis, artinya pembimbing memberikan balikan yang berupa bantuan klinis (perbaikan atau penyelesaian) jika mahasiswa mengalami permasalahan dalam PPL.

c. Penulisan laporan

Penulisan laporan ini dikerjakan secara individu, rangkap tiga eksemplar, yaitu untuk DPL, guru pembimbing dan mahasiswa praktikan.

d. Evaluasi

Evaluasi dibutuhkan dalam bimbingan konseling untuk peningkatan layanan bimbingan. Evaluasi ditujukan pada program kerja praktikan yang melaksanakan PPL oleh guru pembimbing. Evaluasi bertujuan untuk mengukur kemampuan mahasiswa dan aspek penguasaan kemampuan profesional, personal dan interpersonal. Format penilaian meliputi penilaian proses pembelajaran, satuan layanan.

e. Diskusi hasil observasi

Diskusi ini digabungkan dalam pengajaran kurikulum bagian belajar, diskusi ini bersifat studi.

B. Pelaksanaan PPL (Praktik Terbimbing dan Mandiri)

Program PPL:

a. Pelaksanaan Praktik Mengajar

Untuk pelaksanaan praktik mengajar dengan guru pembimbing, mahasiswa praktikan mendapat kesempatan praktik mengajar di kelas X PMIIA 1, X PMIIA 2 dan X PMIIA 3. Sebelum melakukan praktik mengajar (pra PPL) terlebih dahulu guru pembimbing memberikan suatu arahan mengenai format RPP dan kelengkapan lain dalam mengajar yang digunakan di SMA N 2 Yogyakarta. Pelaksanaan praktik dilaksanakan dengan jadwal mengajar sebanyak 3 jam pelajaran dalam seminggu untuk masing-masing kelas dengan membuat RPP (Rencana Pelaksanaan

Pembelajaran). Materi yang ditugaskan kepada mahasiswa untuk disampaikan kepada peserta didik yaitu Pengenalan Ilmu kimia dan Struktur Atom.

Sebelum mengajar praktikan menyusun perangkat persiapan pembelajaran dan alat evaluasi agar kegiatan belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar dan peserta didik mampu mencapai kompetensi yang sudah ditentukan. Perangkat persiapan pembelajaran yang dibuat adalah rencana pelaksanaan pembelajaran dan media pembelajaran yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran untuk mempermudah peserta didik memahami konsep matematika yang sedang dipelajari.

b. Metode pembelajaran

Metode pembelajaran yang diterapkan adalah metode *problem solving*, *discovery learning*, dan *cooperative learning* yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi. Kesempatan untuk merealisasikan ilmu yang telah didapat dari kampus semaksimal mungkin telah diusahakan, di antaranya:

1) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP disusun sebagai skenario pembelajaran yang berisi tentang jalan cerita pembelajaran pada pertemuan tersebut. RPP berisi tentang Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, indikator, tujuan, materi pelajaran, kegiatan pembelajaran, media yang digunakan, strategi pembelajaran yang akan dipilih, alokasi waktu, dan sistem penilaian yang akan digunakan. RPP disusun di setiap pertemuan. RPP merupakan janji yang harus ditepati oleh guru.

2) Membuka Pelajaran

Untuk menciptakan suasana pembelajaran yang bisa membuat peserta didik siap secara fisik dan mental untuk mengikuti Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), terlebih dahulu peserta didik diajak untuk berdoa. Kemudian diberikan perhatian dengan memanggil nama masing-masing siswa. Setelah itu, siswa diajak mengamati gejala-gejala yang berkaitan dengan materi yang akan disampaikan. Hal ini bertujuan agar peserta didik termotivasi untuk berpikir dan tidak merasa didoktrin dengan hal-hal baru. Untuk materi yang berkaitan dengan pertemuan sebelumnya, apersepsi dilakukan agar konsep tidak terputus.

3) Menjelaskan Materi

Konsep baru yang akan disampaikan tidaklah semata-mata diberikan secara teoritis kepada peserta didik, akan tetapi konsep yang berkaitan ditemukan bersama peserta didik dengan mencari contoh nyata yang dapat dipahami serta dengan menggunakan metode eksperimen pada beberapa materi yang menuntut pengalaman langsung bagi para peserta didik sehingga akan lebih membuat mereka paham mengenai materi yang disampaikan.

4) Mengelola Kelas

Setiap kelas memiliki karakter yang berbeda-beda. Oleh karena itu, model pembelajaran yang digunakan pun berbeda pula. Apapun model yang digunakan memiliki tujuan yang sama, yakni menarik perhatian peserta didik sehingga mereka dapat terfokus dengan materi yang disampaikan.

5) Menutup Pelajaran

Proses Belajar Mengajar (PBM) ditutup dengan mengadakan refleksi terhadap materi yang telah dipelajari, evaluasi, siswa membuat simpulan dengan bimbingan guru, dan memberikan tugas.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis Hasil Pelaksanaan

Banyak pelajaran yang dapat dipetik dari kegiatan PPL. Apabila dianalisis tentunya mahasiswa masih banyak kekurangan untuk menjadi guru yang profesional, misalnya saja dalam pengisian administrasi kerja guru, pengelolaan kelas, pengembangan model pembelajaran, dan dalam penyampaian materi pembelajaran.

Berikut rincian analisis hasil yang dapat disampaikan dari kegiatan PPL di SMA Negeri 2 Yogyakarta:

Program PPL

Pelaksanaan praktik mengajar (PPL) di SMA Negeri 2 Yogyakarta, berlangsung mulai tanggal 12 Agustus - 11 September 2014. Adapun kelas yang digunakan untuk Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kelas X PMIIA 1, X PMIIA 2 dan X PMIIA 3 dengan Pengenalan ilmu kimia dan Struktur Atom. Jumlah jam tiap minggunya adalah 3 jam pelajaran untuk masing-masing kelas. Adapun kegiatan mengajar yang dilaksanakan mencakup penerapan pengetahuan dan pengalaman yang ada di lapangan. Proses belajar mengajar yang meliputi :

- a. Membuka pelajaran
- b. Penguasaan materi

- c. Penyampaian materi
- d. Interaksi Pembelajaran
- e. Kegiatan Pembelajaran
- f. Penggunaan Bahasa
- g. Alokasi Waktu
- h. Penampilan gerak
- i. Menutup Pelajaran
- j. Evaluasi dan Penilaian

Dalam praktik mengajar, praktikan meminta masukan baik saran maupun kritik yang membangun dari guru pembimbing untuk kelancaran praktik mengajar di kelas. Dalam pelaksanaan praktik mengajar ini, ada beberapa kegiatan yang dilakukan oleh praktikan. Kegiatan tersebut antara lain:

a. Kegiatan proses pembelajaran

Dalam kegiatan proses pembelajaran, praktikan melakukan beberapa rangkaian kegiatan. Rangkaian kegiatan tersebut, adalah:

1) Pendahuluan

a) Pembukaan

Dalam membuka pelajaran, praktikan melakukan beberapa kegiatan seperti memulai pelajaran dengan salam pembuka, menanyakan kabar peserta didik, dan kesiapan dalam menerima pelajaran, serta mencatat kehadiran peserta didik.

b) Mengecek dan membahas Pekerjaan Rumah (PR) peserta didik

Peserta didik mengerjakan PR di papan tulis, kemudian PR dibahas bersama-sama, dan memberikan *poin plus* kepada peserta didik yang sudah aktif berpartisipasi menyampaikan hasil pekerjaannya.

c) Mengulang kembali pelajaran yang sudah disampaikan

Praktikan mengulas pelajaran yang sudah disampaikan setelah itu, praktikan mencoba memunculkan apersepsi untuk memotivasi peserta didik agar lebih tertarik dengan materi yang disampaikan.

d) Penyajian materi

Materi yang ada disampaikan dengan menggunakan beberapa metode yang antara lain ceramah dan diskusi.

2) Kegiatan Inti

a) Interaksi dengan Peserta didik

Dalam kegiatan belajar mengajar, terjadi interaksi yang baik antara guru dengan peserta didik maupun antara peserta didik yang satu dengan peserta didik lainnya. Peran guru sebagai fasilitator dan mengontrol situasi kelas menjadi prioritas utama. Peserta didik cenderung aktif, mereka mendiskusikan tentang penyusunan tabel distribusi frekuensi data kelompok. Praktikan berusaha untuk memfasilitasi, menyampaikan materi yang perlu diketahui oleh peserta didik, mengontrol, mengarahkan peserta didik untuk aktif berpikir dan terlibat dalam proses pembelajaran. Di samping itu, praktikan juga melakukan evaluasi penilaian pembelajaran.

b) Peserta didik mengerjakan latihan soal

Dalam mengerjakan latihan soal, peserta didik mengerjakan secara perorangan dan kelompok, setiap peserta didik mengerjakan latihan soal yang dituliskan di *white board* dan LKS.

c) Membahas Soal

Dalam membahas latihan soal, peserta didik mengerjakan pekerjaannya terlebih dahulu dan perwakilan peserta didik untuk menuliskan jawaban di *white board* kemudian guru menjelaskan secara detail soal-soal yang belum dikuasai peserta didik.

3) Penutup

a) Mengambil kesimpulan

Praktikan terlebih dahulu menanyakan kembali tentang data apa saja yang dibutuhkan peserta didik dalam penyusunan tabel distribusi frekuensi data kelompok dari kegiatan proses belajar mengajar yang sudah dilakukan. Kemudian peserta didik mengambil kesimpulan dari materi yang dijelaskan dengan bimbingan guru.

b) Memberi tugas

Agar peserta didik lebih memahami tentang materi yang baru diajarkan, maka praktikan memberi tugas yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.

b. Umpan balik dari pembimbing

Dalam kegiatan praktik pengalaman lapangan, guru pembimbing sangat berperan dalam kelancaran penyampaian materi. Hal ini dikarenakan guru pembimbing sudah mempunyai pengalaman yang cukup dalam menghadapi peserta didik ketika proses belajar mengajar berlangsung. Dalam praktik pengalaman lapangan, guru pembimbing mengamati dan memperhatikan praktikan ketika sedang praktik mengajar. Setelah praktikan selesai praktik mengajarnya, guru pembimbing memberikan umpan balik kepada praktikan. Umpan balik ini berupa saran-saran

yang dapat digunakan oleh praktikan untuk memperbaiki kegiatan belajar mengajar selanjutnya. Saran-saran yang diberikan guru pembimbing antara lain :

- 1) Praktikan harus memperhatikan alokasi waktu yang sudah ditetapkan.
- 2) Praktikan harus bersikap lebih tegas kepada peserta didik.

Dari hasil pelaksanaan program praktik mengajar, perlu dilakukan analisis, baik mengenai hal yang sudah baik maupun hal yang kurang baik. Adapun analisis tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Analisis keterkaitan program dan pelaksanaan

Program praktik pengalaman lapangan (PPL) yang telah dilaksanakan sebagian besar berjalan sesuai dengan rencana.

- 2) Hambatan-hambatan yang ditemui dalam PPL

Kegiatan PPL tidak dapat terlepas dari adanya hambatan. Hambatan ini muncul karena situasi lapangan yang tidak sama persis dengan yang dibayangkan oleh praktikan. Beberapa hambatan yang muncul dalam PPL antara lain sebagai berikut:

- a) Keanekaragaman karakteristik peserta didik yang menuntut kemampuan praktikan untuk dapat menyesuaikan diri dengan berbagai karakteristik tersebut serta menuntut praktikan untuk mengelola kelas dengan cara bervariasi pula.
 - b) Adanya beberapa peserta didik yang kurang berminat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, serta cenderung mencari perhatian dan membuat gaduh. Sehingga mengganggu kegiatan belajar mengajar.
- 3) Usaha yang dilakukan untuk mengatasi hambatan

Untuk mengatasi hambatan-hambatan yang telah disebutkan di atas, praktikan melakukan hal-hal sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan kemandirian mental, penampilan, dan materi agar lebih percaya diri dalam melaksanakan kegiatan praktik mengajar.
- b) Bagi peserta didik yang membuat gaduh, praktikan mengatasinya dengan langkah persuasif. Peserta didik tersebut dimotivasi untuk ikut aktif dalam kegiatan belajar mengajar, misalnya peserta didik disuruh menjawab pertanyaan atau memberikan pendapat atau disuruh ke depan untuk mengerjakan soal.

2. Refleksi

Pelaksanaan program KKN individu dan PPL berjalan dengan lancar. Walaupun pada praktiknya ada beberapa kendala yang dialami tetapi semua

dapat diatasi dengan jalan mendiskusikan dengan guru pembimbing sehingga semua program dapat tercapai dan berjalan sesuai dengan target yang direncanakan.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sebagai salah satu usaha mahasiswa dalam rangka mengaplikasikan segala pengetahuan dan keterampilan yang didapatkan di bangku perkuliahan maupun di luar bangku perkuliahan. Mahasiswa kependidikan dituntut untuk menguasai empat kompetensi guru yaitu: pedagogik, personal, sosial, dan profesional. Melalui kegiatan PPL, mahasiswa kependidikan yang merupakan seorang calon pendidik yang profesional dapat mengetahui seluk beluk pembelajaran dan karakteristik rekan seprofesi serta karakteristik peserta didik. Sehingga suatu saat nanti, dapat dengan tepat dalam menggunakan model pembelajaran sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.

Pengalaman pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan juga merupakan sarana pengabdian mahasiswa kepada peserta didik SMA Negeri 2 Yogyakarta yang dimaksudkan untuk membentuk sebuah hubungan timbal balik yang positif bagi pengembangan jiwa kemanusiaan, kemandirian, kreativitas, kepekaan dan disiplin diri. PPL pada dasarnya bertujuan untuk melatih para mahasiswa secara langsung terjun ke dalam dunia pendidikan yakni dengan mengajar agar memperoleh pengalaman. Karena pengalaman sangat mahal harganya. Melalui kegiatan-kegiatan di sekolah, seorang praktikan memiliki kesempatan untuk menemukan permasalahan-permasalahan nyata seputar kegiatan belajar dan mengajar dan berusaha untuk memecahkan permasalahan tersebut. Selain itu, selama kegiatan PPL seorang praktikan dituntut untuk dapat mengembangkan kreativitas yang dimiliki, misalnya dalam pembuatan media pembelajaran dan penyusunan materi secara mandiri. Disamping itu, praktikan juga dapat belajar bersosialisasi dengan semua komponen sekolah yang mendukung kegiatan belajar dan mengajar.

Berikut ini beberapa hasil kesimpulan dari pengalaman praktikan selama melaksanakan program PPL:

- a. Program kerja dapat berjalan sesuai dengan rancangan program kerja.
- b. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) membekali calon guru (mahasiswa kependidikan) dengan pengalaman mengajar yang sesungguhnya dan cara penyusunan administrasi maupun praktik persekolahan lainnya.
- c. PPL merupakan wadah yang sangat tepat bagi mahasiswa kependidikan dalam menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah maupun di luar bangku kuliah.
- d. Mahasiswa kependidikan sudah mempunyai gambaran bagaimana nantinya ketika menjadi seorang guru yang profesional, baik dalam kegiatan belajar-mengajar maupun pergaulannya dengan masyarakat sekolah lainnya.

- e. Perlunya menjalin kerjasama dan hubungan yang baik dengan peserta didik agar pelaksanaan kegiatan dapat maksimal dan membuat peserta didik semakin mencintai pelajaran matematika.

B. Saran

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan selama melaksanakan kegiatan PPL di sekolah dalam bentuk saran dan sebaiknya dari pihak yang bersangkutan dapat dijadikan suatu pelajaran yang berharga dan menjadi pedoman dalam pelaksanaan PPL selanjutnya. Berdasarkan hasil pengamatan praktikan selama melakukan kegiatan PPL di SMA N 2 Yogyakarta dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Pihak Universitas Negeri Yogyakarta/LPPMP
 - a. Perlunya ketegasan dalam menetapkan pelaksanaan KKN-PPL sehingga dari pihak mahasiswa dapat mempersiapkan segala sesuatu dengan sebaik-baiknya.
 - b. Persiapan sarana dan prasarana yang matang sebelum pelaksanaan KKN-PPL sehingga pada saat pelaksanaan mahasiswa tidak kesulitan memperolehnya.
 - c. Pembekalan efektif dan efisien sebelum mahasiswa diterjunkan ke lapangan sehingga mahasiswa akan lebih siap dan nyaman. Sebaiknya yang memberikan pembekalan merupakan orang lapangan, karena banyak yang berteori saja tapi ketika di lapangan tidak bisa diterapkan.
 - d. Pemantauan perlu dilaksanakan lebih ketat lagi, mengingat masih banyak Dosen Pembimbing yang datang kurang dari batas minimal yang telah ditetapkan.
2. Pihak SMA Negeri 2 Yogyakarta
 - a. Pihak sekolah diharapkan dapat memanfaatkan dengan sebaik-baiknya media pembelajaran yang telah tersedia guna meningkatkan minat dan prestasi belajar peserta didik, khususnya dalam pelajaran Matematika.
3. Pihak mahasiswa KKN-PPL
 - a. Praktikan sebaiknya mempersiapkan diri sedini mungkin dengan mempelajari lebih mendalam teori-teori yang telah dipelajari.
 - b. Rasa kesetiakawanan, kesadaran, kejujuran, dan kekompakan dalam satu tim hendaknya selalu dijaga sampai kapanpun, tidak terbatas pada berakhirnya kegiatan KKN-PPL.

DAFTAR PUSTAKA

- Tim Penyusun Panduan PPL UNY Edisi 2013. (2013). *Panduan PPL*. Yogyakarta.
- Dwi Siswoyo, dkk. (2008). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Undang-Undang Nomor: 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3.
- Undang-Undang Nomor: 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab X Pasal 37 Ayat (1).

LAMPIRAN

Daftar Lampiran

1. Matriks PPL
2. Laporan Mingguan PPL
3. Laporan dana
4. Rekapitulasi Kegiatan PPL
5. FC Kartu bimbingan PPL (kuning)
6. Silabus
7. RPP (LKS, Soal Ullangan, Tugas)
8. Program Tahunan
9. Program Semester
10. Analisis nilai
11. Daftar hadir siswa
12. Jadwal Pelajaran
13. Kalender Pendidikan
14. Analisis Hari Efektif

	c. Evaluasi		1									1
4	Konsultasi dengan guru pembimbing											
	a. Persiapan	0,5					0,5					1
	b. Pelaksanaan	1					1					2
	c. Evaluasi	0,5					0,5					1
5	Praktek mengajar											
	a. Persiapan			6	2	2	14					24
	b. Pelaksanaan			6	9	9	17					41
	c. Evaluasi			6	2	2	12					22
6	Membuat soal ulangan atau tes keterampilan											
	a. Persiapan					2						2
	b. Pelaksanaan					4						4
	c. Evaluasi					2						2
7	Mengolah nilai											
	a. Persiapan			1	1	1			2			5
	b. Pelaksanaan			3	4	9			9			25
	c. Evaluasi			1	1	1			2			5
10	Pendampingan kegiatan rohani siswa Kristiani											
	a. Persiapan			0,5								0,5
	b. Pelaksanaan			1,5								1,5
	c. Evaluasi			0,5								0,5
11	Laporan											
	a. Persiapan							4	4			8
	b. Pelaksanaan							20	10			30
	c. Evaluasi							2	2			4
	Jumlah	2	10	44,5	42	37	55	31	36	7		264,5

Mengetahui,

Yogyakarta, 19 September 2014

Dosen pembimbing,

Guru pembimbing,

Mahasiswa

Dr. P.Yatiman

NIP. 19510509 197703 1 001

Dra. Rahayu Handayani

NIP. 19621117 198903 2 003

Henokh Christianto Purnomo

NIM. 11314244022



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

Untuk
Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
ALAMAT SEKOLAH : JL. BENER TEGALREJO
GURU PEMBIMBING : Dra.Rahayu Handayani

NAMA MAHASISWA : Henokh Christianto Purnomo
NO MAHAISWA : 11314244022
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/ Pend. Kim/P.Kim.Int
DOSEN PEMBIMBING : Dr. P. Yatiman

No	Hari/tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Kamis, 17 Juli 2014	Konsultasi	Membahas mengenai proses belajar dan mengajar	-	-
2	Rabu, 6 Agustus 2014	Observasi	Observasi di kelas X PMIIA 3 dengan materi ilmu kimia dan peranannya	-	-
3	Jumat, 8 Agustus 2014	Observasi	Observasi di kelas X PMIIA 1 materi ilmu kimia dan peranannya	-	-
4	Sabtu, 9 Agustus 2014	RPP	Membuat RPP_1 tentang Pengenalan Ilmu Kimia.	-	-
5	Selasa, 12 Agustus 2014	Praktikum Kimia	Melakukan praktikum “Perubahan Kimia “ dengan kelas X PMIIA 1	Siswa tidak membaca petunjuk praktikum.	Siswa diminta membaca terlebih dahulu.
6	Kamis, 14 Agustus 2014	Praktikum Kimia	Melakukan praktikum “Perubahan Kimia” dengan kelas X PMIIA 3	Siswa tidak membaca petunjuk praktikum.	Siswa diminta membaca terlebih dahulu.
7	Kamis, 14 Agustus 2014	Evaluasi	Mengelola nilai tugas harian pengenalan ilmu kimia	-	-

No	Hari/tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
8	Jumat, 15 Agustus 2014	Praktikum Kimia	Melakukan praktikum “Perubahan Kimia” dengan kelas X PMIIA 2	-	-
9	Jumat, 15 Agustus 2014	RPP	Membuat RPP_2 tentang Struktur Atom.	-	-
10	Sabtu, 16 Agustus 2014	PPL	Membuat LKS Perkembangan Model Atom	-	-
11	Sabtu, 16 Agustus 2014	Media Pembelajaran	Membuat media pembelajaran mengenai keberadaan elektron.	-	-
12	Sabtu, 16 Agustus 2014	Media Pembelajaran	Membuat media pembelajaran mengenai teori atom dan perkembangan model atom.	-	-
13	Senin, 18 Agustus 2014	PPL	Mengajar di kelas X PMIIA 3 dengan materi teori atom dan perkembangan model atom.	-	-
14	Senin, 18 Agustus 2014	Media Pembelajaran	Membuat media pembelajaran mengenai keberadaan partikel penyusun atom.	-	-
15	Senin, 18 Agustus 2014	Evaluasi	Mengelola nilai tugas struktur atom dan perkembangan model atom	Banyak siswa ang tidak mengumpulkan tugas, sehingga tidak ada nilai tugas.	Seharusnya siswa aktif untuk mengumpulkan tugas tidak menunggu guru meminta.
16	Selasa, 19 Agustus 2014	PPL	Mengajar di kelas X PMIIA 2 dengan materi teori atom dan perkembangan model atom.	Siswa banyak bicara sendiri, tidak mendengarkan.	Siswa diminta untuk menerangkan ke depan kelas.
17	Selasa, 19 Agustus 2014	Media Pembelajaran	Membuat media pembelajaran mengenai keberadaan partikel penyusun atom yang bermuatan	-	-
18	Rabu, 20 Agustus 2014	Media Pembelajaran	Mencari video media pembelajaran Perkembangan Model Atom	-	-
19	Kamis, 21 Agustus 2014	PPL	Mengajar di kelas X PMIIA 2 dan X PMIIA 1 dengan materi teori atom dan perkembangan model atom.	Siswa banyak yang terlalu bicara dan tidak	Siswa diminta untuk maju ke depan kelas

No	Hari/tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
				mendengarkan	menerangkan.
20	Jumat, 22 Agustus 2014	PPL	Mengajar di kelas X PMIIA 1 dengan materi teori atom dan perkembangan model atom.		
21	Jumat, 22 Agustus 2014	Evaluasi	Mengelola nilai tugas struktur atom dan perkembangan model atom	-	-
22	Sabtu, 23 Agustus 2014	PPL	Mengajar di kelas X PMIIA 3 dengan materi teori atom dan perkembangan model atom.	-	-
23	Sabtu, 23 Agustus 2014	Media Pembelajaran	Membuat media pembelajaran mengenai tanda atom dan konfigurasi elektron.	Siswa belum membaca dari rumah, sehingga banyak yang kurang paham.	Siswa diminta untuk membaca terlebih dahulu sehingga mudah untuk memahami materi.
24	Senin, 25 Agustus 2014	PPL	Mengajar di kelas X PMIIA 3 dengan materi tanda atom dan konfigurasi elektron.	-	-
25	Selasa, 26 Agustus 2014	PPL	Mengajar di kelas X PMIIA 2 dengan materi tanda atom dan konfigurasi elektron.	-	-
26	Kamis, 28 Agustus 2014	PPL	Mengajar di kelas X PMIIA 2 dan PMIIA 1 dengan materi tanda atom dan konfigurasi elektron.	-	-
27	Jumat, 29 Agustus 2014	PPL	Mengajar di kelas X PMIIA 1 dengan materi tanda atom dan konfigurasi elektron.	-	-
28	Jumat, 29 Agustus 2014	PPL	Membuat soal ujian materi STRUKTUR ATOM	Siswa mengeluh soal yang diberikan terlalu susah.	Siswa diminta untuk belajar lagi.
29	Sabtu, 30 Agustus 2014	PPL	Mengajar di kelas X PMIIA 3 dengan materi tanda atom dan konfigurasi elektron.	Materi belum selesai	Siswa diminta untuk membaca di rumah.
30	Senin, 1 September 2013	PPL	Ujian materi STRUKTUR ATOM di kelas X PMIIA 3.	-	-
31	Senin, 1	Evaluasi	Pengelolaan nilai ujian STRUKUR ATOM.	-	-

No	Hari/tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	September 2014				
32	Rabu, 3 September 2014	Praktikum Kimia	Melakukan praktikum “ Reaksi eksoterm dan endoterm” dengan kelas XI MIIA 3 (Team Teaching).	-	-
33	Kamis, 4 September 2014	PPL	Ujian materi STRUKTUR ATOM di kelas X PMIIA 2 dan X PMIIA 1	-	-
34	Kamis, 4 September 2014	Praktikum Kimia	Melakukan praktikum “ Reaksi eksoterm dan endoterm” dengan kelas XI MIIA 1 (Team Teaching).	-	-
35	Jumat, 5 September 2014	Praktikum Kimia	Melakukan praktikum “ Reaksi eksoterm dan endoterm” dengan kelas XI MIIA 6 dan XI MIIA 4 (Team Teaching).	-	-
36	Jumat, 5 September 2014	Evaluasi	Pengelolaan nilai ujian STRUKTUR ATOM.	-	-
37	Sabtu, 6 September 2014	Praktikum Kimia	Melakukan praktikum “ Reaksi eksoterm dan endoterm” dengan kelas XI MIIA 5 dan XI MIIA 2 (Team Teaching).	-	-
38	Sabtu, 6 September 2014	PPL	Membuat LKS Perkembangan Sistim Periodik Unsur.	-	-
39	Kamis, 11 September 2014	PPL	Menggantikan mengajar guru di kelas X PMIIA 2 dan X PMIIA 1 materi teori atom mekanika kuantum..		
40	Jumat, 12	PPL	Menggantikan guru mengajar di XI MIIA 2 materi Eksoterm dan	KBM tidak berlangsung	Seberapa banyak yang

No	Hari/tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	September 2014		Endoterm	kondusif karena siswa banyak yang izin.	ada tetap berusaha untuk belajar.

Mengetahui

Yogyakarta, 19 September 2014

Dosen pembimbing,

Guru pembimbing,

Mahasiswa

Dr. P.Yatiman
NIP. 19510509 197703 1 001

Dra. Rahayu Handayani
NIP 19621117 198903 2 003

Henokh Christianto Purnomo
NIM. 112314244022



Universitas Negeri
Yogyakarta

**LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL
TAHUN : 2014**

F04

Kelompok Mahasiswa

NOMOR LOKASI : -
NAMA SEKOLAH / LEMBAGA : SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
ALAMAT SEKOLAH : Jalan Bener, Tegalrejo, Yogyakarta

Serapan Dana (Dalam Rupiah)							
No.	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten/ Kota	Sponsor/ Lembaga lainnya	Jumlah
1.	Membuat Program Tahunan	<i>Print out</i>		Rp 1.350,00			Rp 1.350,00
2.	Membuat Program Semester	<i>Print out</i>		Rp 1.950,00			Rp 1.950,00
3.	Membuat Analisis Hari Efektif	<i>Print out</i>		Rp 750,00			Rp 750,00
4.	Membuat RPP bab 1 – bab 2	Listrik	Rp 10.000,00	Rp 15.000,00			Rp 65.700,00
		<i>Print out</i>		Rp 40.700,00			
5.	Membuat media pembelajaran	Listrik	Rp 10.000,00	Rp 15.000,00			Rp 50.000,00
	power point bab 1 -2	Pulsa		Rp 25.000,00			

6.	Mencari video pembelajaran	Pulsa	Rp 25.000,00	Rp 25.000,00
7.	Praktek Keterampilan Mengajar	Tenaga	Rp 500.000,00	Rp 500.000,00
8.	Menyusun Ulangan Harian	<i>Print out</i>	Rp 8.500,00	Rp 8.500,00
9.	Ulangan Harian	Tenaga	Rp 80.000,00	Rp 80.000,00
10.	Koreksi Ulangan Harian	Tenaga	Rp 50.000,00	Rp 50.000,00
			Total = Rp 783.250,00	

Yogyakarta. 17 September 2014

Mengetahui,

Plt. Kepala SMA N 2 Yogyakarta

Dosen pembimbing PPL

Mahasiswa PPL

Drs. Maman Surakhman, M.Pd. I
NIP. 19600607 1981103 1 008

Dr. P.Yatiman
NIP. 19510509 197703 1 001

Henokh Christianto Purnomo
NIM. 11314244022

REKAPITULASI KEGIATAN PPL

A. SEKOLAH TEMPAT PRAKTIK

- 1. Nama Sekolah : SMA Negeri 2 Yogyakarta
- 2. Status Sekolah : Negeri
- 3. Alamat Sekolah : Jl. Bener, Tegalorejo, Yogyakarta
- 4. Nama Kepala Sekolah : Plt. Drs. Maman Surakhman, M.Pd. I
- 5. Nama Guru Pembimbing : Dra. Rahayu Handayani

B. KETENTUAN TENTANG HASIL OBSERVASI DAN PRAKTIK KETRAMPILAN GURU MENGAJAR

1. Observasi Guru Mengajar

No	Hari/ Tanggal	Guru yang Diobservasi	Bidang Studi	Kelas	Jam ke-	Tanda Tangan
1.	Rabu, 6 Agustus 2014	Dra. Rahayu Handayani	Kimia	X PMIIA 3	5 & 6	

2. Praktik Ketrampilan Mengajar

No	Hari/Tanggal	Materi	Kelas	Jam ke-	Paraf Guru Pembimb ing
1.	Selasa, 12 Agustus 2014	Praktikum “ Perubahan Kimia “	X PMIIA 1	6 & 7	
2.	Kamis, 14 Agustus 2014	Praktikum “ Perubahan Kimia “	X PMIIA 3	5 & 6	
3.	Jumat, 15 Agustus 2014	Praktikum “ Perubahan Kimia “	X PMIIA 2	1 & 2	
4.	Senin, 18 Agustus 2014	Teori atom dan perkembangan model atom.	X PMIIA 3	4	
5.	Selasa, 19 Agustus 2014	Teori atom dan perkembangan model atom.	X PMIIA 2	7 & 8	

6.	Kamis, 21 Agustus 2014	Teori atom dan perkembangan model atom.	X PMIIA 2 X PMIIA 1	2 4	
7.	Jumat, 22 Agustus 2014	Teori atom dan perkembangan model atom.	X PMIIA 1	5 & 6	
8.	Sabtu, 23 Agustus 2014	Teori atom dan perkembangan model atom.	X PMIIA 3	3 & 4	
9.	Senin, 25 Agustus 2014	Tanda atom dan konfigurasi elektron.	X PMIIA 3	4	
10.	Selasa, 26 Agustus 2014	Tanda atom dan konfigurasi elektron.	X PMIIA 2	7 & 8	
11.	Kamis, 28 Agustus 2014	Tanda atom dan konfigurasi elektron.	X PMIIA 2 X PMIIA 1	2 4	
12.	Jumat, 29 Agustus 2014	tanda atom dan konfigurasi elektron.	X PMIIA 1	5 & 6	
13.	Sabtu, 30 Agustus 2014	Tanda atom dan konfigurasi elektron.	X PMIIA 3	3 & 4	
14.	Senin, 1 September 2013	Ujian materi STRUKTUR ATOM di kelas X PMIIA 3.	X PMIIA 3	4	
15.	Kamis, 5 September 2014	Ujian materi STRUKTUR ATOM di kelas X PMIIA 2 dan X PMIIA 1	X PMIIA 2 X PMIIA 1	2 4	
16.	Kamis, 11 September 2014	Teori atom mekanika kuantum..	X PMIIA 2 X PMIIA 1	2 4	

Yogyakarta, 19 September 2014

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa PPL

Dra. Rahayu Handayani

NIP 19621117 198903 2 003

Henokh Christianto Purnomo

NIM. 11314244022

SILABUS MATA PELAJARAN KIMIA
(Peminatan Bidang MIPA)

Satuan Pendidikan : SMA

Kelas : X

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"> Peran kimia dalam kehidupan. Hakikat ilmu kimia Metode ilmiah dan keselamatan kerja 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> 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 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam 	1 mgg x 3 jp	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks kimia Literatur lainnya Encarta Encycloped ia Lembar kerja
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis,					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.</p>		<p>menyelesaikan masalah global.</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca artikel tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan hasil pengamatan, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> Apa yang dipelajari dalam kimia? Apa manfaatnya belajar kimia dan kaitannya dengan karir masa depan? <p>Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji literatur tentang peran kimia dalam kehidupan, perkembangan IPTEK, dan dalam menyelesaikan masalah global. Mengunjungi laboratorium untuk mengenal alat-alat dan bahan kimia serta tata tertib laboratorium. 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 	<p>kehidupan.</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikap ilmiah saat diskusi dan presentasi dengan lembar pengamatan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Laporan pengamatan <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> Tertulis membuat bagan / skema tentang hakikat kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja serta peran kimia dalam kehidupan 		
<p>3.1 Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.</p>					
<p>4.1 Menyajikan hasil pengamatan tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja dalam mempelajari kimia serta peran kimia dalam kehidupan.</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>mengolah data serta membuat laporan.</p> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan dengan tata bahasa yang benar. 			
1.1 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"> Perkembangan model atom Struktur atom Bohr dan mekanika kuantum. 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati perkembangan model atom dan partikel penyusun atom serta hubungannya dengan nomor massa dan nomor atom. Mengamati tabel periodik modern 	<p>Tugas :</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat peta konsep tentang perkembangan model atom dan tabel 	8 mgg x 3 jp	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks kimia Literatur lainnya Encarta Encycloped

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Nomor atom dan nomor massa Konfigurasi elektron dan Diagram orbital Bilangan kuantum dan bentuk orbital. Golongan dan periode Sifat keperiodikan unsur Isotop, isobar, isoton 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan struktur atom, misalnya: apa saja partikel penyusun atom? Bagaimana partikel-partikel tersusun dalam atom? Dimana posisi elektron dalam atom? Mengapa model atom mengalami perkembangan? Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan tabel periodik, misalnya: apa dasar pengelompokan unsur dalam tabel periodik? Bagaimana hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik? <p>Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan analisis dan diskusi terkait dengan perkembangan model atom. Menganalisis perkembangan model atom yang satu terhadap model atom yang lain. Mengamati nomor atom dan nomor massa beberapa unsur untuk menentukan jumlah elektron, proton dan neutron unsur tersebut. Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dengan nomor atom. 	<p>periodik serta mempre-sentasikannya</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikap ilmiah saat diskusi dan presentasi dengan lembar pengamatan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Peta konsep <p>Tes tertulis uraian:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan jumlah elektron, proton, dan neutron dalam atom Menentukan konfigurasi elektron dan diagram orbital Menentukan 		<p>ia</p> <ul style="list-style-type: none"> Lembar kerja
<p>3.2 Menganalisis perkembangan model atom</p> <p>3.3 Menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.</p> <p>3.4 Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifat periodik unsur.</p> <p>4.2 Mengolah dan menganalisis perkembangan model atom.</p> <p>4.3 Mengolah dan menganalisis truktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.</p> <p>4.4 Menyajikan hasil analisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifat periodik unsur.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan konfigurasi elektron dan diagram orbital dari unsur tertentu. • Mendiskusikan bilangan kuantum dan bentuk orbital suatu unsur. • Menganalisis hubungan antara nomor atom dan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik (golongan dan periode). • Menganalisis tabel dan grafik hubungan antara nomor atom dengan sifat keperiodikan unsur (jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elekton, dan keelektronegtifan) • Menganalisis nomor atom dan nomor massa beberapa contoh kasus pada unsure untuk memahami isotop, isobar, dan isoton. <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan bahwa golongan dan periode unsur ditentukan oleh nomor atom dan konfigurasi elektron. • Menyimpulkan adanya hubungan antara nomor atom dengan sifat keperiodikan unsur (jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elekton, dan 	<p>bilangan kuantum dan bentuk orbital</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis letak unsur dalam tabel periodik berdasarkan konfigurasi elektron • Menganalisis kecenderungan sifat keperiodikan unsur dalam satu golongan atau periode berdasar kan data 		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		keelektronegatifan) Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil rangkuman tentang perkembangan model atom dan tabel periodic unsur dengan menggunakan tata bahasa yang benar. 			
<p>1.1 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat</p>	<ul style="list-style-type: none"> Struktur Lewis Ikatan ion dan ikatan kovalen Ikatan kovalen koordinasi Senyawa kovalen polar dan non polar. Ikatan logam Gaya antar molekul Sifat fisik senyawa. 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca tabel titik leleh beberapa senyawa ion dan senyawa kovalen Membaca titik didih senyawa hidrogen halida. Mengamati struktur Lewis beberapa unsur. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Dari tabel tersebut muncul pertanyaan, mengapa ada senyawa yang titik lelehnya rendah dan ada yang titik lelehnya tinggi? Mengapa titik didih air tinggi pada hal air mempunyai massa molekul relatif kecil? Mengapa atom logam cenderung melepaskan elektron? Mengapa atom nonlogam cenderung menerima 	<p>Tugas :</p> <ul style="list-style-type: none"> Merancang percobaan tentang kepolaran senyawa <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikap ilmiah dalam mencatat data hasil percobaan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Laporan percobaan <p>Tes tertulis uraian</p>	10 mgg x 3 p	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks kimia Literatur lainnya Encarta Encyclopedia Lembar kerja

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.</p>		<p>elektron dari atom lain? Bagaimana proses terbentuknya ikatan ion? Bagaimana ikatan kovalen terbentuk? Apakah ada hubungan antara ikatan kimia dengan sifat fisis senyawa?</p> <p>Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengingatnkan susunan elektron valensi dalam orbital. Menggambarkan 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 	<ul style="list-style-type: none"> Membandingkan proses pembentukan ion dan ikatan kovalen. Membedakan ikatan kovalen tunggal dan ikatan kovalen rangkap Menganalisis kepolaran senyawa Menganalisis hubungan antara jenis ikatan dengan sifat fisis senyawa Menganalisis bentuk molekul 		
<p>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.</p>					
<p>3.6 Menganalisis kepolaran senyawa.</p> <p>3.7 Menganalisis teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron) untuk menentukan bentuk molekul.</p>					
<p>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</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>materi.</p> <p>4.6 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan kepolaran senyawa.</p> <p>4.7 Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron).</p>		<p>kovalen koordinasi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis sifat logam dengan proses pembentukan ikatan logam. • 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. <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis konfigurasi elektron dan 			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk molekul 	<p>struktur Lewis dalam proses pembentukan ikatan kimia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan bahwa jenis ikatan kimia berpengaruh kepada sifat fisik materi. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil analisis perbandingan pembentukan ikatan. Menyimpulkan hasil percobaan tentang kepolaran senyawa dan mempresentasikan dengan menggunakan bahasa yang benar. <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar bentuk molekul beberapa senyawa. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Bagaimana menentukan bentuk molekul suatu senyawa? <p>Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji literatur untuk meramalkan bentuk molekul dan mengkaitkan hubungan bentuk molekul dengan kepolaran senyawa. 			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Mengasosiasi <ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom. Menyimpulkan hubungan bentuk molekul dengan kepolaran senyawa. Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan gambar bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom. Menyajikan hubungan kepolaran senyawa dengan bentuk molekul. 			
1.1 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif. 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam	<ul style="list-style-type: none"> Larutan elektrolit dan nonelektrolit 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji literatur tentang larutan elektrolit dan nonelektrolit. Menanya <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan apakah semua larutan dapat menghantarkan arus listrik? Mengapa ketika banjir orang bisa tersengat arus listrik? Apa manfaat larutan elektrolit dalam kehidupan? Pengumpulan data <ul style="list-style-type: none"> Merancang percobaan untuk 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> Membuat peta konsep tentang larutan elektrolit dan nonelektrolit Merancang percobaan Observasi <ul style="list-style-type: none"> Sikap ilmiah saat merancang 	2 mgg x 3 jp	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks kimia Literatur lainnya Encarta Encyclopedia Lembar kerja

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.4 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan</p>		<p>menyelidiki sifat larutan berdasarkan daya hantar listrik dan mempresentasikan hasilnya untuk menyamakan persepsi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan daya hantar listrik pada beberapa larutan. Mengamati dan mencatat data hasil percobaan daya hantar listrik pada beberapa larutan. <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis data hasil percobaan untuk menyimpulkan sifat larutan berdasarkan daya hantar listriknya (larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit). Mengelompokkan larutan berdasarkan jenis ikatan dan menjelaskannya. Menyimpulkan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion atau senyawa kovalen polar <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan laporan hasil percobaan tentang daya hantar listrik larutan elektrolit kuat, larutan elektrolit lemah, dan larutan nonelektrolit. 	<p>dan melakukan percobaan serta saat presentasi dengan lembar pengamatan</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Peta konsep Laporan percobaan <p>Tes tertulis uraian</p> <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis penyebab larutan elektrolit dapat menghantarkan arus listrik Mengelompokkan larutan elektrolit dan nonelektrolit serta larutan 		
3.8 Menganalisis sifat larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya.					
4.8 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk mengetahui sifat larutan elektrolit dan larutan non-elektrolit.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			elektrolit kuat dan elektrolit lemah berdasar-kan data percobaan.		
<p>1.1 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Konsep reaksi oksidasi - reduksi Bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati ciri-ciri perubahan kimia (reaksi kimia), misalnya buah (apel, kentang atau pisang) yang dibelah dan dibiarkan di udara terbuka serta mengamati karat besi untuk menjelaskan reaksi oksidasi-reduksi. Menyimak penjelasan tentang perkembangan konsep reaksi oksidasi-reduksi dan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan mengapa buah apel, kentang atau pisang yang tadinya berwarna putih setelah dibiarkan di udara menjadi berwarna coklat? Mengapa besi bisa berkarat? Bagaimana menuliskan persamaan reaksinya? 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Merancang percobaan reaksi pembakaran dan serah terima elektron <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikap ilmiah saat merancang dan melakukan percobaan serta saat presentasi dengan lembar pengamatan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Laporan 	6 mgg x 3 jp	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks kimia Literatur lainnya Encarta Encycloped ia Lembar kerja

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>sumber daya alam.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana menentukan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion? <p>Pengumpulan data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merancang percobaan reaksi pembakaran dan serah terima elektron serta mempresen-tasikan hasilnya untuk menyamakan persepsi. • Melakukan percobaan reaksi pembakaran dan serah terima elektron. • Mengamati dan mencatat hasil percobaan reaksi pembakaran dan serah terima elektron. • Mendiskusikan hasil kajian literatur untuk menjawab pertanyaan tentang bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion. <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis data untuk menyimpulkan reaksi pembakaran dan serah terima elektron • Menuliskan reaksi pembakaran hasil percobaan. • Menyamakan jumlah unsur sebelum dan sesudah reaksi. • Berlatih menuliskan persamaan reaksi 	<p>percobaan</p> <p>Tes tertulis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis unsur yang mengalami oksidasi dan unsur yang mengalami reduksi • Menuliskan persamaan reaksi oksidasi reduksi • Menganalisis bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion • Memberi nama senyawa-senyawa kimia menurut 		
<p>3.9 Menganalisis perkembangan konsep reaksi oksidasi-reduksi serta menentukan bilangan oksidasi atom dalam molekul atau ion.</p> <p>3.10Menerapkan aturan IUPAC untuk penamaan senyawa anorganik dan organik sederhana.</p>					
<p>4.9 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan reaksi oksidasi-reduksi.</p> <p>4.10Menalar aturan IUPAC dalam penamaan senyawa anorganik dan organik sederhana.</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<ul style="list-style-type: none"> Tata nama senyawa 	pembakaran. <ul style="list-style-type: none"> Menuliskan reaksi serah terima elektron hasil percobaan. Berlatih menuliskan persamaan reaksi serah terima elektron. Menganalisis dan menyimpulkan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion. Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan hasil percobaan .reaksi pembakaran dan serah terima elektron. Menyajikan penyelesaian penentuan bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion. Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji literatur tentang tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana menurut aturan IUPAC. Menanya <ul style="list-style-type: none"> Bagaimana menerapkan aturan IUPAC untuk memberi nama senyawa. Pengumpulan data <ul style="list-style-type: none"> Mengkaji literatur untuk menjawab 	aturan IUPAC		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>pertanyaan yang berkaitan dengan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana menurut aturan IUPAC.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan aturan IUPAC untuk memberi nama senyawa. <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyimpulkan penerapan aturan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana menurut aturan IUPAC. Berlatih memberi nama senyawa sesuai aturan IUPAC. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan penerapan aturan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana menurut aturan IUPAC menggunakan tata bahasa yang benar. 			
1.1 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"> Massa atom relatif (Ar) dan Massa molekul relatif (Mr) Persamaan reaksi Hukum dasar kimia 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca literatur tentang massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum dasar kimia dan konsep mol. Mengkaji literatur tentang penerapan konsep mol dalam perhitungan kimia. 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Merancang percobaan untuk membuktikan hukum Lavoisier 	8 mgg x 3 jp	<ul style="list-style-type: none"> Buku teks kimia Literatur lainnya Encarta Encycloped ia

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - hukum Lavoisier - hukum Proust - hukum Dalton - hukum Gay Lussac - hukum Avogadro • Konsep Mol - massa molar - volume molar gas - Rumus empiris dan rumus molekul. - Senyawa hidrat. - Kadar zat (persentase massa, persentase volume, bagian per Juta atau part per million, molaritas, molalitas, fraksi mol). 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan bagaimana cara menentukan massa atom relatif dan massa molekul relatif suatu senyawa? Bagaimana cara menyetarakan persamaan reaksi? • Mengajukan pertanyaan bagaimana membedakan rumus empiris dengan rumus molekul? Mengapa terbentuk senyawa hidrat? Bagaimana menentukan kadar zat? • Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan penerapan konsep mol dalam perhitungan kimia. <p>Pengumpulan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan cara menentukan massa atom relatif dan massa molekul relatif. • Mendiskusikan cara menyetarakan persamaan reaksi. • Merancang percobaan untuk membuktikan hukum Lavoisier serta mempresentasikan hasil rancangan untuk menyamakan persepsi. 	<p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sikap ilmiah saat diskusi, merancang dan melakukan percobaan dengan lembar pengamatan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laporan percobaan <p>Tes tertulis uraian</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan massa atom relatif (Ar) dan massa molekul relatif (Mr) • Menentukan rumus empiris dan 		<ul style="list-style-type: none"> • Lembar kerja
<p>3.11 Menerapkan konsep massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.11 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.	<ul style="list-style-type: none"> Perhitungan kimia hubungan antara jumlah mol, partikel, massa dan volume gas dalam persamaan reaksi. pereaksi pembatas. 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan untuk membuktikan hukum Lavoisier. Mengamati dan mencatat data hasil percobaan hukum Lavoisier. Mendiskusikan hukum Proust , hukum Dalton, hukum Gay Lussac dan hukum Avogadro. Mendiskusikan massa molar, volume molar gas, rumus empiris dan rumus molekul serta senyawa hidrat. Mendiskusikan penentuan kadar zat dalam campuran. Menganalisis konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia (hubungan antara jumlah mol, partikel, massa dan volume gas dalam persamaan reaksi serta pereaksi pembatas). <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Berlatih menghitung massa atom relatif dan massa molekul relatif Berlatih menyetarakan persamaan reaksi. Menganalisis data untuk membuktikan hukum Lavoisier. 	<p>rumus molekul serta senyawa hidrat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan kadar zat dalam campuran Menyetarakan persamaan reaksi Menerapkan konsep mol dalam perhitungan kimia 		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> Menganalisis hasil kajian untuk menyimpulkan hukum Proust , hukum Dalton, hukum Gay Lussac dan hukum Avogadro. Berlatih menentukan massa molar dan volume molar gas. Menghubungkan rumus empiris dengan rumus molekul Menghitung banyaknya molekul air dalam senyawa hidrat Menghitung banyaknya zat dalam campuran (% massa, % volum, bpj, molaritas, molalitas, dan fraksi mol) . Menyimpulkan penggunaan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyajikan penyelesaian penentuan massa atom relatif dan massa molekul relatif serta persamaan reaksi. Menyajikan hasil percobaan untuk membuktikan hukum Lavoisier. Mempresentasikan hasil kajian tentang hukum Proust, hukum Dalton, hukum 			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Gay Lussac dan hukum Avogadro. <ul style="list-style-type: none">• Menyajikan penyelesaian penentuan rumus empiris dan rumus molekul serta senyawa hidrat.• Menyajikan penentuan kadar zat dalam campuran.• Menyajikan penyelesaian penggunaan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia.			

KISI-KISI SOAL OBYEKTIF

STANDAR KOMPETENSI (SK) :

[illegible]

[illegible]

	dan teori mekanika kuantum.	3.3.1 Postulat Bohr. dan Model atom Bohr.	Postulat Bohr Model atom Bohr	√													3	
				√													1	
		3.3.2 Menentukan nama kulit dan jumlah elektron maksimum.	Menentukan jumlah elektron maksimum	√													1	
		3.3.3 Menentukan konfigurasi elektron. suatu atom.	Menentukan konfigurasi suatu elektron.														1	
Σ BUTIR SOAL																	35	
PERSENTASE																		100

KETERANGAN:

- a. C1: MENGINGAT; C2: MENGETI; C3: MENGAPLIKASIKAN; C4,5,6: MENGANALISIS, MENGEVALUASI, MENCIPTA.
- b. K1: PENG. FAKTUAL; K2: PENG. KONSEPTUAL; K3: PENG. PROSEDURAL; K4: PENG. METAKOGNITIF
- c. MUDAH (MD), SEDANG (SD), SUKAR (SK) : TINGKAT KESUKARAN BUTIR SOAL DIDASARKAN PERTIMBANGAN DOSEN.
- d. INDIKATOR: INDIKATOR KETERCAPAIAN KOMPETENSI DASAR.
- e. S K, K D, DAN MATERI PEMBELAJARAN (MATERI POKOK DAN URAIAN MATERI POKOK) : DIAMBIL DARI SILABUS
- f. DIMENSI PENGETAHUAN YAITU FAKTA, KONSEP, PROSEDUR, ATAU METAKOGNITIF: MENYATU DENGAN MATERI POKOK ATAU URAIAN MATERI POKOK

Lembar Kerja Siswa

A. Teori tentang Atom.

1. Apakah yang dinyatakan oleh Democritus tentang atom

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Jelaskan apakah yang dinyatakan oleh John Dalton tentang atom dan bagaimanakah model atom John Dalton ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Jelaskan kelebihan hipotesis John Dalton tentang atom ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

B. Struktur atom dan Perkembangan Teori Atom

1. Jelaskan partikel-partikel penyusun atom (partikel sub atom) ?

[illegible]

2. Jelaskan sifat-sifat dari sinar katode dan gambarkan sinar katode ?

[illegible]

3. Jelaskan latar belakang penemuan elektron oleh J.J.Thomson ?

[illegible]

4. Sebutkan kesimpulan JJ Thomsol tentang Elektron ? Gambarkan model atom JJ Thomson. ?

[illegible]

5. Jelaskan apa yang dilakukan oleh Robert A. Milikan tentang percobaan tetapan minyak Milikan ? Gambarkan percobaan tetapan minyak Milikan ?

[illegible]

.....

.....

6. Apakah yang dinyatakan oleh JJ Thomson tentang atom ?

[illegible]

7. Jelaskan latar belakang penemuan proton oleh Goldstein ?

[illegible]

8. Jelaskan percobaan apa yang dilakukan oleh Ernest Rutherford untuk mengetahui kedudukan partikel ?

[illegible]

9. Apakah yang dinyatakan oleh Rutherford tentang atom ? Bagaimanakah model atom Rutherford ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....

10. Jelaskan penemuan neutron oleh James Chadwick ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

11. Lengkapi tabel tentang partikel dasar penyusun atom dibawah ini !

Partikel	Massa sesungguhnya (gram)	Massa relative (sma)	Muatan sesungguhnya (coulomb)	Muatan relative (sma)
Elektron				
Proton				
Neutron				

12. Jelaskan jawaban kelemahan teori atom Rotherford oleh Niels Bohr ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....

13. Jelaskan model atom Niels Bohr ? Bagaimana model atom Niels Bohr ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

.....
.....

Lembar Kerja Siswa

A. Teori tentang Atom.

1. Apakah yang dinyatakan oleh Democritus tentang atom

Semua materi (zat) tersusun dari partikel yang sangat kecil dan tidak dapat dibagi lagi yang disebut dengan **atomos (tidak dapat dibagi lagi)** (a = tidak, TOMOS= dipotong-potong) yang artinya 'invisible' (tidak terlihat). Atom menyusun zat berbeda satu sama lain.

2. Jelaskan apakah yang dinyatakan oleh John Dalton tentang atom dan bagaimanakah model atom John Dalton ?



**Model atom Dalton
berbentuk bola bulat dan
padat.**

Benda terkecil yang tidak dapat dibagi lagi sebagai "atom"

Hipotesis John Dalton :

- A. Unsur tersusun atas partikel yang sangat kecil dan tidak dapat dibagi lagi yang disebut "atom"
- B. Atom-atom yang menyusun suatu unsur adalah identik, baik massa, ukuran dan sifatnya sama sedangkan atom dari unsur yang berbeda mempunyai ukuran, massa, dan sifat yang berbeda.
- C. Senyawa tersusun dari atom-atom yang terdiri dari dua unsur/lebih dengan perbandingan tetap/tertentu.
- D. Atom tidak dapat diciptakan dan dimusnahkan. Pada reaksi kimia terjadi penataan ulang atom-atom atau terpisahnya atom-atom penyusun senyawa dan kemudian bergabung dengan komposisi yang berbeda.

3. Jelaskan kelebihan hipotesis John Dalton tentang atom ?

Lebih rinci dan lebih jelas dibandingkan yang dikemukakan oleh Democritus.
Democritus lebih realistis dengan menunjukkan bahwa atom dari unsur yang berbeda mempunyai ukuran dan sifat yang berbeda.

B. Struktur atom dan Perkembangan Teori Atom

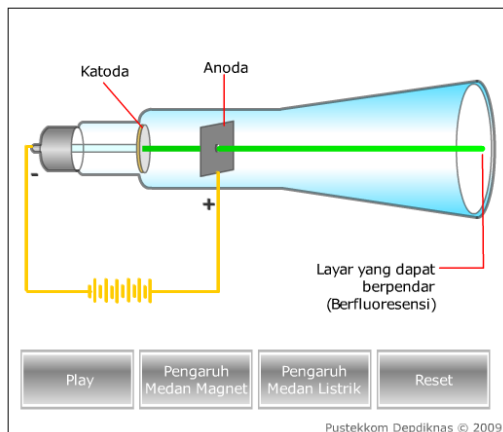
1. Jelaskan partikel-partikel penyusun atom (partikel sub atom) ?

Elektron merupakan penyusun kulit atom bermuatan negatif.

Proton merupakan penyusun inti atom bermuatan positif.

Neutron merupakan penyusun inti atom bermuatan netral.

2. Jelaskan sifat-sifat dari sinar katode dan gambarkan sinar katode ?



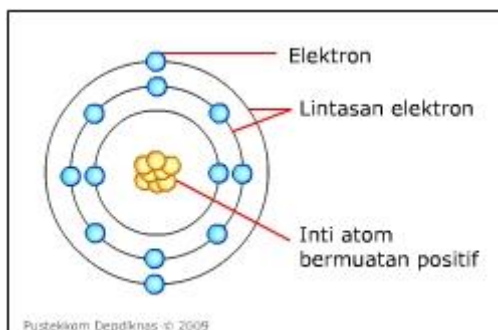
Sifat-sifat dari sinar katode :

- Merambat dalam garis lurus dari kutub negatif (katode) menuju kutub positif (anode)
- Dibelokkan oleh medan magnet dan medan listrik menuju ke kutub positif.
- Sifat sinar katode tidak dipengaruhi oleh jenis kawat elektroda yang dipakai, jenis gas dalam tabung dan bahan yang digunakan untuk menghasilkan arus.

3. Jelaskan latar belakang penemuan elektron oleh J.J.Thomson ?

Penelitian sinar katode dilanjutkan oleh Joseph John Thomson yang menyadari sebenarnya adalah materi yang ukurannya sangat kecil karena dapat memutar baling-baling yang dipasang diantara anode ke katode. Dari penelitian tersebut J.J Thomson dapat menentukan muatan elektron yaitu $-1,76 \times 10^8$ coulomb/gr. Nilai tersebut sama untuk semua gas, sinar katode untuk setiap gas adalah sama.

4. Sebutkan kesimpulan JJ Thomson tentang Elektron ? Gambarkan model atom JJ Thomson. ?



Sinar katode merupakan penyusun atom (partikel sub atom) yang bermuatan negatif (-1.6022×10^{-19} C) dan mempunyai massa $9,10 \times 10^{-28}$ gr. Oleh Stoney dinamakan elektron.

Atom merupakan bola pejal yang bermuatan positif dan didalamnya tersebar muatan negatif elektron. Teori ini dikenal dengan teori atom roti kismis karena elektron mirip dengan kismis yang menempel pada roti.

5. Jelaskan apa yang dilakukan oleh Robert A. Milikan tentang percobaan tetes minyak Milikan ? Gambarkan percobaan tetes minyak Milikan ?



Penyelidikan lebih lanjut mengenai elektron dilakukan oleh Rober Andrew Milikan (tetes minyak). Muatan tetes minyak dimana muatan-muatan tersebut merupakan kelipatan dari bilangan yang sangat kecil $1,602 \times 10^{-19}$ C. Muatan $1 e = 1,6022 \times 10^{-19}$ C dan massa $1 e = 9,10 \times 10^{-28}$ gr.

6. Apakah yang dinyatakan oleh JJ Thomson tentang atom ?

Atom merupakan bola pejal yang bermuatan positif dan didalamnya tersebar muatan

negetif elektron.

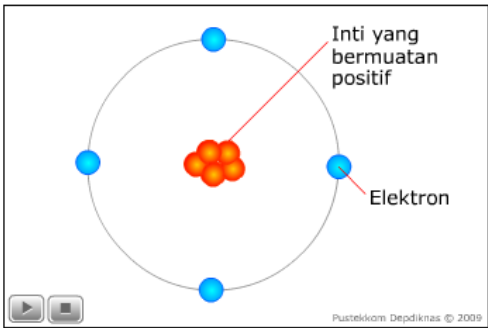
7. Jelaskan latar belakang penemuan proton oleh Goldstein ?

Eugene Goldstein memodifikasi tabung sinar katode dengan melubangi lempeng katodenya. Sinar yang arahnya berlawanan dengan katode. Sinar tersebut menembus lubang katode yang telah dibuat dan disebut sinar kanal (karena menembus lubang kanal) pada katode. Wilhelm wien menunjukkan sinar kanal merupakan partikel yang bermuatan positif yang disebut dengan proton. Massa proton adalah 1837 kali massa elektron.

8. Jelaskan percobaan apa yang dilakukan oleh Ernest Rutherford untuk mengetahui kedudukan partikel ?

Percobaan mengenai hamburan sinar alfa terhadap lempeng tipis emas, sebelumnya partikel alfa merupakn partikel yang bermuatan positif dan lurus serta daya tembusnya besar dan dapat menembus lembaran tipis emas.

9. Apakah yang dinyatakan oleh Rutherford tentang atom ? Bagaimanakah model atom Rutherford ?



Atom terdiri dari inti atom yang sangat kecil dan bermuatan positif, dikelilingi oleh elektron yang bermuatan negatif.

10. Jelaskan penemuan neutron oleh James Chadwick ?

Percobaan hamburan partikel alfa terhadap boron dan parafin. Partikel alfa ditemabkkan pada lapisan logam boron ternyata logam tersebut memncarakan sinar yang serupa dengan gelombang elektromagnetik berenergi tinggi. Sinar tersebut tidak dibelokkan oleh medan listrik atau medan magnet. Percobaan selanjutnya partikel tersebut netral yang mempunyai massa lebih sedikit daripada proton.

11. Lengkapi tabel tentang partikel dasar penyusun atom dibawah ini !

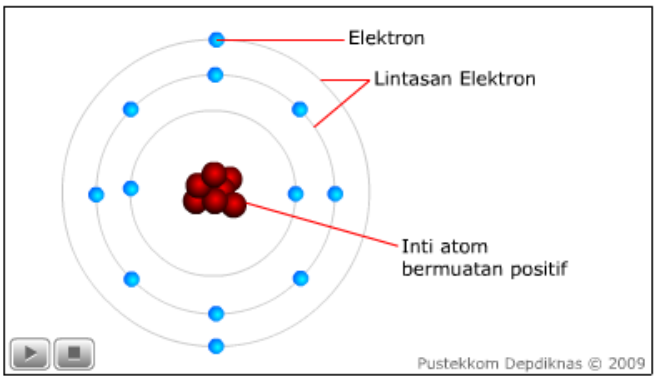
Partikel	Massa sesungguhnya (gram)	Massa relative (sma)	Muatan sesungguhnya (coulomb)	Muatan relative (sma)	Penemu
Elektron	$9,1100 \times 10^{-28}$	0	$- 1,6 \times 10^{-19}$	-0	JJ. Thomson
Proton	$1,6726 \times 10^{-24}$	1	$+ 1,6 \times 10^{-19}$	+1	Eugene Goldstein
Neutron	$1,6750 \times 10^{-24}$	1	0	0	James Chadwick

12. Jelaskan jawaban kelemahan teori atom Rotherford oleh Niels Bohr ?

Elektron mengelilingi inti atom pada lintasan tertentu yang stasioner yang disebut dengan orbit/kulit. Walaupun elektron bergerak cepat, tetapi elektron tidak memancarkan/menyerap energi sehingga energi elektron konstan. Hal ini berarti elektron berputar mengelilingi inti atom yang mempunyai lintasan tetap sehingga elektron tidak jatuh ke inti.

Elektron dapat berpindah dari kulit yang satu ke kulit yang lain dengan memancarkan/menyerap energi.

13. Jelaskan model atom Niels Bohr ? Bagaimana model atom Niels Bohr ?



Elektron-elektron mengelilingi inti pada lintasan-lintasan tertentu yang disebut kulit elektron/tingkat energi. Lintasan elektron yang terdekat dengan inti mempunyai energi paling rendah. Lintasan elektron ini juga sebagai kulit yang paling dekat dengan inti diberi lambang K,L,M,N,dst.....

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
Mata Pelajaran	: KIMIA
Kelas	: X IPA
Materi Pokok	: Pengenalan Ilmu Kimia
Waktu	: 1 minggu x 3 JP

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 permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi dengan wawasan kemanusiaan 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 metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar :

- 1.1 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.
- 2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam
- 2.3 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan
- 3.1 Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.

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

C. INDIKATOR :

- Terlibat aktif dalam pembelajaran pengenalan ilmu kimia.
- Berperilaku jujur dalam menyusun laporan yang menerapkan metode ilmiah dan keselamatan kerja.
- Bertanggung jawab terhadap pemecahan masalah.
- Mendeskripsikan ilmu kimia dan ruang lingkupnya.
- Merancang eksperimen sederhana yang menerapkan metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium.
- Menganalisis ilmu kimia dan perannya.
- Menyajikan hasil pengamatan ilmu kimia dan ruang lingkupnya.
- Menyusun laporan sederhana yang menerapkan metode ilmiah dan keselamatan kerja.
- Mengkomunikasikan peran kimia dalam kehidupan.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Melalui kegiatan diskusi kelompok, kajian literatur dan browsing di internet mengenai pengenalan ilmu kimia maka peserta didik diharapkan terlibat aktif, berperilaku jujur dan bertanggung jawab dalam pembelajaran dan menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta mampu :

1. Mendeskripsikan ilmu kimia dan ruang lingkupnya dengan tepat.
2. Merancang eksperimen sederhana yang menerapkan metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium dengan tepat.
3. Menganalisis ilmu kimia dan perannya dengan tepat.
4. Menyajikan hasil pengamatan ilmu kimia dan ruang lingkupnya dengan tata bahasa yang benar.
5. Menyusun laporan sederhana yang menerapkan metode ilmiah dan keselamatan kerja dengan menggunakan tata bahasa yang benar.
6. Mengkomunikasikan peran kimia dalam kehidupan dengan benar.

E. Materi Pokok :

- Peran kimia dalam kehidupan.
- Hakikat ilmu kimia.
- Metode ilmiah dan keselamatan kerja.

F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran ;

Pendekatan Pembelajaran : **Scientific Method**

Model Pembelajaran : **Student Center Active Learning**

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, penugasaan, discover.

G. Media Pembelajaran :

LCD PROYEKTOR, Laptop, Speaker.

Alat eksperimen.

Bahan Kimia

Film/Animasi

Papan Tulis, Spidol, Penghapus.

H. Sumber Pembelajaran :

- **Buku Teks Kimia**
 - Sudarmono, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA kelas X*. Surakarta : Erlangga.
 - Justina Sandri dan Muchtaridi. *Kimia I*. Bogor : Yudhistira.
- **Literatur lainnya**
- **Encarta Encyclopedia**
- **Lembar Kerja/modul**
- **Internet**

I. Langkah-Langkah Pembelajaran :

No	Kegiatan Belajar dan Mengajar
A. Pendahuluan (Fase Orientasi) (10 menit)	
	<p>Apresepsi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menyiapkan peserta didik secara fisik dan psikis untuk mengikuti proses pembelajaran. <p>Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik diarahkan kepada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.• Guru menyampaikan ruang lingkup materi dan pembelajaran yang harus dicapai.• Setiap peserta didik diorganisir membentuk kelompok sebanyak 4 orang secara heterogen. Setiap kelompok difasilitasi dengan berbagai sumber belajar.

B	Kegiatan Inti Fase eksplorasi – imajinasi (100 menit)
	Mengamati : <ul style="list-style-type: none">• 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, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium.
	Menanya : <ul style="list-style-type: none">• Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan hasil pengamatan, misalnya:<ul style="list-style-type: none">- Apa yang dipelajari dalam kimia?- Apa manfaatnya belajar kimia dan kaitannya dengan karir masa depan?• Guru memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta peserta didik dengan guru dan peserta didik dengan sumber belajar lainnya.• Peserta didik dilibatkan secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.
	Mengumpulkan data : <ul style="list-style-type: none">• Mengkaji literatur tentang peran kimia dalam kehidupan, perkembangan IPTEK, dan dalam menyelesaikan masalah global.• Mengunjungi laboratorium untuk mengenal alat-alat dan bahan kimia serta tata tertib laboratorium.• 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.• Setiap peserta didik dalam kelompok bertanggung jawab atas terselesainya tugas kelompok.• Setiap peserta didik dibimbing untuk jujur dan teliti dalam merancang dan melaksanakan eksperimen.• Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berfikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, bertindak tanpa rasa takut dan membangun sendiri pengetahuannya.
	Mengasosiasi : <ul style="list-style-type: none">• Menyimpulkan hasil pengamatan dan diskusi tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.• Setiap peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya/menyumbangkan ide dan meminta kepada peserta didik lain untuk bertanya dan menjadi pendengar yang baik.
	Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none">• Mempresentasikan hasil pengamatan dan diskusi tentang hakikat ilmu

	kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan dengan tata bahasa yang benar.
C	Penutup (Fase evaluasi) (25 menit)
	Peserta didik dengan bantuan guru merefleksikan pengalaman belajar dan menyimpulkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.
	Guru memberikan tes tertulis uraian.
	Guru mengajak siswa untuk bertanya atau mengajukan ide untuk pembelajaran yang lebih baik.
	Guru menutup pelajaran.

J. Penilaian hasil Belajar

Teknik Penilaian : pengamatan dan tes.
Prosedur penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap <ul style="list-style-type: none">Terlibat aktif dalam pembelajaran pengenalan ilmu kimia.Berperilaku jujur dalam menyusun laporan yang menerapkan metode ilmiah dan keselamatan kerja.Bertanggung jawab terhadap pemecahan masalah.	Pengamatan	Saat pembelajaran dan dikusi keompok
2	Pengetahuan <ul style="list-style-type: none">Membuat laporan tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja serta peran kimia dalam kehidupan.Membuat bagan/skema tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja serta peran kimia dalam kehidupan.	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok.
3	Keterampilan <ul style="list-style-type: none">Terampil dalam merancang eksperimen sederhana yang menerapkan metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium.Terampil dalam mempresentasikan atau mengkomunikasikan hasil pengamatan.	Pengamatan	Saat pembelajaran dan diskusi kelompok.

K. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Tes Tertulis Uraian

1. Apakah Hakikat ilmu kima itu ?
2. Sebutkan 3 contoh peranan ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari ?
3. Jelaskan apakah yang dimaksud dengan metode ilmiah dan bagaimanakah langkah-langkah metode ilmiah ?

Kunci Jawaban dan pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor Maks
1.	Ilmu Kimia merupakan bagaian dari ilmu pengetahuan alam yang mempelajari struktur , dan sifat materi (zat), perubahan materi (zat) dan energi yang menyertai perubahan tesebut.	4
2.	Kesehatan dan Kedokteran Usaha preventif yang dilakukan manusia adalah menptakan vaksin untuk penyakit-penyakitmenular yang disebaan oleh virus/bakteri. Kasus flu burung dapat memusanahkan manusia jika tidak ada para ilmuwan penemu dan pengembang vaksin flu burung. Ilmuwan penemu dan pengembang vaksin flu burng membutuhkan pengetahuan yang mendalam tentang ilmu kimia untuk menjelaskan irus secara kimiawi. Energi dan Lingkungan Energi matahari merupakan energi yang menjanjikan digunakan sebagi sumber energi alternatif. Mealui sel surya, energi matahari dapat diubah menjadi energi listrik. Para ahli kimia telah mengembangkan sel surya yang semakin efisin untuk menghasilkan listrik. Energi Nuklir merupakn energi alternatif yang telah dikembangkan oleh para hli kimia dan sudah digunakan oleh berbagi negara, misalnya perancis, amerika serikat dan jepang. Akan tetapi, limbah nuklir ini dapat membahayakan lingkungan dan kehidupan manusia jika tidak ditangani dengan baik. Pemanfaattan energi fosil dapat menimbulkan permasalahann lingkungan. Gas karbon dioksida yang dihasilkan pada pembakaran bahanbakar fosil berakibat terjadinya efek rumah kaca, yaitu meningkatnya suhu permukaan bumi akibat cahaya matahari yang jatuh ke bumi tidak dapat memantul kembali ke luar angkasa karena tertahan oleh gas gas rumah kaca. Oleh karen aitu paara hli kimia melakukan penelitian untuk menciptakan baterai yang bisa menyimpan dan menghasilkan energi listrik yang cukup besar dan lama untuk menggerakkan energi listrik. Teknologi bahan Penemuan materi superkonduktor yangtelah banyak menghasilkan peralatan baru yang membantu kesejahteraan manusia. Superkonduktor merupakan material yang dapat menghantar arus listrik tanpa ada energi yang hilang.	5 5 5 5
3.	Metode ilmiah merupakan penekatan umum yang biasanya digunakan untuk mempelajari dan mengembangkan ilmu kimia. Langkah langkah metode ilmiah : a. Penemuan masalah b. Perumusan masalah c. Pengamatan d. Perumusan Hipotesis e. Eksperimen f. Membuat Laporan	1 1 1 1 1 1
	Skor	31

Pedoman Penilaian :

Nilai = $\frac{\sum \text{Skor benar}}{\text{Skor Total}}$ x 100

Catatan :

Penyekoran bersifat holistik dan komprehensif, tidak saja memberi skor untuk jawaban akhir, tetapi juga proses pemecahan yang terutama meliputi pemahaman,

komunikasi matematis (ketepatan penggunaan simbol dan istilah), penalaran (logis), serta ketepatan strategi memecahkan masalah.

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Yogyakarta, 8 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dra.Rahayu Handayani
NIP 19621117 198903 2 003

Henokh Christianto Purnomo
NIM. 11314244022

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : X PMIIA/ 1
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015
Waktu Pengamatan : Senin – Sabtu, 11- 18 Agustus 2014

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran *pengenalan ilmu kimia*

1. **Kurang baik** jika tidak sama sekali menunjukkan sama sekali mengambil bagian dalam pembelajaran.
2. **Baik** jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran, tetapi belum ajeg/konsisten.
3. **Sangat baik** jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator berperilaku jujur dalam menyusun laporan bersarkan data eksperimen

1. **Kurang baik** jika sama sekali tidak berusaha menyelesaikan laporan dan tidak memberikan data hasil eksperimen sesungguhnya.
2. **Baik** jika menunjukkan sudah ada usaha untuk menyelesaikan laporan tepat waktu, tetapi belum selesai tepat waktu dan mengusakan memberikan data sejujurnya.
3. **Sangat Baik** jika menunjukkan menyelesaikan laporan dan memberikan data tepat sejujurnya.

Indikator bertanggung jawab dalam proses penyelesaian masalah

1. **Kurang baik** jika sama sekali tidak berusaha untuk membantu menyelesaikan proses pembelajaran.
2. **Baik** jika menunjukkan sudah ada usaha untuk membantu menyelesaikan masalah tetapi belum ajeg/konsisten.
3. **Sangat baik** jika menunjukkan sikap berusaha untuk menyelesaikan masalah secara terus-menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Keterangan

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

Kelas X PMIA 1

No	Nama Peserta Didik	Sikap								
		Aktif			Jujur			Bertanggung jawab		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	ABIESA PATU PRASNA**		√			√				√
2	ADHI NAFIANTI		√			√			√	
3	ADINDA AGUSTAULIMA VIRGINA NAINGGOLAN**		√			√			√	
4	ADINDA ERINA		√			√			√	
5	ADRIAN FATHUR SETYAWAN		√			√			√	
6	AGISTYA FITRI MAHARANI		√			√			√	
7	AKHIRA LARASATI**		√			√			√	
8	ANAK AGUNG ISTRI MAS RATNANINGRUM***		√			√			√	
9	AVRILA INTAN YUDHANTI**		√			√			√	
10	BETA JATI RAHAYU**		√			√			√	
11	DANI ZULFA KOTRUNNADA		√			√				√
12	DANIEL KURNIAWAN PRAJITNO**		√			√			√	
13	DARIYA NAWAR SALMA		√			√			√	
14	DAVINA LITA CRISANTI**		√			√			√	
15	ELYSIA ZERLINA TJAHYADI**		√			√			√	
16	FADHIL FARADIAN ADI NUGROHO		√			√				√
17	FADHILA NURUL HASHYIM		√			√			√	
18	GENTA CHRISTIAN ANDRY**		√			√			√	
19	IHSAN AMIN ARDHIANSYAH		√			√			√	
20	IMELDA WAHYUNINGSIH**			√		√				√
21	KANTI RAHMAWATI		√			√			√	
22	MADE DANA MILIASWARI***		√			√			√	
23	MARISA FADHILLA		√			√			√	
24	MARTHA			√		√			√	

	CHRISDIANY**									
25	MEGAN RAHMADIANSYAH		√			√			√	
26	MUHAMMAD ABRAR RAMADIANTO		√			√			√	
27	NABILLA ALIVIA SETYAWAN		√			√			√	
28	RADEN AJENG LARASATI DAMARSWASTY			√		√			√	
29	RAFI FARHANDY		√			√			√	
30	RATNA PUSPITASARI SULISTYANINGRUM* *		√			√			√	
31	SHELVIA KUSUMADEWI**		√			√			√	
32	SHINTA DEVI TUNJUNG SARI**			√		√			√	
33	TATAG DAMAR PRATALA ADI**		√			√			√	

Kelas X PMIA 2

No	Nama Peserta Didik	Sikap								
		Aktif			Jujur			Bertanggung jawab		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	AGUSTINA RINI PURBOSARI*		√			√			√	
2	AHMAD DHIRA PRAMODA		√			√			√	
3	AHMAD HARISH ROMDHONI		√			√			√	
4	AINI LATIFAH		√			√			√	
5	AINRISQ AULIYA RIFA'I		√			√			√	
6	ALFRISKA DEVIANE PUSPITA*		√			√			√	
7	ANGELINA AUDREY ARDANENTYA*		√			√			√	
8	BENEDIKTUS PANJI PRADIPTA*		√			√			√	
9	BERNADETA LUNA PASKA REDIANTARI*		√			√			√	
10	DELTA IRA ANGGREANIE		√			√			√	
11	DERRIDA RIZKY OKTADIONA		√			√			√	
12	EDELWEISS AURA ISLAMI		√			√			√	
13	EVELYNE NINDA WINAHYU*		√			√			√	
14	FADIA NUR FADHILA		√			√			√	
15	FADLI YUNAR ARIVAN		√			√			√	
16	FIDELIA DIVANIKA KUSUMATMAJA*		√			√			√	
17	GABRIELA FORTUNATA*		√			√			√	
18	HENRIKUS KRISTANTO DIAZ RADITYA*		√			√			√	
19	KANDIDA PRAJNAPARAMITA*		√			√			√	
20	KARINDA SURYANDARU		√			√			√	
21	MARIA THESA ANINDITA SITANGGANG*			√		√			√	
22	MAXIMA ADITYA PRABOWO*		√			√				√
23	MERINA DWI PANGESTI*		√			√			√	

24	MICHELLE YULINA*		√			√			√	
25	MUHAMMAD ADI PRASETYO		√			√			√	
26	MUHAMMAD DHANI ARIFTA		√			√			√	
27	RAFIF ABIYYU PRIBADI		√			√			√	
28	RATIH KUSUMA WARDHANI*		√			√			√	
29	STEPHANUS NANDI WARDHANA MAHARDIKA*		√			√			√	
30	YACINTA SHAFIRA PRADANA*		√			√			√	
31	YACYNTA ELISTYA RENANDA*		√			√			√	
32	YOHANES DEDEO KRISTA NUGRAHA*		√			√			√	

Kelas X PMIA 3

No	Nama Peserta Didik	Sikap								
		Aktif			Jujur			Bertanggung jawab		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	AISYAH		√			√			√	
2	ALFIANA GISTYANING PUTRI		√			√			√	
3	ALFIANI GISTYANING PUTRI		√			√			√	
4	ALIFA ARDHYASAVITRI		√			√			√	
5	AL-QHADERI ALIFFIANIKO			√		√			√	
6	BAGAS WAHYU NUGROHO		√			√		√		
7	CANDRIKA NIRAJANI AVERDAWATI			√		√			√	
8	DESI LIA AVISA DWI HARTOYO		√			√			√	
9	DESKA WAHYU MAHENDRA		√			√			√	
10	EKY PURBANINGTYAS		√			√			√	
11	FAHREZA AJI TARUNA		√			√			√	
12	FAIZ LUTHFI SAKA		√			√		√		
13	GALUH AYSHANDRA KARINA PUTRI		√			√			√	
14	HAFAH FATIMAH		√			√			√	
15	ILHAM ZULFIAN RAHMAN		√			√			√	
16	IRFAN JAEN FATHANI		√			√			√	
17	KENNARD HAKIM ATHALLAH IBRAHIM		√			√			√	
18	LATIFA SUKMA MELATI		√			√			√	
19	M.NURUNG ARIFINNUSA		√			√			√	
20	MAISARAH AFIFAH AUSHAF		√			√			√	
21	MUHAMMAD EMIR RISYAD		√			√			√	
22	NADIA PUTRI RIZALIA		√			√			√	
23	OCTIKA PUSPITA PINESTI		√			√			√	
24	RAHADIAN DANDYASWARA HIDAYAT		√			√			√	

25	RAHMADIA NABIL NURHUTOMO		√			√			√	
26	RAHMADIYAH SALSABILA TANJUNG		√			√			√	
27	SALMA ALFITRA NOORKHOLIDYA		√			√			√	
28	SALMA MEIRANI UTAMI		√			√			√	
29	SALMAN ALFARIZI HARSONO			√		√			√	
30	TIA NOOR LARASATI			√		√			√	
31	YANIS AULIA EL HUMAM		√			√			√	
32	YOGI TRI SUMARNO			√		√			√	

PERUBAHAN KIMIA

A. Tujuan

Mempelajari ciri-ciri perubahan kimia.

B. Dasar Teori :

Perubahan suatu materi dapat terjadi secara fisis dan kimia.

Perubahan materi secara fisis (fisika) adalah perubahan materi yang hanya melibatkan perubahan pada sifat fisis suatu materi. Perubahan fisika tidak menghasilkan zat baru dan perubahannya bersifat sementara. Perubahan materi secara kimia atau disebut perubahan kimia adalah perubahan materi yang melibatkan perubahan sifat materi secara kekal. Perubahan kimia menghasilkan zat baru.

Dalam reaksi kimia reaktan-reaktan yang bereaksi akan menghasilkan zat-zat hasil reaksi dan dapat diamati dari sifat fisiknya maupun kimianya, terjadinya perubahan reaksi kimia bisa terjadi akibat perubahan suhu, perubahan panas, perubahan warna dan juga terjadi endapan yang dapat terjadi secara langsung.

C. Alat dan Bahan

1. Alat

- Tabung rekasi 8 buah
- Rak tabung rekasi 1 buah
- Pipet 1 buah
- Gelas ukur 10 ml 1 buah
- Gelas kimia 100 ml 1 buah

2. Bahan-bahan

- Akuades
- Larutan asam vuka
- Soda kue
- NaOH
- Urea
- Indikator PP

D. Cara Kerja

Percobaan 1

1. Mengisi tabung reaksi dengan 10 ml asam cuka
2. Mengisi balon dengan 2 gram soda kue.
3. Mencampurkan soda kue dengan 10 ml asam cuka ke dalam tabung rekasi,
4. Mengamati dan mencatat perubahan yang terjadi.

Percobaan 2

1. Mengisi tabung reaksi dengan 10 ml akuades

- 2. Menimbang 1 gram NaOH, dan memasukkan ke dalam tabung reaksi yang berisikan akuades tersebut.
- 3. Mengamati dan mencatat perubahan yang terjadi.

Percobaan 3

- 1. Mengisi tabung reaksi dengan 20 ml akuades
- 2. Menimbang 2 gram urea
- 3. Memasukkan 2 gram urea ke dalam tabung reaksi, mengamati dan mencatat perubahan yang terjadi.

Percobaan 4

- 1. Mengisi tabung reaksi dengan 10 ml akuades
- 2. Menimbang 1 gram NaOH
- 3. Memasukkan 1 gram NaOH ke dalam tabung reaksi dan menambahkan indikator PP, mengamati dan mencatat perubahan warna yang terjadi.

Percobaan 5

- 1. Mengisi tabung reaksi yang pertama dengan 5 ml KI ke dalam tabung reaksi
- 2. Mengisi tabung reaksi yang kedua dengan 5 ml Pb(NO₃)₂ ke dalam tabung reaksi.
- 3. Masukkan tabung reaksi pertama kepada tabung reaksi yang kedua.
- 4. Mengamati dan mencatat perubahan yang terjadi.

E. Hasil Pengamatan

No	Perlakuan	Pengamatan/Perubahan warna yang terjadi
1		
2		
3		
4		
5.		

F. Pembahasan

.....
.....
.....
.....
.....
.....

This image shows a full page of primary-ruled paper. It features multiple sets of horizontal dotted lines, each set consisting of three lines. These lines are evenly spaced vertically across the entire page, providing a guide for letter height and placement. The background is white, and there are no margins or other markings present.

G. KESIMPULAN

[illegible]

➤ **Keterangan**

Meniskus Zat Cair

Meniskus adalah garis lengkung permukaan cairan yang disebabkan oleh gaya kohesi/adhesi zat cair dengan alat ukur. Meniskus ada dua macam, yaitu :

1. Miniskus atas : suatu keadaan dimana permukaan zat cair berada dalam alat ukur sempit yang tampak melengkung ke bawah.
2. Meniskus atas : suatu keadaan dimana permukaan zat cair berada dalam tabung/bejana sempit yang melengkung ke atas.

- Cara pembacaan meniskus pada alat ukur :
- Untuk larutan tidak berwarna, pembacaan miniskus yang berlaku adalah miniskus bawah.
 - Untuk larutan bening, pembacaan miniskus adalah miniskus bawah.
 - Untuk larutan pekat, pembacaan miniskus yang berlaku adalah miniskus atas. Saat sedang membaca skala, alat ukur sebaiknya di tempat yang datar dan di baca sejajar dengan mata.

Gelas Ukur → menggunakan meniskus bawah dan meniskus atas. Ukuran: 10mL, 25mL, 50mL, 100mL, 250mL, 500mL, 1000mL dan 2000mL.

Cara membaca volume pada gelas ukur : masukkan cairan yang akan diukur lalu tepatkan dengan pipet tetes sampai skala yang diinginkan. Bagian terpenting dalam membaca skala di gelas ukur tersebut adalah : garis singgung skala harus sesuai dengan meniskus cairan.



Gambar : Meniskus bawah.

NO	Nama Anggota Kelompok	Kelas	No induk
1			
2			
3			
4			
5			
6			

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/Semester	: X/1
Tahun Pelajaran	: 2014/2015
Waktu Pengamatan	: Senin- Sabtu, 11 -16 Agustus 2014

Indikator terampil dalam merancang eksperimen sederhana yang menerapkan metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium dan terampil mempresentasikan atau mengkomunikasikan hasil pengamatan yang berkaitan dengan pengenalan ilmu kimia.

- 1. **Kurang terampil** jika sama sekali tidak dapat merancang eksperimen sederhana yang menerapkan metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium dan tidak mempresentasikan atau mengkomunikasikan hasil pengamatan yang berkaitan dengan pengenalan ilmu kimia.
- 2. **Terampil** jika sudah ada usaha untuk merancang eksperimen sederhana yang menerapkan metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium dan sudah ada usaha untuk mempresentasikan atau mengkomunikasikan hasil pengamatan yang berkaitan dengan pengenalan ilmu kimia.
- 3. **Sangat terampil** jika menunjukkan sudah ada usaha untuk merancang eksperimen sederhana yang menerapkan metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium dan usaha mempresentasikan atau mengkomunikasikan hasil pengamatan yang berkaitan dengan pengenalan ilmu kimia.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Keterangan

- KT** : Kurang Terampil
- T** : Terampil
- ST** : Sangat Terampil

Kelas X PMIA 1

No	Nama Peserta Didik	Penilaian Keterampilan		
		Menrapkan konsep dengan menggunakan strategi pembelajaran.		
		KT	T	ST
1	ABIESA PATU PRASNA**		√	
2	ADHI NAFIANTI		√	
3	ADINDA AGUSTAULIMA VIRGINA NAINGGOLAN**		√	
4	ADINDA ERINA		√	
5	ADRIAN FATHUR SETYAWAN		√	
6	AGISTYA FITRI MAHARANI		√	
7	AKHIRA LARASATI**		√	
8	ANAK AGUNG ISTRI MAS RATNANINGRUM***		√	
9	AVRILA INTAN YUDHANTI**		√	
10	BETA JATI RAHAYU**		√	
11	DANI ZULFA KOTRUNNADA		√	
12	DANIEL KURNIAWAN PRAJITNO**		√	
13	DARIYA NAWAR SALMA		√	
14	DAVINA LITA CRISANTI**		√	
15	ELYSIA ZERLINA TJAHYADI**		√	
16	FADHIL FARADIAN ADI NUGROHO		√	
17	FADHILA NURUL HASHYIM		√	
18	GENTA CHRISTIAN ANDRY**		√	
19	IHSAN AMIN ARDHIANSYAH		√	
20	IMELDA WAHYUNINGSIH**		√	
21	KANTI RAHMAWATI		√	
22	MADE DANA MILIASWARI***		√	
23	MARISA FADHILLA		√	
24	MARTHA		√	

	CHRISDIANY**			
25	MEGAN RAHMADIANSYAH		√	
26	MUHAMMAD ABRAR RAMADIANTO		√	
27	NABILLA ALIVIA SETYAWAN		√	
28	RADEN AJENG LARASATI DAMARSWASTY		√	
29	RAFI FARHANDY		√	
30	RATNA PUSPITASARI SULISTYANINGRUM* *		√	
31	SHELVIA KUSUMADEWI**		√	
32	SHINTA DEVI TUNJUNG SARI**		√	
33	TATAG DAMAR PRATALA ADI**		√	

Kelas X PMIA 2

No	Nama Peserta Didik	Penilaian Keterampilan		
		Menrapkan konsep dengan menggunakan strategi pembelajaran.		
		KT	T	ST
1	AGUSTINA RINI PURBOSARI*		√	
2	AHMAD DHIRA PRAMODA		√	
3	AHMAD HARISH ROMDHONI		√	
4	AINI LATIFAH		√	
5	AINRISQ AULIYA RIFA'I		√	
6	ALFRISKA DEVIANE PUSPITA*		√	
7	ANGELINA AUDREY ARDANENTYA*		√	
8	BENEDIKTUS PANJI PRADIPTA*		√	
9	BERNADETA LUNA PASKA REDIANTARI*		√	
10	DELTA IRA ANGGREANIE		√	
11	DERRIDA RIZKY OKTADIONA		√	
12	EDELWEISS AURA ISLAMI		√	
13	EVELYNE NINDA WINAHYU*		√	
14	FADIA NUR FADHILA		√	
15	FADLI YUNAR ARIVAN		√	
16	FIDELIA DIVANIKA KUSUMATMAJA*		√	
17	GABRIELA FORTUNATA*		√	
18	HENRIKUS KRISTANTO DIAZ RADITYA*		√	
19	KANDIDA PRAJNAPARAMITA*		√	
20	KARINDA SURYANDARU		√	
21	MARIA THESA ANINDITA SITANGGANG*		√	
22	MAXIMA ADITYA PRABOWO*		√	
23	MERINA DWI		√	

	PANGESTI*			
24	MICHELLE YULINA*		√	
25	MUHAMMAD ADI PRASETYO		√	
26	MUHAMMAD DHANI ARIFTA		√	
27	RAFIF ABIYYU PRIBADI		√	
28	RATIH KUSUMA WARDHANI*		√	
29	STEPHANUS NANDI WARDHANA MAHARDIKA*		√	
30	YACINTA SHAFIRA PRADANA*		√	
31	YACYNTA ELISTYA RENANDA*		√	
32	YOHANES DEDEO KRISTA NUGRAHA*		√	

Kelas X PMIA 3

No	Nama Peserta Didik	Penilaian Keterampilan		
		Menrapkan konsep dengan menggunakan strategi pembelajaran.		
		KT	T	ST
1	AISYAH		√	
2	ALFIANA GISTYANING PUTRI		√	
3	ALFIANI GISTYANING PUTRI		√	
4	ALIFA ARDHYASAVITRI		√	
5	AL-QHADERI ALIFFIANIKO		√	
6	BAGAS WAHYU NUGROHO		√	
7	CANDRIKA NIRAJANI AVERDAWATI		√	
8	DESI LIA AVISA DWI HARTOYO		√	
9	DESKA WAHYU MAHENDRA		√	
10	EKY PURBANINGTYAS		√	
11	FAHREZA AJI TARUNA		√	
12	FAIZ LUTHFI SAKA		√	
13	GALUH AYSHANDRA KARINA PUTRI		√	
14	HAFSAH FATIMAH		√	
15	ILHAM ZULFIAN RAHMAN		√	
16	IRFAN JAEN FATHANI		√	
17	KENNARD HAKIM ATHALLAH IBRAHIM		√	
18	LATIFA SUKMA MELATI		√	
19	M.NURUNG ARIFINNUSA		√	
20	MAISARAH AFIFAH AUSHAF		√	
21	MUHAMMAD EMIR RISYAD		√	
22	NADIA PUTRI RIZALIA		√	
23	OCTIKA PUSPITA PINESTI		√	
24	RAHADIAN DANDYASWARA HIDAYAT		√	

25	RAHMADIA NABIL NURHUTOMO		√	
26	RAHMADIYAH SALSABILA TANJUNG		√	
27	SALMA ALFITRA NOORKHOLIDYA		√	
28	SALMA MEIRANI UTAMI		√	
29	SALMAN ALFARIZI HARSONO		√	
30	TIA NOOR LARASATI		√	
31	YANIS AULIA EL HUMAM		√	
32	YOGI TRI SUMARNO		√	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah	: SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
Mata Pelajaran	: KIMIA
Kelas	: X IPA
Materi Pokok	: Perkembangan Model Atom.
Waktu	: 1 minggu x 3 JP

L. 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 permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi dengan wawasan kemanusiaan 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 metode sesuai kaidah keilmuan.

M. Kompetensi Dasar :

- 1.2 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.
- 2.4 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.
- 2.5 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam
- 2.6 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan
- 3.2 Menganalisis Perkembangan model atom.
- 4.2 Mengolah dan menganalisis perkembangan model atom.

N. INDIKATOR :

- Terlibat aktif dalam pembelajaran perkembangan model atom.
- Bertanggung jawab terhadap kegiatan kelompok
- Bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
- Membandingkan perkembangan model atom untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan berdasarkan fakta eksperimen.
- Menentukan jumlah partikel (proton, elektron, dan neutron).
- Mengklasifikasikan unsur ke dalam isotop, isobar dan isoton.
- Menyajikan hasil analisis perkembangan model atom beserta kelebihan dan kekurangan berdasarkan fakta eksperimen.
- Mengkomunikasikan hasil analisis tentang notasi atom, nomor atom dan nomor massa.

O. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Melalui kegiatan diskusi kelompok, kajian literatur dan browsing di internet mengenai perkembangan model atom maka peserta didik diharapkan terlibat aktif, berperilaku jujur dan bertanggung jawab dalam pembelajaran dan menjawab pertanyaan, memberi saran dan kritik, serta mampu :

1. Membandingkan perkembangan model atom untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan berdasarkan fakta eksperimen.
2. Menentukan jumlah partikel (proton, elektron, dan neutron).
3. Mengklasifikasikan unsur ke dalam isotop, isobar dan isoton.
4. Menyajikan hasil analisis perkembangan model atom beserta kelebihan dan kekurangan berdasarkan fakta eksperimen.
5. Mengkomunikasikan hasil analisis tentang notasi atom, nomor atom dan nomor massa.

P. Materi Pokok :

Perkembangan model atom..

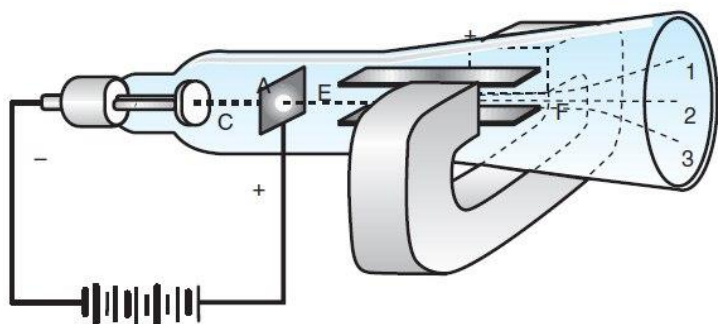
Teori Atom Dalton

- Gagasan ilmiah pertama tentang partikel materi.\
- Atom adalah unit pembangun dari segala macam materi.
- Atom merupakan bagian terkecil dari suatu unsur yang masih mempunyai sifat sama dengan unsurnya.
- Dalam reaksi kimia, atom tidak dimusnahkan, tidak diciptakan, dan tidak dapat diubah menjadi atom unsur lain.
- Reaksi kimia hanyalah penataan ulang susunan atom – atom yang terlibat dalam reaksi.

Teori Atom Thomson

- Gagasan tentang partikel subatom.

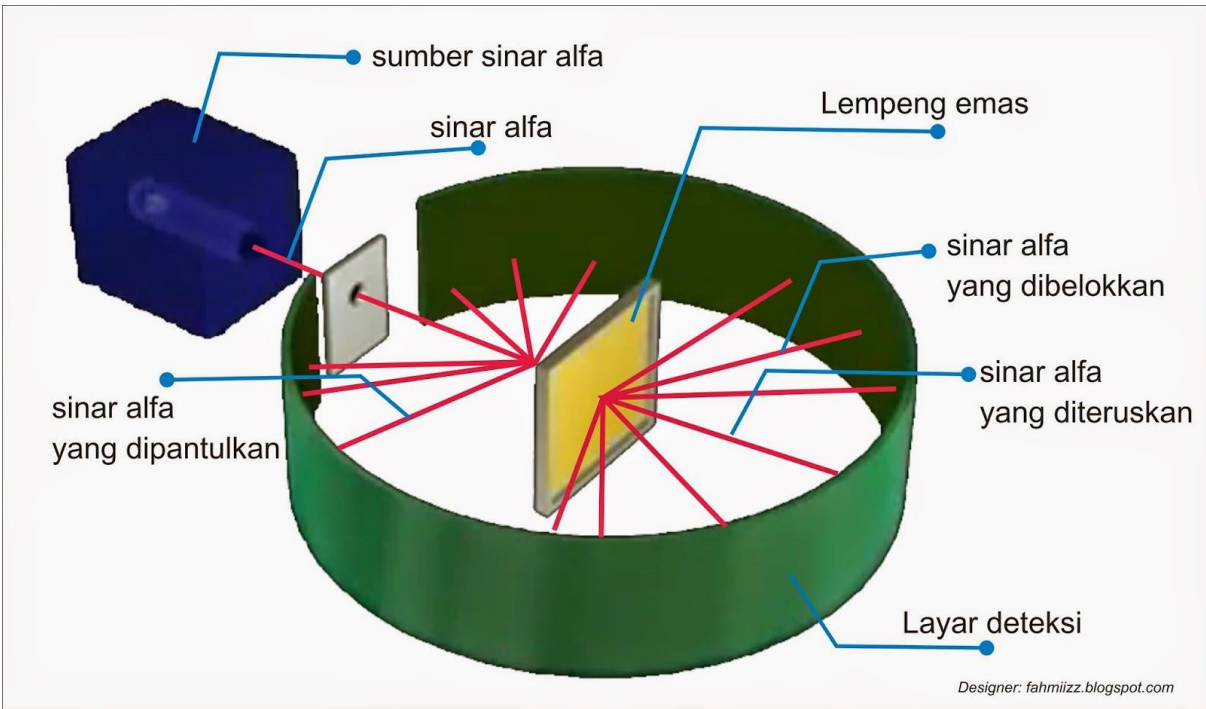
- Thomson menyimpulkan bahwa elektron merupakan partikel dasar penyusun atom.
- Atom terdiri dari materi bermuatan positif dan elektron yang tersebar di dalamnya bagai kismis dalam roti kismis.



Percobaan tabung sinar katode

Teori Atom Rutherford

- Gagasan tentang inti atom.
- Berdasarkan percobaan penghamburan sinar alfa, Rutherford menyimpulkan adanya inti atom.
- Atom terdiri dari inti pejal yang bermuatan positif dan elektron – elektron yang beredar mengitarinya pada lintasan yang jauh, sehingga sebagian besar dari atom merupakan ruang hampa.



Percobaan tabung penghamburan sinar alfa

Teori Atom Bohr

- Gagasan tentang tingkat – tingkat energi dalam atom.

- Elektron dalam atom beredar mengitari inti pada lintasan dengan tingkat energi tertentu, bagaikan planet mengitari matahari.
- Perpindahan elektron dari satu lintasan ke lintasan lainnya disertai penyerapan atau pelepasan sejumlah tertentu energi.

Teori Atom Mekanika Kuantum

- Gagasan tentang orbital.
- Posisi elektron dalam atom tidak dapat dipastikan.
- Daerah dengan peluang terbesar menemukan elektron disebut orbital.

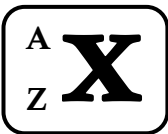
- **Nomor atom dan nomor massa**

Partikel Subatom

<i>Partikel</i>	<i>Notasi</i>	<i>Massa (sma)</i>	<i>Muatan Relatif</i>	<i>Penemu</i>
<i>Proton</i>	<i>p</i>	1	+ 1	<i>Goldstein / Rutherford</i>
<i>Elektron</i>	<i>e</i>	$\frac{1}{1840}$	– 1	<i>Thomson</i>
<i>Neutron</i>	<i>n</i>	1	<i>netral</i>	<i>Chadwick</i>

Muatan 1 elektron = $-1,6 \times 10^{-19}$ *coulomb*

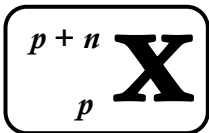
Notasi Atom



- X** = lambang atom unsur

A = nomor massa (*jumlah proton + neutron*)

Z = nomor atom (*jumlah proton*)



- Jumlah neutron (*n*) = **A – Z**

Jumlah elektron untuk

- *atom* : $e = p = Z$
 - *ion* : $e = Z - \text{muatan ion}$

Nomor atom khas bagi setiap unsur.

- Atom yang melepas elektron berubah menjadi ion positif (*kation*).
- Atom yang menerima elektron berubah menjadi ion negatif (*anion*).

- **Isotop, isobar, dan isoton**

Isotop adalah atom – atom unsur yang sama (dengan nomor atom sama), tetapi nomor massa berbeda.

Contoh : $^{12}_6\text{C}$ dengan $^{14}_6\text{C}$

Isobar adalah atom – atom unsur berbeda (dengan nomor atom berbeda), tetapi nomor massa sama.

Contoh : $^{24}_{11}\text{Na}$ dengan $^{24}_{12}\text{Mg}$

Isoton adalah atom – atom unsur berbeda (dengan nomor atom berbeda), tetapi jumlah neutron sama.

Contoh : $^{31}_{15}\text{P}$ dengan $^{32}_{16}$

Q. Pendekatan dan Metode Pembelajaran ;

- Pendekatan Pembelajaran : **Scientific Method**
- Model Pembelajaran : **Group investigation**
- Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, penugasaan.

R. Media Pembelajaran :

- LCD PROYEKTOR, Laptop, Speaker.
- Kartu Kimia
- Tabel Periodik Unsur
- Film/Animasi
- Papan Tulis, Spidol, Penghapus.

S. Sumber Pembelajaran :

- **Buku Teks Kimia**
 - Sudarmono, Unggul. 2013. *Kimia untuk SMA/MA kelas X*. Surakarta : Erlangga.
 - Justina Sandri dan Muchtaridi. *Kimia 1*. Bogor : Yudhistira.
- **Literatur lainnya**
- **Encarta Encyclopedia**
- **Lembar Kerja/modul**
- **Internet**

T. Langkah-Langkah Pembelajaran :

No	Kegiatan Belajar dan Mengajar
B. Pendahuluan (Fase Orientasi) (10 menit)	
	<p>Apresepsi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru menyiapkan peserta didik secara fisik dan psikis untuk mengikuti proses pembelajaran.• Guru mengingatkan atas materi ataom dan penyusunnya yang telah dipelajari di smp. <p>Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none">• Peserta didik diarahkan kepada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan ruang lingkup materi dan pembelajaran yang harus dicapai. • Setiap peserta didik diorganisir membentuk kelompok sebanyak 4 orang secara heterogen. Setiap kelompok difasilitasi dengan berbagai sumber belajar.
--	--

B	Kegiatan Inti Fase eksplorasi – imajinasi (100 menit)
	Mengamati : <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati perkembangan model atom dan partikel penyusun atom serta hubungannya dengan nomor massa dan nomor atom. • Mengamati film/animasi tentang penemuan partikel dasar (elektron, proton dan neutron). • Mengamati tabel periodik modern
	Menanya : <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan hasil pengamatan, misalnya: Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan struktur atom, misalnya: <ul style="list-style-type: none"> - Apa saja partikel penyusun atom? - Bagaimana partikel-partikel tersusun dalam atom? - Dimana posisi elektron dalam atom? - Mengapa model atom mengalami perkembangan? - Apakah kelebihan dan kekurangan setiap model atom ? • Guru memfasilitasi terjadinya interaksi antar peserta didik serta peserta didik dengan guru dan peserta didik dengan sumber belajar lainnya. • Peserta didik dilibatkan secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran.
	Mengumpulkan data : <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan analisis dan diskusi terkait dengan perkembangan model atom. • Menganalisis perkembangan model atom yang satu terhadap model atom yang lain • Mengamati nomor atom dan nomor massa beberapa unsur untuk menentukan jumlah elektron, proton dan netron unsur tersebut. • Membuat kartu unsur yang memuat notasi atom, nomor ato, nomor massa dan nama unsur. • Menganalisis nomor atom dan nomor massa beberapa contoh kasus pada unsure untuk memahami isotop, isobar, dan isoton. • Setiap peserta didik dalam kelompok diwajibkan untuk bekerja sama dan bertanggung jawab atas terselesainya tugas kelompok. • Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berfikir, menganalisisi, menyelesaikan masalah, bertindak tanpa rasa takut dan membangun sendiri pengetahuannya.

	Mengasosiasi : <ul style="list-style-type: none">Menyimpulkan hasil analisis perkembangan model atom beserta kelebihan dan kekurangannya.Menyimpulkan hubungan antara nomor atom dan nomor massa dengan jumlah proton, neutron, dan elektron suatu atom..Setiap peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya/menyumbangkan ide dan meminta kepada peserta didik lain untuk bertanya dan menjadi pendengar yang baik.
	Mengkomunikasikan : <ul style="list-style-type: none">Mempresentasikan hasil rangkuman tentang perkembangan model atom dengan menggunakan tata bahasa yang benar.
C	Penutup (Fase evaluasi) (25 menit)
	Peserta didik dengan bantuan guru merefleksikan pengalaman belajar dan menyimpulkan hasil pengamatan yang telah dilakukan.
	Guru memberikan tes tertulis uraian.
	Guru mengajak siswa untuk bertanya atau mengajukan ide untuk pembelajaran yang lebih baik.
	Guru menutup pelajaran.

U. Penilaian hasil Belajar

Teknik Penilaian : pengamatan dan tes.
Prosedur penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap <ul style="list-style-type: none">Terlibat aktif dalam pembelajaran perkembangan model atomBekerjasama dalam kegiatan kelompok.Bertanggung jawab terhadap pemecahan masalah.	Pengamatan	Saat pembelajaran dan diskusi kelompok
2	Pengetahuan <ul style="list-style-type: none">Membuat peta konsep tentang perkembangan model atom dan partikel dasar penyusun atom.Menentukan jumlah partikel dasar (elektron, proton, dan neutron) dalam atom atau ion.Mengklasifikasikan unsur ke dalam isotop, isobar dan isoton.	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok.
3	Keterampilan <ul style="list-style-type: none">Terampil dalam membuat kartu unsur yang memuat notasi atom, nomor atom, nomor massa , dan nama unsur.Terampil dalam mempresentasikan atau mengkomunikasikan hasil pengamatan.	Pengamatan	Saat pembelajaran dan diskusi kelompok.

V. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Tes Tertulis Uraian


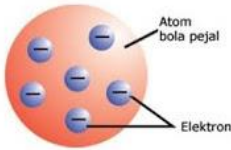
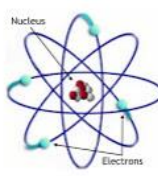
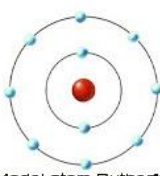
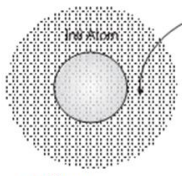
1. Buatlah gambar perkembangan model atom dan tuliskan gagasan dari setiap model atom tersebut.
2. Lengkapilah tabel berikut !

Unsur	Notasi	Nomor atom	Nomor massa	Jumlah		
				proton	elektron	neutron
	³⁵ ₁₇ Cl					
				14		15
		19				20
			127		53	
			207	82		

3. Kelompokkan atom – atom berikut ke dalam isotop, isobar, dan isoton.



Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

No	Kunci Jawaban	Skor
1	<div><div><p>Model atom Dalton (seperti bola pejal)</p></div><div><p>Atom bola pejal Elektron Model atom Thomson (seperti roti kismis)</p></div><div><p>Nucleus Electrons Model atom Rutherford (seperti planet yang mengelilingi matahari)</p></div><div><p>Model atom Rutherford (seperti bola dengan inti atom yang dikelilingi sejumlah elektron dalam 1 orbit)</p></div><div><p>Inti Atom Model atom Mekanika kuantum</p></div></div> <p>A. Model atom Dalton</p> <ul style="list-style-type: none">Gagasan ilmiah pertama tentang partikel materi.Atom adalah unit pembangun dari segala macam materi.Atom merupakan bagian terkecil dari suatu unsur yang masih mempunyai sifat sama dengan unsurnya. <p>B. Model atom Thomson</p> <ul style="list-style-type: none">Gagasan tentang partikel subatom.Atom terdiri dari materi bermuatan positif dan elektron yang tersebar di dalamnya bagai kismis dalam roti kismis. <p>C. Model atom Rutherford</p> <ul style="list-style-type: none">Gagasan tentang inti atom.Atom terdiri dari inti pejal yang bermuatan positif dan elektron – elektron yang beredar mengitarinya pada lintasan yang jauh, sehingga sebagian besar dari atom merupakan ruang hampa.	5

No	Kunci Jawaban	Skor																																													
	D. Model atom Bohr <ul style="list-style-type: none">Gagasan tentang tingkat – tingkat energi dalam atom.Elektron dalam atom beredar mengitari inti pada lintasan dengan tingkat energi tertentu, bagaikan planet mengitari matahari.Perpindahan elektron dari satu lintasan ke lintasan lainnya disertai penyerapan atau pelepasan sejumlah tertentu energi.	1 1 1																																													
	E. Model atom Mekanika Kuantum <ul style="list-style-type: none">Gagasan tentang orbital.Posisi elektron dalam atom tidak dapat dipastikan.Daerah dengan peluang terbesar menemukan elektron disebut orbital.	1 1 1																																													
2	<table><tr><th rowspan="2">Unsur</th><th rowspan="2">Notasi</th><th rowspan="2">Nomor atom</th><th rowspan="2">Nomor massa</th><th colspan="3">Jumlah</th></tr><tr><th>proton</th><th>elektron</th><th>neutron</th></tr><tr><td>Klorin</td><td>³⁵₁₇Cl</td><td>17</td><td>35</td><td>17</td><td>17</td><td>18</td></tr><tr><td>Silikon</td><td>²⁹₁₄Si</td><td>14</td><td>29</td><td>14</td><td>14</td><td>15</td></tr><tr><td>Kalium</td><td>³⁹₁₉K</td><td>19</td><td>39</td><td>19</td><td>19</td><td>20</td></tr><tr><td>Iodin</td><td>¹²⁷₅₃I</td><td>53</td><td>127</td><td>53</td><td>53</td><td>74</td></tr><tr><td>Timbal</td><td>²⁰⁷₈₂Pb</td><td>82</td><td>207</td><td>82</td><td>82</td><td>125</td></tr></table>	Unsur	Notasi	Nomor atom	Nomor massa	Jumlah			proton	elektron	neutron	Klorin	³⁵ ₁₇ Cl	17	35	17	17	18	Silikon	²⁹ ₁₄ Si	14	29	14	14	15	Kalium	³⁹ ₁₉ K	19	39	19	19	20	Iodin	¹²⁷ ₅₃ I	53	127	53	53	74	Timbal	²⁰⁷ ₈₂ Pb	82	207	82	82	125	5 5 5 5 5
Unsur	Notasi					Nomor atom	Nomor massa	Jumlah																																							
		proton	elektron	neutron																																											
Klorin	³⁵ ₁₇ Cl	17	35	17	17	18																																									
Silikon	²⁹ ₁₄ Si	14	29	14	14	15																																									
Kalium	³⁹ ₁₉ K	19	39	19	19	20																																									
Iodin	¹²⁷ ₅₃ I	53	127	53	53	74																																									
Timbal	²⁰⁷ ₈₂ Pb	82	207	82	82	125																																									
3	<ul style="list-style-type: none">Isotop : atom – atom dengan nomor atom sama, tetapi nomor massa berbeda. ¹²₆C dan ¹⁴₆C ¹⁶₈O dan ¹⁸₈O ¹⁵₇N dan ¹⁴₇NIsobar : atom – atom dengan nomor atom berbeda, tetapi nomor massa sama. ¹⁴₇N dan ¹⁴₆CIsoton : atom – atom dengan jumlah neutron sama. ¹⁶₈O, ¹⁵₇N, dan ¹⁴₆C	3 1 1																																													
Skor total		48																																													

Pedoman penilaian

Nilai = $\frac{\sum \text{skor benar}}{\text{skor total}} \times 100$

Catatan :
Penyekoran bersifat holistik dan komprehensif, tidak saja memberi skor untuk jawaban akhir, tetapi juga proses pemecahan yang terutama meliputi pemahaman, komunikasi matematis (ketepatan penggunaan simbol dan istilah), penalaran (logis), serta ketepatan strategi memecahkan masalah.

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Yogyakarta, 8 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Dra.Rahayu Handayani
NIP 19621117 198903 2 003

Henokh Christianto Purnomo
NIM. 11314244022

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : X PMIIA/ 1

Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

Waktu Pengamatan : Senin – Sabtu, 18 - 25 Agustus
2014

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran *perkembangan model atom*.

4. **Kurang baik** jika tidak sama sekali menunjukkan sama sekali mengambil bagian dalam pembelajaran.
5. **Baik** jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran, tetapi belum ajeg/konsisten.
6. **Sangat baik** jika menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten.

Indikator beketja sama dalam kelompok

4. **Kurang baik** jika sama sekali tidak berusaha bekerja sama
5. **Baik** jika menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerja sama , tetapi belum konsisten
6. **Sangat Baik** jika menunjukkan kerja sama di dalam kelompok.

Indikator bertanggung jawab dalam proses penyelesaian masalah

4. **Kurang baik** jika sama sekali tidak berusaha untuk membantu menyelesaikan proses pembelajaran.
5. **Baik** jika menunjukkan sudah ada usaha untuk membantu menyelesaikan masalah tetapi belum ajeg/konsisten.
6. **Sangat baik** jika meunjukkan sikap berusaha untuk menyelesaikan masalah secara terus-menerus dan ajeg/konsisten.

Bubuhkan tanda \surd pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Keterangan

KB : Kurang baik

B : Baik

SB : Sangat Baik

Kelas X PMIIA 1

No	Nama Peserta Didik	Sikap								
		Aktif			Jujur			Bertanggung jawab		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	ABIESA PATU PRASNA**		√			√				√
2	ADHI NAFIANTI		√			√			√	
3	ADINDA AGUSTAULIMA VIRGINA NAINGGOLAN**		√			√			√	
4	ADINDA ERINA		√			√		√		
5	ADRIAN FATHUR SETYAWAN		√			√				√
6	AGISTYA FITRI MAHARANI		√			√			√	
7	AKHIRA LARASATI**		√			√			√	
8	ANAK AGUNG ISTRI MAS RATNANINGRUM****		√			√			√	
9	AVRILA INTAN YUDHANTI**		√			√			√	
10	BETA JATI RAHAYU**		√			√			√	
11	DANI ZULFA KOTRUNNADA		√			√				√
12	DANIEL KURNIAWAN PRAJITNO**		√			√		√		
13	DARIYA NAWAR SALMA		√			√			√	
14	DAVINA LITA CRISANTI**		√			√			√	
15	ELYSIA ZERLINA TJAHYADI**		√			√		√		
16	FADHIL FARADIAN ADI NUGROHO		√			√				√
17	FADHILA NURUL HASHYIM		√			√		√		
18	GENTA CHRISTIAN ANDRY**		√			√		√		
19	IHSAN AMIN ARDHIANSYAH		√			√		√		
20	IMELDA WAHYUNINGSIH**		√			√			√	
21	KANTI RAHMAWATI		√			√			√	
22	MADE DANA MILIASWARI****		√			√			√	
23	MARISA FADHILLA		√			√		√		

24	MARTHA CHRISDIANY**		√			√		√		
25	MEGAN RAHMADIANSYAH		√			√			√	
26	MUHAMMAD ABRAR RAMADIANTO		√			√			√	
27	NABILLA ALIVIA SETYAWAN		√			√		√		
28	RADEN AJENG LARASATI DAMARSWASTY		√			√				√
29	RAFI FARHANDY		√			√			√	
30	RATNA PUSPITASARI SULISTYANINGRUM* *		√			√			√	
31	SHELVIA KUSUMADEWI**		√			√			√	
32	SHINTA DEVI TUNJUNG SARI**		√			√			√	
33	TATAG DAMAR PRATALA ADI**		√			√			√	

Kelas X PMIA 2

No	Nama Peserta Didik	Sikap								
		Aktif			Jujur			Bertanggung jawab		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	AGUSTINA RINI PURBOSARI*		√			√			√	
2	AHMAD DHIRA PRAMODA		√			√			√	
3	AHMAD HARISH ROMDHONI		√			√			√	
4	AINI LATIFAH		√			√			√	
5	AINRISQ AULIYA RIFA'I		√			√			√	
6	ALFRISKA DEVIANE PUSPITA*		√			√			√	
7	ANGELINA AUDREY ARDANENTYA*		√			√			√	
8	BENEDIKTUS PANJI PRADIPTA*		√			√			√	
9	BERNADETA LUNA PASKA REDIANTARI*		√			√			√	
10	DELTA IRA ANGGREANIE		√			√			√	
11	DERRIDA RIZKY OKTADIONA		√			√			√	
12	EDELWEISS AURA ISLAMI		√			√			√	
13	EVELYNE NINDA WINAHYU*		√			√			√	
14	FADIA NUR FADHILA		√			√			√	
15	FADLI YUNAR ARIVAN		√			√			√	
16	FIDELIA DIVANIKA KUSUMATMAJA*		√			√			√	
17	GABRIELA FORTUNATA*		√			√			√	
18	HENRIKUS KRISTANTO DIAZ RADITYA*		√			√			√	
19	KANDIDA PRAJNAPARAMITA*		√			√			√	
20	KARINDA SURYANDARU		√			√			√	
21	MARIA THESA ANINDITA SITANGGANG*		√			√			√	
22	MAXIMA ADITYA		√			√			√	

	PRABOWO*									
23	MERINA DWI PANGESTI*		√			√			√	
24	MICHELLE YULINA*		√			√			√	
25	MUHAMMAD ADI PRASETYO		√			√			√	
26	MUHAMMAD DHANI ARIFTA		√			√			√	
27	RAFIF ABIYYU PRIBADI		√			√			√	
28	RATIH KUSUMA WARDHANI*		√			√			√	
29	STEPHANUS NANDI WARDHANA MAHARDIKA*		√			√			√	
30	YACINTA SHAFIRA PRADANA*		√			√			√	
31	YACYNTA ELISTYA RENANDA*		√			√			√	
32	YOHANES DEDEO KRISTA NUGRAHA*		√			√			√	

Kelas X PMIA 3

No	Nama Peserta Didik	Sikap								
		Aktif			Jujur			Bertanggung jawab		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	AISYAH		√			√				√
2	ALFIANA GISTYANING PUTRI		√			√				√
3	ALFIANI GISTYANING PUTRI		√			√				√
4	ALIFA ARDHYASAVITRI		√			√		√		
5	AL-QHADERI ALIFFIANIKO		√			√			√	
6	BAGAS WAHYU NUGROHO		√			√		√		
7	CANDRIKA NIRAJANI AVERDAWATI		√			√				√
8	DESI LIA AVISA DWI HARTOYO		√			√				√
9	DESKA WAHYU MAHENDRA		√			√			√	
10	EKY PURBANINGTYAS		√			√				√
11	FAHREZA AJI TARUNA		√			√				√
12	FAIZ LUTHFI SAKA		√			√		√		
13	GALUH AYSHANDRA KARINA PUTRI		√			√				√
14	HAFSAH FATIMAH		√			√			√	
15	ILHAM ZULFIAN RAHMAN		√			√			√	
16	IRFAN JAEN FATHANI		√			√			√	
17	KENNARD HAKIM ATHALLAH IBRAHIM		√			√				√
18	LATIFA SUKMA MELATI		√			√			√	
19	M.NURUNG ARIFINNUSA		√			√				√
20	MAISARAH AFIFAH AUSHAF		√			√		√		
21	MUHAMMAD EMIR RISYAD		√			√			√	
22	NADIA PUTRI		√			√			√	

	RIZALIA									
23	OCTIKA PUSPITA PINESTI		√			√				√
24	RAHADIAN DANDYASWARA HIDAYAT		√			√				√
25	RAHMADIA NABIL NURHUTOMO		√			√				√
26	RAHMADIYAH SALSABILA TANJUNG		√			√			√	
27	SALMA ALFITRA NOORKHOLIDYA		√			√			√	
28	SALMA MEIRANI UTAMI		√			√			√	
29	SALMAN ALFARIZI HARSONO		√			√		√		
30	TIA NOOR LARASATI		√			√				√
31	YANIS AULIA EL HUMAM		√			√			√	
32	YOGI TRI SUMARNO		√			√			√	

LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN KETERAMPILAN

Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : X/1
Tahun Pelajaran : 2014/2015
Waktu Pengamatan : Senin- Sabtu, 11 -16 Agustus
2014

Indikator terampil dalam mempresentasikan atau mengkomunikasikan hasil pengamatan yang berkaitan dengan perkembangan model atom.

- 1. **Kurang terampil** *jika* sama sekali tidak mempresentasikan atau mengkomunikasikan hasil pengamatan yang berkaitan dengan perkembangan model atom.
- 2. **Terampil** *jika* sudah ada usaha untuk mempresentasikan atau mengkomunikasikan hasil pengamatan yang berkaitan dengan perkembangan model atom.
- 3. **Sangat terampil** *jika* sudah ada usaha untuk mempresentasikan atau mengkomunikasikan hasil pengamatan yang berkaitan dengan perkembangan model atom dengan optimal.

Bubuhkan tanda $\sqrt{}$ pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan

Keterangan

- KT** : Kurang Terampil
T : Terampil
ST : Sangat Terampil

Kelas X PMIA 1

No	Nama Peserta Didik	Penilaian Keterampilan		
		Menrapkan konsep dengan menggunakan strategi pembelajaran.		
		KT	T	ST
1	ABIESA PATU PRASNA**			√
2	ADHI NAFIANTI		√	
3	ADINDA AGUSTAULIMA VIRGINA NAINGGOLAN**			√
4	ADINDA ERINA		√	
5	ADRIAN FATHUR SETYAWAN		√	
6	AGISTYA FITRI MAHARANI		√	
7	AKHIRA LARASATI**		√	
8	ANAK AGUNG ISTRI MAS RATNANINGRUM***		√	
9	AVRILA INTAN YUDHANTI**		√	
10	BETA JATI RAHAYU**		√	
11	DANI ZULFA KOTRUNNADA			√
12	DANIEL KURNIAWAN PRAJITNO**		√	
13	DARIYA NAWAR SALMA		√	
14	DAVINA LITA CRISANTI**		√	
15	ELYSIA ZERLINA TJAHYADI**		√	
16	FADHIL FARADIAN ADI NUGROHO		√	
17	FADHILA NURUL HASHYIM		√	
18	GENTA CHRISTIAN ANDRY**		√	
19	IHSAN AMIN ARDHIANSYAH		√	
20	IMELDA WAHYUNINGSIH**			√
21	KANTI RAHMAWATI		√	
22	MADE DANA MILIASWARI***		√	
23	MARISA FADHILLA		√	
24	MARTHA		√	

	CHRISDIANY**			
25	MEGAN RAHMADIANSYAH		√	
26	MUHAMMAD ABRAR RAMADIANTO		√	
27	NABILLA ALIVIA SETYAWAN		√	
28	RADEN AJENG LARASATI DAMARSWASTY			√
29	RAFI FARHANDY			√
30	RATNA PUSPITASARI SULISTYANINGRUM* *		√	
31	SHELVIA KUSUMADEWI**		√	
32	SHINTA DEVI TUNJUNG SARI**			√
33	TATAG DAMAR PRATALA ADI**		√	

Kelas X PMIA 2

No	Nama Peserta Didik	Penilaian Keterampilan		
		Menrapkan konsep dengan menggunakan strategi pembelajaran.		
		KT	T	ST
1	AGUSTINA RINI PURBOSARI*		√	
2	AHMAD DHIRA PRAMODA		√	
3	AHMAD HARISH ROMDHONI		√	
4	AINI LATIFAH		√	
5	AINRISQ AULIYA RIFA'I		√	
6	ALFRISKA DEVIANE PUSPITA*		√	
7	ANGELINA AUDREY ARDANENTYA*		√	
8	BENEDIKTUS PANJI PRADIPTA*		√	
9	BERNADETA LUNA PASKA REDIANTARI*		√	
10	DELTA IRA ANGGREANIE		√	
11	DERRIDA RIZKY OKTADIONA		√	
12	EDELWEISS AURA ISLAMI		√	
13	EVELYNE NINDA WINAHYU*		√	
14	FADIA NUR FADHILA		√	
15	FADLI YUNAR ARIVAN		√	
16	FIDELIA DIVANIKA KUSUMATMAJA*		√	
17	GABRIELA FORTUNATA*		√	
18	HENRIKUS KRISTANTO DIAZ RADITYA*		√	
19	KANDIDA PRAJNAPARAMITA*		√	
20	KARINDA SURYANDARU		√	
21	MARIA THESA ANINDITA SITANGGANG*		√	
22	MAXIMA ADITYA PRABOWO*		√	
23	MERINA DWI		√	

	PANGESTI*			
24	MICHELLE YULINA*		√	
25	MUHAMMAD ADI PRASETYO		√	
26	MUHAMMAD DHANI ARIFTA		√	
27	RAFIF ABIYYU PRIBADI		√	
28	RATIH KUSUMA WARDHANI*		√	
29	STEPHANUS NANDI WARDHANA MAHARDIKA*		√	
30	YACINTA SHAFIRA PRADANA*		√	
31	YACYNTA ELISTYA RENANDA*		√	
32	YOHANES DEDEO KRISTA NUGRAHA*		√	

Kelas X PMIA 3

No	Nama Peserta Didik	Penilaian Keterampilan		
		Menrapkan konsep dengan menggunakan strategi pembelajaran.		
		KT	T	ST
1	AI SYAH		√	
2	ALFIANA GISTYANING PUTRI		√	
3	ALFIANI GISTYANING PUTRI		√	
4	ALIFA ARDHYASAVITRI		√	
5	AL-QHADERI ALIFFIANIKO			√
6	BAGAS WAHYU NUGROHO		√	
7	CANDRIKA NIRAJANI AVERDAWATI			√
8	DESI LIA AVISA DWI HARTOYO		√	
9	DESKA WAHYU MAHENDRA		√	
10	EKY PURBANINGTYAS		√	
11	FAHREZA AJI TARUNA		√	
12	FAIZ LUTHFI SAKA		√	
13	GALUH AYSHANDRA KARINA PUTRI		√	
14	HA FSAH FATIMAH		√	
15	ILHAM ZULFIAN RAHMAN		√	
16	IRFAN JAEN FATHANI		√	
17	KENNARD HAKIM ATHALLAH IBRAHIM		√	
18	LATIFA SUKMA MELATI		√	
19	M.NURUNG ARIFINNUSA		√	
20	MAISARAH AFIFAH AUSHAF		√	
21	MUHAMMAD EMIR RISYAD		√	
22	NADIA PUTRI RIZALIA		√	
23	OCTIKA PUSPITA PINESTI		√	
24	RAHADIAN DANDYASWARA HIDAYAT		√	

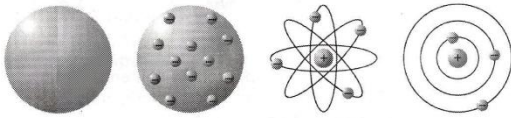
25	RAHMADIA NABIL NURHUTOMO		√	
26	RAHMADIYAH SALSABILA TANJUNG		√	
27	SALMA ALFITRA NOORKHOLIDYA			√
28	SALMA MEIRANI UTAMI		√	
29	SALMAN ALFARIZI HARSONO		√	
30	TIA NOOR LARASATI			√
31	YANIS AULIA EL HUMAM		√	
32	YOGI TRI SUMARNO			√

I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat. Berikan tanda silang (x) pada jawaban yang menurut anda benar.

1. Siapakah penemu Elektron ?

- a. Joseph John Thomson
- b. Rutherford
- c. Bohr
- d. John Dalton

2. Manakah di bawah ini yang termasuk model atom John Dalton ?

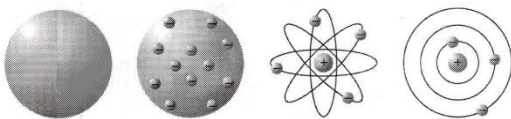


- a. b. c. d.

3. Atom merupakan benda terkecil penyusun materi yang tidak dapat dibagi lagi. Pernyataan diatas merupakan definisi atom menurut....

- a. Joseph John Thomson
- b. Eugene Goldstein
- c. John Dalton
- d. Rutherford

4. Manakah di bawah ini yang termasuk model atom J.J.Thomson ?



- a. b. c. d.

5. Senyawa tersusun dari atom-atom yang terdiri dari dua atom/lebih dengan....

- a. Perbandingan massa
- b. Perbandingan tetap dan tertentu
- c. Komposisi yang sama
- d. Massa yang tetap.

6. Di bawah ini merupakan partikel-partikel penyusun atom (partikel sub atom). **kecuali...**

- a. Kation

- b. Proton
- c. Elektron
- d. Neutron

7. Apakah yang dimaksud dengan atom penyusun suatu unsur adalah identik ?

- a. Terjadi penata ulangan atom-atom
- b. Atom-atom yang sama mempunyai ukuran yang sama
- c. Atom-atom yang berbeda mempunyai massa yang sama
- d. Atom merupakan partikel terkecil yang tidak dapat dibagi lagi.

8. Apakah yang dikemukakan oleh J.J.Thomson tentang atom ?

- a. Terdiri dari inti atom yang kecil dan bermuatan positif, dikelilingi oleh elektron.
- b. Bola pejal bermuatan positif dan tersebar muatan negatif
- c. Partikel yang sangat kecil yang tidak dapat dibagi lagi.
- d. Elektron-elektron mengelilingi inti pada lintasan tertentu.

9. Atom terdiri dari inti atom yang sangat kecil dan bermuatan positif, dikelilingi oleh elektron yang bermuatan negatif. Pernyataan atom diatas merupakan usulan model atom....

- a. Bohr
- b. Mekanika kuantum
- c. Thomson
- d. Rutherford

10. Siapakah yang terkenal dengan teori atom roti kismis ?

- a. William Crookes
- b. Eugene Goldstein
- c. Joseph John Thomson
- d. Rutherford

11. Proton merupakan partikel sub atom yang bermuatan ?

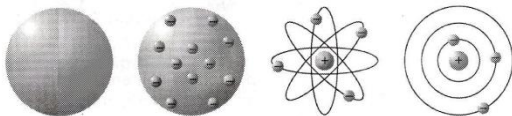
- a. Netral
- b. Positif

- c. Tidak bermuatan
- d. Negatif

12. Menurut teori atom Niels Bohr, elektron mengelilingi inti pada lintasan-lintasan tertentu yang disebut....
- a. Kulit elektron
 - b. Inti atom
 - c. Lempeng
 - d. Atom

13. Percobaan apa yang menggugurkan teori atom yang dikemukakan oleh J.J.Thomson adalah....
- a. Tabung sinar katode
 - b. Tetes minyak Milikan
 - c. Hamburan sinar alfa
 - d. Eksperimen goldstein

14. Manakah di bawah ini yang termasuk model atom Rutherford ?

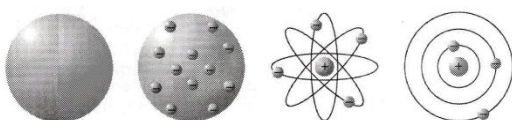


a. b. c. d.

15. James Chadwick menemukan partikel sub atom yaitu....
- a. Proton
 - b. Elektron
 - c. Neutron
 - d. Inti atom

16. Partikel yang mempunyai massa paling kecil adalah....
- a. Proton
 - b. Elektron
 - c. Inti atom
 - d. Neutron

17. Manakah di bawah ini yang termasuk model atom Bohr ?



a. b. c. d.

18. Elektron dapat berpindah dari kulit satu ke kulit yang lain dengan memancarkan atau menyerap energi. Pernyataan diatas merupakan anggapan yang dikemukakan oleh...

- a. Bohr
- b. Mekanika kuantum
- c. J.J.Thomson
- d. John Dalton

19. Atom $^{12}_6\text{C}$ dan $^{14}_6\text{C}$ merupakan contoh....

- a. Isobar
- b. Isomorf
- c. Isoton
- d. Isotop

20. Atom $^{14}_7\text{N}$ dan $^{14}_6\text{C}$ merupakan contoh....

- a. Isobar
- b. Isoton
- c. Isoton
- d. Isomorf

21. Atom $^{16}_8\text{O}$ dan $^{15}_7\text{N}$ merupakan contoh....

- a. Isobar
- b. Isomorf
- c. Isoton
- d. Isotop

22. Atom-atom dari unsur yang sama (dengan nomor atom sama), tetapi nomor massa berbeda disebut dengan....

- a. Isobar
- b. Isomorf
- c. isoton
- d. Isotop

23. Atom-atom dari unsur yang berbeda (dengan nomor atom yang beda), tetapi mempunyai nomor massa yang sama disebut dengan....

- a. Isotop
- b. Isobar
- c. Isoton
- d. Isomorf

24. Unsur yang memiliki jumlah elektron 17 dan nomor massa 35 memiliki tanda atom yaitu....

- a. $^{17}_{35}\text{Cl}$
- b. $^{35}_{17}\text{Cl}$
- c. $^{34}_{17}\text{Cl}$
- d. $^{35}_{18}\text{Cl}$

25. $^{28}_{14}\text{Si}$, mempunyai jumlah elektron sebanyak....

- a. 14
- b. 28
- c. 42
- d. 15

26. Atom dapat bermuatan positif dan bermuatan negatif dengan cara melepaskan dan menangkap elektron. Kalium memiliki nomor atom 19. Jika terbentuk kation K^+ berarti mempunyai proton sebanyak....

- a. 18
- b. 17
- c. 19
- d. 20

27. Atom dapat bermuatan positif dan bermuatan negatif dengan cara

melepaskan dan menangkap elektron. Chlor memiliki nomor atom 17. Jika terbentuk kation Cl^- berarti mempunyai elektron sebanyak....

- a. 17
- b. 18
- c. 19
- d. 20

28. Jumlah maksimal elektron pada kulit L di model atom Bohr adalah sebanyak....

- a. 2
- b. 4
- c. 6
- d. 8

29. Konfigurasi elektron dari atom Mg yang mempunyai nomor atom 12 adalah....

- a. 2 8 2
- b. 2 8 8 2
- c. 2 8 1
- d. 2 8

30. Jumlah elektron yang menempati kulit terluar disebut dengan....

- a. Elektron
- b. Proton
- c. Elektron Valensi
- d. Kulit atom

II. Pilihlah jawaban :

- A. Jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
- B. Jika pernyataan benar, alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat.
- C. Jika pernyataan benar dan alasan salah.
- D. Jika pernyataan salah dan alasan benar.
- E. Jika pernyataan dan alasan keduanya salah.

1. Menurut teori atom

Dalton atom oksigen dan hidrogen merupakan atom yang berbeda

SEBAB

Atom merupakan partikel terkecil dan tidak dapat dibagi lagi.

2. Menurut teori atom Thomson, atom merupakan bola pejal yang bermuatan positif dan didalamnya tersebar muatan negatif elektron.

SEBAB

Atom bersifat netral dan karena elektron bermuatan negatif maka harus ada partikel lain bermuatan positif yang menetralkan muatan negatif elektron tersebut.

3. Menurut teori atom Rutherford, atom terdiri dari inti atom yang sangat kecil dan bermuatan negatif, dikelilingi oleh proton yang bermuatan positif.

SEBAB

Dari pengamatan Marsden diperoleh fakta bahwa satu diantara 20.000 partikel alfa akan membelok dengan sudut 90° .

4. Di dalam inti atom terdapat proton yang bermuatan positif dan neutron yang netral dengan massa yang hampir sama.

SEBAB

Proton merupakan partikel khas suatu atom.

5. Atom $^{16}_8\text{O}$ dan $^{15}_7\text{N}$ merupakan contoh dari **Isotop**.

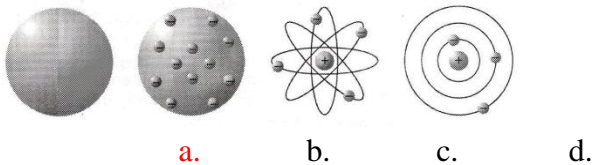
SEBAB

Atom $^{16}_8\text{O}$ dan $^{15}_7\text{N}$ mempunyai jumlah neutron yang sama

I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat. Berikan tanda silang (x) pada jawaban yang menurut anda benar.

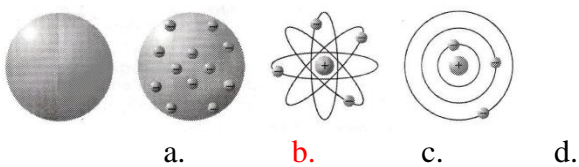
1. Siapakah penemu Elektron ?
 - a. **Joseph John Thomson**
 - b. Rutherford
 - c. Bohr
 - d. John Dalton

2. Manakah di bawah ini yang termasuk model atom John Dalton ?



3. Atom merupakan benda terkecil penyusun materi yang tidak dapat dibagi lagi. Pernyataan diatas merupakan definisi atom menurut....
 - a. Joseph John Thomson
 - b. Eugene Goldstein
 - c. **John Dalton**
 - d. Rutherford

4. Manakah di bawah ini yang termasuk model atom J.J.Thomson ?



5. Senyawa tersusun dari atom-atom yang terdiri dari dua atom/lebih dengan....
 - a. Perbandingan massa
 - b. **Perbandingan tetap dan tertentu**
 - c. Komposisi yang sama
 - d. Massa yang tetap.
6. Di bawah ini merupakan partikel-partikel penyusun atom (partikel sub atom). **kecuali...**
 - a. **Kation**
 - b. Proton

- c. Elektron
- d. Neutron

7. Apakah yang dimaksud dengan atom penyusun suatu unsur adalah identik ?
 - a. Terjadi penata ulangan atom-atom
 - b. **Atom-atom yang sama mempunyai ukuran yang sama**
 - c. Atom-atom yang berbeda mempunyai massa yang sama
 - d. Atom merupakan partikel terkecil yang tidak dapat dibagi lagi.
8. Apakah yang dikemukakan oleh J.J.Thomson tentang atom ?
 - a. Terdiri dari inti atom yang kecil dan bermuatan positif, dikelilingi oleh elektron.
 - b. **Bola pejal bermuatan positif dan tersebar muatan negative**
 - c. Partikel yang sangat kecil yang tidak dapat dibagi lagi.
 - d. Elektron-elektron mengelilingi inti pada lintasan tertentu.
9. Atom terdiri dari inti atom yang sangat kecil dan bermuatan positif, dikelilingi oleh elektron yang bermuatan negatif. Pernyataan atom diatas merupakan usulan model atom....
 - a. Bohr
 - b. Mekanika kuantum
 - c. Thomson
 - d. **Rutherford**
10. Siapakah yang terkenal dengan teori atom roti kismis ?
 - a. William Crookes
 - b. Eugene Goldstein
 - c. **Joseph John Thomson**
 - d. Rutherford
11. Proton merupakan partikel sub atom yang bermuatan ?
 - a. Netral
 - b. **Positif**
 - c. Tidak bermuatan

d. Negatif

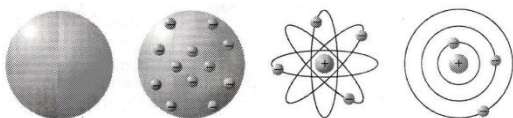
12. Menurut teori atom Niels Bohr, elektron mengelilingi inti pada lintasan-lintasan tertentu yang disebut....

- a. Kulit electron
- b. Inti atom
- c. Lempeng
- d. Atom

13. Percobaan apa yang menggugurkan teori atom yang dikemukakan oleh J.J.Thomson adalah....

- a. Tabung sinar katofo
- b. Tetes minyak Milikan
- c. Hamburan sinar alfa
- d. Eksperimen Goldstein

14. Manakah di bawah ini yang termasuk model atom Rutherford ?



a. b. c. d.

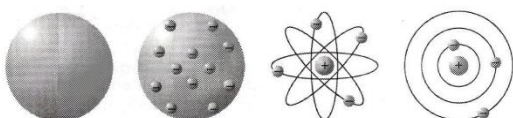
15. James Chadwick menemukan partikel sub atom yaitu....

- a. Proton
- b. Elektron
- c. Neutron
- d. Inti atom

16. Partikel yang mempunyai massa paling kecil adalah....

- a. Proton
- b. Elektron
- c. Inti atom
- d. Neutron

17. Manakah di bawah ini yang termasuk model atom Bohr ?



a. b. c. d.

18. Elektron dapat berpindah dari kulit satu ke kulit yang lain dengan memancarkan atau menyerap energi. Pernyataan diatas merupakan anggapan yang dikemukakan oleh...

- a. Bohr
- b. Mekanika kuantum
- c. J.J.Thomson
- d. John Dalton

19. Atom $^{12}_6\text{C}$ dan $^{14}_6\text{C}$ merupakan contoh....

- a. Isobar
- b. Isomorf
- c. Isoton
- d. Isotop

20. Atom $^{14}_7\text{N}$ dan $^{14}_6\text{C}$ merupakan contoh....

- a. Isobar
- b. Isoton
- c. Isoton
- d. Isomorf

21. Atom $^{16}_8\text{O}$ dan $^{15}_7\text{N}$ merupakan contoh....

- a. Isobar
- b. Isomorf
- c. Isoton
- d. Isotop

22. Atom-atom dari unsur yang sama (dengan nomor atom sama), tetapi nomor massa berbeda disebut dengan....

- a. Isobar
- b. Isomorf
- c. Isoton
- d. Isotop

23. Atom-atom dari unsur yang berbeda (dengan nomor atom yang beda), tetapi mempunyai nomor massa yang sama disebut dengan....

- a. Isotop
- b. Isobar
- c. Isoton
- d. Isomorf

24. Unsur yang memiliki jumlah elektron 17 dan nomor massa 35 memiliki tanda atom yaitu....

- a. $^{17}_{35}\text{Cl}$
- b. $^{35}_{17}\text{Cl}$
- c. $^{34}_{17}\text{Cl}$
- d. $^{35}_{18}\text{Cl}$

25. $^{28}_{14}\text{Si}$ mempunyai jumlah elektron sebanyak....

- a. 14
- b. 28
- c. 42
- d. 15

26. Atom dapat bermuatan positif dan bermuatan negatif dengan cara melepaskan dan menangkap elektron. Kalium memiliki nomor atom 19. Jika terbentuk kation K^+ berarti mempunyai proton sebanyak....

- a. 18
- b. 17
- c. 19
- d. 20

27. Atom dapat bermuatan positif dan bermuatan negatif dengan cara melepaskan dan menangkap elektron. Chlor memiliki nomor atom 17. Jika terbentuk kation Cl^- berarti mempunyai elektron sebanyak....

- a. 17
- b. 18
- c. 19
- d. 20

28. Jumlah maksimal elektron pada kulit L di model atom Bohr adalah sebanyak....

- a. 2
- b. 4
- c. 6
- d. 8

29. Konfigurasi elektron dari atom Mg yang mempunyai nomor atom 12 adalah....

- a. 2 8 2
- b. 2 8 8 2
- c. 2 8 1
- d. 2 8

30. Jumlah elektron yang menempati kulit terluar disebut dengan....

- a. Elektron
- b. Proton
- c. Elektron Valensi
- d. Kulit atom

II. Pilihlah jawaban :

- A. Jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat.
- B. Jika pernyataan benar, alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat.
- C. Jika pernyataan benar dan alasan salah.
- D. Jika pernyataan salah dan alasan benar.
- E. Jika pernyataan dan alasan keduanya salah.

1. Menurut teori atom Dalton atom oksigen dan hidrogen merupakan atom yang berbeda

SEBAB

Atom merupakan partikel terkecil dan tidak dapat dibagi lagi.

Jika pernyataan benar, alasan benar, tetapi keduanya tidak menunjukkan hubungan sebab akibat (B).

2. Menurut teori atom Thomson, atom merupakan bola pejal yang bermuatan positif dan didalamnya tersebar muatan negatif elektron.

SEBAB

Atom bersifat netral dan karena elektron bermuatan negatif maka harus ada partikel lain bermuatan positif yang menetralkan muatan negatif elektron tersebut.

Jika pernyataan benar, alasan benar, dan keduanya menunjukkan hubungan sebab akibat (A).

3. Menurut teori atom Rutherford, atom terdiri dari inti atom yang sangat kecil dan bermuatan negatif, dikelilingi oleh proton yang bermuatan positif.

SEBAB

Dari pengamatan Marsden diperoleh fakta bahwa satu diantara 20.000 partikel alfa akan membelok dengan sudut 90° .

Jika pernyataan salah dan alasan benar (D).

4. Di dalam inti atom terdapat proton yang bermuatan positif dan neutron yang netral dengan massa yang hampir sama.

SEBAB

Proton merupakan partikel khas suatu atom.

Jika pernyataan benar dan alasan salah (C).

5. Atom $^{16}_8\text{O}$ dan $^{15}_7\text{N}$ merupakan contoh dari *Isotop*.

SEBAB

Atom $^{16}_8\text{O}$ dan $^{15}_7\text{N}$ mempunyai jumlah neutron yang sama.

Jika pernyataan salah dan alasan benar (D)

PROGRAM TAHUNAN (PROTA)

MATA PELAJARAN	: KIMIA
KELAS	: X
SEMESTER	: 1
TAHUN PELAJARAN	: 2014 - 2015

Semester	Standar Kompetensi <ul style="list-style-type: none">Kompetensi Dasar	Jam Pelajaran	Ket
1	Pengantar Ilmu Kimia	3 JP	
	1.2 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.		
	2.4 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.		
	2.5 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.		
	2.6 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.		
	3.1 Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.		
	4.9 Menyajikan hasil pengamatan tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja dalam mempelajari kimia serta peran kimia dalam kehidupan.		
	Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur	20 JP	
	1.2 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.		
	2.4 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif,		

	<p>inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.5 Menunjukkan perilaku kerjasama,santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.6 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.</p>		
	<p>3.11 Menganalisis perkembangan model atom</p> <p>3.12 Menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.</p> <p>3.13 Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifat periodik unsur.</p>		
	<p>4.10Mengolah dan menganalisis perkembangan model atom.</p> <p>4.11Mengolah dan menganalisis truktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.</p> <p>4.12Menyajikan hasil analisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifat periodik unsur.</p>		
	Ikatan Kimia		
	<p>1.2 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.</p>		
	<p>2.5 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.6 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cintadamai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.7 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.</p>	18 JP	

	3.14Membandingkan 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. 3.15Menganalisis kepolaran senyawa. 3.16Menganalisis teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron) untuk menentukan bentuk molekul.		
2	4.13Mengolah 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. 4.14Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan kepolaran senyawa. 4.15Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron).		
	Ulangan Harian	6 JP	
	Pengayaan	2 JP	
	Jumlah	48 JP	

Mengetahui,
Guru

Yogyakarta, Juli 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Rahayu Handayani
NIP. 19621117 198903 2 003

Henokh Christianto Purnomo
NIM 11314244022

PROGRAM TAHUNAN (PROTA)

MATA PELAJARAN	: KIMIA
KELAS	: X
SEMESTER	: 2
TAHUN PELAJARAN	: 2014 - 2015

Semester	Standar Kompetensi <ul style="list-style-type: none">Kompetensi Dasar	Jam Pelajaran	Ket
2	Larutan elektrolit, Non-Elektrolit dan Reaksi Redoks	6 JP	
	1.2 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.		
	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.		
	2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama,santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.		
	2.7 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan		
	3.17 Menganalisis sifat larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya.		
	4.8 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk mengetahui sifat larutan elektrolit dan larutan non- elektrolit .		
	1.2 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.		
	2.4 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.		

	<p>2.5 Menunjukkan perilaku kerjasama,santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.6 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan</p>		
	<p>3.18 Menganalisis perkembangan konsep reaksi oksidasi-reduksi serta menentukan bilangan oksidasi atom dalam molekul atau ion.</p> <p>3.19 Menerapkan aturan IUPAC untuk penamaan senyawa anorganik dan organik sederhana.</p>		
	<p>4.12 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan reaksi oksidasi-reduksi.</p> <p>4.13 Menalar aturan IUPAC dalam penamaan senyawa anorganik dan organik sederhana.</p>		
	Rumus Kimia, Tata nama, Persamaan Reaksi dan Hukum Dasar Kimia.		
	1.2 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	18 JP	
2	<p>2.4 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.5 Menunjukkan perilaku kerjasama,santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.6 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan</p>		
	3.11 Menerapkan konsep massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, dan hukum-hukum dasar kimia untuk menyelesaikan perhitungan kimia		
	4.14 Mengolah dan menganalisis data terkait massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, dan hukum-hukum dasar kimia untuk menyelesaikan perhitungan kimia.		
	Stoikiometri		
	1.3 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME	18 JP	

	dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.		
	2.7 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.		
	2.8 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.		
	2.9 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan		
	3.11 Menerapkan konsep massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia		
	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.		
	Ulangan Harian	4 JP	
	Pengayaan	2 JP	
	Jumlah	48 JP	

Mengetahui,
Guru

Yogyakarta, Juli 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Rahayu Handayani
NIP. 19621117 198903 2 003

Henokh Christianto Purnomo
NIM 11314244022

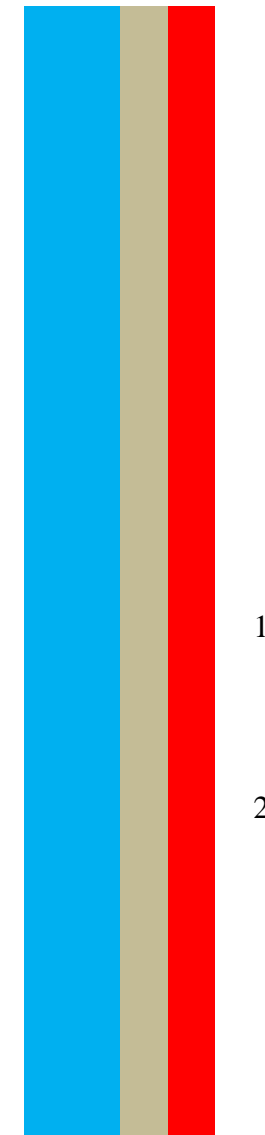
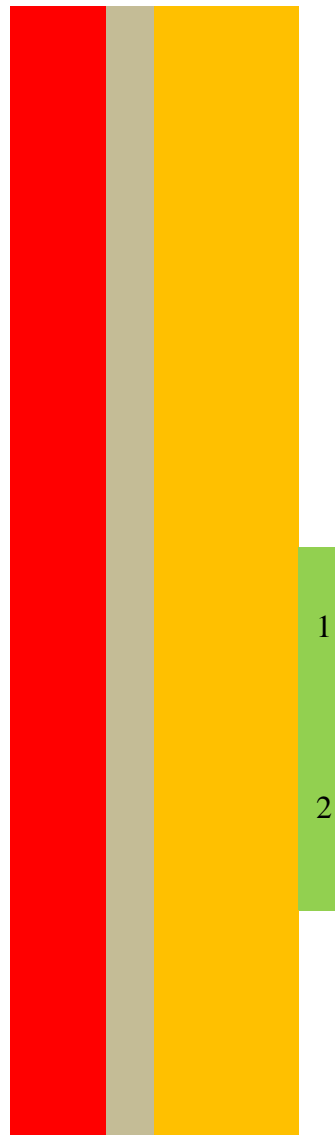
PROSEM KIMIA SMA KELAS X PEMINATAN IPA SEMESTER 1 TAHUN AJARAN 2014/2015

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 proaktif, 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, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

[illegible]

- teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.
- 2.9 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.
- 2.10 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 3.1 Memahami hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja di laboratorium serta peran kimia dalam kehidupan.
- 3
- 4.16 Menyajikan hasil pengamatan tentang hakikat ilmu kimia, metode ilmiah dan keselamatan kerja dalam mempelajari kimia serta peran kimia dalam kehidupan.
- 4
- 1.3 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang
- 1.
- Perkembangan model atom
- Struktur atom Bohr dan mekanika



- kebenarannya bersifat tentatif.
- 2.7 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.
- 2.8 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.
- 2.9 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 3.20 Menganalisis perkembangan model atom
- 3.21 Menganalisis struktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum.
- 3.22 Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel

kuantum.

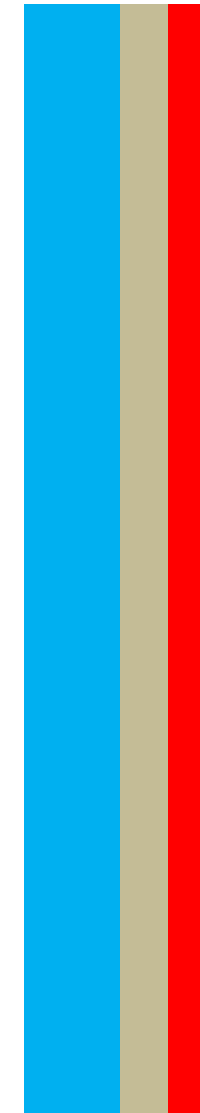
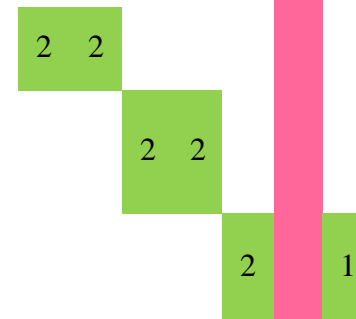
Nomor atom dan nomor massa

Konfigurasi elektron dan Diagram orbital

Bilangan kuantum dan bentuk orbital. Golongan dan periode

Sifat keperiodikan unsur

Isotop, isobar, isoton



4

4

3

- periodik dan sifat-sifat periodik unsur
- 4.17 Mengolah dan menganalisis perkembangan model atom.
- 4.18 Mengolah dan menganalisis truktur atom berdasarkan teori atom Bohr dan teori mekanika kuantum..
- 4.19 Menyajikan hasil analisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat-sifat periodik unsur.

4

Ulangan Harian I

- 1.3 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.
- 2.8 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta

1.

2

Struktur Lewis

Ikatan ion dan ikatan kovalen

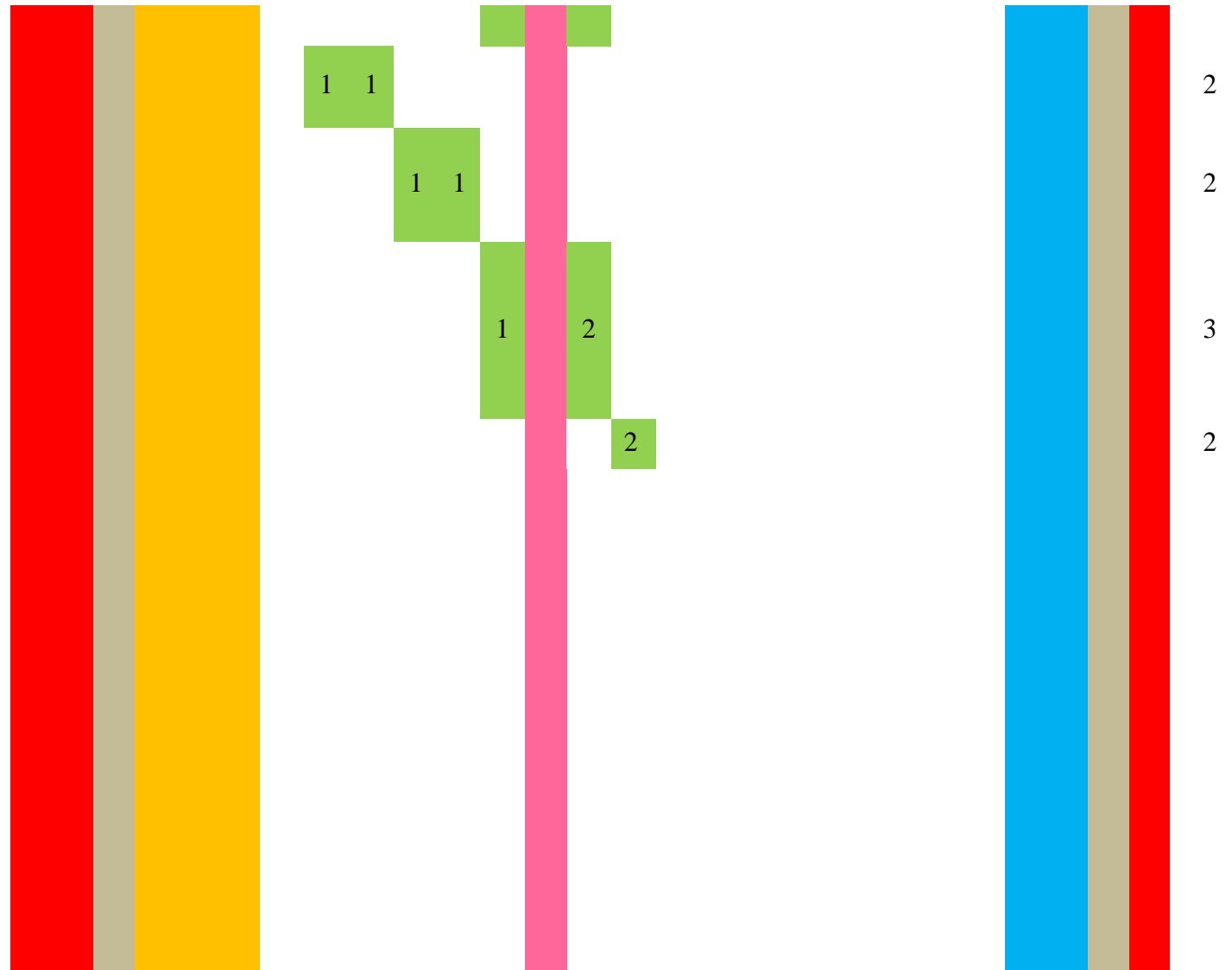
Ikatan kovalen koordinasi

Senyawa kovalen polar dan non polar.

Ikatan logam

Gaya antar molekul

Sifat fisik senyawa.



berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.

2.9 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.

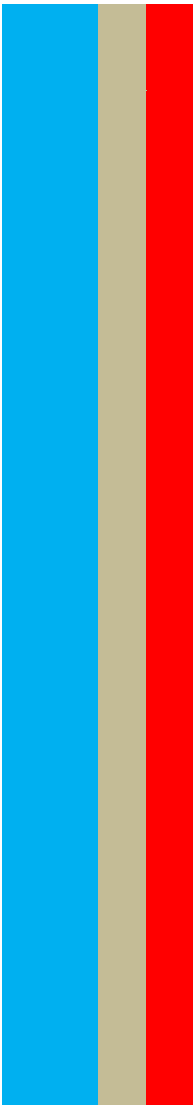
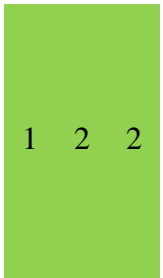
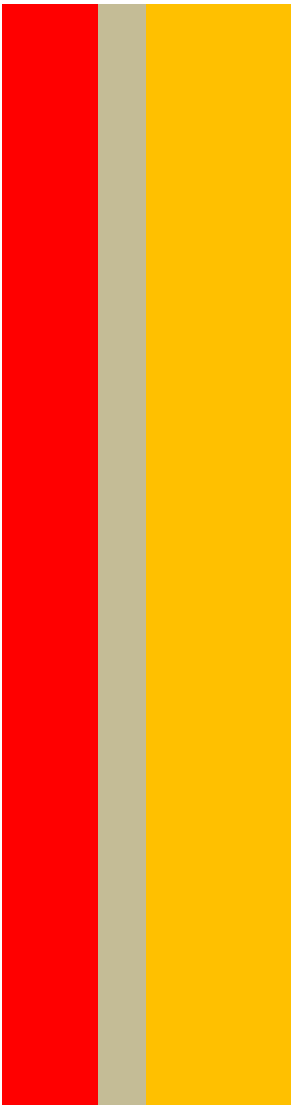
2.3 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.

3.23Membandingkan 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.

3.24Menganalisis kepolaran senyawa.

3.25Menganalisis teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron) untuk menentukan bentuk molekul.

4.20Mengolah dan menganalisis perbandingan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan



5

4

5

2

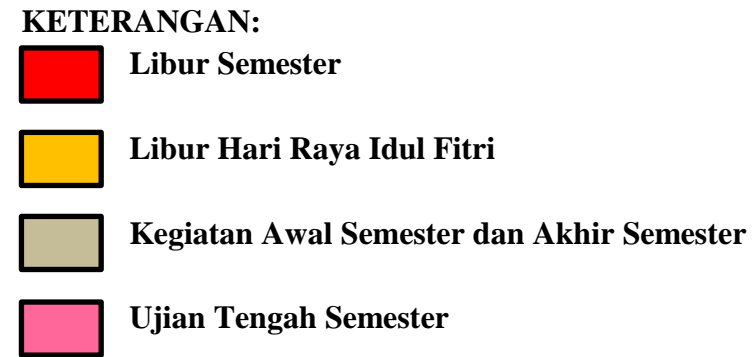
4.21 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan kepolaran senyawa.

4.22 Meramalkan bentuk molekul berdasarkan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom (Teori Domain Elektron).

Ulangan Harian II

Pengayaan/ Latihan Soal Ujian Semester I

Total





Ujian Akhir Semester



Pembelajaran Efekif

PROSEM MATEMATIKA SMA KELAS X PEMINATAN IPA SEMESTER 2 TAHUN AJARAN 2014/2015

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 proaktif, 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, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif 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, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

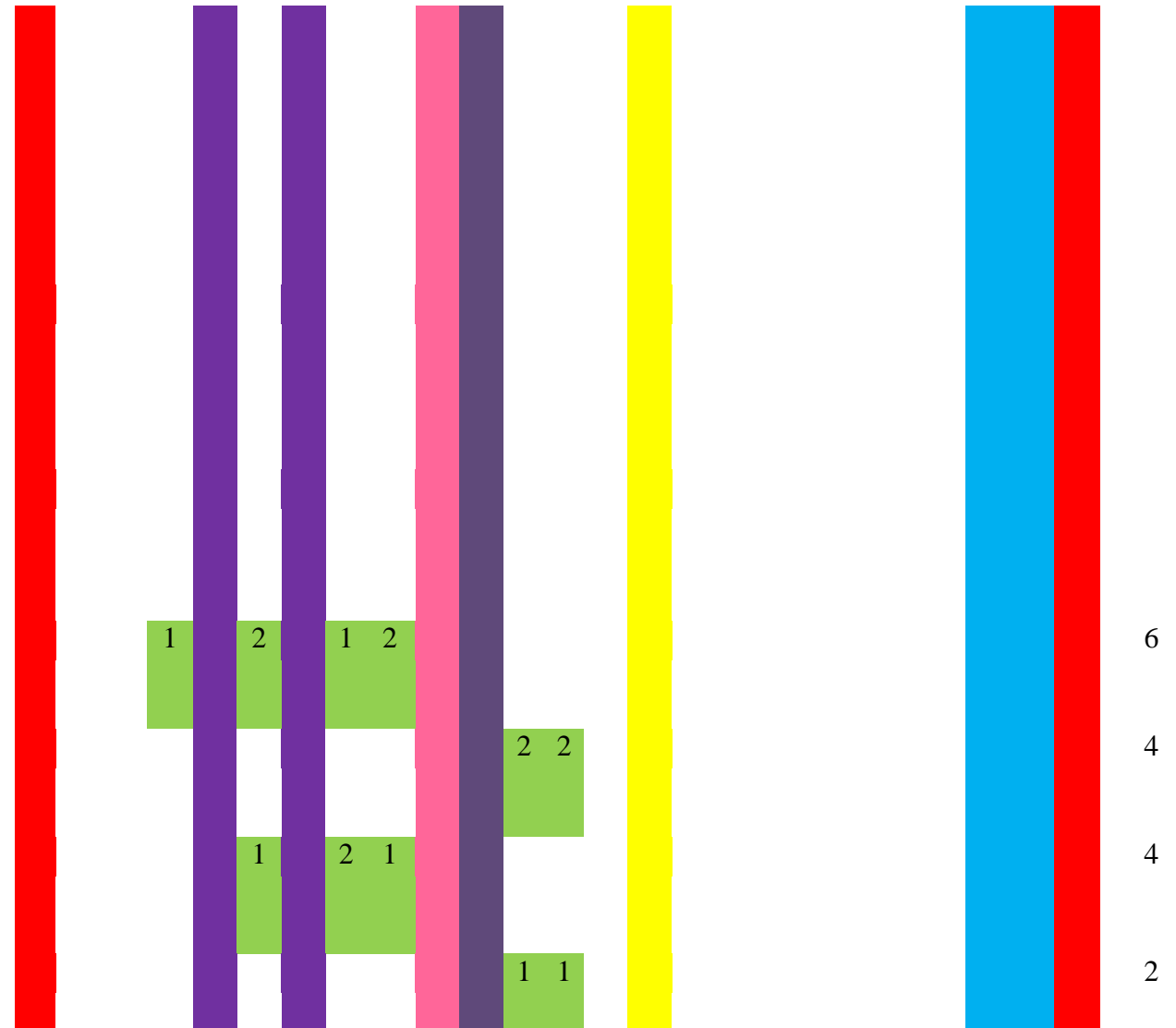
No	Kompetensi Dasar	Materi	Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni				Total	
.			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	1.3 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	Larutan elektrolit dan nonelektrolit																										
2	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif,																											

	inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.							
	2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama,santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.							
	2.10Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan							
3	3.8 Menganalisis sifat larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit berdasarkan daya hantar listriknya.	2	2					4
4	4.8 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk mengetahui sifat larutan elektrolit dan larutan non-elektrolit .	1	1					2
	Ulangan Harian 1		2					2
1	1.3 Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	Konsep reaksi oksidasi - reduksi						
2	2.7 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki	Bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion						

Tata nama senyawa

- 3

- 4



Ulangan Harian II

-
- The diagram illustrates a sequence of operations or steps, represented by colored bars and numerical values. The sequence is as follows:
- Red bar
 - White space
 - Purple bar
 - White space
 - Purple bar
 - White space
 - Pink bar
 - Dark purple bar
 - Green bar with value 1 below it
 - White space
 - Green bar with value 2 below it
 - White space
 - Yellow bar
 - White space
 - Green bar with value 1 below it
 - Green bar with value 2 below it
 - White space
 - Green bar with value 1 below it
 - White space
 - Green bar with value 1 below it
 - White space
 - Green bar with value 1 below it
 - White space
 - Blue bar
 - White space
 - Red bar
- The numerical values 1 and 2 are placed below the green bars, indicating specific steps or operations in the sequence.

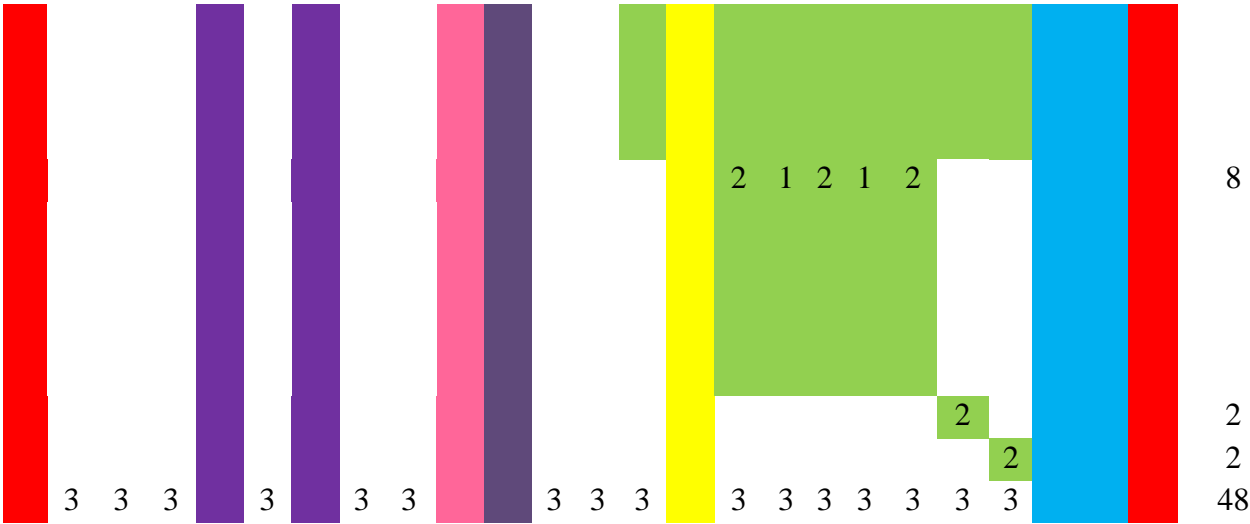
dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia

4.18Mengolah dan menganalisis data terkait massa atom relatif dan massa molekul relatif, persamaan reaksi, hukum-hukum dasar kimia, dan konsep mol untuk menyelesaikan perhitungan kimia.

Ulangan Harian II
Pengayaan/ Latihan Ujian Semester
Total

KETERANGAN:

-  **Libur Semester**
-  **Ujian Tengah Semester**
-  **Ujian Akhir Semester**
-  **Pembelajaran Efektif**
-  **Ujian Sekolah**
-  **Ujian Nasional**





PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
Bener Yegalrejo Kota Yogyakarta 55243
ANALISIS HASIL BELAJAR SISWA

TAHUN PELAJARAN
2014/2015

Mata Pelajaran : **KIMIA**
Kelas/Semester : **X PMIA 1**
Materi Tes : **STRUKTUR ATOM**
Kompetensi Inti : **KI.1 ,KI. 2 , KI.3 , KI.4**
Kompetensi Dasar : **3.2 dan 4.2**

KKM
= 75

No		NAMA SISWA	NILAI
Urut	NIS		
1	11709	ABIESA PATU PRASNA**	82
2	11710	ADHI NAFIANTI	91
3	11711	ADINDA AGUSTAULIMA VIRGINA NAINGGOLAN**	89
4	11712	ADINDA ERINA	86
5	11713	ADRIAN FATHUR SETYAWAN	82
6	11714	AGISTYA FITRI MAHARANI	69

A. KETUNTASAN BELAJAR			
Jumlah Peserta Tes	=	33	siswa (Y)
Banyaknya siswa yang memperoleh nilai >= KKM	=	25	siswa (x)
Banyaknya siswa yang memperoleh nilai < KKM	=	8	siswa

7	11715	AKHIRA LARASATI**	60
8	11716	ANAK AGUNG ISTRI MAS RATNANINGRUM***	86
9	11717	AVRILA INTAN YUDHANTI**	74
10	11718	BETA JATI RAHAYU**	80
11	11719	DANI ZULFA KOTRUNNADA	51
12	11720	DANIEL KURNIAWAN PRAJITNO**	82
13	11721	DARIYA NAWAR SALMA	82
14	11722	DAVINA LITA CRISANTI**	82
15	11723	ELYSIA ZERLINA TJAHYADI**	91
16	11724	FADHIL FARADIAN ADI NUGROHO	82
17	11725	FADHILA NURUL HASHYIM	71
18	11726	GENTA CHRISTIAN ANDRY**	86
19	11727	IHSAN AMIN ARDHIANSYAH	86
20	11728	IMELDA WAHYUNINGSIH**	94
21	11729	KANTI RAHMAWATI	86
22	11730	MADE DANA MILIASWARI***	82
23	11731	MARISA FADHILLA	80
24	11732	MARTHA CHRISDIANY**	80
25	11733	MEGAN RAHMADIANSYAH	71
26	11734	MUHAMMAD ABRAR RAMADIANTO	69

Ketuntasan Belajar

$$= \frac{25}{33} \times 100\%$$

$$= 76 \%$$

B. DAYA SERAP

$$= \frac{2642}{3300} \times 100\%$$

$$= 80,06 \%$$

27	11735	NABILLA ALIVIA SETYAWAN	86
28	11736	RADEN AJENG LARASATI DAMARSWASTY	86
29	11737	RAFI FARHANDY	77
30	11738	RATNA PUSPITASARI SULISTYANINGRUM**	74
31	11739	SHELVIA KUSUMADEWI**	80
32	11740	SHINTA DEVI TUNJUNG SARI**	91
33	11741	TATAG DAMAR PRATALA ADI**	74
		Jumlah Nilai	2642
		Jml Siswa >= KKM	25
		Jml Siswa < KKM	8

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Dra. Rahayu Handayani
NIP 19621117 198903 2
003

C. TINDAK LANJUT
<div>1. Siswa yang memperoleh nilai >= KKM, diberikan pengayaan.</div> <div>2. Siswa yang memperoleh nilai < KKM, diberikan remidi</div>

Yogyakarta, 17 September 2014

Mahasiswa PPL

Henokh Christianto Purnomo

NIM. 11314244022



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
Bener Yegalrejo Kota Yogyakarta 55243

TAHUN
PELAJARAN
2014/2015

ANALISIS HASIL BELAJAR SISWA

Mata Pelajaran : **KIMIA**
Kelas/Semester : **X PMIA 2**
Materi Tes : **STRUKTUR ATOM**
Kompetensi Inti : **KI.1 ,KI. 2 , KI.3 , KI.4**
Kompetensi Dasar : **3.2 dan 4.2**

KKM
= 75

No		NAMA SISWA		NILAI
Urut	NIS			
1	11742	AGUSTINA RINI PURBOSARI*		63
2	11743	AHMAD DHIRA PRAMODA		74
3	11744	AHMAD HARISH ROMDHONI		74
4	11745	AINI LATIFAH		89
5	11746	AINRISQ AULIYA RIFA'I		66

A. KETUNTASAN BELAJAR				
Jumlah Peserta Tes	=	32	siswa	(Y)
Banyaknya siswa yang memperoleh nilai >= KKM				
	=	17	siswa	(x)
Banyaknya siswa yang memperoleh nilai < KKM				

6	11747	ALFRISKA DEVIANE PUSPITA*	80
7	11748	ANGELINA AUDREY ARDANENTYA*	74
8	11749	BENEDIKTUS PANJI PRADIPTA*	89
9	11750	BERNADETA LUNA PASKA REDIANTARI*	86
10	11751	DELTA IRA ANGGREANIE	86
11	11752	DERRIDA RIZKY OKTADIONA	71
12	11753	EDELWEISS AURA ISLAMI	71
13	11754	EVELYNE NINDA WINAHYU*	69
14	11755	FADIA NUR FADHILA	89
15	11756	FADLI YUNAR ARIVAN	77
16	11757	FIDELIA DIVANIKA KUSUMATMAJA*	89
17	11758	GABRIELA FORTUNATA*	89
18	11759	HENRIKUS KRISTANTO DIAZ RADITYA*	69
19	11760	KANDIDA PRAJNAPARAMITA*	82
20	11761	KARINDA SURYANDARU	66
21	11762	MARIA THESA ANINDITA SITANGGANG*	89
22	11763	MAXIMA ADITYA PRABOWO*	74
23	11764	MERINA DWI PANGESTI*	89
24	11765	MICHELLE YULINA*	89

Ketuntasan Belajar	=	15	siswa
	=	$\frac{17}{32}$	$\times 100\%$
	=	53	%
B. DAYA SERAP			
	=	$\frac{2478}{3200}$	$\times 100\%$

25	11766	MUHAMMAD ADI PRASETYO		60
26	11767	MUHAMMAD DHANI ARIFTA		63
27	11768	RAFIF ABIYYU PRIBADI		69
28	11769	RATIH KUSUMA WARDHANI*		82
29	11770	STEPHANUS NANDI WARDHANA MAHARDIKA*		82
30	11771	YACINTA SHAFIRA PRADANA*		94
31	11772	YACYNTA ELISTYA RENANDA*		54
32	11773	YOHANES DEDEO KRISTA NUGRAHA*		80
		Jumlah Nilai	2478	
		Jml Siswa >= KKM	17	
		Jml Siswa < KKM	15	

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Dra. Rahayu Handayani
NIP 19621117 198903 2 003

=	77,44	%
C. TINDAK LANJUT		
1. Siswa yang memperoleh nilai >= KKM, diberikan pengayaan.		
2. Siswa yang memperoleh nilai < KKM, diberikan remidi		

Yogyakarta, 17 September
2014

Mahasiswa PPL

Henokh Christianto Purnomo
NIM. 11314244022



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
Bener Yegalrejo Kota Yogyakarta 55243

TAHUN
PELAJARAN
2014/2015

ANALISIS HASIL BELAJAR SISWA

Mata Pelajaran : **KIMIA**
Kelas/Semester : **X PMIA 3**
Materi Tes : **STRUKTUR ATOM**
Kompetensi Inti : **KI.1 ,KI. 2 , KI.3 , KI.4**
Kompetensi Dasar : **3.2 dan 4.2**

KKM
= 75

No		NAMA SISWA		NILAI
Urut	NIS			
1	11774	AISYAH		96
2	11775	ALFIANA GISTYANING PUTRI		90
3	11776	ALFIANI GISTYANING PUTRI		86
4	11777	ALIFA ARDHYASAVITRI		83
5	11778	AL-QHADERI ALIFFIANIKO		96

A. KETUNTASAN BELAJAR				
Jumlah Peserta Tes	=	32	siswa	(Y)
Banyaknya siswa yang memperoleh nilai >= KKM				
	=	30	siswa (x)	
Banyaknya siswa yang memperoleh nilai < KKM				

6	11779	BAGAS WAHYU NUGROHO		83
7	11780	CANDRIKA NIRAJANI AVERDAWATI		86
8	11781	DESI LIA AVISA DWI HARTOYO		76
9	11782	DESKA WAHYU MAHENDRA		90
10	11783	EKY PURBANINGTYAS		93
11	11784	FAHREZA AJI TARUNA		93
12	11785	FAIZ LUTHFI SAKA		86
13	11786	GALUH AYSHANDRA KARINA PUTRI		86
14	11787	HAFAH FATIMAH		100
15	11788	ILHAM ZULFIAN RAHMAN		73
16	11789	IRFAN JAEN FATHANI		90
17	11790	KENNARD HAKIM ATHALLAH IBRAHIM		96
18	11791	LATIFA SUKMA MELATI		93
19	11792	M.NURUNG ARIFINNUSA		90
20	11793	MAISARAH AFIFAH AUSHAF		76
21	11794	MUHAMMAD EMIR RISYAD		83
22	11795	NADIA PUTRI RIZALIA		86
23	11796	OCTIKA PUSPITA PINESTI		73
24	11797	RAHADIAN DANDYASWARA HIDAYAT		90

Ketuntasan Belajar	=	2	siswa
	=	$\frac{30}{32} \times 100\%$	
	=	94	%
	B. DAYA SERAP		
	=	$\frac{2815}{3200} \times 100\%$	

25	11798	RAHMADIA NABIL NURHUTOMO		80
26	11799	RAHMADIYAH SALSABILA TANJUNG		93
27	11800	SALMA ALFITRA NOORKHOLIDYA		93
28	11801	SALMA MEIRANI UTAMI		76
29	11802	SALMAN ALFARIZI HARSONO		90
30	11803	TIA NOOR LARASATI		96
31	11804	YANIS AULIA EL HUMAM		93
32	11805	YOGI TRI SUMARNO		100
		Jumlah Nilai		2815
		Jml Siswa >= KKM		30
		Jml Siswa < KKM		2

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Dra. Rahayu Handayani
NIP 19621117 198903 2 003

= 87,97 %
C. TINDAK LANJUT
1. Siswa yang memperoleh nilai >= KKM, diberikan pengayaan. 2. Siswa yang memperoleh nilai < KKM, diberikan remidi

Yogyakarta, 17 September
2014

Mahasiswa PPL

Henokh Christianto Purnomo
NIM. 11314244022



DAFTAR NILAI SISWA KELAS X PMIIA - 1

SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2014-2015

Mata Pelajaran : Kimia

No.		NAMA	L/P							
URUT	INDUK			Tugas 1	Tugas 2	Hasil Ujian		Nilai Akhir		
				Pengenalan ilmu kimia	Struktur Atom					
1	11709	ABIESA PATU PRASNA**	L	-	88	82		82		
2	11710	ADHI NAFIANTI	P	-	58	91		91		
3	11711	ADINDA AGUSTAILIMA VIRGINA NAINGGOLAN**	P	-	90	89		89		
4	11712	ADINDA ERINA	P	-	-	86		86		
5	11713	ADRIAN FATHUR SETYAWAN	L	-	86	82		82		
6	11714	AGISTYA FITRI MAHARANI	P	-	92	69		75		
7	11715	AKHIRA LARASATI**	P	-	93	60		75		
8	11716	ANAK AGUNG ISTRI MAS RATNANINGRUM***	P	-	85	86		86		
9	11717	AVRILA INTAN YUDHANTI**	P	-	95	74		75		
10	11718	BETA JATI RAHAYU**	P	-	95	80		80		
11	11719	DANI ZULFA KOTRUNNADA	P	-	60	51				
12	11720	DANIEL KURNIAWAN PRAJITNO**	L	-	-	82		82		

13	11721	DARIYA NAWAR SALMA	P	-	95	82		82	
14	11722	DAVINA LITA CRISANTI**	P	-	90	82		82	
15	11723	ELYSIA ZERLINA TJAHYADI**	P	-	-	91		91	
16	11724	FADHIL FARADIAN ADI NUGROHO	L	-	86	82		82	
17	11725	FADHILA NURUL HASHYIM	L	-	-	71			
18	11726	GENTA CHRISTIAN ANDRY**	L	-	-	86		86	
19	11727	IHSAN AMIN ARDHIANSYAH	L	-	-	86		86	
20	11728	IMELDA WAHYUNINGSIH**	P	-	86	94		94	
21	11729	KANTI RAHMAWATI	P	-	100	86		86	
22	11730	MADE DANA MILIASWARI***	P	-	95	82		82	
23	11731	MARISA FADHILLA	P	-	-	80		80	
24	11732	MARTHA CHRISDIANY**	P	-	-	80		80	
25	11733	MEGAN RAHMADIANSYAH	L	-	86	71		75	
26	11734	MUHAMMAD ABRAR RAMADIANTO	L	-	86	69		69	
27	11735	NABILLA ALIVIA SETYAWAN	P	-	-	86		86	
28	11736	RADEN AJENG LARASATI DAMARSWASTY	P	-	95	86		86	
29	11737	RAFI FARHANDY	L	-	-	77		77	
30	11738	RATNA PUSPITASARI SULISTYANINGRUM**	P	-	95	74		75	
31	11739	SHELVIA KUSUMADEWI**	P	-	92	80		80	
32	11740	SHINTA DEVI TUNJUNG SARI**	P	-	95	91		91	
33	11741	TATAG DAMAR PRATALA ADI**	L	-	86	74		75	

L = 11
P = 22

Mahasiswa PPL,

Henokh Christianto Purnomo
NIM. 11314244022



DAFTAR NILAI SISWA KELAS X PMIIA - 2

SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA

SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2014-2015

Mata Pelajaran : Kimia

No.		NAMA	L/ P												
URUT	INDU K			Tugas 1	Tugas 2	Hasil Ujian		Nilai Akhir			1 1	1 2	1 3	1 4	#
				Pengenalan ilmu kimia	Struktur Atom										
1	11742	AGUSTINA RINI PURBOSARI*	P	-	-	63		63							
2	11743	AHMAD DHIRA PRAMODA	L	-	-	74		74							
3	11744	AHMAD HARISH ROMDHONI	L	-	-	74		74							
4	11745	AINI LATIFAH	P	-	-	89		89							
5	11746	AINRISQ AULIYA RIFA'I	P	-	-	66		66							
6	11747	ALFRISKA DEVIANE PUSPITA*	P	-	-	80		80							
7	11748	ANGELINA AUDREY ARDANENTYA*	P	-	-	74		74							
8	11749	BENEDIKTUS PANJI PRADIPTA*	L	-	-	89		89							
9	11750	BERNADETA LUNA PASKA REDIANTARI*	P	-	-	86		86							
10	11751	DELTA IRA ANGGREANIE	P	-	-	86		86							
11	11752	DERRIDA RIZKY OKTADIONA	P	-	-	71		71							

12	11753	EDELWEISS AURA ISLAMI	P	-	-	71		71							
13	11754	EVELYNE NINDA WINAHYU*	P	-	-	69		69							
14	11755	FADIA NUR FADHILA	P	-	-	89		89							
15	11756	FADLI YUNAR ARIVAN	L	-	-	77		77							
16	11757	FIDELIA DIVANIKA KUSUMATMAJA*	P	-	-	89		89							
17	11758	GABRIELA FORTUNATA*	P	-	-	89		89							
18	11759	HENRIKUS KRISTANTO DIAZ RADITYA*	L	-	-	69		69							
19	11760	KANDIDA PRAJNAPARAMITA*	P	-	-	82		82							
20	11761	KARINDA SURYANDARU	P	-	-	66		66							
21	11762	MARIA THESA ANINDITA SITANGGANG*	P	-	-	89		89							
22	11763	MAXIMA ADITYA PRABOWO*	L	-	-	74		74							
23	11764	MERINA DWI PANGESTI*	P	-	-	89		89							
24	11765	MICHELLE YULINA*	P	-	-	89		89							
25	11766	MUHAMMAD ADI PRASETYO	L	-	-	60		60							
26	11767	MUHAMMAD DHANI ARIFTA	L	-	-	63		63							
27	11768	RAFIF ABIYYU PRIBADI	L	-	-	69		69							
28	11769	RATIH KUSUMA WARDHANI*	P	-	-	82		82							
29	11770	STEPHANUS NANDI WARDHANA MAHARDIKA*	L	-	-	82		82							
30	11771	YACINTA SHAFIRA PRADANA*	P	-	-	94		94							
31	11772	YACYNTA ELISTYA RENANDA*	P	-	-	54		54							
32	11773	YOHANES DEDEO KRISTA NUGRAHA*	L	-	-	80		80							

L = 11
P = 21

Mahasiswa PPL,

Henokh Christianto Purnomo
NIM. 11314244022



DAFTAR NILAI SISWA KELAS X PMIIA - 3

SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA
SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2014-2015

Mata Pelajaran : Kimia

No.		NAMA	L/ P												
URUT	INDUK			Tugas 1	Tugas 2	Hasil Ujian		Nilai Akhir			1 1	1 2	1 3	1 4	#
				Pengenalan ilmu kimia	Struktur Atom										
1	11774	AISYAH	P	√	95	96		96							
2	11775	ALFIANA GISTYANING PUTRI	P	√	95	90		90							
3	11776	ALFIANI GISTYANING PUTRI	P	√	95	86		86							
4	11777	ALIFA ARDHYASAVITRI	P	√	-	83		83							
5	11778	AL-QHADERI ALIFFIANIKO	L	√	-	96		96							
6	11779	BAGAS WAHYU NUGROHO	L	-	-	83		83							
7	11780	CANDRIKA NIRAJANI AVERDAWATI	P	√	95	86		86							
8	11781	DESI LIA AVISA DWI HARTOYO	P	√	95	76		76							
9	11782	DESKA WAHYU MAHENDRA	L	√	85	90		90							
10	11783	EKY PURBANINGTYAS	P	√	95	93		93							
11	11784	FAHREZA AJI TARUNA	L	√	95	93		93							

L = 15
P = 17

Mahasiswa PPL,

Henokh Christianto Purnomo
NIM. 11314244022



DAFTAR NAMA/PRESENSI SISWA KELAS X PMIA - 1

SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA

SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2014-2015

Mata Pelajaran : Kimia

No.		NAMA	L/P	Pertemuan ke ... tanggal									
URUT	INDUK			1	2	3	4	5	6	7	% Kehadiran		
				12-Ags	21-Ags	23-Ags	28-Ags	30-Ags	04-Sep	11-Sep			
1	11709	ABIESA PATU PRASNA**	L	√	√	√	√	√	√	√	100%		
2	11710	ADHI NAFIANTI	P	√	√	√	√	√	√	√	100%		
3	11711	ADINDA AGUSTAILIMA VIRGINA NAINGGOLAN**	P	√	√	√	√	√	√	√	100%		
4	11712	ADINDA ERINA	P	√	√	√	S	√	√	√	86%		
5	11713	ADRIAN FATHUR SETYAWAN	L	√	√	√	√	√	√	√	100%		
6	11714	AGISTYA FITRI MAHARANI	P	√	√	√	√	√	√	√	100%		
7	11715	AKHIRA LARASATI**	P	√	√	√	√	√	√	√	100%		
8	11716	ANAK AGUNG ISTRI MAS RATNANINGRUM***	P	√	√	√	√	√	√	√	100%		
9	11717	AVRILA INTAN YUDHANTI**	P	√	√	√	√	√	√	√	100%		
10	11718	BETA JATI RAHAYU**	P	√	√	√	√	√	√	√	100%		
11	11719	DANI ZULFA KOTRUNNADA	P	√	√	√	√	√	√	√	100%		

12	11720	DANIEL KURNIAWAN PRAJITNO**	L	√	√	√	√	√	√	√	100%
13	11721	DARIYA NAWAR SALMA	P	√	√	√	√	√	√	√	100%
14	11722	DAVINA LITA CRISANTI**	P	√	√	√	√	√	√	√	100%
15	11723	ELYSIA ZERLINA TJAHYADI**	P	√	√	√	√	√	√	√	100%
16	11724	FADHIL FARADIAN ADI NUGROHO	L	√	√	√	√	√	I	√	86%
17	11725	FADHILA NURUL HASHYIM	L	√	√	√	√	√	√	√	100%
18	11726	GENTA CHRISTIAN ANDRY**	L	√	√	√	√	√	√	√	100%
19	11727	IHSAN AMIN ARDHIANSYAH	L	√	√	√	√	√	√	√	100%
20	11728	IMELDA WAHYUNINGSIH**	P	√	√	√	√	√	√	√	100%
21	11729	KANTI RAHMAWATI	P	√	√	√	√	√	√	√	100%
22	11730	MADE DANA MILIASWARI***	P	√	√	√	√	√	√	√	100%
23	11731	MARISA FADHILLA	P	√	√	√	√	√	√	√	100%
24	11732	MARTHA CHRISDIANY**	P	√	√	√	√	√	√	√	100%
25	11733	MEGAN RAHMADIANSYAH	L	√	√	√	√	√	√	√	100%
26	11734	MUHAMMAD ABRAR RAMADIANTO	L	√	√	√	√	√	√	√	100%
27	11735	NABILLA ALIVIA SETYAWAN	P	√	√	√	√	√	I	√	86%
28	11736	RADEN AJENG LARASATI DAMARSWASTY	P	√	√	√	√	√	√	√	100%
29	11737	RAFI FARHANDY	L	√	√	√	√	√	√	√	100%
30	11738	RATNA PUSPITASARI SULISTYANINGRUM**	P	√	√	√	√	√	√	√	100%
31	11739	SHELVIA KUSUMADEWI**	P	√	√	√	√	√	√	√	100%
32	11740	SHINTA DEVI TUNJUNG SARI**	P	√	√	√	√	√	√	√	100%

33	11741	TATAG DAMAR PRATALA ADI**	L	√	√	√	√	√	√	√	100%		
----	-------	---------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	------	--	--

L

=

11

P

=

22

Mahasiswa PPL,

Henokh Christianto Purnomo

NIM. 11314244022



DAFTAR NAMA/PRESENSI SISWA KELAS X PMIA - 2

SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA

SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2014-2015

Mata Pelajaran : Kimia

No.		NAMA	L/P	Pertemuan ke ... tanggal															
				1	2	3	4	5	6	7	% Kehadiran			11	12	13	14	#	
URUT	INDUK			15-Ags	19-Ags	21-Ags	26-Ags	28-Ags	04-Sep	11-Sep									
1	11742	AGUSTINA RINI PURBOSARI*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
2	11743	AHMAD DHIRA PRAMODA	L	√	√	√	√	√	√	√	100%								
3	11744	AHMAD HARISH ROMDHONI	L	√	√	√	√	√	√	√	100%								
4	11745	AINI LATIFAH	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
5	11746	AINRISQ AULIYA RIFA'I	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
6	11747	ALFRISKA DEVIANE PUSPITA*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
7	11748	ANGELINA AUDREY ARDANENTYA*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
8	11749	BENEDIKTUS PANJI PRADIPTA*	L	√	√	√	√	√	√	√	100%								
9	11750	BERNADETA LUNA PASKA REDIANTARI*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								

10	11751	DELTA IRA ANGGREANIE	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
11	11752	DERRIDA RIZKY OKTADIONA	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
12	11753	EDELWEISS AURA ISLAMI	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
13	11754	EVELYNE NINDA WINAHYU*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
14	11755	FADIA NUR FADHILA	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
15	11756	FADLI YUNAR ARIVAN	L	√	√	√	√	√	√	√	100%								
16	11757	FIDELIA DIVANIKA KUSUMATMAJA*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
17	11758	GABRIELA FORTUNATA*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
18	11759	HENRIKUS KRISTANTO DIAZ RADITYA*	L	√	√	√	√	√	√	√	100%								
19	11760	KANDIDA PRAJNAPARAMITA*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
20	11761	KARINDA SURYANDARU	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
21	11762	MARIA THESA ANINDITA SITANGGANG*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
22	11763	MAXIMA ADITYA PRABOWO*	L	√	√	√	√	√	S	√	86%								
23	11764	MERINA DWI PANGESTI*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
24	11765	MICHELLE YULINA*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
25	11766	MUHAMMAD ADI PRASETYO	L	√	√	I	√	√	√	√	86%								
26	11767	MUHAMMAD DHANI ARIFTA	L	√	√	√	√	√	√	√	100%								
27	11768	RAFIF ABIYYU PRIBADI	L	√	√	√	√	√	√	√	100%								
28	11769	RATIH KUSUMA WARDHANI*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								
29	11770	STEPHANUS NANDI WARDHANA MAHARDIKA*	L	√	√	√	√	√	√	√	100%								
30	11771	YACINTA SHAFIRA PRADANA*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%								

31	11772	YACYNTA ELISTYA RENANDA*	P	√	√	√	√	√	√	√	100%							
32	11773	YOHANES DEDEO KRISTA NUGRAHA*	L	√	√	√	√	√	√	√	100%							

L = 11
 P = 21

Mahasiswa PPL,

Henokh Christianto Purnomo
 NIM. 11314244022



DAFTAR NAMA/PRESENSI SISWA KELAS X PMIIA - 3

SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA

SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2014-2015

Mata Pelajaran : Kimia

No.		NAMA	L/P	Pertemuan ke ... tanggal														
URUT	INDUK			1	2	3	4	5	6		7			11	12	13	14	#
				14-Ags	18-Ags	23-Ags	25-Ags	30-Ags	01-Sep		% Kehadiran							
1	11774	AISYAH	P	√	√	√	√	√	√		100%							
2	11775	ALFIANA GISTYANING PUTRI	P	√	√	√	√	√	√		100%							
3	11776	ALFIANI GISTYANING PUTRI	P	√	√	√	√	√	√		100%							
4	11777	ALIFA ARDHYASAVITRI	P	√	√	√	√	√	√		100%							
5	11778	AL-QHADERI ALIFFIANIKO	L	√	√	√	√	√	√		100%							
6	11779	BAGAS WAHYU NUGROHO	L	√	√	√	√	√	√		100%							
7	11780	CANDRIKA NIRAJANI AVERDAWATI	P	√	√	√	√	√	√		100%							
8	11781	DESI LIA AVISA DWI HARTOYO	P	√	√	√	√	√	√		100%							
9	11782	DESKA WAHYU MAHENDRA	L	√	√	√	√	√	√		100%							
10	11783	EKY PURBANINGTYAS	P	√	√	S	√	√	√		83%							

11	11784	FAHREZA AJI TARUNA	L	√	√	√	√	√	√		100%								
12	11785	FAIZ LUTHFI SAKA	L	√	√	√	√	√	√		100%								
13	11786	GALUH AYSHANDRA KARINA PUTRI	P	√	√	√	√	√	√		100%								
14	11787	HAFAH FATIMAH	P	√	√	√	√	√	√		100%								
15	11788	ILHAM ZULFIAN RAHMAN	L	√	√	√	√	√	√		100%								
16	11789	IRFAN JAEN FATHANI	L	√	√	√	√	√	√		100%								
17	11790	KENNARD HAKIM ATHALLAH IBRAHIM	L	√	√	√	√	√	√		100%								
18	11791	LATIFA SUKMA MELATI	P	√	√	√	√	√	√		100%								
19	11792	M.NURUNG ARIFINNUSA	L	√	√	√	√	√	√		100%								
20	11793	MAISARAH AFIFAH AUSHAF	P	√	√	√	√	√	√		100%								
21	11794	MUHAMMAD EMIR RISYAD	L	√	√	√	√	√	√		100%								
22	11795	NADIA PUTRI RIZALIA	P	√	√	√	√	√	√		100%								
23	11796	OCTIKA PUSPITA PINESTI	P	√	√	√	√	√	√		100%								
24	11797	RAHADIAN DANDYASWARA HIDAYAT	L	√	√	√	√	√	√		100%								
25	11798	RAHMADIA NABIL NURHUTOMO	L	√	√	√	√	√	√		100%								
26	11799	RAHMADIYAH SALSABILA TANJUNG	P	√	√	√	√	√	√		100%								
27	11800	SALMA ALFITRA NOORKHOLIDYA	P	√	√	√	√	√	√		100%								
28	11801	SALMA MEIRANI UTAMI	P	√	√	√	√	√	√		100%								
29	11802	SALMAN ALFARIZI HARSONO	L	√	√	√	√	√	√		100%								
30	11803	TIA NOOR LARASATI	P	√	√	√	√	√	√		100%								
31	11804	YANIS AULIA EL HUMAM	L	√	√	√	√	√	√		100%								

32	11805	YOGI TRI SUMARNO	L	√	√	√	√	√	√		100%							
----	-------	------------------	---	---	---	---	---	---	---	--	------	--	--	--	--	--	--	--

L = 15
 P = 17

Mahasiswa PPL,

Henokh Christianto Purnomo
 NIM. 11314244022

12	11443	MONICA TERESA KEN RATRI DI*	P	√
13	11446	NADIA EKA WIJAYA*	P	√
14	11447	NIKOLAUS AARON CANDRADITYA*	L	√
15	11451	RENATA MAERA CHRISSTELLA*	P	√
16	11454	SILVESTER HARDA PRIST*	L	√
17	11455	STEPHANUS MANUNGGALING AYUN*	L	√
18	11490	ADELIA AGATHA PARAMITA ZAIN	P	√
19	11491	AHSAN ROSYADI	L	√
20	11492	AIDA FASYA QUROTA AYUNINA	P	√
21	11493	AJENG AMBAR WARDHANI	P	√
22	11524	ADIB DRESTA RAMADHAN	L	√
23	11525	AHMAD HANIF FAIZ	L	√
24	11526	ALGHA RAUDHIA RAMZA	P	√
25	11527	ALMA DWI PUTRI RAHMAWATI	P	√
26	11558	AGNES SETYANINGRUM	P	√
27	11559	AKHLISA AINUN NIZAR	P	√
28	11560	ANGGITA SYIFA KHOIRUNNISA	P	√
29	11592	ADAM NAZZORA CAKRABASWARA	L	√
30	11593	AHMAD NUR FAUZI	L	√
31	11594	ALFIAN RAZZAQ ENDITYA	L	√
32	11626	ADAM ENDRAPRIANTO	L	√
33	11627	ADEL PRAYEKA RAMADHAN	L	√

34	11628	ADITYA KUMALA DEWI	P	$\sqrt{\quad}$															
----	-------	--------------------	---	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

L = 12
 P = 22

Mahasiswa PPL,

 Henokh Christianto Purnomo
 NIM. 11314244022

11	11477	MICHELLA ARLEEN DARMAWAN**	P	√	I
12	11479	MONICA OCTAVIANI TIARA DEWI**	P	√	√
13	11480	NINDYA LARASATY PRASETYA**	P	√	√
14	11485	STEPHANIE PERMATA PUTRI**	P	√	√
15	11486	SUKMA KRISNAMURTI**	P	√	I
16	11488	VALENTIN GAGAH LARAS**	L	√	√
17	11494	ALYA SAFITRI	P	√	√
18	11495	ANNISA QHUSNUL KHASANA	P	√	√
19	11496	ASHIFA NUR FITRIANI	P	√	√
20	11497	DAMAS REZA PRAMUDITYA	L	√	I
21	11528	AMALIA GITA AYUDYANTI	P	√	√
22	11529	AMIRA DEPRI MAYANGDINI	P	√	√
23	11530	ANINDITA	P	√	√
24	11561	ANITA AYU CAHYANI	P	√	√
25	11562	ARIF BUDI SASONGKO	L	√	√
26	11563	ATORO ADITYA RAHMAN	L	√	I
27	11595	ARUM NUR WIJAYANTI UTAMI	P	√	√
28	11596	AZIZIAH NURROCHMAH SYATHIBI	P	√	I
29	11597	BAGAS PRIMA TITANSYAH	L	√	√
30	11598	DIANA CITRASARI	P	√	I
31	11629	AGASTA ADHIGUNA	L	√	√
32	11630	ALDILA BERLIANA PUTRI	P	√	√

33	11631	AMALIA RIZKI YUDISTIRA	P	√	I														
34	11632	CHARISSA PURIHITA NURAZIZAH	P	√	√														

L

=

9

P

=

25

Mahasiswa PPL,

Henokh Christianto Purnomo

NIM. 11314244022

10	11499	EKA RIZKY PERTIWI	P	√
11	11500	EVITA DWI NASTITI	P	√
12	11501	HAFIZH IHSAANUDDIN	L	√
13	11502	HERLANISA YULIANA	P	√
14	11531	DANIS ELSANDRA	P	√
15	11532	DEAN SENA MAHENDRATA	L	√
16	11533	DWI LAKSONO SURYO NUGROHO	L	√
17	11534	ELVINA DIGNA PUTRI DEWI	P	√
18	11535	FADHIL JATMIKO	L	√
19	11564	DIAN NOVIA ISTIANA	P	√
20	11565	DYAH AMNY PURMI TA ARUM	P	√
21	11566	DYAH NURITA SARASWATI	P	√
22	11567	EL GALIH JALU PUTRA	L	√
23	11568	FA'IQA SALSA IRAWAN	P	√
24	11569	FARDIAZ MUHAMMAD	L	√
25	11599	DYAH AYU RAMADHANI	P	√
26	11600	FADLILLA NOOR RAHMAWATI	P	√
27	11601	FAKHRI RAHMANTO	L	√
28	11602	FARIDA OKTAVIA HARDIANI	P	√
29	11603	FEBRIANA WAHYU UTAMI	P	√
30	11604	GHINA ZHAFIRA ASTRIDIANTI	P	√
31	11633	DESI DWI SIWI ATIKA DEWI	P	√

32	11634	DESTUVE RAHMADANTY	P	√															
33	11635	ERA CAKRA PERLAWANAN	L	√															
34	11636	ERINDA YULIANA	P	√															

L

=

11

P

=

23

Mahasiswa PPL,

Henokh Christianto Purnomo

NIM. 11314244022



Mata Pelajaran : Praktikum Kimia

[illegible]

10	11504	IVONE LAKSITA PASHA	P	√
11	11505	JIHAN RAUDYA TUZZAHRA	P	√
12	11506	KEVIN YUDHA PERWIRA	L	√
13	11507	KURNIA AJI YUDANTO	L	√
14	11536	FARAH SAHANA GITA	P	√
15	11537	GALIH WAHYU SETYA ANGGARA	L	√
16	11538	IHZANUL FACHRI	L	√
17	11539	INTAN SARI KUSUMA	P	√
18	11540	ISHMATUNNISA	P	√
19	11570	FEBRANI CAHYO PURNAMA AJI S	L	√
20	11571	HENINGDITO SUSILO PUTRA	L	√
21	11572	INGE YASMIEN	P	√
22	11573	KARUNIA PASYA KUSUMAWARDANI	P	√
23	11574	LATIFAH ULFAHASTIKA	P	√
24	11575	LILIS NUR AINI	P	√
25	11605	INARIEFTI KARTIKA ANDARMAWANTI	P	√
26	11606	KADEK ALITYA AMBARWATI	P	√
27	11607	LARASATI KURNIA RAMADHAN	P	√
28	11608	LUTHFI KINANTHI KIRANA PUTERI	P	√
29	11609	MAPANJI WICAKSONO	L	√
30	11637	FARIDA FAUZIA	P	√
31	11638	FATIMAH PUTRI RATNASARI	P	√

SMA NEGERI 2 YOGYAKARTA

SEMESTER 1/2 TH. PELAJARAN 2014-2015

Mata Pelajaran :Praktikum Kimia

[illegible]

13	11541	KHAFAREL LAUDZA PUTRA	L	√
14	11542	KHARISMA BANGKIT PRIAMBADA	L	√
15	11543	MAGHFIRA RAMADHANI	P	√
16	11544	MAHENDRA AJI WICAKSANA	L	√
17	11545	MUHAMMAD DARY ARKAN	L	√
18	11576	LISTIA ANJANI	P	√
19	11577	MUHAMMAD FIKRI AHSANANDI	L	√
20	11578	MUHAMMAD REYHAN PRADIPTA F	L	√
21	11579	NOVAN SATRIA HAFIZHA	L	√
22	11580	NOVILIANA KUSUMA ASTUTI	P	√
23	11581	PRADNYASURI NABILA PUTRI	P	√
24	11610	MOHAMMAD AULIA DRIYARKARA	L	√
25	11611	MUHAMAD RAFIF NAUFAL	L	√
26	11612	MUHAMMAD AMIN	L	√
27	11613	NABILA ARDIA PRAMONO	P	√
28	11614	NADILLA TASTAFZANI	P	√
29	11615	NAUFAL HUSAIN REZA	L	√
30	11642	IBNU FUAD AL-HANIF	L	√
31	11643	INDRA RAHMAT FAUZI	L	√
32	11644	IRFAN TAUFIQ SUDIRO	L	√
33	11645	MAULYSIDIQ HARKAS	L	√
34	11646	MUHAMMAD AULIA MAJID	L	√

L = 21
P = 13

=====

Mahasiswa PPL,

Henokh Christianto Purnomo
NIM. 11314244022

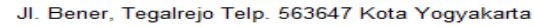
12	11518	RICKY YANUAR	L	√
13	11546	MURTADHA MUTHAHHARI	L	√
14	11547	NIMAS KUNTHI BRAMANTI	P	√
15	11548	NURFIRDA HERLIANA	P	√
16	11549	OITA MULAZAHWA ERLANGGA	P	√
17	11550	RACHMAD HIDAYAT	L	√
18	11551	RIFKA ELSA PRASTIWI	P	√
19	11552	RIFKA WAHYUNINGTYAS	P	√
20	11582	RAHMA ANISAH PUTERI	P	√
21	11583	RAKYAN SINDHU	L	√
22	11584	RIGENAJI PAMBUDI	L	√
23	11585	RIZKIA NINDA AULIA	P	√
24	11586	SALSABILA INESSA ABDELIN	P	√
25	11616	NURUL AMALIA HARTONO	P	√
26	11617	RAHMA PUSPA DAMAYANTI	P	√
27	11618	RIDA AGITA SARASWATI	P	√
28	11619	RR. NARISTYA ANGGER HANGGORESTU	P	√
29	11620	SENO ADI WICAKSONO	L	√
30	11647	MUHAMMAD FITROH FAJARIYADI	L	√
31	11648	MUHAMMAD RIJALULLAH	L	√
32	11649	MUHAMMAD RUSLI MUSHLICH	L	√
33	11650	NOVIA RAHMA SARASWATI	P	√

34	11651	OCTA DHEA PRAHASWARI	P	$\sqrt{\quad}$															
----	-------	----------------------	---	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

L = 12
P = 22

Mahasiswa PPL,

Henokh Christianto Purnomo
NIM. 11314244022



Drs. MAMAN SURAKHMAN, M. Pd.
NIP. 19600607 198103 1 008

ANALISA HARI EFEKTIF

A. Banyaknya Minggu

No	Bulan	Jumlah Minggu dalam Semester	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif
1	Juli	5	5	0
2	Agustus	4	1	3
3	September	4	1	3
4	Oktober	5	0	5
5	November	4	0	4
6	Desember	5	4	1
JUMLAH		27	11	16

B. Minggu tidak Efektif

No	Bulan	Minggu Tidak Efektif		Keterangan
1	Juli	2	Minggu	Libur Semester II Tahun Ajaran 2011/2012
		1	Minggu	Keg. Awal Masuk Sekolah
		2	Minggu	Libur Awal Puasa/ Libur Hari Raya
2	Agustus	1	Minggu	Libur Hari Raya
3	September	1	Minggu	Ulangan Tengah Semester
4	Oktober	0	Minggu	-
5	November	0	Minggu	-
6	Desember	2	Minggu	Ulangan Akhir Semester dan Remidi
		1	Minggu	Libur Umum/ Libur Semester 1
		1	Minggu	Cadangan
Jumlah		11	Minggu	

C. Jumlah Pelajaran Efektif

Jumlah Jam Pelajaran Efektif:

16 Minggu

x

3 Jam pelajaran

=

48 Jam Pelajaran

Digunakan untuk :

Materi

=

48 Jam Pelajaran

Materi 1 : Ilmu Kimia dan Peranannya

=

3 JP

1.1 Peran kimia dalam kehidupan. 1.2 Hakikat ilmu kimia 1.3 Metode ilmiah dan keselamatan kerja	
Materi II : Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur 2.1 Perkembangan model atom 2.2 Struktur atom Bohr dan mekanika kuantum. 2.3 Nomor atom dan nomor massa 2.4 Konfigurasi elektron dan Diagram orbital 2.5 Bilangan kuantum dan bentuk orbital. 2.6 Golongan dan periode 2.7 Sifat keperiodikan unsur 2.8 Isotop, isobar, isoton	= 18 JP
Materi III : Ikatan Kimia 3.1 Struktur Lewis 3.2 Ikatan ion dan ikatan kovalen 3.3 Ikatan kovalen koordinasi 3.4 Senyawa kovalen polar dan non polar. 3.5 Ikatan logam 3.6 Gaya antar molekul 3.7 Sifat fisik senyawa 3.8 Bentuk molekul.	= 20 JP
Ulangan Harian	= 4 JP
Pengayaan/ perbaikan	= 3 JP
JUMLAH	= 48 JP

Mengetahui,
Guru

Yogyakarta, Juli 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Rahayu Handayani
NIP. 19621117 198903 2 003

Henokh Christianto Purnomo
NIM 11314244022

ANALISA HARI EFEKTIF

A. Banyaknya Minggu

No	Bulan	Banyak Minggu dalam semester	Banyak Minggu yang tidak efektif	Banyak Minggu yang efektif
1	Januari	4	1	3
2	Februari	4	2	2
3	Maret	4	2	2
4	April	5	1	4
5	Mei	4	0	4
6	Juni	4	3	1
	JUMLAH	25	9	16

B. Minggu Tidak Efektif

No	Bulan	Minggu Tidak Efektif		Keterangan
1	Januari	1	Minggu	Libur Semester 1
2	Februari	2	Minggu	Libur Umum
3	Maret	1	Minggu	Ulangan Tengah Semester
		1	Minggu	Ujian Sekolah
4	April	1	Minggu	Ujian Nasional
5	Mei	0	Minggu	-
6	Juni	2	Minggu	Ulangan Akhir Semester dan Remidi
		1	Minggu	Libur Semester 2
Jumlah		9	Minggu	

C. Jumlah Pelajaran yang efektif

Jumlah jam Pelajaran Yang Efektif

16 Minggu

 x

3 Jam pelajaran

 =

48 Jam Pelajaran

Digunakan untuk :

Materi

 =

48 jam Pelajaran

Materi IV Larutan Elektrolit, Non-Elektrolit, dan Reaksi Redoks

4.1 Larutan elektrolit dan nonelektrolit

4.2 Konsep reaksi oksidasi – reduksi

4.3 Bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion

=

6 JP

Materi V Rumus Kimia, Tata Nama, Persamaan Reaksi dan Hukum Dasar Kimia. 5.1 Tata nama senyawa 5.2 Massa atom relatif (Ar) dan Massa molekul relatif (Mr) 5.3 Persamaan reaksi 5.4 Hukum dasar kimia <ul style="list-style-type: none"> - hukum Lavoisier - hukum Proust - hukum Dalton - hukum Gay Lussac - hukum Avogadro 	=	16 JP
---	---	-------

Materi VI Stoikiometri 6.1 Konsep Mol <ul style="list-style-type: none"> - massa molar - volume molar gas - Rumus empiris dan rumus molekul. - Senyawa hidrat. - Kadar zat (persentase massa, persentase volume, bagian per Juta atau part per million, molaritas, molalitas, fraksi mol). 6.2 Perhitungan kimia <ul style="list-style-type: none"> - hubungan antara jumlah mol, partikel, massa dan volume gas dalam persamaan reaksi. - pereaksi pembatas. 	=	18 JP
--	---	-------

Ulangan Harian	=	6 JP
Pengayaan/ perbaikan	=	2 JP
JUMLAH		48 JP

Mengetahui,
Guru

Yogyakarta, Juli 2014
Mahasiswa PPL

Dra. Rahayu Handayani
NIP. 19621117 198903 2 003

Henokh Christianto Purnomo
NIM 11314244022