LAPORAN INDIVIDU

KEGIATAN
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN
(PPL)

Nomor Lokasi : E008

Nama Lokasi : SMA N 1 NGEMPLAK

Alamat : Jl. Jangkang-Manisrenggo Km 2,5 Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. 55584

10 Agustus-12 September 2015

Disusun Oleh :

Erna Wibawanti

12303241003

JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2015

LEMBAR PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA N 1 Ngemplak dengan lokasi E008 :

Nama : **Erna Wibawanti**
NIM : **12303241003**
Jurusan : **Pendidikan Kimia**
Fakultas : **FMIPA**

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA N 1 Ngemplak dari tanggal 10 Agustus sampai dengan 10 september 2015. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini

Sleman, 12 September 2015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan PPL	Guru Pembimbing
Heru Pratomo Al, M.Si	**Tri Astuti, S.Pd**
NIP. 19600604 198403 1 002	NIP. 19660822 198903 2 008

Mengesahkan,

Kepala Sekolah SMA N 1 Ngemplak	Koordinator PPL
Basuki Jaka Purnama, M.Pd	**Nurhidayat, S.Pd**
NIP. 19660628 199001 1 001	NIP. 19671122 199702 1 001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan karunia dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sampai dengan penyusunan laporan tepat pada waktunya. Kegiatan PPL ini telah dilaksanakan mulai tanggal 10 Agustus sampai dengan tanggal 12 September 2012.

Kegiatan PPL pada dasarnya menitikberatkan pada proses pembelajaran kelas di sekolah. Melalui kegiatan PPL ini diharapkan mahasiswa mendapatkan sarana praktik dan latihan sebelum terjun ke lapangan secara langsung sebagai guru kelak ketika sudah lulus.

Laporan ini dibuat disamping sebagai prasyarat untuk mengikuti ujian mata kuliah praktik pengalaman lapangan juga sebagai deskripsi dan bentuk pertanggung-jawaban seluruh kegiatan yang telah dilaksanakan di SMA N 1 Ngemplak.

Keterlaksanaan rentetan agenda kegiatan PPL ini tentu tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak yang telah ikut berperan baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga kegiatan-kegiatannya dapat terlaksana dengan lancar. Sebagai ungkapan rasa syukur, penyusun mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Rochmat Wahab, MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan PPL.
2. Unit Pusat Pengembangan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan (PP PPL dan PKL) LPPMP UNY yang telah bekerjasama dalam mensukseskan program PPL.
3. Drs. Amat Komari, M.Si selaku Dosen Pembimbing Lapangan Pamong yang memberikan motivasi.
4. Bapak Heru Pratomo Al, M.Si, selaku Dosen Pembimbing PPL yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dari awal hingga akhir kegiatan PPL.
5. Bapak Nurhidayat, S.Pd selaku koordinator PPL di SMA N 1 Ngemplak yang telah memberikan kesempatan kepada praktikan untuk belajar. Atas kesabaran, dukungan, bimbingan, motivasi, nasehat dan pengertiannya sehingga praktikan dapat menjalankan kegiatan PPL dengan baik dan lancar.
6. Ibu Tri Astuti, S.Pd selaku guru pembimbing praktik mengajar di kelas, yang telah memberikan saran, nasehat, dan pengarahan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam menjalankan kegiatan belajar mengajar.
7. Bapak Yasmin, S.Pd selaku laboran di laboratorium kimia, yang telah memberikan saran, kesempatan, dan ijin kepada praktikan untuk menggunakan fasilitas di laboratorium kimia.

8. Bapak/ Ibu guru dan karyawan/ karyawati SMA N 1 Ngemplak yang dengan ikhlas telah berkenan membantu pelaksanaan PPL dan telah menjadikan penyusun bagian dari keluarga besar SMA N 1 Ngemplak.
9. Ayah, Ibu, Edi, Anang, Erni dan seluruh keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, bantuan dan pengertiannya.
10. Teman-teman seperjuangan PPL SMA N 1 Ngemplak atas kekompakan, kerjasama, perjuangan, semangat, dan kerjakerasnya selama ini. Semoga persahabatan kita tetap terbina walaupun PPL UNY 2012 telah berakhir.
11. Teman-teman Pendidikan Kimia Subsidi 2012 yang saling memberikan motivasi. Kerinduan datang di saat kita terpisah beberapa bulan, di saat masing-masing dari kita berjuang mencari pengalaman dan belajar untuk mengajar pelajaran kimia di sekolah yang berbeda-beda.
12. Peserta didik SMA N 1 Ngemplak, terima kasih atas kerjasamanya. Semoga pengalaman selama 1 bulan kemarin memberikan banyak manfaat kepada kita.

Semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu per satu yang juga ikut berperan dalam kelancaran pelaksanaan PPL ini. Semoga semua kebaikan yang telah diberikan, mendapatkan balasan yang lebih dari Allah SWT.

Laporan ini dibuat sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dan sesuai dengan program yang dilaksanakan. Praktikan menyadari bahwa dalam pelaksanaan PPL ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, praktikan memohon maaf kepada semua pihak, apabila terdapat kesalahan-kesalahan baik yang disengaja maupun tidak disengaja.

Demikian laporan pelaksanaan kegiatan PPL ini praktikan susun, semoga dapat dijadikan bahan pertimbangan sebagaimana mestinya. Terima kasih.

Yogyakarta, 12 September 2015
Mahasiswa PPL UNY

Erna Wibawanti
NIM. 12303241003

DAFTAR ISI

Halaman Judul i

Halaman Pengesahan Laporan PPL ii

Kata Pengantar iii

Daftar isi v

Abstrak vii

BAB I : PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi..... 2

B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL..... 9

BAB II : PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan..... 11

B. Pelaksanaan PPL……..... 16

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi…….. 29

BAB III : PENUTUP

A. Kesimpulan……... 31

B. Saran……..... 31

Daftar Pustaka……..... 34

Lampiran……..... 35

Daftar Lampiran

1. Lampiran 1 : Matriks Program Kerja PPL
2. Lampiran 2 : Program Semester Gasal
3. Lampiran 3 : Program Semester Gasal
4. Lampiran 4 : Analisis Butir Soal Ulangan Harian Kelas X.C
5. Lampiran 5 : Analisis Butir Soal Ulangan Harian Kelas X.D
6. Lampiran 6 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I-V
7. Lampiran 7 : Materi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran I- Silabus
8. Lampiran 8 : Lembar Kerja Siswa (RPP I-V)
9. Lampiran 9 : Jawaban Soal Siswa (RPP I-V)
10. Lampiran 10 : Soal dan Jawaban Kuis I Kelas XI IPA I Lembar Diskusi (RPP I-V)
11. Lampiran 11 : Soal dan Jawaban *Take Home* Kelas XI IPA I
12. Lampiran 12 : Soal dan Jawaban Ulangan Harian Kelas XI IPA I
13. Lampiran 13 : Soal dan Jawaban Ulangan Harian Kelas X
14. Lampiran 14 : Soal dan Jawaban Remidi Kelas XI IPA I
15. Lampiran 15 : Program dan Pelaksanaan Harian Soal Kuis Kelas XI IPA 1
16. Lampiran 16 : Jadwal Mengajar Kelas X dan XI IPA I
17. Lampiran 17 : Daftar Hadir
18. Lampiran 18 : Daftar Nilai
19. Lampiran 19 : Silabus Kelas X dan XI 2006
20. Lampiran 20 : Kalender Pendidikan tahun 2015/2016
21. Lampiran 21 : Lembar Observasi Kondisi Sekolah
22. Lampiran 22 : Lembar Observasi Pembelajaran di Kelas dan Observasi Siswa
23. Lampiran 23 : Laporan Dana dan Rekapitulasi
24. Lampiran 24 : Laporan Mingguan PPL
25. Lampiran 25 : Dokumentasi

ABSTRAK

LAPORAN INDIVIDU

KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)

SMA N 1 NGEMPLAK

Oleh :

Erna Wibawanti

NIM. 12303241003

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMA N 1 Ngemplak yang terletak di Jl. Jangkang-Manisrenggo Km 2,5 Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/Magang III berlangsung selama 1 bulan dengan jumlah 5 minggu yang dimulai sejak tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/Magang III berlangsung pada semester khusus tahun 2015 yang menjadi salah satu lokasi PPL. Kegiatan ini memberikan pengalaman bagi mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah/lembaga dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang guru. Kompetensi yang harus dimiliki ada 4 yaitu kompetensi kepribadian, kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial serta memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari permasalahan di sekolah yang berkaitan dengan proses pembelajaran pada umumnya dan pembelajaran Kimia pada khususnya.

Kegiatan Praktik Pengalamam Lapangan (PPL) ini dilakukan secara bertahap yaitu dimulai dari pembekalan, penerjunan, pelaksanaan, sampai penyusunan laporan. Kegiatannya meliputi praktik mengajar secara lagsung yang berada di dalam kelas dan kegiatan lain/non mengajar yang diselenggarakan oleh pihak sekolah. Praktik mengajar dilakukan di kelas X.C, X.D, dan XI IPA I dengan jumlah 16 kali pertemuan, sedangkan kegiatan lain/non mengajar yang dilakukan oleh sekolah seperti lomba HUT RI dan HAORNAS.

Hasil yang dicapai selama PPL ialah praktikan memperoleh pengalaman dan keterampilan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di sekolah yang sudah diperoleh dalam perkuliahan. Praktik mengajar yang dilaksanakan dapat berjalan lancar pada umumnya sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) meskipun masih terdapat beberapa hambatan. Hambatan tersebut dapat diatasi dengan berkonsultasi dengan pihak yang terkait yaitu guru pembimbinng dan dosen pembimbing lapangan sehingga segera dapat diselesaikan. Manfaat yang dapat diambil dari kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah mahasiswa dapat menerapkan ilmunya secara langsung dalam kegiatan pembelajaran, mahasiswa dapat memahami permasalahan yang mungkin timbul dalam kegiatan pembelajaran di sekolah serta cara mengatasinya, dan mahasiswa dapat melatih keterampilannya untuk menjadi pendidik yang profesional sesuai dengan yang diharapkan.

***Kata Kunci** : PPL, Observasi, Program*

BAB I
PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan dasar terpenting dalam sistem nasional yang menentukan kemajuan bangsa. Dalam hal ini pendidikan nasional sangat berperan penting untuk mengembangkan kemampuan dan mencerdaskan bangsa. Dalam praktiknya kualitas pendidikanlah yang menjadi hal mendasar dan terpenting untuk mewujudkan tujuan pendidikan. Universitas Negeri Yogyakarta sebagai perguruan tinggi yang mempunyai misi dan tugas untuk menyiapkan dan menghasilkan tenaga pendidik siap pakai, mencantumkan beberapa mata kuliah pendukung yang menunjang tercapainya kompetensi di atas, salah satunya yaitu Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).

Praktik pengalaman lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengambil jurusan kependidikan. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa melaksanakan tugas-tugas kependidikan sebagai tenaga pendidik. Dalam hal ini adalah guru yang meliputi kegiatan praktik mengajar atau kegiatan kependidikan lainnya. Hal tersebut dilaksanakan dalam rangka memberikan pengalaman nyata kepada mahasiswa agar dapat mempersiapkan diri sebaik-baiknya sebelum terjun ke dunia kependidikan sepenuhnya.

Sebelum dilaksanakan kegiatan PPL ini, mahasiswa sebagai praktikan telah menempuh kegiatan sosialisasi, yaitu pra-PPL melalui mata kuliah Pembelajaran *Micro Teaching* dan Observasi di SMA N 1 Ngemplak. Dalam pelaksanaan PPL di SMA N 1 Ngemplak yang terdiri dari: 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Fisika, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Kimia, 2 mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Geografi, 3 mahasiswa pendidikan Bahasa Jerman, 2 mahasiswa Pendidikan Sosiologi, 2 mahasiswa Pendidikan PKN, 2 mahasiswa Pendidikan Sejarah, 2 mahasiswa Pendidikan Ekonomi, dan 2 mahasiswa Pendidikan Seni Rupa. Pengalaman-pengalaman yang diperoleh selama PPL diharapkan dapat dipakai sebagai bekal untuk membentuk calon guru tenaga kependidikan yang profesional.

Tuntutan peningkatan penyelenggaraan program PPL/Magang III mengandung konsekuensi pada pengelolaan dan manajemen professional, sehingga dapat diciptakan sistem yang efektif dan efisien.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan kegiatan terpadu. Program kegiatannya saling terintegrasi dan saling mendukung satu dengan yang lainnya

untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik dan tenaga kependidikan lainnya.

A. ANALISIS SITUASI

Analisis bertujuan untuk memperoleh informasi tentang situasi yang akan digunakan untuk PPL/Magang III yaitu di SMA N 1 Ngemplak. Hal ini penting dilakukan karena dapat digunakan sebagai acuan dalam merumuskan konsep awal untuk melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)/Magang III. Melalui observasi inilah diperoleh berbagai informasi tentang tempat/lokasi PPL/Magang III yaitu di SMA N 1 Ngemplak.

SMA N 1 Ngemplak terletak di Jl. Jangkang-Manisrenggo Km 2,5 Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. Sekolah Menengah Atas (SMA) N 1 Ngemplak merupakan salah satu di antara sekolah yang digunakan sebagai lokasi PPL/Magang III UNY pada semester khusus tahun 2015 dengan nomor lokasi E008. Sekolah SMA N 1 Ngemplak terletak di jalan raya sehinggga memudahkan siswa di dalam hal transportasi. Walaupun letaknya di tepi jalan raya, namun lokasi tersebut belum dapat terjangkau oleh kendaraan umum.

Visi dari SMA N 1 Ngemplak adalah “Unggul dalam prestasi berlandaskan imtaq, iptek, dan budaya yang berwawasan lingkungan”. Visi inilah yang mendorong dan menjadi tekad bagi seluruh guru dan karyawan serta warga sekolah untuk menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas tinggi dalam setiap kelulusan siswa. Untuk mencapai visi tersebut, SMA N 1 Ngemplak mempunyai misi yaitu:

1. Melaksanakan pembelajaran dan bimbingan secara efektif guna tercapaianya kompetensi peserta didik.
2. Mendorong dan membantu pengembangan bakat, minat, dan kompetensi peserta didik secara optimal.
3. Menumbuhkan semangat keunggulan dan kompetisi kepada warga sekolah.
4. Meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara berkesinambungan.
5. Melengkapi sarana prasarana pembelajaran dan menggunakannya secara efektif.
6. Mendorong warga sekolah dalam mengamalkan agamanya masing-masing guna terbentuknya pribadi yang berkarakter dan berakhlak mulia.
7. Menerapkan manajemen partisipatif dalam pengambilan kebijakan sekolah.
8. Melestarikan dan mengembangkan nilai budaya lokal dan nasional guna membentuk jati diri bangsa.
9. Mengembangkan budaya mutu, tertib, bersih, dan peduli terhadap lingkungan.

Sebelum melaksanakan PPL di Sekolah Menengah Atas (SMA) N 1 Ngemplak, terlebih dahulu Tim PPL melakukan observasi ke sekolah tersebut. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui kondisi lingkungan sekolah serta untuk mencari data tentang fasilitas yang telah ada di sekolah tersebut.

Berdasarkan observasi tersebut yang telah dilaksanakan oleh tim PPL, SMA N 1 Ngemplak ini sudah mempunyai fasilitas yang cukup lengkap, terutama ialah fasilitas teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Gedung sekolah merupakan unit bangunan yang terdiri dari 12 ruang kelas yang terbagi atas 4 ruangan untuk masing-masing kelas X, XI, dan kelas XII. Dilengkapi dengan 3 laboratorium IPA (Kimia, Fisika, dan Biologi), Laboratorium Komputer, Ruang Aula Besar, Ruang UKS, BK, TU, Ruag piket guru, Ruang administrasi sekolah, Ruang Perpustakaan, Ruang Guru, Ruang Kepala Sekolah, Gudang, Ruang Koperasi dan OSIS, Masjid, Kantin, parkir sepeda motor, serta WC guru dan siswa. Tempat kegiatan olahraga yang disediakan adalah lapangan basket, lapangan volly, lapangan tenis yang berada di gedung/aula. Halaman tengah dimanfaatkan sebagai lapangan upacara merangkap lapangan olahraga yaitu lapangan basket.

Untuk menampung minat dan kreatifitas peserta didik, sekolah mengadakan ekstrakurikuler bagi peserta didik. Kegiatan ekstrakurikuler yang ada antara lain Basket, Bola volly, Bulu Tangkis, Pramuka, Kerohanian Islam (ROHIS), dan PMR.

Selain dilengkapi dengan berbagai fasilitas penunjang, demi lancarnya pendidikan SMA N 1 Ngemplak juga menerapkan tata tertib yang dapat membedakan dengan sekolah lain, yaitu:

1. Setiap pagi sebelum pelajaran dimulai pukul 06.30 WIB, di depan pintu gerbang guru-guru bertugas secara bergantian menyambut kedatangan siswa dengan bersalaman sekaligus mengecek kelengkapan dan kerapian pakaian siswa.
2. Sebelum pelajaran dimulai, pukul 07.00 WIB, semua siswa secara bersama-sama menyanyikan lagu wajib nasional Indonesia Raya.
3. Setiap hari senin pada saat melaksanakan upacara bendera lagu yang dinyanyikan adalah lagu wajib nasional yang sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan dan mars Bharata Jaya.
4. Pada hari jumat melaksanakan tadarus Al-Quran bagi siswa yang beragama islam dan di perpustakaan bagi siswa yang beragama non islam kurang lebih 30 menit dengan dipandu oleh guru yang mengajar pada jam pertama.
5. Peserta didik yang terlambat masuk pada jam pelajaran pertama diberi sanksi untuk melaksanaka pekerjaaan sekolah sesuai dengan tingkat keterlambatannya.
6. Pada jam pelajaran terakhir sebelum keluar ruangan, peserta didik bersalaman dengan guru yang mengajar pada jam terakhir.

7. Pada hari jumat, pelajaran sampai jam keenam. Seluruh warga sekolah putra melaksanakan shalat jumat di sekolah.

1. Kondisi Fisik Sekolah

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan sebelum penerjunan PPL, di peroleh data sebagai berikut :

a. Ruang Kelas

SMA N 1 Ngemplak mempunyai 12 ruang kelas, 4 Laboratorium dengan perincian sebagai berikut :

1) 4 Ruang untuk kelas X
2) 2 ruang untuk kelas XI IPA
3) 2 Ruang untuk kelas XI IPS
4) 2 Ruang untuk kelas XII IPA
5) 2 Ruang untuk Kelas XII IPS
6) 1 laboratorium Kimia
7) 1 Laboratorium Fisika
8) 1 Laboratorium Biologi
9) 1 Laboratorium Komputer

Untuk masing-masing kelas, diatur sebagai berikut :

1. Kelas X terdiri dari : Kelas X.A : 32 siswa, Kelas X.B : 32 siswa, Kelas X.C : 32 siswa, dan Kelas X.D : 31 siswa
2. Kelas XI terdiri dari : Kelas XI-A1 : 31 siswa, Kelas XI-A2 : 31 peserta didik, KelasXI-S1 : 32 siswa, dan Kelas XI-S2 : 31 siswa.
3. Kelas XII terdiri dari : Kelas XII-A1 : 30 siswa, Kelas XII-A2 : 29 siswa, Kelas XII-S1 : 30 siswa, dan Kelas XII-S2 : 32 siswa.

Setiap ruang kelas terdapat meja yang dilengkapi dengan 2 kursi untuk 2 peserta didik, almari, papan tulis, papan informasi peserta didik. Setiap kelas terdiri empat kolom dan empat baris.

b. Perpustakaan

Ruang perpustakaan SMA N 1 Ngemplak dilengkapi dengan tempat karyawan, tempat membaca, ruang rak buku. Suasana perpustakaan nyaman, bersih dan dilengkapi dengan 2 kipas angin, dan TV.

Anggota perpustakaan adalah seluruh siswa, guru dan karyawan SMA N 1 Ngemplak. Pelayanan perpustakaan dipercayakan pada koordinator perpustakaan yaitu ibu Suci Wahyu Kurniati, SIP.

c. Laboratorium

SMA N 1 Ngemplak memiliki 4 laboratorium yang terdiri dari 3 laboratorium IPA dan 1 laboratorium komputer. Koordiator laboratorium IPA (Fisika, Biologi, dan Kimia) adalah Yasmin, S.Pd.

d. Tempat Ibadah (Masjid)

Di dalam wilayah SMA N 1 Ngemplak, pada bagian barat depan laboratorium fisika terdapat masjid yang cukup besar yang dapat menampung seluruh siswa. Masjid yang terdapat di dalam wilayah SMA N 1 Ngemplak adalah Masjid Darrul Hikmah. Masjid Darul Hikmah ini biasa digunakan oleh siswa dan guru untuk melakukan shalat/ibadah bagi yang beragama islam. Selain itu, masjid ini juga biasa digunakan untuk kegiatan keagamaan lain seperti pengajian dan perkumpulan rohis. Perlengkapan ibadah seperti mukena, Al Qur'an, Juz'Amma, kipas angin, dan sajadah sudah tersedia dalam jumlah yang cukup. Di belakang dan samping kiri masjid terdapat, WC pria dan wanita, tempat wudhu pria dan wanita yang letakya dipisah sehingga dalam berwudhu tersebut lebih terjaga.

Di depan masjid terdapat pohon besar sehingga pada siang hari aka terasa sejuk, tidak lagi merasakan panas. Masjid Darul Hikmah SMA N 1 Ngemplak merupakan bangunan berlantai 1 yang sering digunakan untuk shalat/ibadah jumat bagi laki-laki dan perempuan langsung dapat meninggalkan sekolah.

e. Kantin Sekolah

SMA N 1 Ngemplak mempunyai 2 buah kantin yang berada di sebelah barat dan timur. Oleh karena itu, untuk membedakan kantin tersebut, maka diberikan nama yang berbeda. Untuk kantin yang terletak di bagian barat yang berada di antara laboratorium fisika dan biologi adalah kantin 1, sedangkan kantin yang terletak di bagian timur belakang perpustakaan adalah kantin 2. Kantin SMA N 1 Ngemplak ini tidak dibedakan berdasarkan jenis kelamin.

f. Unit Kesehatan sekolah (UKS)

Ruang UKS SMA N 1 Ngemplak berada di belakang ruang guru yang dilengkapi degan 2 *bed* tempat tidur, batal, timbangan, poster kesehatan, lemari obat, dan perlengkapan P3K.

g. Ruang Aula

Ruag Aula terletak di belakag kelas XI IPS I dan II. Ruang Aula terdiri dari satu ruang. Aula sekolah ini difungsikan untuk kegiatan yang memerlukan daya tampung lebih dari 300 orang seperti rapat wali murid. Ruang Aula sekolah juga merangkap sebagai lapangan untuk kegiatan olahraga seperti bulu tangkis dan senam lantai serta olahraga *indoor* yang lain.

.

h. Lapangan Olahraga

Lapangan olahraga SMA N 1 Ngemplak terdiri dari 2, yaitu lapangan basket dan volly. Lapangan basket berada di halaman sekolah yang digunakan sebagai uapacara bendera setiap hari senin dan lapangan volly yang berada di depan kelas XI IPA 1, XI IPA 11, XII IPA II, Laboratorium Kimia, dan masjid.

i. Ruang Perkantoran

Ruang perkantoran terdiri dari: ruang guru (putra dan putri), ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, ruang tata usaha, ruang administrasi sekolah dan ruang BK.

1) Ruang Guru

Ruang guru SMA N 1 Ngemplak menghadap ke timur yang berada di barat lapangan basket/upacara. Ruang guru SMA N 1 Ngemplak baik putra maupun putri tidak ada perbedaan ruangan. Artinya ruangan tersebut bergabung menjadi satu ruang. Tata letak untuk tempat duduk pun tidak dipisah, tidak dibedakan dalam hal jenis kelamin.

Ruang guru ini difasilitasi meja, kursi, kipas angin, tempat arsip (rak plastik). Ruang guru digunakan oleh guru mata pelajaran untuk beristirahat dan menyiapkan perangkat pembelajaran.

2) Ruang Kepala Sekolah

Ruang kepala sekolah menghadap ke utara, depan lapangan basket. Terletak di sebelah WC guru. Kepala sekolah SMA N 1 Ngemplak adalah Basuki Jaka Purnama, M.Pd. Ruangan ini merupakan 1 ruangan besar untuk penerimaan tamu dan ruang kerja. Ruang penerimaan tamu difungsikan untuk menerima tamu yang berhubungan dengan pihak sekolah dan kepala sekolah. Sedangkan bagian ruang kerja difungsikan untuk kerja kepala sekolah dan penyimpanan berkas-berkas sekolah.

3) Ruang Tata Usaha

Ruang tata usaha SMA N 1 Ngemplak berada di bagian paling depan dalam sekolah. Ruang tata usaha SMA N 1 Ngemplak terletak di bagian barat kelas X.A yang bersebelahan dengan lobi sekolah. Ruang tata usaha ini cukup lebar untuk aktivitas tata usaha.

4) Ruang BK

Ruang BK SMA N 1 Ngemplak berada di sebelah kiri ruang guru yang menghadap ke timur dan berada di depan lapangan basket. Ruang ini cukup luas untuk kegiatan yang berhubungan dengan BK.

j. Ruang dan Infrastruktur Penunjang

Ruang infrastruktur terdiri dari ruang kegiatan belajar mengajar, ruang multimedia, ruang OSIS, ruang ekstrakurikuler, tempat parkir guru dan karyawan, ruang mahasiswa PPL, gudang, kamar mandi/WC guru, kamar mandi/WC peserta didik.

1) Ruang Ekstrakurikuler

Ruang ini difungsikan untuk kegiatan yang berhubungan dengan OSIS dan untuk penyimpanan berkas-berkas OSIS. Ruangan ini berada di sebelah kanan ruang guru.

SMA N 1 Ngemplak juga memiliki banyak kegiatan ekstrakurikuler sebagai pengembangan bakat, minat, dan kompetensi peserta didik. Kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan di sekolah ini antara lain :

a) Basket
b) Volly
c) Bulu tangkis
d) Palang Merah Remaja (PMR)
e) Pramuka
f) Kerohanian Islam (ROHIS)
g) Organisasi Siswa Kristiani (SISKA)
h) Tonti

Adanya kegiatan ekstrakurikuler memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan minat dan bakatnya, sehingga hobi dan potensi yang dimiliki oleh para peserta didik dapat tersalurkan secara optimal. Selain fasilitas seperti di atas, Sekolah Menengah Atas (SMA) N 1 Ngemplak juga memiliki prestasi yang membangggakan.

2. Potensi sekolah

a. Keadaan Siswa

Siswa SMA N 1 Ngemplak tergolong siswa yang memiliki prestasi yang baik. Tanggal 17 Agustus 2015 bulan lalu, siswa-siswi SMA N 1 Ngemplak mendapat kepercayaan dari kecamatan untuk menjadi paskibraka dalam acara memperingati hari kemerdekaan RI. Terdapat siswa kelas XII IPA II yag diberi kepercayaan untuk menjadi pengibar bendera di tingkat kabupaten Sleman. Secara umum dari tahun ke tahun SMA N 1 Ngemplak memperoleh kepercayaan yang tinggi dari masyarakat.

Keberhasilan proses pembelajaran juga turut didukung oleh orang tua peserta didik yang memberikan motivasi kepada anak-anaknya. Hal seperti ini terlihat pada perhatian dan dukungan orang tua terhadap anaknya dalam mengikuti segala aktivitas yang diselenggarakan sekolah.

Selain itu, hubungan baik senantiasa terjalin antar siswa, antara siswa dan guru, serta antara siswa dan karyawan. Hal ini dapat mendukung terciptanya lingkungan belajar yang kondusif di sekolah.

b. Guru dan Karyawan

Mayoritas pendidikan guru SMA N 1 Ngemplak adalah S-1. Di SMA N 1 Ngemplak memiliki jumlah sekitar 30 guru dan 10 karyawan.

3. Permasalahan sekolah

Sama seperti lembaga pendidikan lainnya, kualitas sekolah harus diperhatikan. Sebuah lembaga, dalam hal ini merupakan lembaga yang erat kaitannya dengan pendidikan harus mampu menghasilkan lulusan sekolah (alumnus) yang berkualitas sesuai dengan jurusannya. Selain itu juga perlu adanya komunikasi dan kerjasama dengan pihak luar sekolah.

Permasalahan sekolah tidak hanya terletak pada kualitas akademik lulusannya saja tetapi juga bagaimana sekolah itu mampu membentuk akhlak, moral dan kepribadian siswa menjadi orang yang berpendidikan dan berbudi pekerti luhur. Hal ini sangat penting mengingat bahwa siswa adalah generasi penerus bangsa yang memiliki tanggung jawab terhadap kemajuan suatu bangsa. Siswa di masa depan akan terjun ke dalam masyarakat, bersosialisasi dengan banyak orang sehingga mereka harus paham dengan kewajiban mereka terhadap dirinya sendiri dan masyarakat disekelilingnya.

SMA N 1 Ngemplak adalah sekolah yang menjadi salah satu lokasi pelaksanaan kegiatan PPL 2015. Dari hasil observasi, permasalahan yang

ditemukan adalah bagaimana strategi mahasiswa PPL dalam menciptakan suatu proses pembelajaran yang efektif dan efisien, peranan mahasiswa PPL dalam meningkatkan potensi sekolah melalui peserta didik SMA N 1 Ngemplak, peranan mahasiswa PPL dalam menyampaikan metode pembelajaran untuk meningkatkan daya pikir peserta didik serta peranan mahasiswa PPL terhadap peningkatan kualitas iman dan taqwa dalam lingkungan SMA N 1 Ngemplak

Pendekatan, pengarahan dan pembinaan dari pihak pendidik sangat diperlukan agar siswa termotivasi untuk lebih kreatif dan mampu mengembangkan potensinya. Upaya tersebut telah didahului dengan observasi yang dilakukan oleh mahasiswa jauh hari sebelum dimulainya kegiatan PPL. Hal ini dilakukan untuk menentukan program kerja yang tepat sasaran, sesuai dengan kebutuhan sekolah.

B. RUMUSAN PROGRAM KEGIATAN PPL

Setelah semua masalah dari hasil observasi diidentifikasi, maka disusun beberapa program kerja yang dilakukan berdasarkan berbagai pertimbangan, antara lain:

1. Kebutuhan dan manfaat bagi masyarakat sekolah,
2. Kemampuan dan keterampilan mahasiswa,
3. Adanya dukungan masyarakat sekolah dan instansi terkait,
4. Tersedianya berbagai sarana dan prasarana,
5. Tersedianya waktu, dan
6. Kesinambungan program.

Sebelum kegiatan PPL dilaksanakan, terlebih dahulu terdapat prosedur-prosedur yang harus ditaati oleh setiap mahasiswa, karena PPL merupakan mata kuliah yang wajib ditempuh dan wajib lulus. Dalam hal ini mahasiswa akan dinilai bagaimana mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh di bangku kuliah ke lingkungan sekolah.

Kesiapan mental, materi, situasi dan kondisi sekolah, komponen-komponen sekolah merupakan faktor penting yang sangat mendukung kegiatan PPL. Dari permasalahan-permasalahan tersebut, sebelum kegiatan PPL dimulai, mahasiswa terlebih dahulu mengetahui situasi dan kondisi sekolah serta hal-hal yang terkait dengan kelancaran pelaksanaan PPL. Adapun rumusan program PPL yang akan dilaksanakan penulis di SMA N 1 Ngemplak adalah:

1. Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sebelum melaksanakan praktik mengajar di kelas, mahasiswa diharuskan membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP tersebut digunakan sebagai pedoman perencanaan pengajaran oleh guru setiap kali tatap muka.

2. Mempersiapkan Daftar Presensi dan Daftar Nilai Peserta Didik

Sebelum praktik mengajar mahasiswa mempersiapkan daftar presensi dan daftar nilai peserta didik terlebih dahulu. Daftar presensi dapat diperoleh dari guru pembimbing.

3. Membuat Media Pembelajaran

Sebelum praktik mengajar, mahasiswa membuat media pembelajaran terlebih dahulu. Media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam praktik mengajar di kelas dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran.

4. Praktik Mengajar di kelas (Pelaksanaan PPL)

Praktik mengajar di kelas bertujuan untuk menerapkan, mempersiapkan dan mengembangkan kemampuan mahasiswa sebagai calon pendidik dalam mempersiapkan untuk terjun langsung kedunia pendidikan seutuhnya. Sesuai dengan pembagian jadwal mengajar oleh guru pembimbing yang bersangkutan maka mahasiswa melaksanakan praktik mengajar di kelas X.C, X.D, dan XI IPA 1.

5. Bimbingan dan Evaluasi Praktik Mengajar

Sebelum praktik mengajar, mahasiswa melakukan bimbingan terlebih dahulu dengan guru pembimbing mengenai materi apa yang akan disampaikan kepada siswa. Setelah melakukan kegiatan praktik mengajar di kelas, guru pembimbing memberikan evaluasi mengenai pelaksanaan praktik mengajar.

7. Penyusunan dan pelaksanaan evaluasi

Evaluasi merupakan tolak ukur keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Kegiatan evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menangkap atau memahami materi yang telah disampaikan oleh mahasiswa. Dalam setiap soal tersebut memiliki indikator yang berbeda-beda sesuai dengan kurikulum yang sedang digunakan di sekolah, sehingga setiap soal mampu mewakili satu atau lebih indikator dalam satu kompetensi dasar yang sama.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Keberhasilan suatu kegiatan sangatlah tergantung dari persiapannya. Demikian pula untuk mencapai tujuan PPL, maka praktikan melakukan berbagai persiapan sebelum praktik mengajar. Persiapan-persiapan tersebut termasuk kegiatan yang diprogramkan dari lembaga UNY maupun yang diprogramkan secara individu. Persiapan-persiapan tersebut meliputi:

1. Pengajaran Mikro (*Micro Teaching*)

Sebelum mengambil mata kuliah PPL, persiapan paling awal yang dilakukan oleh praktikan adalah mengikuti kuliah pengajaran mikro. Pada mata kuliah ini, praktikan melakukan praktik mengajar pada kelompok kecil. Praktikan berperan sebagi guru, sedagkan teman dalam satu kelompok tersebut berperan sebagai murid yang didampingi oleh seorang dosen pembimbing *micro teaching*. Syarat kedua setelah mengikuti mata kuliah micro teaching, maka mahasiswa yang mengambil mata kuliah tersebut diharuskan lulus dalam mata kuliah mikro teaching atau pengajaran mikro. Alasannya, karena pembelaajaran mikro inilah yang menjadi bekal dalam melaksanakan PPL di sekolah nantinya.

Pada pengajaran mikro, mahasiswa diberi bekal berupa latihan mengajar dalam bentuk pengajaran mikro dan pemberian strategi belajar mengajar yang dirasa perlu bagi mahasiswa sebagai calon guru yang akan melaksanakan PPL. Disini mahasiswa diberi kesempatan untuk dapat praktik secara langsung dan bergantian dihadapan dosen pembimbing dan rekan-rekan mahasiswa dalam satu kelompok tersebut. Untuk materi yang akan disampaikan tidak ditentukan oleh dosen tetapi bisa menyesuaikan dengan materi yang akan kita ajarkan pada saat pelaksanaan PPL. Sebelum mengajar atau maju dalam micro teaching mahasiswa diminta mempersiapkan RPP atau Rencana Pelaksanaan pembelajaran yang nantinya akan diperiksa oleh dosen pembimbing. Selain RPP mahasiswa juga harus mempersiapkan media pembelajaran yang relevan, power point ataupun yang lainnya. Setelah melakukan praktik mengajar, dosen pembimbing dan rekan-rekan satu kelompok tersebut akan memberikan komentar atau kritik dan saran yang membangun. Hal ini sangat berguna bagi mahasiswa agar semakin termotivasi untuk selalu memperbaiki cara mengajar dan melakukan variasi-

variasi dalam pembelajaran sehingga diharapkan dapat mempersiapkan secara dini sebelum praktik mengajar yang sesungguhnya.

2. Kegiatan Observasi

Kegiatan observasi dilakukan sebelum mahasiswa diterjunkan di sekolah. Kegiatan observasi bertujuan untuk mengetahui kondisi/ keadaan sekolah, baik secara fisik maupun sistem yang ada di dalamnya. Hal ini dapat dilakukan melalui beberapa cara, yaitu dengan melakukan pengamatan secara langsung atau dengan melakukan wawancara terhadap warga sekolah. Dengan demikian, diharapkan mahasiswa dapat memperoleh gambaran secara nyata dalam lingkungan sekolah tersebut. Observasi ini meliputi dua hal, yaitu:

a. Observasi Pembelajaran di Kelas

Observasi pembelajaran di kelas dilakukan dengan cara mengikuti kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pembimbing dari mahasiswa yang bersangkutan. Dalam kegiatan ini mahasiswa melakukan pengamatan secara langsung untuk dapat mengetahui gambaran nyata tentang penampilan guru dalam proses pembelajaran serta kondisi siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Harapannya, mahasiswa dapat menemukan gambaran tentang bagaimana cara menciptakan suasana belajar mengajar yang baik di dalam kelas .

Observasi ini dilakukan dengan mengamati cara guru dalam:

a) Membuka Pelajaran

Sebelum pelajaran dimulai, guru kimia mengucapkan salam kemudian mempersilakan siswa untuk berdo’a terlebih dahulu yang dipimpin oleh ketua kelas. Sebelum masuk materi yang selanjutnya, guru kimia melakuka apersepsi yaitu dengan mengulas kembali materi yang lalu untuk mengingatkan siswa pada materi yang sudah dipelajari.

b) Penyajian Materi

Materi yang akan diberikan kepada siswa di dalam kelas sudah terstruktur dengan baik dan jelas. Guru kimia menjelaskan materi dengan runtut, tahap demi tahap dan sesuai dengan tingkat kepahaman siswa.

Sebelum mengerjakan soal, guru kimia memberikan contoh terlebih dahulu dengan tujuan siswa dapat memahami contoh soal tersebut. Pada saat mengerjakan soal, guru kimia berkeliling dari

meja satu ke meja lainnya kepada siswa dalam mengerjaka soal yang telah diberikan.

c) Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah ceramah, diskusi informasi, pemberian tugas dan tanya jawab. Guru juga menggunakan metode pembelajaran dengan demonstrasi/ eksperimen apabila materi yang diberikan cocok untuk didemonstrasikan/ eksperimen.

d) Penggunaan Bahasa

Bahasa yang digunakan oleh guru sangat komunikatif, sehingga siswa dapat mengikuti dan mengerti apa yang guru sampaikan. Guru menjelaskan dengan bahasa Indonesia yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa. Bahasa yang digunakan sangatlah familiar bagi siswa.

e) Penggunaan Waktu

Penggunaan waktu cukup efektif dan efisien. Baik guru maupun siswa masuk kelas tepat waktu, dan guru meninggalkan kelas dengan tepat waktu.

f) Gerak

Gerak guru cukup luwes. Gerak guru santai tetapi juga serius. Dalam kegiatan belajar mengajar, guru sesekali berjalan ke belakang kelas untuk mengecek tugas yang diberikan.

g) Cara Memotivasi Siswa

Guru memotivasi siswa dengan cara memberikan ulasan atau mengulang sekilas tentang materi yang sebelumnya sebelum guru menjelaskan ke materi berikutnya dan di akhir kegiatan pembelajaran, guru memberikan tugas individu kepada siswa. Selain itu, guru sering memotivasi siswa dengan cara memberikan beberapa soal kepada siswa, kemudian yang dapat mengerjakan di papan tulis akan mendapat nilai tambahan. Nilai ulangan yang kurang bagus juga dijadikan cara untuk memotivasi siswa.

h) Teknik Bertanya

Guru dalam memberikan pertanyaan kepada siswa, ditujukan untuk semua siswa. Apabila tidak ada yang menjawab maka guru menunjuk salah satu siswa untuk menjawabnya, dan menyuruh siswa

yang lain untuk memberikan komentar sehingga diperoleh jawaban yang benar.

i) Teknik Penguasaan Kelas

Guru mampu menguasai kelas dengan baik. Jika ada siswa yang tidak memperhatikan, maka guru langsung menegurnya. Dengan demikian siswa akan memperhatikan kembali.

j) Penggunaan Media

Media yang digunakan adalah papan tulis (*white board*), spidol, dan penghapus, LKS, sumber buku lain yang relevan.

k) Bentuk dan Cara Evaluasi

Cara mengevaluasi siswa adalah dengan memberikan soal-soal kepada siswa dan langsung dikerjakan di dalam kelas kemudian dicocokkan bersama-sama.

l) Menutup Pelajaran

Pelajaran ditutup dengan menyimpulkan hasil materi yang telah dibahas selama proses pembelajaran. Guru memberikan tugas kepada siswa yaitu membaca pada materi selanjutnya, mengerjakan soal-soal yang ada di LKS. Guru menutup pelajaran dengan membaca hamdalah bersama-sama dan mengucapkan salam kepada siswa.

Mahasiswa melakukan observasi/pengamatan belajar mengajar dalam kelas, meliputi: perilaku siswa ketika proses belajar mengajar, media dan administrasi pendidikan, serta perilaku siswa ketika proses belajar mengajar berlangsung dan ketika berada di luar kelas. Observasi siswa meliputi:

a) Perilaku Siswa di dalam Kelas

Siswa selalu mencatat apa yang guru tulis di papan tulis. Siswa cukup aktif dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Siswa mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi tentang materi yang disampaikan oleh guru. Sebagian siswa tidak mengerjakan tugas rumah, sebagian jalan-jalan di kelas, masih ramai meskipun sudah ada guru, bermain HP bagi siswa yang duduk di belakang.

b) Perilaku Siswa di luar Kelas

Perilaku siswa diluar kelas cukup sopan dan akrab dengan Bapak/Ibu gurunya. Sebagian siswa terlambat masuk ke kelas dengan alasan tertentu sesuai dengan keterlambatannya.

b. Observasi Lingkungan Fisik Sekolah

Kegiatan observasi lingkungan fisik sekolah bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang situasi dan kondisi sekolah yang bersangkutan. Obyek yang dijadikan sasaran observasi lingkungan fisik sekolah meliputi:

1) Letak dan lokasi gedung sekolah
2) Kondisi ruang kelas
3) Kelengkapan gedung dan fasilitas yang menunjang kegiatan KBM
4) Keadaan personal, peralatan serta organisasi yang ada di sekolah

Obseravasi Lapangan merupakan kegiatan pengamatan dengan berbagai karakteristik komponen pendidikan, iklim dan norma yang berlaku dilingkungan sekolah tempat PPL. Pengenalan lapangan ini dilakukan dengan cara observasi langsung dan wawancara dengan pihak sekolah. Observasi lingkungan fisik sekolah antara lain pengamatan pada:

1) Administrasi sekolaha
2) Fasilitas pembelajaran dan manfaatnya
3) Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah
4) Lingkungan fisik disekitar sekolah

Observasi lingkungan fisik sekolah ini dapat diamati secara langsung, sehingga dapat dideskripsikan bahwa kondisi fisik bangunan SMA N 1 Ngemplak yaitu:

1. Ruang kelas sebanyak 12 ruang yang terbagi menjadi 4 kelas untuk masing-masing kelas X, XI dan XII.
2. Ruang kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah dan ruang guru.
3. Ruang tata usaha dan ruang komputer guru.
4. Ruang bimbingan konseling (BK)
5. Ruang UKS
6. Ruang OSIS SMA N 1 Ngemplak
7. Ruang untuk kegiatan ekstrakurikuler yang meliputi ruang aula (bulu tangkis)
8. Laboratorium IPA (, Biologi, Fisika dan Kimia, laboratorium komputer (1 Ruang)
9. Ruang perpustakaan
10. Masjid
11. Ruang aula besar
12. WC /Toilet
13. Tempat parkir untuk guru/karyawan/tamu dan untuk siswa.

14. Sebuah koperasi siswa bergabung dengan ruang
15. Kantin sekolah yang berjumlah 2 buah.
16. Sebuah ruang penyimpanan alat olahraga.
17. Sebuah gudang.
18. Ruang dapur umum.
19. Lapangan olahraga yang meliputi lapangan basket dan bola voly

3. Pembekalan PPL

Sebelum pelaksanaan PPL, mahasiswa diharuskan mengikuti pembekalan PPL. Pembekalan tersebut bertujuan agar mahasiswa mengetahui atau mendapatkan informasi mengenai berbagai hal yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan PPL di sekolah. Kegiatan pembekalan disampaikan oleh koordiator PPL yang dilaksanakan pada tanggal 04 Agustus 2015.

Pembekalan yang dilakukan ini juga menjadi persyaratan khusus untuk dapat mengikuti kegiatan PPL atau terjun ke lokasi sekolah yang ditempatkan di semester khusus ini. Oleh karena itu bagi mahasiswa yang belum mengikuti pembekalan tidak diperbolehkan untuk terjun ke lokasi PPL.

B. Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)

Tahapan ini merupakan tahapan yang sangat penting untuk mengetahui kemampuan praktikan dalam mengadakan pembelajaran didalam kelas. Dalam kegiatan praktik mengajar, mahasiswa dibimbing oleh guru pembimbing sesuai dengan jurusan masing-masing. Mahasiswa jurusan Pendidikan Kimia dibimbing oleh seorang guru pembimbing yaitu ibu Tri Astuti, S.Pd. Praktikan mengajar dengan berpedoman kepada silabus dan RPP yang telah dibuat sesuai dengan kurikulum dan materi yang telah ada. Penyampaian materi dalam proses belajar mengajar diusahakan agar terlaksana secara sistematis dan sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia.

<u>PROGRAM PPL</u>

Dalam pelaksanaan PPL di SMA N 1 Ngemplak yang dimulai sejak tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015 masing-masing mahasiswa mendapatkan kesempatan melakukan praktik mengajar.

a. Penyusunan Perangkat Pembelajaran

Sebelum mahasiswa melakukan praktik mengajar baik itu yang bersifat teori maupun praktik, mahasiswa harus mempersiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

merupakan suatu acuan yang biasanya digunakan pada saat seorang guru akan melakukan pembelajaran. Hal-hal tersebut diantaranya materi, sub materi, alokasi waktu, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan yang ingin dicapai, sumber belajar, metode pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, soal/diskusi, dan jawaban soal, dan lembar penilaian.

Bentuk Kegiatan : Penyusunan perangkat pembelajaran

1) Tujuan Kegiatan : mempersiapkan pelaksanaan pembelajaran
2) Sasaran : Siswa kelas X-B, X-C, XI IPA 1 dan XI IPA 2
3) Waktu Pelaksanaan : Sebelum praktik mengajar

b. Praktik Mengajar di Kelas

Kegiatan praktik mengajar ini adalah untuk menerapkan sistem pembelajaran di sekolah dengan menggunakan ilmu dan skill yang dimiliki. Praktik mengajar dilakukan 16 kali pertemuan dengan total waktu 24 jam 20 menit jam pelajaran. Praktikan melakukan praktik mengajar terbimbing bidang studi kimia secara langsung. Setiap pertemuan di kelas, guru pembimbing ikut masuk ke kelas dan mengamati langsung proses praktikan mengajar serta terdapat teman sejawat se- prodi. Hal ini merupakan praktik terbimbing.

Pada setiap awal proses pembelajaran/KBM diawali dengan mengucapkan salam, berdo’a, menanyakan kabar, mengecek kehadiran siswa, mengecek materi. Khusus untuk hari jumat sebelum memulai pembelajaran, dimulai dengan tadarus Alquran bagi siswa yang beragama islam dan bagi yang beragama non islam berkumpul di perpustakaan, yang kemudian presensi dilanjutkan dengan apresepsi. Apresepsi ini bertujuan untuk memulai materi yang akan di pelajari pada saat akan mengajar di kelas. Apresepsi diberikan dengan cara memberikan pertanyaan untuk mengulas dan mengingatkan materi pada mata pelajaran sebelumnya, sehingga terjadi interaksi dan komunikasi dua arah antara praktikan dengan siswa sejak awal. Dengan demikian, siswa akan terpancing dengan apersepsi tersebut, sehingga siswa akan mengerti dengan materi yang akan dipelajari. Selanjutnya metode mengajar yang digunakan praktikan adalah metode tanya-jawab, diskusi informasi dan penugasan. Pada saat praktikan menyampaikan materi, praktikan selalu memberikan kesempatan siswa untuk bertanya apabila ada materi yang belum dipahami. Tahapan yang biasanya dilakukan pada saat mengajar adalah praktikan terlebih dahulu menjelaskan materi pembelajaran

tertentu, kemudian praktikan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, dan praktikan segera memberikan konfirmasi melalui penjelasan perihal pertanyaan siswa sehingga diharapkan tidak ada siswa yang masih merasa bingung. Apabila praktiukan belum dapat menjawab, maka praktikan akan mencari jawaban tersebut dan akan dijawab pada pertemuan selanjutnya. Sebagai salah satu penguatan pemahaman siswa, praktikan memberikan soal latihan untuk dikerjakan di buku masing-masing. Beberapa siswa ditunjuk untuk mengerjakan di depan kelas, dan hasil pekerjaannya dibahas secara bersama-sama oleh praktikan dan siswa. Praktikan memberikan point plus bagi siswa yang telah berani untuk mengerjakan soal di depan kelas. Praktikan selanjutnya memberikan kesimpulan tentang pembelajaran yang telah dilakukan dan menyampaikan tema atau judul yang aan dibahas pada pertemuan berikutnya.

Rincian Kegiatan praktik mengajar terbimbing dengan Ibu TRI Astuti, S.Pd yang telah dilaksanakan sejak tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015 di kelas XB, XC, XI IPA 1 dan XI IPA 2 adalah sebagai berikut:

a) Praktik mengajar pertemuan ke-1 kelas X

Hari/ Tanggal	: Jumat, 14 Agustus 2015
Kelas	: X.D dan X.C
Waktu	: jam ke 1-3 dan 5-6
Materi	: Isotop, Isoton, Isobar, konfigurasi electron, dan elektron valensi
Metode	: Ceramah, tanya-jawab dan penugasan
Media	: Buku pegangan kimia (LKS), papan tulis, spidol, dan penghapus
Hambatan	: Terkadang siswa ramai sendiri, pada saat siswa maju ke depan saling berebut.
Solusi	: Harus memiliki cara pada saat siswa ramai, sebaikya pada saat mengerjakan soal ke depan menawarkan terlebih dahulu bagi siswa yang ingin maju tidak langsung semua siswa maju .

b) Praktik mengajar pertemuan ke-1 kelas XI IPA

Hari/ Tanggal	: Rabu, 19 Agustus 2015
Kelas	: XI IPA 1
Waktu	: jam ke 7-8

Materi : Latihan Soal teori atom Bohr, konfigurasi elektron, interaksi antar molekul.

Metode : Diskusi informasi, tanya-jawab dan penugasan

Media : Buku pegangan kimia (LKS), papan tulis, spidol, dan penghapus

Hambatan : -

Solusi : -

c) Praktik mengajar pertemuan ke-2 kelas X

Hari/ Tanggal : Jumat, 21 Agustus 2015

Kelas : X.D dan X.C

Waktu : jam ke 1-3 dan 5-6

Materi : SPU modern, golongan, dan periode

Metode : Diskusi informasi, tanya-jawab, dan penugasan

Media : Buku pegangan kimia (LKS), papan tulis, spidol, dan penghapus

Hambatan : Praktikan merasa kesulitan untuk menghubungkan materi yang akan disampaikan dengan materi yang telah disampaikan sebelumnya dikarenakan banyak siswa yang sudah lupa, sehingga praktikan harus menjelaskan lagi secara sekilas mengenai materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya.

Solusi : Praktikan hanya menyampaikan point-point penting materi saja, sehingga pembelajaran lebih terfokus.

d) Praktik mengajar pertemuan ke-2 kelas XI IPA

Hari/ Tanggal : Rabu, 26 Agustus 2015

Kelas : XI IPA 1

Waktu : jam ke 7-8

Materi : Ulangan Harian 1

Metode : -

Media : Alat Tulis

Hambatan : -

Solusi : -

e) Praktik mengajar pertemuan ke-3

Hari/ Tanggal : Jumat, 28 Agustus 2015

Kelas : X.D dan X.B

Waktu : jam ke 1-3 dan 3-4

Materi : Sifat-Sifat unsur, Ar, Jari-Jari Atom

Metode : Ceramah, diskusi informasi dan penugasan

Media : Buku pegangan kimia (LKS), spidol, penghapus dan papan tulis

Hambatan : Siswa yang duduk di deretan kursi belakang kurang memperhatikan dan agak ribut, sehingga mengganggu konsentrasi siswa yang lain.

Solusi : pengkondisian siswa lebih baik lagi, jika perlu di lakukan pemplotan agar kondisi kelas lebih kondusif.

f) Praktik mengajar pertemuan ke-3

Hari/ Tanggal : Senin, 31 Agustus 2015

Kelas : XI IPA 1

Waktu : jam ke 6-7

Materi : Reaksi Eksoterm dan Endoterm

Metode : Ceramah dan tanya-jawab

Media : Buku Pegangan Kimia (LKS), Papan tulis, spidol, penghapus, buku catatan, Power Point

Hambatan : pengkondisian kelas cukup sulit, karena faktor karakter siswa yang ramai dan jadwalnya pada jam pelajaran terakhir. Untuk pengecekan tugas yang dilakukan secara lisan justru membuat alokasi waktu semakin lama dan siswa yang tidak ditunjuk ramai sendiri, persiapan utuk pindah ruangan yang ada LCD cukup lama

Solusi : lebih mempersiapkan diri untuk mengajar pada jam terakhir membuat teknik yang lebih efektif, sehingga kelas akan menjadi lebih kondusif dan tujuan pembelajaran tercapai.

g) Praktik mengajar pertemuan ke-4

Hari/ Tanggal : Rabu, 02 September 2015

Kelas : XI IPA 1

Waktu : jam ke 7-8

Materi : Reaksi Eksoterm dan Endoterm

Metode : Latihan Soal, Kuis Reaksi ekoterm dan endoterm

Media : Buku Pegangan Kimia (LKS), Papan tulis, spidol, penghapus, buku catatan

Hambatan : Siswa tidak siap untuk melaksanakan kuis yang mendadak

Solusi : Memberitahu kepada siswa pada pertemuan sebelumnya jika akan dilaksaakan kuis

h) Praktik mengajar pertemuan ke-4

Hari/ Tanggal : Jumat, 04 September 2015

Kelas : X.D dan X.C

Waktu : jam ke 1-3 dan 5-6

Materi : Sifat-Sifat Keperiodikan Unsur

Metode : Presentasi, diskusi, Tanya jawab

Media : Buku Pegangan Kimia (LKS), Papan tulis, spidol, penghapus, buku catatan

Hambatan : Pembagian kelompok membutuhkan waktu yang lama, karena kalau urut presensi siswa tidak setuju, Suasana kelas sulit untuk dikondisikan

Solusi : Kelompok dipersiapka dulu sehinggga tidak menghabiskan banyak waktu

i) Praktik mengajar pertemuan ke-5

Hari/ Tanggal : Senin, 07 September 2015

Kelas : XI IPA 1

Waktu : jam ke 6-7

Materi : Penentuan ΔH reaksi

Metode : Diskusi, Tanya jawab

Media : Buku Pegangan Kimia (LKS), Papan tulis, spidol, penghapus, buku catatan

Hambatan : -

Solusi : -

j) Praktik mengajar pertemuan ke-5

Hari/ Tanggal : Jumat, 11 September 2015

Kelas : X.D dan X.C

Waktu : jam ke 1-3 dan 5-6

Materi : Ulangan Harian 1

Metode : -

Media : Alat Tulis

Hambatan : -

Solusi : -

No	HARI/ TANGGAL	KELAS	JAM KE-	RENCANA MATERI	KETERLAKSANAAN	SISWA ABSEN
1.	Jumat, 14 Agustus 2015	X.D	1-3	Isotop, isoton, isobar, konfigurasi elektron, dan elektron valensi, serta latihan soal	1. Menjelaskan pengertian isoton, isotop, dan isobar 2. Menentukan isoton, isotop, dan isobar 3. Menjelaskan aturan-aturan dalam pengisian konfigurasi elektron 4. Menjelaskan cara penentuan elektron valensi	Nihil
2.	Jumat, 14 Agustus 2015	X.C	5-6	Isotop, isoton, isobar, konfigurasi elektron, dan elektron valensi, serta latihan soal	1. Menjelaskan pengertian isoton, isotop, dan isobar 2. Menentukan isoton, isotop, dan isobar 3. Menjelaskan aturan-aturan dalam pengisian konfigurasi elektron 4. Menjelaskan cara penentuan elektron valensi	1
3.	Sabtu, 15 Agustus 2015	X.A	1-2	Isotop, isoton, isobar, konfigurasi elektron, dan elektron valensi, serta	1. Menjelaskan pengertian isoton, isotop, dan isobar 2. Menentukan isoton, isotop, dan isobar 3. Menjelaskan aturan-	Nihil

				latihan soal	aturan dalam pengisian konfigurasi elektron 4. Menjelaskan cara penentuan elektron valensi	
4.	Rabu, 19 Agustus 2015	XI IPA 1	7-8	Latihan Soal bab 1	Latihan Soal bab 1	Nihil
5.	Jumat, 21 Agustus 2015	X.D	1-3	SPU Modern, golongan, dan periode	1. Menjelaskan perkembangan sistem periodik modern bentuk panjang secara singkat 2. Menjelaskan pengertian golongan 3. Menjelaskan pengertian periode 4. Mengelompokkan beberapa unsur ke dalam golongan dan periode tertentu berdasarkan kemiripan sifat dan kenaikkan nomor atom 5. Menjelaskan nama-nama golongan dan periode suatu unsur dalam SPU	Nihil
6.	Jumat, 21 Agustus 2015	X.C	5-6	SPU Modern, golongan, dan periode	1. Menjelaskan perkembangan sistem periodik modern bentuk panjang secara	1

					singkat 2. Menjelaskan pengertian golongan 3. Menjelaskan pengertian periode 4. Mengelompokkan beberapa unsur ke dalam golongan dan periode tertentu berdasarkan kemiripan sifat dan kenaikkan nomor atom 5. Menjelaskan nama-nama golongan dan periode suatu unsur dalam SPU	
7.	Rabu, 26 Agustus 2015	XI IPA 1	7-8	Ulangan Harian 1	Ulangan Harian 1	Nihil
8.	Jumat, 28 Agustus 2015	X.D	1-2	Sifat-sifat unsur dan massa atom relatif (Ar)	1. Menjelaskan sifat-sifat unsur dalam sistem periodik 2. Menentukan Ar suatu unsur sesuai dengan kelimpahan isotop	Nihil
9.	Sabtu, 29 Agustus 2015	X.B	3-4	Sifat-sifat unsur dan massa atom relatif (Ar)	1. Menjelaskan sifat-sifat unsur dalam sistem periodik 2. Menentukan Ar suatu unsur sesuai dengan kelimpahan isotop 3. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik usur, dan	Nihil

					ikatan kimia	
10.	Senin, 31 Agustus 2015	XI IPA 1	6-7	Reaksi eksoterm dan endoterm	1. Membedakan reaksi yang melepas kalor (eksoterm) dalam kehidupan sehari-hari 2. Membedakan reaksi yang menerima kalor (endoterm) dalam kehidupan sehari-hari	
11.	Rabu, 02 September 2015	XI IPA 1	7-8	Latihan soal dan Kuis Reaksi Eksoterm dan endoterm	Latihan soal dan Kuis Reaksi Eksoterm dan endoterm	Nihil
12.	Jumat, 04 September 2015	X.D	1-3	Sifat Keperiodikan Unsur	Menjelaskan perbedaan sifat-sifat keperiodikan dari suatu unsur	Nihil
13.	Jumat, 04 September 2015	X.C	5-6	Sifat Keperiodikan Unsur	Menjelaskan perbedaan sifat-sifat keperiodikan dari suatu unsur	Nihil
14.	Senin, 07 September 2015	XI IPA 1	6	Penentuan ΔH reaksi	Menentukan perubahan entalpi standar (ΔH) reaksi	Nihil
15.	Jumat, 11 September 2015	X.D	1-3	Ulangan Harian 1	Ulangan Harian 1	Nihil
16.	Jumat, 11 September 2015	X.C	1-3	Ulangan Harian 1	Ulangan Harian 1	Nihil

c. Bimbingan dan Evaluasi Praktik Mengajar

Sebelum melakukan proses pembelajaran di kelas, praktikan terlebih dulu berkonsultasi dengan guru pembimbing mengenai materi apa yang akan disampaikan kepada siswa dan teknik pembelajaran yang akan di terapkan. Sama seperti dengan pengajaran mikro yang pernah dilaksanakan di kampus, praktika membuat Renca Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berfungsi sebagai pedoma dalam proses pembelajaran, sehingga diharapkan proses pembelajaran dapat berjalan

lancar dan tujuan pembelajaran dapat berdasarkan yang telah tertulis dalam RPP. Ketika praktikan melakukan praktik mengajar, guru pembimbing da teman sejawat/teman prodi mendampingi pada saat kegiatan pembelajaran, berperan sebagai pengamat yang nantinya hasil pengamatan tersebut akan dijadikan sebagai bahasan evaluasi. Selanjutnya setelah praktikan menyelesaikan kegiatan praktik mengajar di kelas, guru pembimbing memberikan evaluasi mengenai pelaksanaan praktik mengajar ya g telah dilakukan yang meliputi cara penyampaian materi, penguasaan materi, ketepatan media yang digunakan, waktu, kejelasan suara dan cara menguasai kelas. Jika selama proses pembelajaran ada hambtan dan kesulitan yang dilakukan oleh praktikan, maka guru pembimbing akan memberikan arahan dan saran untuk mengatasi hambatan tersebut. Masukan-masukan berupa saran dan arahan dari guru pembimbing sangat bermanfaat bagi praktikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Harapannya praktikan dapat lebih bisa menguasai kelas dan menyampaikan materi secara efektif.

1) Bentuk Kegiatan : Bimbingan dan evaluasi dengan guru pembimbing
2) Tujuan Kegiatan : Membahas mengenai materi yang akan dan yang telah disampaikan, RPP, media pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dll.
3) Sasaran : Mahasiswa PPL Pendidikan Kimia UNY
4) Waktu Pelaksanaan : Sebelum dan sesudah praktik mengajar

d. Materi Pelajaran Kimia

Materi yang digunakan untuk praktik mengajar di kelas X.C yaitu: isotop, isobar, isoton, konfigurasi elektron, electron valensi, SPU Modern, golongan, periode, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, jari-jari atom, dan sifat keperiodikan unsur. Untuk kelas X-D yaitu: isotop, isobar, isoton, konfigurasi elektron, electron valensi, SPU Modern, golongan, periode, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, jari-jari atom, dan sifat keperiodikan unsur. Untuk kelas XI IPA 1 yaitu reaksi eksoterm, endoterm dan penentuan ΔH reaksi.

e. Penyusunan Soal dan Praktik Evaluasi

Praktik evaluasi dilakukan dengan pemberian latihan soal, tugas diskusi, dan tugas baca, ulangan harian untuk kelas X, sedangkan untuk kelas XI dengan cara pemberian latihan soal, tugas diskusi, tugas baca, kuis dan ulangan harian. Praktikan menyusun soal ulangan harian dan kuis untuk bidang studi kimia sesuai dengan materi yang telah diajarkan.

Materi kuis untuk kelas XI adalah materi bab 1 pada buku teks pelajaran siswa, yaitu reaksi eksoterm dan endoterm yang sudah dipelajarai pada pertemuan sebelumya. Kuis tersebiut dilaksanakan pada hari Rabu, 26 Agustus 2015. Soal kuis dibuat sebelumnya, dan dikonsultasikan terlebih dahulu kepada guru pembimbing. Soal kuis ini terdiri dari 9 nomor. Sistem kuis yang dilaksanakan adalah pertanyaan dibaca sebanyak 2 kali dan jawaban lagsug ditulis di kertas yang telah dibagikan.

Materi ulangan harian pertama kelas X adalah semua materi bab 1. Soal juga dibuat sebelumnya dan dikonsultasikan kepada guru pembimbing. Soal ulangan harian ini terdiri dari 10 soal objektif dengan 5 options dan 4 soal essay (memilih 2 soal). Siswa diberikan waktu untuk mengerjakan selama 50 menit.

Materi ulangan harian pertama kelas XI IPA 1 adalah semua materi bab 1. Soal juga dibuat sebelumnya dan dikonsultasikan kepada guru pembimbing. Soal ulangan harian ini terdiri dari 15 soal objektif dengan 5 options. Siswa diberikan waktu untuk mengerjakan selama 50 menit.

1) Bentuk Kegiatan : Pemberian tugas, latihan Soal dan ulangan Harian
2) Tujuan Kegiatan : Untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan
3) Sasaran : Siswa kelas X.C, X.D, dan XI IPA 1
4) Waktu Pelaksanaan : Kelas X.C dan X.D hari Jumat, 11 September 2015. Waktu yag diperlukan pada saat mengerjakan adalah 50 menit. Kelas XI IPA 1 hari Rabu, 26 Agustus 2015. Waktu yag dioerlukan pada saat megerjakan soal adalah 50 menit.

f. Mengoreksi

Kegiatan mengoreksi dilakukan setelah pulang dari sekolah (mengajar) yaitu pada sore hari. Setelah pengkoreksian, nilai langsung dimasukkan ke dalam daftar nilai siswa, sehinggga praktikan langsung dapat mengetahui tingkat kepahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Hasil pengkoreksian berupa lembar jawab kuis atau ulangan harian siswa kemudian dianalisis dengan meggunakan 2 cara. Cara 1 yaitu dennga sistem manual dan cara 2 dengan sistem komputer. Sistem dengan menggunakan cara program komputer bertujuan agar dihasilkan kecocokan antara sistem cara manual dan komputer. Selanjutnya hasil analisis inilah yang digunakan sebagai bahan evaluasi bagi praktikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui perbaharuan teknik pembelajaran maupun teknik evaluasinya serta untuk mengukur tingkat kepahaman siswa terhadap seluruh materi (dalam satu bab/ subbab) yang telah diajarkan. Hasil pengkoreksian ulangan harian diserahkan kepada guru pembimbing.

g. Program insidental

1) Bentuk kegiatan : Latihan soal
2) Tujuan kegiatan : Per
3) Sasaran : Siswa kelas X.B
4) Waktu pelaksanaan :

Hari, tanggal	Jam	Kelas	Materi
Sabtu, 29 Agustus 2015	08.30-10.15	X.B	Sifat-sifat unsur, Ar, Jari-jari Atom

Materi praktikum telah tercantum dalam lampiran.

PRAKTIK PERSEKOLAHAN

Praktik persekolahan dilakukan agar mahasiswa praktikan mengetahui situasi dan kondisi sekolah sekaligus mendapatkan pengalaman sebagai calon tenaga kerja kependidikan (guru). Praktik persekolahan yang dilakukan mahasiswa PPL selama di SMA N 1 Ngemplak meliputi: piket sekolah, upacara 17 Agustus dan upacara bendera.

Adapun hasil yang didapat dari praktik persekolahan tersebut adalah:

1. **Piket Sekolah**

Piket pagi dilaksanakan setiap hari Kamis setiap pukul 06.30 - 13.30. Selama kegiatan PPL, Praktikan telah melaksanakan kegiatan piket pagi berjumlah 7 kali.

2. **Upacara Bendera (Senin)**

Selama praktikan PPL di SMA N 1 Ngemplak sebanyak 4 kali yaitu pada tanggal 10 Agustus, 24 Agustus, 31 Agustus, dan 07 September.

3. **Upacara 17 Agustus 2015**

Upacara peringatan HUT Proklamasi Kemerdekaan Republik Indonesia yang ke-70, yaitu Senin, 17 Agustus 2015. Dengan adanya upacara ini dapat menumbuhkan rasa patriotisme, cinta tanah air, serta mempererat rasa persaudaraan bangsa Indonesia.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan Progam PPL

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di mulai pada tanggal 10 Agustus 2015 s.d 12 September 2015. Kegiatan PPL difokuskan pada kemampuan mengajar yang meliputi: penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); pelaksanaan praktik mengajar yang selanjutnya menyusun dan menerapkan alat evaluasi; analisis hasil belajar siswa; serta penggunaan media pembelajaran.

Rencana-rencana yang telah disusun oleh praktikan kurang lebih 95% dapat terlaksana. Praktikan tidak bisa melaksanakan semuanya sampai 100%, karena setiap hari senin jumlah jam terpotong oleh upacara bendera.

Secara rinci kegiatan PPL dapat dianalisis sebagai berikut.

1. **Manfaat PPL bagi mahasiswa**

Selama PPL mahasiswa pratikan mendapatkan berbagai pengetahuan dan pengalaman terutama dalam masalah kegiatan belajar mengajar dikelas.

Hal-hal yang didapat praktikan diantaranya sebagai berikut:

a. Mahasiswa dapat berlatih menyusun RPP
b. Mahasiswa praktikan dapat berlatih memilih dan mengembangkan materi, media, dan sumber bahan pelajaran serta metode yang dipakai dalam proses pembelajaran.
c. Mahasiswa pratikan dapat belajar menyesuaikan materi dengan jam efektif yang tersedia.
d. Mahasiswa pratikan dapat berlatih melaksanakan kegiatan belajar mengajar (KBM) di kelas dan mengelola kelas.

e. Mahasiswa pratikan dapat berlatih melaksanakan penilaian hasil belajar siswa dan mengukur kemampuan siswa dalam menerima materi yang diberikan.
f. Mahasiswa pratikan dapat mengetahui tugas-tugas guru selain mengajar dikelas.

2. Hambatan dan Solusi Pengajaran

Hambatan dan solusi pada saat praktikan melaksanakan proses pembelajaran di kelas antara lain:

a. Adanya jam pelajaran yang terpotong pada hari senin, sehingga soal yag diberikan kepada siswa tidak dapat dibahas dan harus dijadikan pekerjaan rumah. Waktu yang diberikan pada hari tersebut adalah sebanyak 50 menit selama 2 jam pelajaran.

   Solusi: Memanfaatkan waktu dengan seoptimal mungkin untuk menerangkan materi pelajaran, dan membahas tugas yang dijadikan pekerjaan rumah tersebut pada pertemuan selanjutnya.
b. Kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran menyebabkan sulitnya siswa menyerap materi dan guru harus menjelaskan berulang-ulang.

   Solusi: Mengemas pelajaran semenarik mungkin dengan menggunakan media dan metode yang sesuai dengan materi.
c. Suasana kelas yang kurang kondusif, sehingga dapat menyebabkan kelas menjadi ramai dan teman lain menjadi terganggu.

   Solusi : Diam sejenak, menasehati supaya tidak membuat keramaian di kelas/langsung ditegur bagi siswa yang membuat keramaian tersebut.

Dalam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), guru pembimbing mata pelajaran kimia memberikan bimbingan secara langsung kepada praktikan, baik sebelum pengajaran berlangsung maupun setelah pelaksanaan pengajaran. Guru pembimbing akan memberikan umpan balik yang berkaitan dengan teknis mengajar yang dilakukan praktikan di depan kelas sehingga apabila terdapat kekurangan dalam menyampaikan materi maupun yang berkaitan dengan proses pembelajaran, guru pembimbing akan memberikan tanggapan/evaluasi kepada praktikan. Hal ini dimaksudkan agar praktikan dapat melakukan pengajaran yang lebih baik untuk pertemuan selanjutnya.

BAB III
PENUTUP

A. Kesimpulan

Pelaksanaan kegiatan PPL di SMA N 1 Ngemplak memberikan banyak manfaat serta pengalaman bagi praktikan baik dalam hal yang menyangkut proses kegiatan belajar mengajar maupun kegiatan di luar kelas yang sifatnya terpadu antara praktik, teori dan pengembangan lebih lanjut dari teori yang telah diperoleh di bangku perkuliahan. Selain itu juga menjadi sarana untuk mendapatkan pengalaman faktual mengenai proses pembelajaran dan pendidikan yang terjadi di sekolah. Berdasarkan kegiatan PPL yang telah praktikan laksanakan selama satu bulan ini ada beberapa hal yang dapat praktikan simpulkan, yaitu :

1. Kegiatan PPL yang telah dilaksanakan oleh praktikan di SMA N 1 Ngemplak berjalan dengan lancar dan baik, sehingga telah memberikan pengalaman, menjadi seorang guru atau tenaga kependidikan dengan segala tuntutannya, seperti persiapan administrasi pembelajaran, persiapan materi dan persiapan mental untuk mengajar siswa di kelas.
2. Praktik pengalaman lapangan dapat menambah rasa percaya diri, memupuk kedisiplinan dan menumbuhkan loyalitas terhadap profesi guru dan tenaga kependidikan bagi mahasiswa.
3. Tersedianya jam mengajar bagi mahasiswa yang cukup banyak, melatih dan membentuk mahasiswa untuk lebih siap dan tenang dalam memberikan pengajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif.
4. Hubungan antara anggota keluarga besar SMA N 1 Ngemplak yang terdiri atas kepala sekolah, para guru, staf karyawan, dan seluruh siswa terjalin dengan baik sehingga menunjang kegiatan belajar mengajar.
5. Tata tertib dan kedisiplinan di SMA N 1 Ngemplak, meskipun belum sepenuhnya berjalan lancar akan tetapi dapat dikatakan berhasil.
6. Sarana dan prasarana yang ada telah memadai untuk mendukung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar.

B. Saran

1. Kepada Universitas Negeri Yogyakarta

a. Perlunya koordinasi yang baik antara LPM dan UPPL dan melakukan supervisi ke lokasi agar mereka juga mengetahui kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh mahasiswa PPL. Dengan kegiatan supervisi ini pula diharapkan UPPL dapat memberikan masukan-masukan yang

bermanfaat bagi kelompok ataupun kritik yang membangun kelompok menjadi lebih baik lagi.

b. Perlunya koordinasi yang lebih baik dalam pelaksanaan kegiatan PPL untuk masa datang. Oleh karena itu, perlu disempurnakan dan disosialisasikan lagi dengan baik, karena tidak dipungkiri bahwa masih ada hal-hal yang belum dimengerti oleh mahasiswa, serta guru pembimbing sendiri.

c. UPPL lebih sering mengadakan acara diskusi bersama dengan ketua kelompok untuk menyampaikan hambatan atau kesulitan dilapangan dan mencari solusi atau jalan keluarnya.

d. UUPL lebih fleksibel dan mempermudah perihal urusan-urusan yang berkaitan dengan perijinan dan permohonan bantuan yang diperlukan oleh mahasiswa di lapangan.

2. Kepada Pihak SMA N 1 Ngemplak

a. Agar mempertahankan dan meningkatkan kedisiplinan, sehingga kredibilitas SMA N 1 Ngemplak semakin meningkat di masa mendatang.

b. Dengan sarana dan prasarana pendukung kegiatan belajar mengajar yang memadai, hendaknya lebih dimanfaatkan secara maksimal agar hasil yang didapatkan juga lebih maksimal.

c. Memberikan perhatian yang lebih pada program kerja tim PPL sehingga dapat memberikan masukan untuk kegiatan yang akan dilaksanakan.

d. Pihak sekolah diharapkan bersikap kooperatif dengan tim PPL sehingga tidak berkesan memanfaatkan keberadan tim PPL di sekolah ini.

3. Bagi mahasiswa

a. Selain penguasaan materi yang matang dan pemilihan metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan kelas, juga diperlukan adanya kesiapan fisik dan mental karena sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran.

b. Mahasiswa harus lebih intensif berkonsultasi dengan guru pembimbing, sehingga komunikasi antara praktikan dengan guru pembimbing dapat berjalan lancar dan kegiatan pembelajaran yang dilakukan praktikan akan memberikan hasil maksimal.

c. Mahasiswa praktikan harus dapat menempatkan dirinya sebagai seorang calon pendidik yang baik dan diikat oleh kode etik guru.
d. Rela bekerja keras demi kepentingan kelompok dan dapat menghilangkan ego masing-masing individu.
e. Meningkatkan kedisiplinan sesuai dengan tata aturan sekolah.
f. Apabila terdapat permasalahan-permasalahan dalam hal pelaksanaan program PPL hendaknya langsung berkonsultasi dengan coordinator PPL sekolah, guru pembimbing sekolah, DPL PPL sehingga permasalahan atau kesulitan dapat cepat teratasi.
g. Mampu berinteraksi dengan semua komponen sekolah dan juga mampu menjaga nama baik almamater.
h. Meningkatkan kerjasama diantara anggota kelompok, tim PPL dari kampus lain. Hal ini dimaksudkan agar pelaksanaan program PPL mendapatkan bantuan dari berbagai pihak yang dampaknya akan sangat baik bagi kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

Naila Faradisa. 2009. *Laporan Kuliah Kerja Nyata dan Praktik Pengalaman Lapangan*. Yogyakarta: FMIPA UNY

Miftahudin Nur Ihsan. 2014. *Laporan Kuliah Kerja Nyata dan Praktik Pengalaman Lapangan*. Yogyakarta: FMIPA UNY

Tim Penyusun. 2015. *Panduan PPL/Magang III*. Yogyakarta : UPPL UNY.

Tim Pembekalan PPL. 2014. *Materi Pembekalan PPL 2015.* Yogyakarta : UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.

Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL/MAGANG III UNY
TAHUN: 2015

F01
Kelompok Mahasiswa

NOMOR LOKASI : E008
NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA N 1 NGEMPLAK
ALAMAT SEKOLAH : Jl. Jangkang-Manisrenggo Km 2,5 Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. 55584
NAMA MAHASISWA : ERNA WIBAWANTI
NIM : 12303241003
FAK/JUR/PRODI : MIPA/PEND. KIMIA/PEND. KIMIA
GURU PEMBIMBING : TRI ASTUTI, S.Pd.
DOSEN PEMBIMBING : HERU PRATOMO AL, M.Si.

No	Program/Kegiatan	Jumlah Jam per Minggu					Jml Jam
		I	II	III	IV	V	
1	Konsultasi dan Evaluasi dengan Guru pembimbing						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	1'		1'			2'
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut	1'				2'	3'
2	Konsultasi dan Evaluasi dengan Dosen Pembimbing Lapangan						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	1'					2'
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
3	Observasi Kelas Teman Sejawat						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	4'30"	4'30"	2'15"	6'	3'	20'15"
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
4	Pembuatan RPP						
	a. Persiapan		1'	3'	1'30"		5'30"
	b. Pelaksanaan	4'30"	4'	8'	5'		21'30"
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut			2'30"			2'30"
5	Pembuatan Administrasi Guru (Prosem)						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan						
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
6	Konsultasi dengan Teman Prodi						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan	1'30"	1'30"	2'			5'
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
7	Praktik Mengajar Terbimbing/Mandiri						
	a. Persiapan		1'		3'		4'
	b. Pelaksanaan	6'15"	4'30"	6'10"	5'40"	1'45"	24'20"
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut	1'	1'30"	1'	1'30"		5'
8	Pembuatan Media Pembelajaran						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan			30"			30"
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
9	Ulangan Harian						
	a. Persiapan				2'		2'
	b. Pelaksanaan					1'10"	1'10"
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
10	Rekap Nilai Siswa						
	a. Persiapan	2'					2'
	b. Pelaksanaan		2'30"		3'30"	4'	10'
11	Piket Sekolah	10'5"	6'30"	6'30"	6'30"	6'30"	36'15"
12	Pendampingan Ekstrakurikuler	3'					3'
13	Upacara Bendera (Senin)	1'			1'	45"	2'45"
14	Upacara 17 Agustus		2'				2'
15	Lomba HUT RI 70th						
	a. Persiapan	7'45"	7'				14'45"
	b. Pelaksanaan		6'				6'
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut		1'				1'
16	Pembuatan Laporan						
	a. Persiapan						
	b. Pelaksanaan					12'	12'
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
17	Tadarus Al-quran	30"	30"	30"	30"	30"	2'30"
18	PON (HAORNAS)						
	a. Persiapan				1'		1'
	b. Pelaksanaan					5'	5'
	c. Evaluasi & Tindak Lanjut						
19	Mengikuti KBM Guru	1'5"		4'45"			5'50"
	JUMLAH JAM	47'10"	48'	38'10"	37'15"	35'10"	205'45"

Keterangan :
: jumlah jam per minggu
: jumlah jam keseluruhan
(') : Jumlah Jam
(") : Jumlah Menit

Sleman, 15 September 2015

Kepala Sekolah/Pimpinan Lembaga	DPL	Yang Membuat
Basuki Jaka Purnama, M.Pd	Heru Pratomo Al, M.Si	Erna Wibawanti
NIP. 19660628 199001 1 001	NIP. 19600604 198403 1 002	NIM. 12303241003

Lampiran 2

POGRAM SEMESTER

NAMA SEKOLAH : SMA N 1 NGEMPLAK

MATA PELAJARAN : KIMIA

KELAS/SEMSETER : X/1

TAHUN PELAJARAN : 2015/2016

A. PERHITUNGAN MINGGU DAN JAM EFEKT

Sem	No	Bulan	Jumlah Minggu	Jumla Minggu E
1	1.	Juli	5	-
	2.	Agustus	4	4
	3.	September	5	4
	4.	Oktober	4	4
	5.	November	4	4
	6.	Desember	5	2
	Jumlah		**27**	**18**

B. PERHITUNGAN WAKTU

Semester 1

1. Jumlah jam efektif dalam satu semester
2. Jumlah jam untuk kegiatan non tatap muka dala

Lampiran 3

POGRAM SEMESTER GASAL

MATA PELAJARAN : KIMIA

KELAS/SEMESTER : X/GASAL

TAHUN PELAJARAN : 2015/2016

SEKOLAH/LEMBAGA : SMA N 1 NGEMPLAK

ALAMAT SEKOLAH : JL. JANGKANG-MANISRENGGO KM 2,5 BIMOMARTANI, NGE

No	KD	Uraian Materi	Alokasi Waktu	Juli					A
				1	2	3	4	5	1
1.	1.1 Memahami struktur atom	1.1.1 Memahami struktur	10 JP						

	elektron.	isobar 1.1.3.2 Menentukan isoton, isotop, dan isobar 1.1.3.3 Menjelaskan aturan-aturan dalam pengisian konfigurasi elektron Menjelaskan cara penentuan elektron valensi								
		1.1.4 Menjelaskan perkembangan sistem periodik modern bentuk panjang secara singkat, golongan, periode								

		kelimpahan isotop 1.1.5.3 Menyimpulkan kateraturan sifat jari-jari atom dalam satu golongan dan satu periode dalam Tabel Periodik Unsur.							
		1.1.6 Menjelaskan sifat keperiodikan suatu unsur							
	Latihan Ulangan Harian 1		2 JP						
2.	1.2 Membandingkan proses ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan koordinasi, dan ikatan	1.2.1 Membandingkan proses pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen	8 JP						

3.	2.1 Mendeskripsikan tata nama senyawa anorgaik dan organik seserhana serta pesersamaan reaksinya	2.1.1 Menjelaskan tata nama sederhana untuk senyawa aorganik bine dan poliatomik	8 JP						
		2.1.2 Menjelaskan tata nama senyawa asam dan basa							
		2.1.3 Menjelaskan persamaan reaksi							
	Latihan Ulangan Harian 3		2JP						
4.	2.2 Membuktikan dan mengkomunikasikan berlakunya hukum-hukum dasar kimia melalui percobaan serta menerapkan konsep mol dalam	2.2.1 Menerapkan hukum-hukum dasar kimia dalam perhitungan	8 JP						
		2.2.2 Menentukan jumlah mol berdasarkan konsep mol							

		persamaan reaksi kimia							
	Latihan Ulangan Harian 4		2 JP						
5.	**Ujian Akhir Semester**								
Jumlah Alokasi Waktu			**32 JP**						
Pencapaian Target Tiap Bulan			**Rencana**						
			Pelaksanaan						

Ket :

: Ulangan Tengah Semester

: Ulangan Semester

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA N 1 NGEMPLAK
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Program : X-C
Tanggal Tes : 11 SEPTEMBER 2015
SK/KD : SEMUA KD

KKM
70

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	ADHI RIENALDI	L	6	4	6	10,0	80,0	Tuntas
2	AGUS MIFTAH BAIDHOWI	L	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
3	AMALIA NUR FATHANIAH	P	6	4	6	8,0	70,0	Tuntas
4	ANA RISKINA	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
5	ANDITO KUSUMA PRAYOGI	L	8	2	8	8,0	80,0	Tuntas
6	ANIZA IKA SETYANINGSIH	P	9	1	9	10,0	95,0	Tuntas
7	AURA PRABANDARI	P	10	0	10	10,0	100,0	Tuntas
8	CHALIFTA DEWI AZAHRA	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
9	CHOIRUNISA NUR FITRIANI	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
10	DERY RONALDI SYAMSUL HUDHA	L	6	4	6	10,0	80,0	Tuntas
11	DEWI ATIKA	P	7	3	7	10,0	85,0	Tuntas
12	DITA RIALITA	P	8	2	8	8,0	80,0	Tuntas
13	FARREL FABIAN AVIANDIKA	L	9	1	9	10,0	95,0	Tuntas
14	FEBI CANDRA DEWI	P	6	4	6	10,0	80,0	Tuntas
15	FINKA HANANDAYU KAWANDA	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
16	GANANG FIKRI ABDILLAH	L	9	1	9	7,0	80,0	Tuntas
17	HANNY AYU MURDAYANINGSIH	P	9	1	9	8,0	85,0	Tuntas
18	LAILA MUTMAINATUL QULUB	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
19	LISTIYANTO BUDI SANTOSO	L	9	1	9	10,0	95,0	Tuntas
20	MILLENIA PROFITA MARGIN	P	7	3	7	10,0	85,0	Tuntas
21	NAHLA ALFIRA DWI UTAMI	P	9	1	9	10,0	95,0	Tuntas
22	NUR AFIDAH MARYANI	P	8	2	8	8,0	80,0	Tuntas
23	OCTA DESTILAWATI	P	9	1	9	7,0	80,0	Tuntas
24	RAHMATISNI FARAREYKA RAUF	P	6	4	6	8,0	70,0	Tuntas
25	RITA RUSMEILINA	P	9	1	9	10,0	95,0	Tuntas
26	RIZAL ADITYA KURNIA	L	9	1	9	10,0	95,0	Tuntas
27	SALSBILA AYU SINTA YUSUF	P	6	4	6	10,0	80,0	Tuntas
28	SATRIANA AYU ARINI PUTRI	P	7	3	7	10,0	85,0	Tuntas
29	SENO NURDIANTORO	L	8	2	8	7,0	75,0	Tuntas
30	SUNU LAMBANG KARIMUNANTO	L	9	1	9	10,0	95,0	Tuntas
31	TITIS KUSUMASTUTI	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
32	YUANITA ANIS ISNAINI	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								

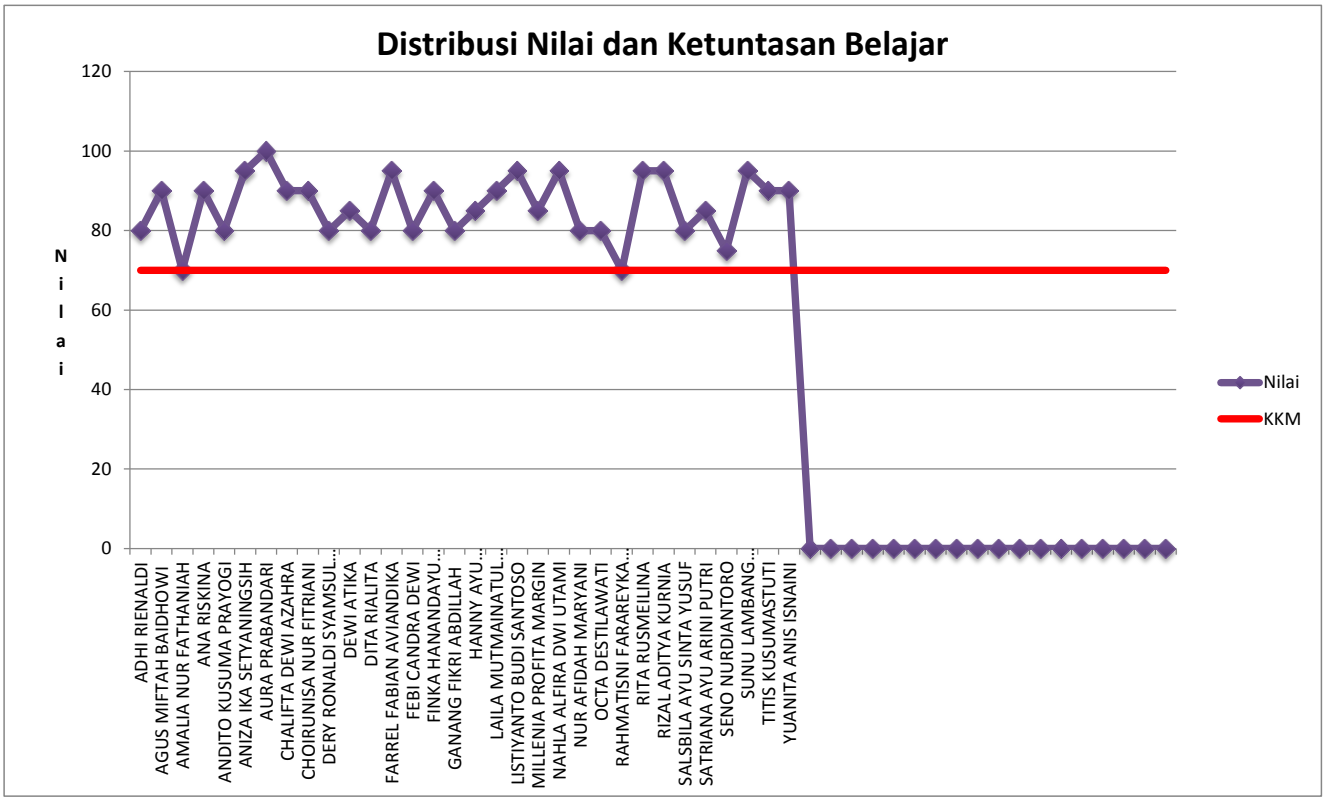
- Jumlah peserta test =	32	**Jumlah Nilai =**	253	299	2760
- Jumlah yang tuntas =	32	**Nilai Terendah =**	6,00	7,00	70,00
- Jumlah yang belum tuntas =	0	**Nilai Tertinggi =**	10,00	10,00	100,00
- Persentase peserta tuntas =	100,0	**Rata-rata =**	7,91	9,34	86,25
- Persentase peserta belum tuntas =	0,0	**Standar Deviasi =**	1,15	1,10	7,73

Mengetahui :
Kepala SMA N 1 NGEMPLAK

Ngemplak, 11 SEPTEMBER 2015
Guru Mata Pelajaran

BASUKI JAKA PURNAMA, M.pd
NIP 19660628 199001 1 001

ERNA WIBAWANTI
NIP 12303241003


Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar
120
100
80
60
40
20
0
Nilai
ADHI RIENALDI
AGUS MIFTAH BAIDHOWI
AMALIA NUR FATHANIAH
ANA RISKINA
ANDITO KUSUMA PRAYOGI
ANIZA IKA SETYANINGSIH
AURA PRABANDARI
CHALIFTA DEWI AZAHRA
CHOIRUNISA NUR FITRIANI
DERY RONALDI SYAMSUL...
DEWI ATIKA
DITA RIALITA
FARREL FABIAN AVIANDIKA
FEBI CANDRA DEWI
FINKA HANANDAYU...
GANANG FIKRI ABDILLAH
HANNY AYU...
LAILA MUTMAINATUL...
LISTIYANTO BUDI SANTOSO
MILLENIA PROFITA MARGIN
NAHLA ALFIRA DWI UTAMI
NUR AFIDAH MARYANI
OCTA DESTILAWATI
RAHMATISNI FARAREYKA...
RITA RUSMEILINA
RIZAL ADITYA KURNIA
SALSBILA AYU SINTA YUSUF
SATRIANA AYU ARINI PUTRI
SENO NURDIANTORO
SUNU LAMBANG...
TITIS KUSUMASTUTI
YUANITA ANIS ISNAINI
Nilai
KKM

Proporsi Ketuntasan Belajar
Belum tuntas
0%
Tuntas
100%

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan Pendidikan : SMA N 1 NGEMPLAK
Nama Tes : ULANGAN HARIAN
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Program : X-C
Tanggal Tes : 11 SEPTEMBER 2015
SK/KD : SEMUA KD

KKM
70

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	ADAM KURNIAWAN	L	7	3	7	4,0	55,0	Belum tuntas
2	AHMAD LUTHFI HIDAYAT	L	7	3	7	8,0	75,0	Tuntas
3	ANISA FITRIANA	P	6	4	6	7,0	65,0	Belum tuntas
4	ANISA LATIFA	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
5	ANNASUHA CAHYANINGSIH	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
6	ARRIFATUR RACHMAN RIYADI	L	6	4	6	10,0	80,0	Tuntas
7	DHEA ALIFIA SUBYANTORO	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
8	DIAZ KUSUMA WARDHANI	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
9	DIMAS BAGUS PRAYOGO MUKTI	L	7	3	7	3,0	50,0	Belum tuntas
10	DOLYA LEDY APISA	L	7	3	7	10,0	85,0	Tuntas
11	EMMIRIZAL RAFIF ADYATMA	L	6	4	6	9,0	75,0	Tuntas
12	ENYSA DWI MELANI	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
13	FITRIA DWIJAYANTI	P	6	4	6	7,0	65,0	Belum tuntas
14	HERALDA KANYA MINERVA	P	7	3	7	10,0	85,0	Tuntas
15	IRVA MURIZA	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
16	JULIA PRIHATININGSIH	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
17	LINDRA MUTDIHANDAVA	L	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
18	LUQMAN ROHIM PRASOJO	L	6	4	6	10,0	80,0	Tuntas
19	MELIA PUSPITA SARI	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
20	MIA AMELLIA	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
21	MUHAMMAD YOGA HANIARDI	L	6	4	6	10,0	80,0	Tuntas
22	MUHOLIFIN	P	6	4	6	10,0	80,0	Tuntas
23	NOVA WIDIANINGRUM	P	6	4	6	10,0	80,0	Tuntas
24	PIPIT RATANING TYAS	P	6	4	6	10,0	80,0	Tuntas
25	PUSPA ANGGER HANIFAH	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
26	RATIH ISWAHYUNI	P	6	4	6	7,0	65,0	Belum tuntas
27	REZAN NAHRI HERJANAKA	L	7	3	7	5,0	60,0	Belum tuntas
28	RIZKI FIRMANSYAH	L	7	3	7	10,0	85,0	Tuntas
29	SALSABILA MELLIA PUTRI WICAKS	P	6	4	6	6,0	60,0	Belum tuntas
30	SHERIN NAVISA NINGTIYAS	P	7	3	7	7,0	70,0	Tuntas
31	ULFAH NURAINI	P	8	2	8	10,0	90,0	Tuntas
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								

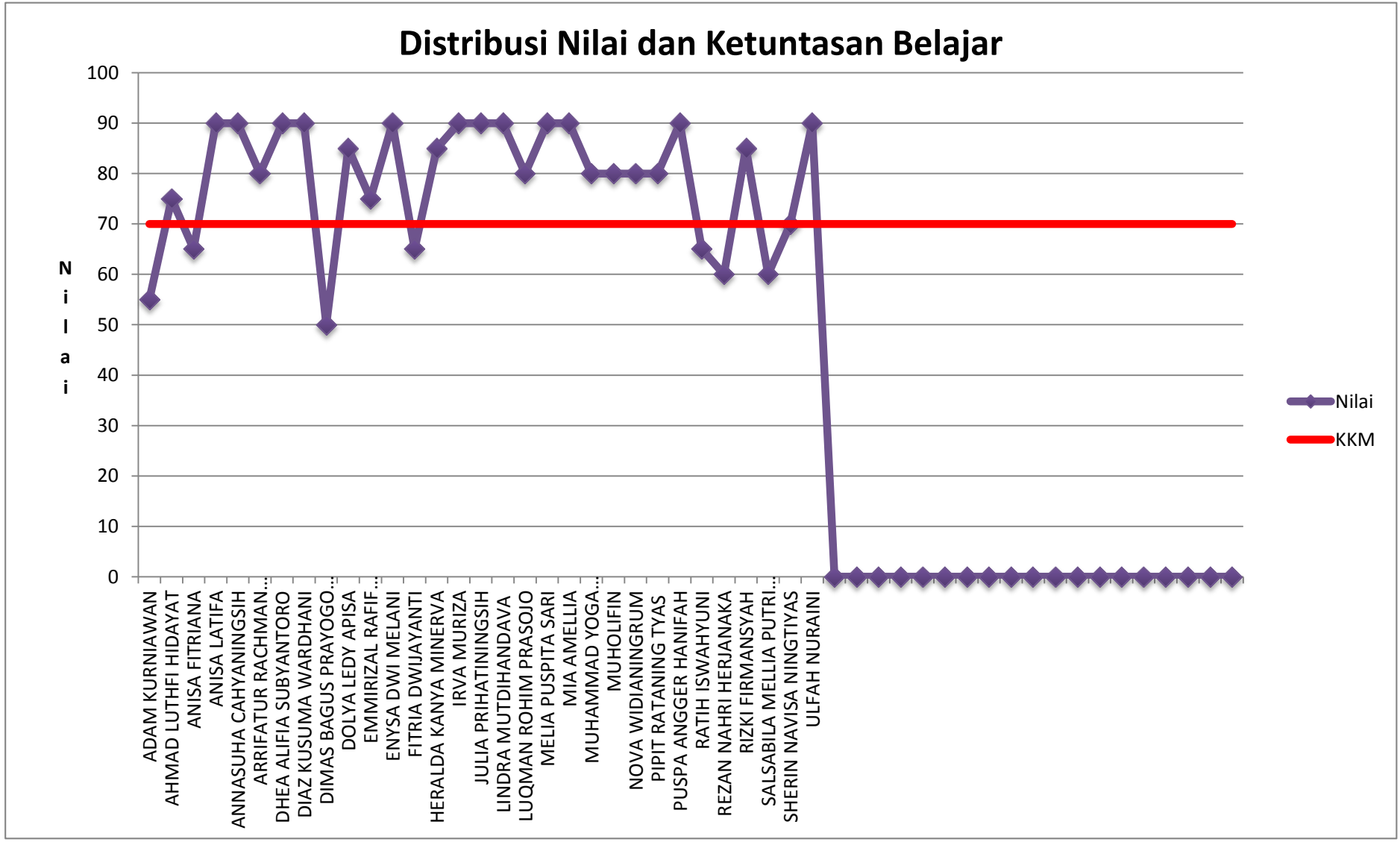
- Jumlah peserta test =	31	Jumlah Nilai =	218	273	2455
- Jumlah yang tuntas =	24	Nilai Terendah =	6,00	3,00	50,00
- Jumlah yang belum tuntas =	7	Nilai Tertinggi =	8,00	10,00	90,00
- Persentase peserta tuntas =	77,4	Rata-rata =	7,03	8,81	79,19
- Persentase peserta belum tuntas =	22,6	Standar Deviasi =	0,87	2,02	12,12

Mengetahui :
Kepala SMA N 1 NGEMPLAK

Ngemplak, 11 SEPTEMBER 2015
Guru Mata Pelajaran

BASUKI JAKA PURNAMA, M.pd
NIP 19660628 199001 1 001

ERNA WIBAWANTI
NIP 12303241003


Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar
Nilai
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
ADAM KURNIAWAN
AHMAD LUTHFI HIDAYAT
ANISA FITRIANA
ANISA LATIFA
ANNASUHA CAHYANINGSIH
ARRIFATUR RACHMAN...
DHEA ALIFIA SUBYANTORO
DIAZ KUSUMA WARDHANI
DIMAS BAGUS PRAYOGO...
DOLYA LEDY APISA
EMMIRIZAL RAFIF...
ENYSA DWI MELANI
FITRIA DWIJAYANTI
HERALDA KANYA MINERVA
IRVA MURIZA
JULIA PRIHATININGSIH
LINDRA MUTDIHANDAVA
LUQMAN ROHIM PRASOJO
MELIA PUSPITA SARI
MIA AMELLIA
MUHAMMAD YOGA...
MUHOLIFIN
NOVA WIDIANINGRUM
PIPIT RATANING TYAS
PUSPA ANGGER HANIFAH
RATIH ISWAHYUNI
REZAN NAHRI HERJANAKA
RIZKI FIRMANSYAH
SALSABILA MELLIA PUTRI...
SHERIN NAVISA NINGTIYAS
ULFAH NURAINI
Nilai
KKM

Proporsi Ketuntasan Belajar
Belum tuntas
23%
Tuntas
77%

Lampiran 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA N 1 NGEMPLAK

Mata pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : X/1

Alokasi waktu : 2 x 45 Menit

Materi Pokok : Sistem Periodik Unsur dan Struktur Atom

Sub Materi Pokok : Struktur Atom (Isotop, Isoton, dan Isobar), Konfigurasi Elektron, dan Elektron Valensi

Standar Kompetensi : Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik usur, dan ikatan kimia

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

A. Indikator :

1. Menjelaskan pengertian isoton, isotop, dan isobar
2. Menentukan isoton, isotop, dan isobar
3. Menjelaskan aturan-aturan dalam pengisian konfigurasi elektron
4. Menjelaskan cara penentuan elektron valensi

B. Tujuan :

Siswa dapat;

1. Tujuan : Menentukan isoton, isotop, dan isobar
2. Menentukan isoton, isotop, dan isobar
3. Menjelaskan aturan-aturan dalam pengisian konfigurasi elektron

4. Menjelaskan cara penentuan elektron valensi

Karakter siswa yang diharapkan : Komunikatif, rasa ingin tahu, disiplin

C. Materi Ajar (Terlampir)

1. Pengertian isoton, isotop, dan isobar
2. Contoh isoton, isotop, dan isobar
3. Aturan pengisian elektron valensi
4. Cara penentuan elektron valensi

D. Metode Pendekatan

1. Ceramah
2. Latihan soal

E. Sumber Belajar :

1. LKS
2. Buku lain yang relevan
3. Winarni.2007.*Kimia Untuk SMA dan MA X*.Jakarta:Satubuku

F. Langkah-Langkah Pembelajaran :

No	Kegiatan Guru	Kegiata Siswa	Waktu
Pendahuluan	Guru membuka pelajaran dengan membuka pelajaran, berdoa, mengecek kehadiran(presensi), menanyakan kabar, memeriksa apakah ada PR/ tugas(mengerjakan atau tidak)	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa bersama, dan menanggapi pertanyaan dari guru	**10 Menit**
	Guru melakukan apresepsi : Guru mengingatkan materi sebelumnya yaitu tentang nomor atom dan massa atom. a. Masih ingatkah kalian tentang pengertian nomor massa dan nomor atom?	Siswa menjawab pertanyaan dari guru	

	Jawab: masih b. Bagaimanakah rumus umumnya? *Jawab:* $^{A}_{Z}X$ c. Dimana letak dari masing-masing tersebut? *Jawab: A= nomor massa* *X = lambing/notasi usur* *Z = nomor atom*		
	Siswa mengetahui perbedaaan isoton, isotop, dan isobar serta konfigurasi elektron dan elektron valensi	Siswa mencermati motivasi pendidik sebagai awal motivasi dalam belajar	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada hari ini	Siswa mencermati tujuan pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru	
	Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan pada hari ini	Siswa mendengarkan terlebih dahulu penjelasan dari guru yang akan digunakan untuk latihan soal Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dengan baik	
Kegiatan Inti	**Eksplorasi** Guru menjelaskan terlebih dahulu materi yang akan diajarkan (pengertian isoton, isotop, dan isobar, konfigurasi elektron, aturan dalam pengisian konfigurasi elektron, dan cara menentukan elektron valensi)	Siswa memperhatikan dengan baik penjelasan yang diberikan oleh guru tentang materi yang disampaikan	**75 Menit**
	Eksplorasi		

	1. Guru memberikan contoh isotop, isotop, dan isobar, cara penulisan konfigurasi menurut aturannya dan cara menentukan elektron valensinya **Elaborasi** 2. Guru memberi latihan soal kepada siswa 3. Guru memberikan lembar kerja yang berisikan pertanyaan sebagai bahan latihan soal 4. Guru melakukan bimbingan kepada siswa selama mengerjakan latihan soal dan selalu mengingatkan untuk selalu kondusif dalam megerjakan tugas **Konfirmasi** 5. Guru meminta kepada siswa untuk menampilkan hasil kerjanya 6. Guru meminta siswa lain untuk menanggapi jawaban dari siswa yang sedang memaparkan jawabannya	1. Siswa memperhatikan dengan seksama contoh isoton, isotop, dan isobar, cara penulisan konfigurasi elektron dan cara menentukan elektron valensi 2. Siswa menerima lembar kerja yang diberikan oleh guru 3. Siswa mengerjakan tugas dengan penuh semangat dan disiplin sesuai dengan materi yang telah diajarkan oleh guru 4. Siswa menampilkan jawabannya untuk memaparkan hasil diskusinya 5. Siswa menanggapi jawaban dari siswa lain	
	Konfirmasi Guru memberikan kesempatan kepada siswa tentang materi yang belum jelas	Siswa memperhatikan dengan baik materi yang belum jelas	
Penutup	Guru membimbing siswa untuk memberikan kesimpulan tentang materi yang telah diajarkan, termasuk apersepsi yang digunakan	Siswa memberikan kesimpulan tentang materi yang diajarkan	**5 Menit**

	Guru memberikan tugas berdasarkan materi yang telah diajarkan yang ada di dalam buku paket dan mengingatkan untuk belajar pada bab selanjutnya yaitu tentang sistem periodik unsur	Siswa menerima tugas yang diberikan oleh guru dan siap untuk belajar pada materi selanjutya	
	Guru mengakhiri pelajaran dan memberikan salam	Siswa menjawab salam dari guru dengan penuh semangat	

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

   Soal tes pengetahuan pada lampiran

2. Penilaian Sikap Sosial

   Rubrik untuk melakukan penilaian sikap sosial pada lampiran

Sleman, 12 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing

Tri Astuti, S.Pd

NIP. 19660822 198903 2 008

Yang Membuat

Erna Wibawanti

NIM. 12303241003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA N 1 NGEMPLAK

Mata pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : X/1

Alokasi waktu : 2 x 45 Menit

Materi Pokok : Sistem Periodik Unsur dan Struktur Atom

Sub Materi Pokok : Sistem Periodik Modern, Golongan dan Periode

Standar Kompetensi : Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik usur, dan ikatan kimia

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

A. Indikator :

1. Menjelaskan perkembangan sistem periodik modern bentuk panjang secara singkat
2. Menjelaskan pengertian golongan
3. Menjelaskan pengertian periode
4. Mengelompokkan beberapa unsur ke dalam golongan dan periode tertentu berdasarkan kemiripan sifat dan kenaikkan nomor atom
5. Menjelaskan nama-nama golongan dan periode suatu unsur dalam SPU

B. Tujuan :

1. Menjelaskan perkembangan sistem periodik modern bentuk panjang secara singkat
2. Menjelaskan pengertian golongan

3. Menjelaskan pengertian periode
4. Mengelompokkan beberapa unsur ke dalam golongan dan periode tertentu berdasarkan kemiripan sifat dan kenaikkan nomor atom.
5. Menjelaskan nama-nama golongan dan periode suatu unsur dalam SPU.

Karakter siswa yang diharapkan : Komunikatif, rasa ingin tahu, disiplin, jujur

C. Materi Ajar (Terlampir)

1. Sejarah perkembangan SPU
2. Pengertian golongan
3. Pengertian periode
4. Tabel SPU

D. Metode Pendekatan

1. Ceramah
2. Diskusi kelompok
3. Latihan soal

E. Sumber Belajar :

1. LKS
2. Buku lain yang relevan
3. Winarni.2007.*Kimia Untuk SMA dan MA X*.Jakarta:Satubuku

F. Langkah-Langkah Pembelajaran :

No	Kegiatan Guru	Kegiata Siswa	Waktu
Pendahuluan	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, mengecek kehadiran(presensi), menanyakan kabar, memeriksa apakah ada PR/ tugas(mengerjakan atau tidak)	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa bersama, dan menanggapi pertanyaan dari guru	**10 Menit**
	Guru melakukan apresepsi: a. Suatu kehidupan manusia selalu mempunyai sejarah hidup	Siswa memperhatikan apresepsi dari guru dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru	

	b. Sejarah kehidupan itu selalu berkembang c. Sifat sejarah tidaklah pernah salah, akan tetapi selalu disempurnakan sesuai dengan perkembangan jaman d. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu SPU (sistem periodik unsur) **Guru menjelaskan materi tentang perkembangan SPU modern** Guru melakukan apresepsi: a. Perahkah kalian pergi ke pasar? *Jawab: pernah* Di pasar terdapat apa saja? *Jawab: buah, sayur, baju, dan lain-lain* *b.* Semua itu dalam sistem penjualannya dipisah ataukah dicampur? *Jawab: dipisah* c. Guru menyampaikan materi yaitu tentang golongan dan periode		
	Siswa dapat mengetahui perkembangan SPU, golongan dan periode	Siswa mencermati motivasi guru sebagai awal motivasi dalam belajar	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada hari ini	Siswa mencermati tujuan pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru	
	Guru menyampaikan kegiatan yang	Siswa mendengarkan penjelasan	

	akan dilakukan. Siswa mendengarkan terlebih dahulu penjelasan dari guru yang akan digunakan untuk latihan soal	dari guru dengan baik	
Kegiatan Inti	**A. Sejarah SPU** **Eksplorasi** Guru memperlihatkan contoh simbol unsur menurut ahli/tokoh. **Elaborasi** Guru membagi kelompok dalam satu kelompok terdapat 2 orang. Guru meminta siswa untuk merangkum sejarah SPU menurut ahli **Konfirmasi** Guru meminta perwakilan dari siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya. Guru menjelaskan kembali sejarah SPU yag telah dipresentasikan siswa. **B. Golongan dan Periode** **Eksplorasi** Guru menjelaskan pengertian tentang golongan. Guru menunjukkan golongan suatu unsur dalam SPU. Guru menjelaskan tentang periode. Guru menunjukkan periode suatu unsur dalam SPU. **Elaborasi** Guru membagi kelompok dengan tiap kelompok 2 orang.	1. Siswa memperhatikan dengan baik penjelasan yang diberikan oleh guru tentang materi yang disampaikan 2. Siswa mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh guru	**75 Menit**

	Elaborasi Guru memberikan lembar kerja yang berisikan pertanyaan sebagai bahan latihan soal. Guru meminta siswa mengerjakan latihan soal yang ada di lembar soal sesuai dengan teman sebangku. Guru melakukan bimbingan kepada siswa selama mengerjakan latihan soal dan selalu mengingatkan untuk selalu kondusif dalam mengerjakan tugas **Konfirmasi** Guru meminta kepada siswa untuk menampilkan hasil kerjanya. Guru meminta siswa lain untuk menanggapi jawaban dari siswa yang sedang memaparkan jawabannya	1. Siswa menerima lembar kerja yang diberikan oleh guru 2. Siswa mengerjakan tugas dengan penuh semangat dan disiplin sesuai dengan materi yang telah diajarkan oleh guru 3. Siswa menampilkan jawabannya untuk memaparkan hasil diskusinya 4. Siswa menanggapi jawaban dari siswa lain	
	Konfirmasi Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum jelas	Siswa bertanya dan memperhatikan materi yang dijelaskan kembali oleh guru dengan baik bagi materi yang belum jelas	
Penutup	Guru membimbing siswa untuk memberikan kesimpulan tentang materi yang telah diajarkan, termasuk apersepsi yang digunakan	Siswa memberikan kesimpulan tentang materi yang diajarkan	**5 Menit**
	Guru mengingatkan siswa untuk belajar pada bab selanjutnya yaitu sifat-sifat unsur dalam SPU, keteraturan unsur dalam SPU, dan	Siswa siap untuk belajar pada materi selanjutnya	

	Ar		
	Guru mengakhiri pelajaran dan memberikan salam	Siswa menjawab salam dari guru dengan penuh semangat	

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

   Soal tes pengetahuan pada lampiran

2. Penilaian Sikap Sosial

   Rubrik untuk melakukan penilaian sikap sosial pada lampiran

Sleman, 20 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing

Tri Astuti, S.Pd

NIP. 19660822 198903 2 008

Yang Membuat

Erna Wibawanti

NIM. 12303241003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA N 1 NGEMPLAK

Mata pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : X/1

Alokasi waktu : 1 x 45 Menit

Materi Pokok : Sistem Periodik Unsur dan Struktur Atom

Sub Materi Pokok : Sifat-sifat Unsur, Massa Atom Relatif

Standar Kompetensi : Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik usur, dan ikatan kimia

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

A. Indikator :

1. Menjelaskan sifat-sifat unsur dalam sistem periodik
2. Menentukan Ar suatu unsur sesuai dengan kelimpahan isotop

B. Tujuan :

Siswa dapat;

1. Menjelaskan sifat-sifat unsur dalam sistem periodik
2. Menentukan Ar suatu unsur sesuai dengan kelimpahan isotop

Karakter siswa yang diharapkan : Komunikatif, rasa ingin tahu, disiplin, dan jujur

C. Materi Ajar (Terlampir)

1. Sifat-sifat unsur

2. Massa Atom Relatif

D. Metode Pendekatan

1. Pendekatan Pembelajaran : *Inquiry*
2. Model Pembelajaran : *Direct Learning*
3. Metode Pembelajaran : Diskusi Informasi dan Tanya Jawab

E. Sumber Belajar :

1. LKS
2. Buku lain yang relevan
3. Winarni.2007.*Kimia Untuk SMA dan MA X*.Jakarta:Satubuku

F. Langkah-Langkah Pembelajaran :

No	Kegiatan Guru	Kegiata Siswa	Waktu
Pendahuluan	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, mengecek kehadiran(presensi), menanyakan kabar, memeriksa apakah ada PR/ tugas (mengerjakan atau tidak)	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa bersama, dan menanggapi pertanyaan dari guru	**10 Menit**
	Guru melakukan apersepsi: Anak-anak sudah pernah melihat kacang tanah? *Jawab : sudah* Bentuknya seperti apa? *Jawab : bulat, lonjong* Ukurannya bagaimana? *Jawab: besar, kecil* Pernahkah kalian berfikir untuk menimbangnya? *Jawab: iya, tidak* Jika kalian menimbang kacang tanah yang bentuknya berbeda,	Siswa memperhatikan apresepsi dari guru dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru	

	ukurannya berbeda apakah massanya sama? *Jawab: tidak* Demikian juga dengan atom-atom dari suatu unsur yang ada di alam ini, tentunya mempunyai massa yang berbeda. Misalnya saja unsur oksigen yang memiliki 3 isotop yaitu : ^{16}O = massanya 15,9949 sma ^{17}O = massanya 16,9991 sma ^{18}O = massanya 17,9992 sma Untuk menentukan massa atom relatif (Ar) dari unsur O tersebut, maka massa dari 3 isotop O diperoleh dari hasil rata-ratanya. Topik yang akan kita pelajari yaitu *"Massa Atom Relatif"*		
	Siswa dapat mengetahui adanya kebesaran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan karunia berupa akal dan pikiran. Berbekal kedua karunia tersebut, manusia selalu dapat menemukan cara untuk menemukan massa atom yang satu dengan massa atom yang lain.	Siswa mencermati motivasi guru sebagai awal motivasi dalam belajar	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada hari ini	Siswa mencermati tujuan pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru	
	Guru menyampaikan kegiatan yang	Siswa mendengarkan penjelasan	

	akan dilakukan. Siswa mendengarkan terlebih dahulu penjelasan dari guru yang akan digunakan untuk latihan soal	dari guru dengan baik	
Kegiatan Inti	**A. Sifat-Sifat Unsur** **Ekplorasi** a. Guru bertanya kepada siswa tentang tugas membaca pada materi sifat-sifat unsur. b. Guru mengajukan pertanyaan tentang sifat-sifat unsur berdasarkan penggolongannya. c. Guru menunjukkan SPU dan menunjukkan letak golongan yang terdapat pada SPU tersebut. **Elaborasi** Guru meminta siswa untuk membacakan nama-nama unsur-unsur yang termasuk logam, non logam, dan metaloid **Konfirmasi** Guru melihat SPU yang telah ditanyakan kepada siswa tentang unsur logam, non logam, dan metaloid **B. Massa Atom Relatif (Ar)** **Eksplorasi** Guru menjelaskan secara singkat sejarah isotop C-12 yang digunakan sebagai standar penentuan massa atom relatif.	Siswa memperhatikan dengan baik penjelasan yang diberikan oleh guru tentang materi yang disampaikan Siswa memperhatikan dengan baik penjelasan yang diberikan oleh guru tentang materi yang disampaikan	**30 Menit**

	Elaborasi a. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok, kelompok terdiri dari 4 orang siswa. b. Guru membagi lembar kerja yang digunakan sebagai bahan diskusi kelompok. c. Guru melakukan bimbingan kepada siswa selama berdiskusi dengan teman kelompoknya. d. Guru selalu mengingatkan siswa untuk tetap kondusif dalam mengerjakan soal. e. Guru meminta siswa untuk memaparkan jawabannya **Konfirmasi** Guru meminta kesepakatan tentang jawaban dari kelompok lain untuk menyamakan jawabannya. Guru memberikan kesempatan kepada siswa tentang materi yang belum jelas	Siswa mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh guru	
Penutup	Guru meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari. Guru meminta siswa untuk belajar pada materi selanjutnya yaitu tentag Guru mengakhiri pelajaran dan memberikan salam.	Siswa memperhatikan perintah yang disampaikan oleh guru Siswa menjawab salam dari guru dengan penuh semangat	**5 Menit**

G. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

   Soal tes pengetahuan pada lampiran

2. Penilaian Sikap Sosial

   Rubrik untuk melakukan penilaian sikap sosial pada lampiran

Sleman, 25 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing	Yang Membuat
Tri Astuti, S.Pd	Erna Wibawanti
NIP. 19660822 198903 2 008	NIM. 12303241003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA N 1 NGEMPLAK

Mata pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XI/1

Alokasi waktu : 2 x 45 Menit

Materi Pokok : Termokimia

Sub Materi Pokok : Reaksi Eksoterm dan Endoterm

Standar Kompetensi : Memahami perubahan energi dalam reaksi kimia dan cara pengukurannya

Kompetensi Dasar : mendeskripsikan perubahan entalpi suatu reaksi, reaksi eksoterm, dan reaksi endoterm

A. Indikator :

Membedakan reaksi yag melepas kalor (Eksoterm) dan reaksi yang melepas kalor (Endoterm)

B. Tujuan :

Siswa dapat ;

1. Membedakan reaksi yang melepas kalor (eksoterm) dalam kehidupan sehari-hari
2. Membedakan reaksi yang menerima kalor (endoterm) dalam kehidupan sehari-hari

Karakter siswa yang diharapkan : Komunikatif, rasa ingin tahu, disiplin, jujur

C. Materi Ajar (Terlampir)

1. Reaksi eksoterm
2. Reaksi endoterm

D. Metode Pendekatan

1. Pendekatan Pembelajaran : *Inquiry*
2. Model Pembelajaran : *Direct Learning*
3. Metode Pembelajaran : Diskusi Informasi dan Tanya Jawab

E. Media Belajar :

1. Media : Power Point, Lembar Tugas
2. Alat dan Bahan : LCD, Laptop, Spidol, White Board, Penghapus

F. Sumber Belajar :

1. LKS
2. Buku lain yang relevan
3. Winarni.2007.*Kimia Untuk SMA dan MA X*.Jakarta:Satubuku

G. Langkah-Langkah Pembelajaran :

No	Kegiatan Guru	Kegiata Siswa	Waktu
Pendahuluan	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, mengecek kehadiran(presensi), menanyakan kabar, memeriksa apakah ada PR/ tugas(mengerjakan atau tidak) Guru membahas PR secara singkat yang telah diberikan pada pertemuan minggu lalu yaitu tentang perubahan entalpi	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa bersama, dan menanggapi pertanyaan dari guru	**10 Menit**
	Guru melakukan apresepsi: Guru menanyakan materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya Apa yang sudah kita pelajari pada pertemuan minggu lalu? *Jawab : entalpi dan perubahan entalpi* Di dalam materi tersebut terdapat adanya hukum suatu energi, hukum apakah itu dan bagaimana	Siswa memperhatikan apresepsi dari guru dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru	

	bunyinya? *Jawab : hukum pertama termodinamika, " energi dapat diubah dalam bentuk satu ke bentuk yang lain, tetapi tidak dapat diciptakan maupun dimusnahkan"* Guru menanyakan kembali materi sistem dan lingkungan Apa yang dimaksud dengan sistem? *Jawab : zat atau bagian alam semesta yang dipilih untuk objek penelitian* Apa yang dimaksud lingkungan ? *Jawab : bagian yang berada di luar sistem dan sebaliknya. Reaksi tersebut dinamakan "reaksi eksoterm dan endoterm"* Hari ini kita akan mempelajari reaksi yang melibatkan pertukaran energi yaitu dari sistem ke lingkungan Guru menuliskan judul materi di papan tulis		
	Motivasi : Dengan adanya suatu energi yang kita miliki, maka kita dapat melakukan aktifitas sehari-hari. Energi senantiasa merupakan kunci mencapai sasaran manusia yang	Siswa mencermati motivasi guru sebagai awal motivasi dalam belajar	

	paling agung dan impiannya akan dunia yang lebih baik. Misalnya saja, untuk bergerak membutuhkan energi dalam bentuk energi kinetik. Tumbuh-tumbuhan memerlukan energi yang digunakan untuk proses fotosintesis yang berasal dari sinar matahari		
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada hari ini	Siswa mencermati tujuan pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru	
	Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan yaitu memperhatikan vidieo tentang reaksi eksoterm dan endoterm	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dengan baik	
Kegiatan Inti	**Eksplorasi** Anak-anak, ibu nanti akan menampilkan vidieo tentang percobaan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm. Nanti tolong diperhatikan video tersebut dan ditulis apa yang kalian amati dalam vidieo tersebut selanjutnya dituliskan di dalam kertas Guru menjelaskan gambar yang ada di power point untuk reaksi eksoterm Gambar apa ini ?, *Jawab : orang kemah, orang membakar kayu* Tujuan mereka untuk membakar		**76 Menit**

	kayu itu apa?, *Jawab : agar tubuhnya mejadi hangat* Maka yang disebut dengan sistem dan lingkungan yang mana?, *Jawab : sistem (kayu), lingkungan (disekitarnya)* Berarti energi akan mengalir darimana?, *Jawab : sistem ke lingkungan* Dengan demikian entalpi bertambah atau berkurang ?, *Jawab : berkurang* Pada reaksi ini, sistem membebaskan energi sehingga kita dapat merasakan hangat tidak dingin lagi. Oleh karena itu, entalpi bertanda negatif. Perubahan entalpi pada reaksi eksoterm dapat digambarkan dalam bentuk diagram tingkat energi Guru menunjukkan gambar yang terdapat dalam power point Gambar di dalam slide gambar apa? *Jawab : tablet effervescent yang dilarutkan (misalnya enervonce, vit. C, dan lain-lain)* Mana yang disebut dengan sistem? *Jawab : larutan menjadi dingin*		

	Mana yang disebut dengan lingkungan?, *Jawab : gelas* Apa yang kita rasakan ketika menyentuhnya?, *Jawab : dingin* Dengan demikian energi mengalir darimana kemana?, *Jawab : dari lingkungan ke sistem* Reaksi inilah yang disebut dengan reaksi endoterm Entalpi bertambah atau berkurang? *Jawab : bertambah* Perubahan energi bertanda apa? *Jawab: bertanda positif* Pada reaksi ini sistem menyerap energi, sehingga entalpi sistem bertambah artinya entalpi produk lebih besar daripada pereaksi. Oleh karena itu entalpi bertanda positif. Perubahan entalpi pada reaksi endoterm juga dapat digambarkan dengan diagram tingkat energi **Elaborasi** Guru meminta siswa untuk memperhatikan dengan seksama tentang video yang akan ditayangkan, karena siswa akan diberi tugas		

	Guru memperlihatkan video reaksi eksorterm dan endoterm Guru menunjukkan contoh reaksi eksoterm dalam kehidupan sehari-hari Guru menunjukkan contoh reaksi endoterm dalam kehidupan sehari-hari		
	Elaborasi Guru meminta siswa untuk menuliskan hal-hal yang telah diamati di dalam vidieo yang telah diperintahkan guru, yang meliputi cara/langkah kerja, bahan, dan alat Guru meminta salah satu perwakilan siswa untuk membacakan hasil dari melihat vidieo reaksi eksoterm dan endoterm		
	Konfirmasi Guru memberikan kesempatan kepada siswa tentang vidieo yang telah diamati	Siswa memperhatikan dengan baik materi yang belum jelas	
Penutup	Guru membimbing siswa untuk memberikan kesimpulan tentang materi yang telah diajarkan, termasuk apersepsi yang digunakan	Siswa memberikan kesimpulan tentang materi yang diajarkan	**5 Menit**
	Guru mengingatka siswa untuk belajar pada materi selanjutnya	Siswa memperhatikan perintah dari guru dan siswa siap untuk	

	yaitu tentang perhitungan ΔH	belajar pada materi yang selanjutnya	
	Guru mengakhiri pelajaran dan memberikan salam	Siswa menjawab salam dari guru dengan penuh semangat	

H. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

   Soal tes pengetahuan pada lampiran

2. Penilaian Sikap Sosial

   Rubrik untuk melakukan penilaian sikap sosial pada lampiran

Sleman, 29 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing

Tri Astuti, S.Pd

NIP. 19660822 198903 2 008

Yang Membuat

Erna Wibawanti

NIM. 12303241003

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA N 1 NGEMPLAK

Mata pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XI/1

Alokasi waktu : 2 x 45 Menit

Materi Pokok : Termokimia

Sub Materi Pokok : Penentuan ΔH reaksi

Standar Kompetensi : Memahami perubahan energi dalam reaksi kimia dan cara pengukurannya

Kompetensi Dasar : Mendeskripsikan perubahan entalpi suatu reaksi, reaksi eksoterm, dan reaksi endoterm

A. Indikator :

Menentukan perubahan entalpi standar (ΔH) reaksi

B. Tujuan :

Siswa dapat ;

Menentukan perubahan entalpi standar (ΔH) reaksi

Karakter siswa yang diharapkan : Komunikatif, rasa ingin tahu, disiplin, jujur

C. Materi Ajar (Terlampir)

1. Penentuan ΔH reaksi berdasarkan eksperimen
2. Penentuan ΔH reaksi berdasarkan hukum Hess

D. Metode Pendekatan

1. Pendekatan Pembelajaran : *Inquiry*
2. Model Pembelajaran : *Direct Learning*
3. Metode Pembelajaran : Diskusi Informasi dan Tanya Jawab

E. Media Belajar :

1. Media : Lembar Tugas
2. Alat dan Bahan : Spidol, White Board, Penghapus

F. Sumber Belajar :

1. LKS
2. Buku lain yang relevan
3. Winarni.2007.*Kimia Untuk SMA dan MA X*.Jakarta:Satubuku

G. Langkah-Langkah Pembelajaran :

No	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Waktu
Pendahuluan	Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, mengecek kehadiran(presensi), menanyakan kabar, memeriksa apakah ada PR/ tugas(mengerjakan atau tidak)	Siswa menjawab salam dari guru, berdoa bersama, dan menanggapi pertanyaan dari guru	**10 Menit**
	Guru melakukan apresepsi: Guru menanyakan materi yang sudah dipelajari pada pertemuan sebelumnya Masih ingat dengan kata “kalor”? *Jawab : Masih yaitu sama dengan panas* Sedangkan meter adalah? *Jawab : meter adalah alat* Dengan demikian kalorimeter itu apa? *Jawab : kalorimeter adalah alat pengukur panas* Alat pengukur panas ada 2 yaitu kalorimeter sederhana dan kalorimeter bom. **Gambar dari kalorimeter ini ada di halaman 26** Tidak semua reaksi dapat ditentukan kalor reaksinya. Misalnya saja reaksi pembentukan CO_2 dari pembakaran C dengan gas O_2. Jika kita menentukan kalor	Siswa memperhatikan apresepsi dari guru dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru	

	reaksi dari pembentukan gas CO dengan membakar C dengan O_2 dalam kalorimeter, ternyata zat yang dihasilkan adalah gas CO, gas CO_2, dan C yang belum terbakar sehingga kalor reaksi yang dihasilkan bukan kalor reaksi dari pembentukan gas CO. Jadi, dengan cara eksperimen penentuan kalor reaki sulit ditentukan . **Ini adalah masalah mengapa seperti itu?** Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari yaitu tentang penentuan ΔH reaksi berdasarkan eksperimen dan berdasarkan hukum Hess		
	Motivasi : Menyadari adanya kebesaran Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan akal dan pikiran sehingga manusia dapat berpikir kritis dalam ilmu satu dan ilmu lainnya. Ternyata, sesuatu di dunia ini tidak hanya dilakukan dengan *action* saja tetapi harus dengan ilmu ilmiah	Siswa mencermati motivasi guru sebagai awal motivasi dalam belajar	
	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada hari ini	Siswa mencermati tujuan pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru	
	Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan yaitu akan dibentuk kelompok untuk berdiskusi dalam menyelesaikan masalah	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru dengan baik	
Kegiatan Inti	**Eksplorasi** Guru meminta siswa untuk mengingat		**75 Menit**

	kembali tentang materi yang sudah dipelajari minggu lalu. Jika tidak ingat maka guru memperbolehkan siswa untuk membuka catatan kembali. Guru mejelaskan materi yang akan digunakan untuk berdiskusi **Elaborasi** Guru membagi kelompok dengan jumlah siswa tiap kelompok adalah 4 orang Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas/ soal yang diberikan sebagai bahan diskusi kelompok Guru mengingatkan untuk selalu kondusif dalam mengerjakan soal	Siswa memperhatikan guru dalam pembagian kelompok yang digunakan sebagai diskusi	
	Konfirmasi Guru meminta siswa untuk maju ke depan untuk menuliskan jawabannya dalam mengerjakan soal Guru meminta siswa lain untuk melihat, mencermati/ memahami jawaban dari siswa yang maju ke depan	Siswa memperhatikan dengan baik materi yang belum jelas	
Penutup	Guru membimbing siswa untuk memberikan kesimpulan tentang materi yang telah diajarkan, termasuk apersepsi yang digunakan	Siswa memberikan kesimpulan tentang materi yang diajarkan	**5 Menit**
	Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang telah dipelajari sebagai bahan latihan dalam mengerjakan	Siswa memperhatikan perintah dari guru dan siswa siap untuk belajar pada materi yang	

	soal halaman 31-30	selanjutnya	
	Guru mengakhiri pelajaran dan memberikan salam	Siswa menjawab salam dari guru dengan penuh semangat	

H. Penilaian

1. Penilaian Pengetahuan

   Soal tes pengetahuan pada lampiran

2. Penilaian Sikap Sosial

   Rubrik untuk melakukan penilaian sikap sosial pada lampiran

Sleman, 04 September 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing

Tri Astuti, S.Pd

NIP. 19660822 198903 2 008

Yang Membuat

Erna Wibawanti

NIM. 12303241003

Lampiran 7

Isoton, isotop, dan Isobar

A. Isoton

Isoton adalah dua jenis atom unsur atau lebih yang mempunyai jumlah neutron sama. Jadi, meskipun nomor atom dan nomor massa berbeda, namun selisih keduanya sama.

Contoh :

a. Atom ${}^{14}_{6}C$ dengan atom ${}^{16}_{8}O$
b. Atom ${}^{13}_{6}C$ dengan atom ${}^{14}_{7}O$

B. Isotop

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

Contoh :

a. Isotop hidrogen ${}^{1}_{1}H$, ${}^{2}_{1}H$, ${}^{3}_{1}H$
b. Isotop karbon ${}^{12}_{6}C$, ${}^{13}_{6}H$, ${}^{14}_{6}H$
c. Isotop neon ${}^{20}_{10}Ne$, ${}^{21}_{10}Ne$, ${}^{22}_{10}Ne$

C. Isobar

Isobar adalah dua jenis atom unsur atau lebih yang mempunyai nomor massa sama, tetapi mempunyai nomor atom yang berbeda. Jadi, tidak hanya membandingkan dengan atom unsur sejenis, tetapi bisa dengan atom unsur lain.

Contoh :

a. Atom ${}^{14}_{6}C$ dengan atom ${}^{14}_{7}O$
b. Atom ${}^{24}_{11}Na$ dengan atom ${}^{24}_{12}Mg$

D. Konfigurasi Elektron

Konfigurasi elektron adalah susunan elektron suatu atom berdasarkan kulit-kulit atom. Setiap kulit atom dapat terisi elektron secara maksimum. Kulit yang paling dekat dengan inti yaitu kulit K, yang dapat ditempati 2 elektron, kulit L yang dapat ditempati 8 elektron, kulit M yang dapat ditempati 18 elektron, dan seterusnya. Makin besar nomor atom, maka semakin banyak jumlah elektron yang berada di kulit. Setiap atom dapat terisi elektron dengan rumus:

$$\Sigma = 2\ (n^2)$$

Keterangan : Σ = jumlah maksimum elektron pada suatu kulit

n = nomor kulit

Kulit	Nomor Kulit(n)	Jumlah elektro maksimum $\Sigma = 2(n^2)$
K	1	2
L	2	8
M	3	18
N	4	32
O	5	50

Aturan-aturan dalam pengisian konfigurasi elektron, yaitu :

1. Pengisian dimulai dari tingkat energi yang paling rendah ketingkat energi yang paling tinggi dari kulit K, L, M, N, dan seterusnya.
2. Jika jumlah elektron yang tersisa ≤ 8 menempati kulit berikutnya
3. Jumlah maksimum elektron pada kulit terluar adalah 8

Contoh : $_6C$, Jumlah elektronnya = 6

Konfigurasi electron : K L

2 4

Elektron valensi adalah jumlah elektron pada kulit terluar dan jumlah maksimal elektron valensi adalah 8. Jumlah elektron valensi suatu atom ditentukan berdasarkan elektron yang terdapat pada kulit terakhir dari konfigurasi elektron atom tersebut. Electron valensi digunakan untuk membentuk ikatan kimia sehingga electron valensi merupakan penentu sifat kimia atom suatu unsur.

Nomor Atom	Kulit					Jumlah Kulit
	K	L	M	N	Jumlah Elektron Valensi	
$_{11}Na$	2	8	1		1	3
$_{12}Mg$	2	8	2		2	3
$_{14}Si$	2	8	4		4	3
$_{19}K$	2	8	8	1	1	4

Jumlah elektron valensi suatu atom ditentukan berdasarkan elektron yang terdapat pada kulit terakhir dari konfigurasi elektron atom tersebut. Unsur-unsur yang memiliki jumlah elektron valensi yang sama, maka akan memiliki sifat yang sama pula. Misalnya, $_{11}Na$ dan $_{19}K$ memiliki sifat yang sama karena masing-masing memiliki elektron valensi = 1

PERKEMBANGAN SISTEM PERIODIK UNSUR

A. Sistem Periodik Unsur

Perkembangan terbaru mengenai atom menjelaskan bahwa atom dapat terbagi menjadi partikel dasar atau partikel sub atom. Atom selanjutnya diketahui tersusun oleh proton, elektron dan neutron. Jumlah proton merupakan sifat khas unsur. Setiap unsur mempunyai jumlah proton tertentu yang berbeda dari unsur lain. Jumlah proton suatu unsur dinyatakan sebagai nomor atom.

a. Antoine Laurent Lavoisier

Dalam bukunya (1789) mencatat 16 unsur logam dan 7 unsur non logam yang terkenal pada saat itu. Berikut nama-nama unsur tersebut adalah :

1. Unsur logam terdiri atas : Antimonium; Bismut; Besi; Emas; Kobalt; Mangan; Molibdenum; Nikel; Platina; Raksa; Seng; Tembaga; Timah; Timbel; Wolfram
2. Unsur non logam terdiri atas: Arsenik; Belerang; Fosforus; Hidrogen; Karbon; Nitrogen; Oksigen

b. Triade DÖbereiner

Menurut DÖbereiner, bila unsur-unsur dikelompokkan berdasarkan kesamaan sifat dan urutan massa atomnya maka setiap kelompok terdiri atas tiga unsur dengan massa atom unsur di tengah merupakan rata-rata dari unsur di tepi. DÖbereiner menyadari adanya suatu kenyataan bahwa massa atom Sr mendekati massa rata-rata dari dua unsur lain yang sangat mirip yaitu Ca dan Ba.

Tabel. 1 Triade DÖbereiner

Li	Ca	S	Cl	Mn
Na	Sr	Se	Br	Cr
K	Ba	Te	I	Fe

Apabila tiga unsur dalam kelompok tersebut disusun berdasarkan kenaikan massa atomnya maka massa atom unsur yang kedua sama dengan massa rata-rata dari kedua unsur tersebut. Kelemahan dari pengelompokkan itu adalah adanya beberapa unsur yang mirip sifatnya ternyata jumlahnya tidak hanya tiga buah.

c. Hukum oktaf Newlands

John Newlands berpendapat, jika unsur-usur disusun berdasarkan kenaikan massa atomnya maka setelah unsur ke delapan terjadi pengulangan sifat seperti pada unsur pertama. Dengan demikian, sifat unsur kedelapan mirip dengan unsur

yang pertama dan unsur yang kesembilan mirip dengan unsur kedua dan seterusnya.

Tabel. 2 John Newlands

H	Li	Be	B	C	N	O
F	Na	Mg	Al	Si	P	S
Cl	K	Ca	Ti	Cr	Mn	Fe
Co, Ni	Cu	Zn	Y	In	As	Se

Sistem periodik ini hanya berlaku untuk unsur-unsur yang mempunyai Ar ringan (di bawah 40). Jika diteruskan, kemiripan sifat tidak terlihat.

d. Mendeleyev

Jika unsur-unsur disusun berdasarkan kenaikan massa atomnya maka sebagian sifat unsur akan berulang secara periodik.

Tabel. 3 Mendeleyev

Periode	Golongan							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1.	H= 1	-	-	-	-	-	-	-
2.	Li= 7	Be= 9,2	B= 11	C = 12	N= 14	O= 16	F= 19	-
3.	Na= 23	Mg= 24	Al= 27,3	Si = 28	P= 31	S= 32	Cl=35,5	-
4.	K= 39	Ca= 40	- = 24	Ti= 48	V= 51	Cr= 52	Mn= 55	Fe= 56 Co= 59 Ni= 59 Cu= 63
5.	Cu= 63	Zn= 65	- = 68	- = 72	As= 75	Se= 78	Br= 80	-
6.	Rb= 85	Csr= 87	Yt= 88	Zr= 90	Nb= 94	Mo= 96	- =100	Ru= 104 Rh= 104 Pd= 106 Ag= 108
7.	Ag= 108	Cd= 112	In= 113	Sn= 18	Sb= 122	Te= 25	J= 127	-
8.	Cs= 133	Ba= 137	Di= 138	Ce= 140	-	-	-	-
9.	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	-	-	Er= 178	La= 180	Ta= 182	W= 184	-	Os= 195 Ir= 197 Pt= 198 Au= 199

11.	Au= 199	Ba= 137	TI= 204	Pb= 207	Bi= 208	-	-	-
12.	-	-	-	Th= 231	-	U= 240	-	-

Hal penting yang terdapat dalam sistem periodik ini adalah:

a. Dua unsur yang berdekatan, massa atom relatifnya mempunyai selisih paling kurang dua atau satu satuan .
b. Terdapat kotak kosong untuk unsur yang belum ditemukan seperti 44, 68, 72, dan 100.
c. Dapat meramalkan sifat unsur yang belum dikenal seperti ekasilikon.
d. Dapat mengoreksi kesalahan pengukuran massa atom relatif beberapa unsur, contohnya massa atom relatif Cr adalah 52,0 bukan 43,3.

e. Moseley

Sistem periodik ini diakui sebagai tabel periodik modern yang menyusun unsur-unsur tersebut berdasarkan kenaikan nomor atom dalam bentuk tabel periodik. Sistem periodik ini merupakan penyempuraan dari sistem berkala dari Mendeleyev yang berhasil memperbaiki kelemahan tabel periodik Mendeleyev. Dalam tabel Mendeleyev, penempatan tellurium (berat atom 128) dan iodin (berat atom 12) tidak sesuai dengan kenaikan berat atomnya, namun berdasarkan Moseley penempatan unsur Te dan I sesuai dengan kenaikan nomor atomnya. Selain itu, tabel periodik Moseley terdapat kolom baru untuk mengakomodasikan gas-gas mulia.

Nomor golongan = berdasarkan jumlah elektron valensi

Nomor periode = berdasarkan jumlah kulit (n)

B. Golongan dan Periode

a. Golongan

Golongan merupakan kelompok unsur yang menempati lajur vertikal dalam sistem periodik unsur. Unsur-unsur yang terletak dalam satu golongan mempunyai sifat-sifat yang hampir sama. Pengelompokkan atom unsur dalam satu golongan didasarkan pada jumlah atom yag menempati kulit terluar.

Berdasarkan golongan terdapat 2 macam golongan yaitu golongan A dan golongan B (transisi). Golongan A (utama) yaitu IA sampai VIIIA, sedangkan golongan B yaitu IB sampai VIIIB.

Tabel. 4 Golongan

Golongan	Nama Golongan	Unsur
IA	Alkali	H, Li, Na, K, Rb, Cs, Fr
IIA	Alkali tanah	Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra
IIIA	Aluminium	B, Al, Ga, In, TI
IVA	Karbon	C, Si, Ge, Sn, Pb
VA	Nitrogen	N, P, As, Sb, Bi
VIA	Oksigen	O, S, Se, Te, Po
VIIA	Halogen	F, Cl, Br, I, At
VIIIA	Gas mulia	He, Ne, Ar, Kr, Xe, Rn
IB-VIIIB	Transisi	Cu, Ag, Au, Zn, Cd, Hg, dst

b. Periode

Periode adalah kelompok unsur yang menempati lajur horizontal dalam sistem periodik unsur. Unsur-unsur yang terletak dalam satu periode, sifat-sifatnya akan berubah secara teratur. Sistem periodik unsur bentuk panjang terdiri atas tujuh periode. Periode biasanya ditulis dengan angka arab.

Tabel. 4 Periode

Periode	Jumlah Unsur	Nomor Atom
1	2 buah	1-2
2	8 buah	3-10
3	8 buah	11-18
4	18 buah	19-36
5	18 buah	37-54
6	32 buah	55-86
7	32 buah(belum lengkap)	37-118

Periode 1, 2, dan 3 disebut periode pendek karena berisi relatif sedikit unsur, sedangkan periode 4 dan seterusnya disebut periode panjang.

Sifat-Sifat Unsur dan Massa Atom Relatif

A. Sifat- Sifat Unsur

a. Unsur logam (cenderung melepaskan elektron, memiliki energy ionisasi kecil)

Ciri-ciri unsur logam adalah sebagai berikut:

1. Umumya berwujud padat kecuali air raksa
2. Penghantar listrik dan panas yang baik
3. Mengkilap
4. Bersifat keras da dapat ditempa
5. Titik leleh tinggi

Contoh : emas, perak, besi, alumunium, dan seng

b. Unsur non logam(cenderung menangkap electron/ keelektronegartifan besar)

Ciri-ciri unsur non logam adalah :

1. Wujud padat, cair, dan gas
2. Tidak menghantarkan listrik yang baik
3. Tidak mengkilap
4. Bersifat rapuh

Contoh : karbon, belerang, oksigen, dan hydrogen

c. Metaloid

Metaloid dapat bersifat logam tetapi ada yang bersifat non logam.

Contoh : boron, silikon, germanium, arsen, antimoni, telurium, dan polonium.

B. Massa Atom Relatif (Ar)

Atom adalah partikel yang sangat kecil, sehingga untuk menghitung massanya tidak dengan menggunakan angka mutlak tetapi dengan membandingkan antara massa atom unsur yang satu dengan massa atom unsur yang lain. Contohnya, dari perhitungan para ahli kimia diperoleh bahwa massaa 1 atom hidrogen adalah $1,67 \times 10^{-27}$ kg. Jelas, tidak ada neraca di dunia ini yang dapat menimbang satu atom hidrogen tersebut. Lagipula,

karena angka massa satu atom hidrogen ini sangat kecil, satuan kg tidak praktis digunakan.

Sejak tahun 1961, IUPAC *(International Union of Pure and Applied Chemistry)* menetapkan satu satuan massa atom (1 sma) adalah $\frac{1}{12}$ x massa 1 atom C-12. Jadi, 1 sma = $\frac{1}{12}$ x massa 1 atom C-12 dan ditetapkan massa 1 atom C-12 = 12 sma (tepat).

Massa atom relatif adalah suatu unsur yang didefinisikan sebagai bilangan yang menyatakan angka banding antara massa rata-rata satu atom unsur itu dengan $\frac{1}{12}$ massa satu atom C-12 dalam keadaan tidak terikat, keadaan dasar, dan diam. Inti atom C-12 terdiri atas 6 proton dan 6 neutron yang memiliki massa tepat 12 sma.

1 sma = $\frac{1}{12}$ x massa 1 atom C-12

Massa 1 atom C-12 = 12 sma

$$\text{Ar} = \frac{massa\ rata{-}rata\ satu\ atom\ unsur}{\frac{1}{12}\ x\ massa\ C{-}12}$$

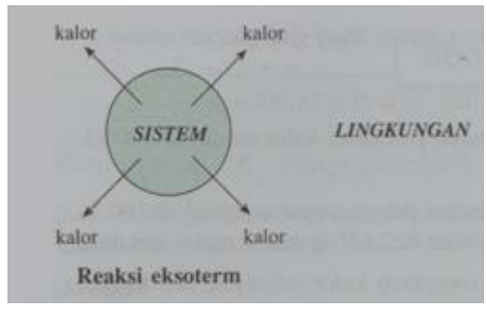
$$\text{Massa atom relatif (Ar)} = \frac{massa\ rata{-}rata\ 1\ atom\ unsur\ X}{1\ sma}$$

Massa rata-rata 1 atom unsur X= (% X_1.massa X_1)+(%X_2.massa X_2)

REAKSI EKSOTERM DAN ENDOTERM

A. Reaksi Eksoterm

Reaksi dikatakan eksoterm bila sistem tersebut melepas panas atau kalor sehingga $\Delta H < 0$.



Gambar : 1

Contoh reaksi eksoterm adalah sebagai berikut adalah sebagai berikut :

1. Logam Na dimasukkan ke dalam air

   Reaksi : $2\ Na\ (s) + 2\ H_2O\ (l) \Longrightarrow 2\ NaOH\ (aq) + H_2\ (g)$

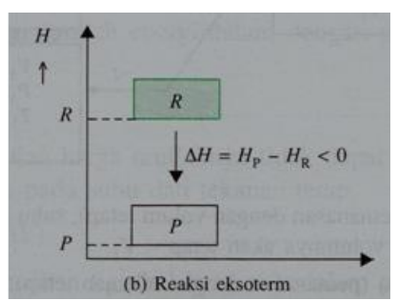
   Reaksi tersebut berlangsung dengan cepat dan menimbulkan ledakan. Setelah reaksi berlangsung suhu larutan berlangsung, suhu larutan lebih tinggi dari suhu lingkungan, sehingga otomatis kalor mengalir dari sistem ke lingkungan.

2. Reaksi etanol dari hasil peragian (fermentasi) glukosa

   Reaksi : $C_6H_{12}O_6\ (s) \Longrightarrow 2C_2H_5OH\ (l) + 2\ CO_2\ (g)$

   Reaksi tersebut berlangsung lambat dengan hasil sampingan berupa gas CO2. Setelah reaksi berlangsung, suhu sistem lebih tinggi dari suhu lingkungan sehingga kalor mengalir dari sistem ke lingkungan.

   Diagram tingkat energi Reaksi Eksoterm adalah sebagai berikut :



Gambar : 2

Contoh reaksi eksoterm : $A + B \Longrightarrow C + D$

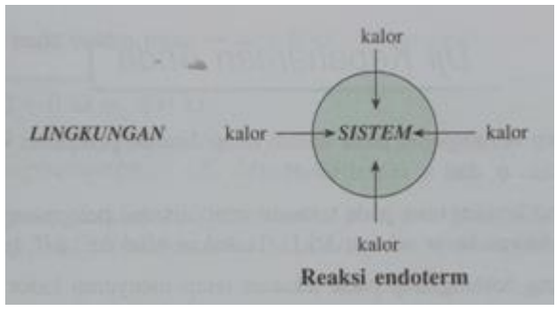
$$\Delta H = \Sigma H_{produk} - \Sigma H_{reaktan}$$

Tanda Σ adalah lambang sigma yag berarti penjumlahan dari. Pada reaksi eksoterm sistem melepaskan kalor ke lingkungan yang berarti $\Sigma H_{produk} < \Sigma H_{reaktan}$, sehinggga ΔH bernilai negatif. Hal ini dapat dituliskan.

$$\Delta H = \Sigma H_{produk} - \Sigma H_{reaktan} < 0$$

B. Reaksi Endoterm

Suatu reaksi dikatakan endoterm bila sistem menyerap kalor atau panas atau energi dari lingkungannya untuk proses reaksi tersebut dan berarti ΔH > 0.



Gambar : 3

Contoh reaksi endoterm adalah sebagi berikut :

1. Urea dilarutkan dalam air

   Reaksi : $CO(NH_2)_2$ (s) + H_2O (l) $\Longrightarrow$ $CO(NH_2)_2$ (aq) + H_2O (l)

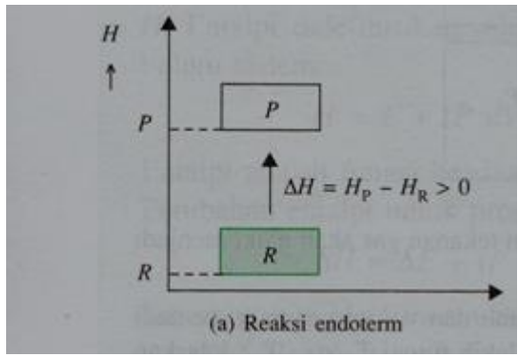
   Reaksi ini adalah reaksi pelarutan urea ke dalam air dan berlangsung degan cepat. Setelah urea melarut, suhu sistem (larutan) lebih rendah dari suhu lingkungan sehingga kalor mengalir dari lingkunga ke sistem.

2. Reaksi antar gas N_2 dengan gas O_2

   Reaksi : N_2 (g) + O_2 (g) $\Longrightarrow$ $2NO_2$ (g)

   Reaksi ini berlangsung pada suhu tinggi. Setelah reaksi berlangsung suhu sistem mengalami penurunan. Hal tersebut dapat kita lihat dari penurunan suhu pada termometer yang terpasang pada reaktor. Selanjutnya, kalor mengalir dari lingkungan ke sistem.

Diagram tingkat energi untuk reaksi endoterm adalah sebagai berikut :



Gambar : 4

Contoh reaksi endoterm : P + Q $\Longrightarrow$ R + S

$$\Delta H = \Sigma H_{produk} - \Sigma H_{reaktan}$$

Pada reaksi endoterm sistem menyerap kalor dari lingkungan yang berarti $\Delta H = \Sigma H_{produk} > \Sigma H_{reaktan}$, sehingga ΔH bernilai positif. Hal itu dapat dituliskan sebagi berikut :

$$\Delta H = \Sigma H_{produk} - \Sigma H_{reaktan} > 0$$

PENENTUAN ΔH REAKSI

A. Penentuan ΔH reaksi berdasarkan eksperimen

Kalor atau energi panas adalah energi yang berpindah karena adanya perbedaan suhu. Kalor mengalir dari benda yang lebih panas (suhunya lebih tinggi) ke benda yang lebih dingin (suhunya lebih rendah). Pada perpindahan kalor ini, benda yang panas akan kehilangan energi kinetik molekul-molekul dan berpindah ke bagian benda yang lebih dingin ketika kedua benda bersentuhan. Akibatnya, energi kinetik translasi rata-rata dari molekul-molekul benda yang lebih panas menurun atau dikatakan suhunya turun dan pada benda yang lebih dingin suhunya akan meningkat.

Jumlah energi kalor (q) yang dibutuhkan untuk mengubah suhu suatu zat bergantung pada berapa besar suhu yang harus diubah, jumlah zat, dan identitas zat yang menyangkut kapasistas kalor (C), kalor jenis (c), atau kalor jenis molal (Cn).

$q = C \times \Delta T$; $q = m \times c \times \Delta T$; $q = n \times Cn \times \Delta T$

Menurut hukum Asas Black, " kalor yang berpindah itu adalah tetap sebesar kalor yang diberi atas kalor yang diserap.

$$q_{beri} = q_{serap}$$

Untuk reaksi eksoterm, kalor yang dilepaskan dari reaksi digunakan untuk menaikkan suhu larutan dan kalorimeter. Kalor reaksi dari reaksi eksoterm ini dapat ditentukan dengan menggunakan rumus :

$$\Delta H = -(q_{larutan} + q_{kalorimeter})$$

Jika pada reaksi eksoterm kalor yang diserap oleh kalorimeter diabaikan, maka kalor reaksi sama dengan kalor yang diserap larutan. Jadi dapat ditentukan dengan rumus :

$$\Delta H^o = -q_{larutan}$$

Untuk reaksi endoterm, kalor yang diserap oleh reaksi berasal dari larutan dan kalorimeter. Kalor reaksi ini dapat ditentukan dengan rumus :

$$\Delta H^o = q_{larutan} + q_{kalorimeter}$$

Jadi, pada reaksi endoterm kalorimeter diangggap tidak memberikan kalor, maka kalor reaksi sama dengan kalor yang dilepaskan larutan.

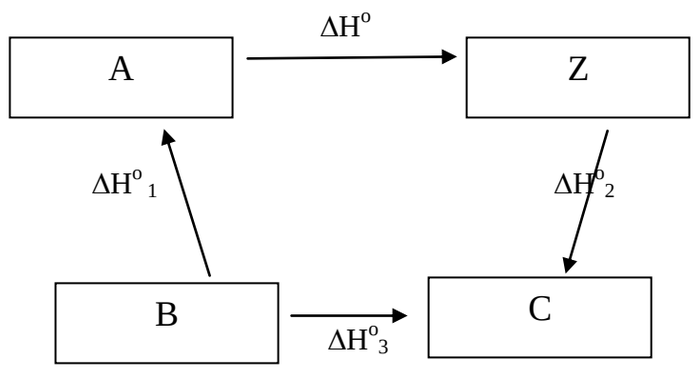
$$\Delta H^o = q_{larutan}$$

B. Penentuan ΔH reaksi berdasarkan Hukum Hess

Versi lama : kalor reaksi tidak bergantung pada jalannya (tahapan) reaksi, tetapi hanya ditentukan oleh keadaan awal dan akhir.

Versi modern : untuk suatu reaksi keseluruhan, kalor reaksi selalu sama, tetapi dipengaruhi apakah reaksi itu dilaksanakan secara langsung atau tidak langsung dan lewat tahap-tahap yang berlainan.

Kita megubah zat A menjadi zat akhir Z dengan kalor reaksi sebesar ΔH^o. Cara lain untuk mengubah zat A menjadi zat Z adalah mengubah zat A menjadi zat B dengan kalor reaksi sebesar ΔH^o_1, zat B diubah menjadi zat C dengan kalor reaksi ΔH^o_2, lalu zat C diubah menjadi zat Z dengan kalor reaksi sebesar ΔH^o_3. Hal itu dapat dibuat dalam siklus seperti pada gambar.



Berdasarkan siklus tersebut, hubungan kalor reaksi sesuai dengan Hukum Hess adalah sebagai berikut :

$$\Delta H^o = \Delta H^o_1 + \Delta H^o_2 + \Delta H^o_3$$

Dari hubungan kalor reaksi pada siklus tersebut, kita peroleh bahwa kalor reaksi dari reaksi yang langsung harganya sama dengan jumlah kalor reaksi dari reaksi yang tidak langsung. Oleh karena itu, Hukum Hess disebut juga Hukum Pejumlahan Kalor Reaksi.

Lampiran 8

Selesaikan soal-soal di bawah ini !

1. Klasifikasikan dan tuliskan unsur-unsur di bawah ini ke dalam isotop, isoton, dan isobar!

Nama Unsur	Isoton	Isotop	Isobar
$^{13}_{6}C$ $^{14}_{7}N$ $^{13}_{7}N$ $^{32}_{16}S$ $^{31}_{15}P$ $^{24}_{11}Na$ $^{24}_{12}Mg$ $^{15}_{7}N$ $^{12}_{6}C$			

2. Lengkapi tabel di bawah ini !

No	Nomor atom (Z)	Simbol Atom	K	L	M	N	O	P	Elektron Valensi
1	**9**	**F**							
2	**16**	**S**							
3	**20**	**Ca**							
4.	**32**	**Ne**							
5.	**35**	**Ai**							

SELAMAT MENGERJAKAN, SEMOGA SUKSES

Judul Kegiatan : Sitem Periodik Unsur, Golongan, Dan Periode

Nilai Karakter : Komunikatif, rasa ingin tahu, disiplin, jujur

Tujuan :

1. Menjelaskan perkembangan sistem periodik modern bentuk panjang secara singkat
2. Menjelaskan pengertian golongan
3. Menjelaskan pengertian periode
4. Mengelompokkan beberapa unsur ke dalam golongan dan periode tertentu berdasarkan kemiripan sifat dan kenaikkan nomor atom.
5. Menjelaskan nama-nama golongan dan periode suatu unsur dalam SPU.

1. Lengkapilah tabel berikut ini!

No	Pengelompokkan Unsur	Dasar pengelompokkan

2. Lengkapilah tabel berikut ini dengan menggunakan data dari tabel SPU!

No	Unsur	Nomor Atom	Konfigurasi Elektron	Jumlah kulit	Elektron valensi	Golongan	Periode
1.	Li						
2.	B						
3.	Ge						
4.	Se						
5.	Sb						
6.	S						
7.	Xe						
8.	Pb						
9.	At						
10.	Fr						

“SELAMAT MENGERJAKAN, SEMOGA SUKSES”

Judul Kegiatan : Massa Atom Relatif

Nilai Karakter : Komunikatif, rasa ingin tahu, disiplin, jujur

Tujuan **:**

Siswa dapat;

Menentukan Ar suatu unsur sesuai kelimpahan isotop

Kerjakanlah soal di bawah ini berdasarkan teman kelompok!

1. Diketahui massa rata-rata 1 atom O_2 = 2,657 x 10^{-23} gram dan massa 1 atom C-12 = 1,99 x 10^{-23} gram. Tentukan massa atom relatif O_2!

   Jawab :

   ……

   ……

   …….

2. Diberikan 2 isotop galium yaitu Ga-69 dan Ga-71 dan kelimpahannya di alam berturut-turut 60% dan 40%. Tentukanlah massa atom relatif galium!

   Jawab:……

   ……

   ……

3. Klorin terdiri dari 75 % isotop Cl-35 dan 25 % isotop Cl-37. Jika isotop Cl-35 dianggap bermassa 35 sma dan isotop Cl-37 bermassa 37 sma. Tentukan massa rata-rata 1 atom klorin!

   Jawab:……

   ……

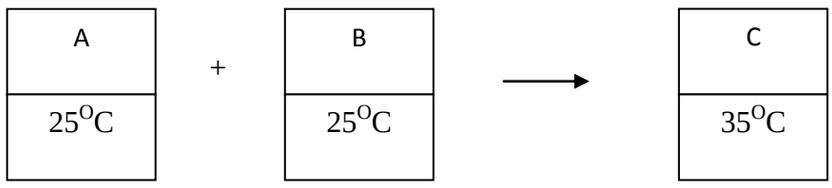
   ……

“Selamat Mengerjakan, Bekerjalah Dengan Teman Kelompok”

SOAL:

1. Tuliskan semua informasi yang Anda peroleh dari video pembelajaran tersebut!
   (misal: alat dan bahan, hasil pengamatan, persamaan reaksi, kesimpulan, dll)

No	Larutan	Suhu		Keterangan	
		Awal	Akhir	Eksoterm	Endoterm
1.					
2.					
3.					

2. Tentukan apakah proses berikut tergolong eksoterm atau endoterm!
   a. $CaCO_3(s) \longrightarrow CaO(s) + CO_2(g)$ $\Delta H = + 178,5$ kJ
   b. 

3. Diketahui reaksi berikut:
   a. $C(s) + O_2(g) \longrightarrow CO_2(g)$ $\Delta H = -393,5$ kJ

   b. $2NH_3(g) \longrightarrow N_2(g) + 3H_2(g)$ $\Delta H = +92$ kJ

   Gambarlah diagram tingkat energi untuk reaksi tersebut!

<u>SELAMAT MENGERJAKAN, SEMOGA SUKSES</u>

Judul Kegiatan : Penentuan ΔH reaksi

Nilai Karakter : Komunikatif, rasa ingin tahu, disiplin, jujur

Tujuan :

Siswa dapat;

Menentukan perubahan entalpi standar (ΔH) reaksi

1. Ke dalam 50 ml larutan $CuSO_4$ 0,4 M ditambahkan serbuk Zn, ternyata suhu larutan naik 20^oC. Dengan mengangap kalor jenis larutan sama dengan kalor jenis air yaitu 4,18 J $g^{-1}K^{-1}$ dan kapasitas kalor wadah reaksi dapat diabaikan, tentukanlah ΔH reaksi:

   $$Zn\ (s) + CuSO_4\ (aq) \longrightarrow ZnSO_4\ (aq) + Cu\ (l)$$

   Jawab:……

   …….....

   .....

2. Pada pembakaran 0,786 gram belerang dalam suatu kalorimeter terjadi kenaikan suhu dari $25{,}014^oC$ menjadi $25{,}683\ ^oC$, menurut reaksi :

   $$\frac{1}{8}\ S\ (s) + O_2\ (g) \longrightarrow SO_2\ (g)$$

   Jika kapasitas kalorimeter dan isinya adalah 10,87 kJ^oC^{-1}, tentukanlah perubahan entalpi pada pembakaran 32 gram belerang!

   Jawab:……

   ……

   ……

3. Diketahui data sebagai berikut :

   $S\ (s) + \frac{3}{2}\ O_2\ (g) \longrightarrow SO_3\ (g)$ $\Delta H^o = -395,\ 2\ kJ$

   $2\ SO_2\ (s) + O_2\ (g) \longrightarrow 2\ SO_3\ (g)$ $\Delta H^o = -\ 198{,}2\ kJ$

   Tentukan ΔH^o reaksi :

   $S\ (s) + O_2(g) \longrightarrow SO_2\ (g)$

   Gambarkan siklus dan diagram tingkat energi reaksi tersebut!

   Jawab:……

   ……

   …….

<u>SELAMAT MENGERJAKAN, SEMOGA SUKSES</u>

Lampiran 9

Judul Kegiatan : Isotop, Isoton, Isobar, Konfigurasi Elektron, dan Elektron Valensi

1. Klasifikasikan dan tuliskan unsur-unsur di bawah ini ke dalam isotop, isoton, dan isobar!

Nama Unsur	Isoton	Isotop	Isobar
$^{13}_{6}C$	$^{13}_{6}C$ dan $^{14}_{7}N$	$^{14}_{7}N$, $^{13}_{7}N$, dan $^{15}_{7}N$	$^{24}_{11}Na$ dan $^{24}_{12}Mg$
$^{14}_{7}N$			
$^{13}_{7}N$	$^{13}_{7}N$ dan $^{12}_{6}C$		$^{13}_{7}N$ dan $^{13}_{6}C$
$^{32}_{16}S$		$^{13}_{6}C$ dan $^{12}_{6}C$	
$^{31}_{15}P$	$^{32}_{16}S$ dan $^{31}_{15}P$		
$^{24}_{11}Na$			
$^{24}_{12}Mg$			
$^{15}_{7}N$			
$^{12}_{6}C$			

2. Lengkapi tabel di bawah ini !

No	Nomor atom (Z)	Simbol Atom	K	L	M	N	O	P	Elektron Valensi
1	**9**	**F**	**2**	**7**					**7**
2	**16**	**S**	**2**	**8**	**6**				**6**
3	**20**	**Ca**	**2**	**8**	**8**	**2**			**2**
4.	**32**	**Ne**	**2**	**8**	**18**	**4**			**4**
5.	**35**	**Ai**	**2**	**8**	**18**	**7**			**7**

Judul Kegiatan : SPU Modern, Golongan, dan Periode

1. Lengkapilah tabel berikut ini!

No	Pengelompokkan Unsur	Dasar pengelompokkan
1.	Triade DÖbereiner	Bila unsur-unsur dikelompokkan berdasarkan kesamaan sifat dan urutan massa atomnya maka setiap kelompok terdiri atas tiga unsur dengan massa atom unsur di tengah merupakan rata-rata dari unsur di tepi.
2.	Hukum oktaf Newlands	Jika unsur-usur disusun berdasarkan kenaikan massa atomnya maka setelah unsur ke delapan terjadi pengulangan sifat seperti pada unsur pertama. Dengan demikian, sifat unsur kedelapan mirip dengan unsur yang pertama dan unsur yang kesembilan mirip dengan unsur kedua dan seterusnya.
3.	Mendeleyev	a. Dua unsur yang berdekatan, massa atom relatifnya mempunyai selisih paling kurang dua atau satu satuan . b. Terdapat kotak kosong untuk unsur yang belum ditemukan seperti 44, 68, 72, dan 100. c. Dapat meramalkan sifat unsur yang belum dikenal seperti ekasilikon. d. Dapat mengoreksi kesalahan pengukuran massa atom relatif beberapa unsur, contohnya massa atom relatif Cr adalah 52,0 bukan 43,3.
4.	Moseley	Sistem periodik ini merupakan penyempuraan dari sistem berkala dari Mendeleyev yang berhasil memperbaiki kelemahan tabel periodik Mendeleyev. Dalam tabel Mendeleyev, penempatan tellurium (berat atom 128) dan iodin (berat atom 12) tidak sesuai dengan kenaikan berat atomnya, namun berdasarkan Moseley penempatan unsur Te dan I sesuai dengan kenaikan nomor atomnya. Selain itu, tabel periodik Moseley terdapat kolom baru untuk mengakomodasikan gas-gas mulia.

2. Lengkapilah tabel berikut ini dengan menggunakan data dari tabel SPU!

No	Unsur	Nomor Atom	Konfigurasi Elektron	Jumlah kulit	Elektron valensi	Golongan	Periode
1.	Li	3	2.1	2	1	IA	2
2.	B	5	2. 3	2	3	IIIA	2
3.	Ge	32	2.8.18.4	4	4	IVA	4
4.	Se	34	2.8.18.6	4	6	VIA	4
5.	Sb	51	2.8.18.18. 5	5	5	VA	5
6.	S	16	2.8.6	3	6	VIA	3
7.	Xe	54	2.8.18.18.8	5	8	VIIIA	5
8.	Pb	82	2.8.18. 32. 18.4	6	4	IVA	6
9.	At	85	2.8.18. 32.18.7	6	7	VIIA	6
10.	Fr	87	2.8.18.32.18.8.1	7	1	IA	7

Judul Kegiatan : Massa Atom Relatif

1. Diketahui massa rata-rata 1 atom O_2 = 2,657 x 10^{-23} gram dan massa 1 atom C-12 = 1,99 x 10^{-23} gram. Tentukan massa atom relatif O_2!

   Jawab :

   Diketahui : massa rata-rata 1 atom O_2 = 2,657 x 10^{-23} gram

   massa 1 atom C-12 = 1,99 x 10^{-23} gram

   Ditanya :…….?

   Maka, Ar O = $\frac{massa\ rata-rata\ 1\ atom\ unsur\ O}{\frac{1}{12}\ x\ massa\ 1\ atom\ unsur\ C-12}$

   $= \frac{2{,}657 \text{ x } 10 -23 \text{ gram}}{\frac{1}{12}\ x\ \ 1{,}99 \text{ x } 10-23 \text{ gram}}$

   = 16,00

2. Diberikan 2 isotop galium yaitu Ga-69 dan Ga-71 dan kelimpahannya di alam berturut-turut 60% dan 40%. Tentukanlah massa atom relatif galium!

   Jawab:

   Diketahui % Ga-69 = 60 %

   % Ga-71 = 40 %

   massa Ga-69 = 69

   massa Ga-71 = 71

   Ditanya : Ar Ga…….?

   Ar Ga = {(% Ga-69 x massa Ga-69) + (% Ga-71 x massa Ga-71)}

   = {($\frac{60}{100}$ x 69) + ($\frac{40}{100}\ x$ 71)}

   = 41,4 + 28,4

   = 69,8

3. Klorin terdiri dari 75 % isotop Cl-35 dan 25 % isotop Cl-37. Jika isotop Cl-35 dianggap bermassa 35 sma dan isotop Cl-37 bermassa 37 sma. Tentukan massa rata-rata 1 atom klorin!

   Jawab:

   Diketahui : % Cl-35 = 75 %

   % Cl-37 = 25 %

   massa Cl-35 = 35 sma

   massa Cl-37 = 37 sma

   Ditanya : massa rata-rata 1 ato klorin……?

   Maka,

   massa rata-rata 1 atom Cl = {(% Cl-35 x massa Cl-35) + (% Cl-35 x massa Cl-37)}

   $= \{(\frac{75}{100} \text{ x } 35) + (\frac{25}{100}\ x\ 37)\}$

   = 35,5

Judul Kegiatan : Reaksi Eksoterm dan Endoterm

SOAL:

1. Tuliskan semua informasi yang Anda peroleh dari video pembelajaran tersebut! (misal: alat dan bahan, hasil pengamatan, persamaan reaksi, kesimpulan, dll)
   a. Alat dan bahan :
      i. Alat : thermometer, beker glass, tabung reaksi
      ii. Bahan : NaOH, $C_6H_7O_8$, Air
   b. Hasil Pengamatan

No	Larutan	Suhu		Keterangan	
		Awal	Akhir	Eksoterm	Endoterm
1.	Air				
2.	Larutan NaOH	26	41	Eksoterm	
3.	Larutan asam sitrat	26	19		Endoterm

   c. Persamaan reaksi :
      i. Larutan NaOH

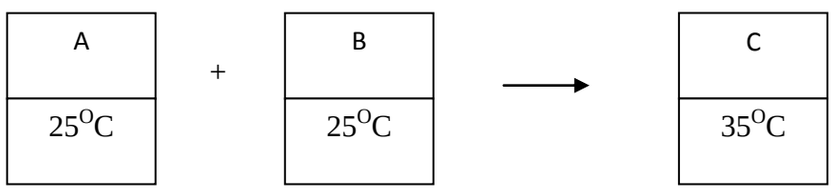
      $NaOH\ (s) + H_2O\ (l) \longrightarrow NaOH\ (aq) + H_2O\ (l)$

      ii. Larutan asam sitrat

      $C_6H_7O_8\ (s) + H_2O\ (l) \longrightarrow C_6H_7O_8\ (aq) + H_2O\ (l)$

2. Tentukan apakah proses berikut tergolong eksoterm atau endoterm!
   a. $CaCO_3(s) \longrightarrow CaO(s) + CO_2(g)$ $\Delta H = +\ 178{,}5\ kJ$

      Jawab : reaksi di atas termasuk reaksi endoterm, karena ΔH bernilai positif

   b. 

      Jawab : reaksi di atas termasuk reaksi eksoterm, karena pada reaksi terjadi kenaikan suhu dari $25^{O}C$ menjadi $35^{O}C$

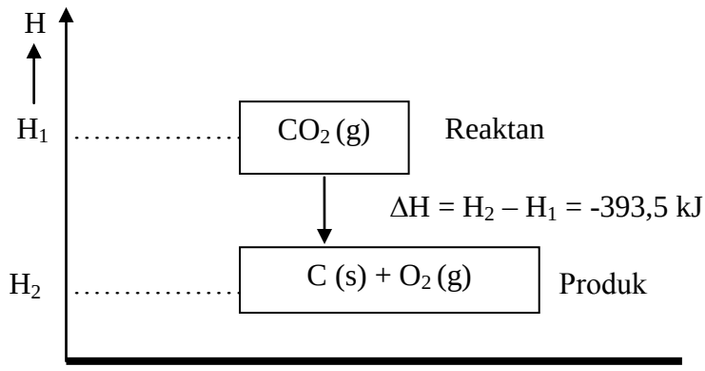
3. Diketahui reaksi berikut:
   a. $C(s) + O_2(g) \longrightarrow CO_2(g)$ $\Delta H = -\ 393{,}5\ kJ$

   b. $2NH_3(g) \longrightarrow N_2(g) + 3H_2(g)$ $\Delta H = +\ 92\ kJ$

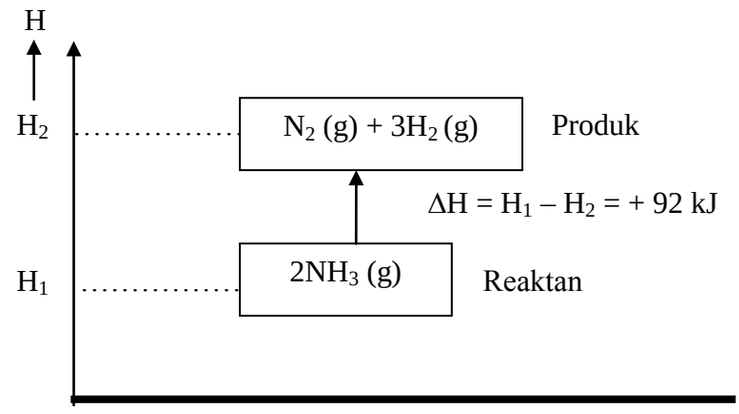
Gambarlah diagram tingkat energi untuk reaksi tersebut!

Jawab :

a. $C\ (s) + O_2\ (g) \longrightarrow CO_2\ (g)$ $\Delta H = -393{,}5$ kJ **(Reaksi Eksoterm)**



b. $2NH_3\ (g) \longrightarrow N_2\ (g) + 3H_2\ (g)$ $\Delta H = +92$ kJ **(Reaksi Endoterm)**



Judul Kegiatan : Penentuan ΔH Reaksi

1. Ke dalam 50 ml larutan $CuSO_4$ 0,4 M ditambahkan serbuk Zn, ternyata suhu larutan naik 20^oC. Dengan mengangap kalor jenis larutan sama dengan kalor jenis air yaitu 4,18 J $g^{-1}K^{-1}$ dan kapasitas kalor wadah reaksi dapat diabaikan, tentukanlah ΔH reaksi:

   $$Zn\ (s) + CuSO_4\ (aq) \longrightarrow ZnSO_4\ (aq) + Cu\ (l)$$

   Jawab:

   Reaksi : $Zn\ (s) + CuSO_4\ (aq) \longrightarrow ZnSO_4\ (aq) + Cu\ (l)$

   Suhu larutan naik 20^oC berarti reaksi eksoterm. Kalor yang diserap kalorimeter diabaikan berarti rumus yang digunakan adalah :

   $$\Delta H^o = -\ q_{larutan}$$

   $q_{larutan} = m \times c \times \Delta T$

   $= 50$ gram x 4,18 J $gram^{-1}K^{-1}$ x $(20\ ^oC + 273)$ K

   $= -4.180$ J

   50 ml larutan $CuSO_4$ 0,4 M mengandung $CuSO_4$ 20 mmol atau 0,02 mol.

   Untuk mereaksikan 0,02 mol $CuSO_4$ mempunyai $\Delta H^o = -\ 4.180$ J, maka untuk mereaksikan 1 mol $CuSO_4$ mempunyai $\Delta H^o = -\ \frac{4.180}{0,02}$ J = - 209.000 J = -209 kJ.

   Persamaan termokimianya ditulis :

   $Zn\ (s) + CuSO_4\ (aq) \longrightarrow ZnSO_4\ (aq) + Cu\ (l) \qquad \Delta H^o = -209$ kJ

2. Pada pembakaran 0,786 gram belerang dalam suatu kalorimeter terjadi kenaikan suhu dari $25,014^oC$ menjadi $25,683\ ^oC$, menurut reaksi :

   $$\frac{1}{8} S_8\ (s) + O_2\ (g) \longrightarrow SO_2\ (g)$$

   Jika kapasitas kalorimeter dan isinya adalah 10,87 kJ^oC^{-1}, tentukanlah perubahan entalpi pada pembakaran 32 gram belerang !

Jawab: Reaksi ini adalah reaksi eksoterm karena terjadi kenaikan suhu sebesar (25,683^{o}C - 25,014^{o}C). Kalor pembakaran 0,786 gram S_8 diserap oleh kalorimeter dan isinya yang mempunyai kapasitas kalor 10,87 kJ.

ΔH^o = - C x ΔT

= - 10,87 kJ $^oC^{-1}$ x (25,683^{o}C - 25,014^{o}C)

= -7,272 kJ

= -7.272 J

0,786 gram S_8 = $\frac{0,786}{256}$ mol = 0,003 mol

Pembakaran 0,003 mol S_8 mempunyai ΔH = - 7.272 J

Pembakaran 32 gram S_8 atau 0,125 mol S_8 mempunyai ΔH, yaitu :

= $\frac{0,125}{0,003}$ x (-7.272) J = 303.000 J

= 303 kJ.

3. Diketahui data sebagai berikut :

$S (s) + \frac{3}{2} O_2 (g) \longrightarrow SO_3 (g)$ ΔH^o = -395, 2 kJ

$2 SO_2 (s) + O_2 (g) \longrightarrow 2 SO_3 (g)$ ΔH^o = - 198,2 kJ

Tentukan ΔH^o reaksi :

$S (s) + O_2(g) \longrightarrow SO_2 (g)$

Gambarkan siklus dan diagram tingkat energI reaksi tersebut!

Jawab:

$S (s) + O_2 (g) \longrightarrow SO_3 (g)$ ΔH^o = -395, 2 kJ

$S (s) + O_2 (g) \longrightarrow SO_2 (g)$ ΔH^o = x kJ } reaksi tidak langsung

$SO_2 (s) + \frac{1}{2} O_2 (g) \longrightarrow SO_3 (g)$ ΔH^o = -99,1 kJ

Menurut Hukum Hess : -395,2 kJ = x + (-99,1) kJ

Siklus :

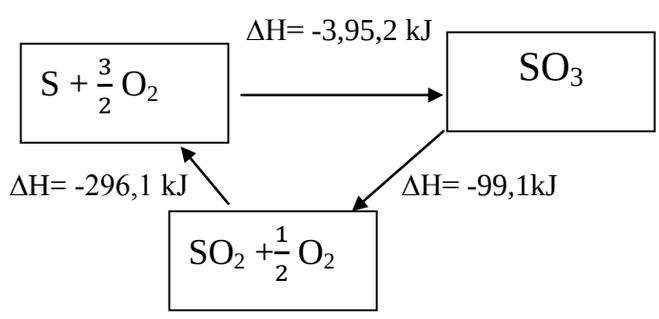
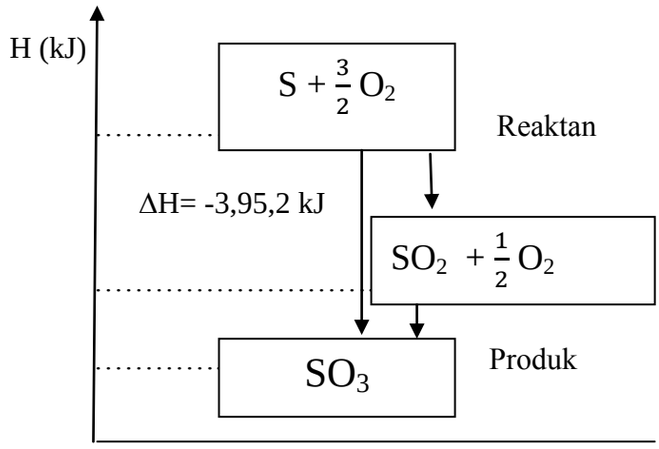


Diagram tingkat energi :



SOAL KUIS I UNTUK KELAS XI IPA 1

1. Apa yang dimaksud dengan sistem**…….(skor 1)**
2. Apa yang dimaksud dengan lingkungan**……..(skor 1)**
3. Bunyi hukum kekekalan energi adalah**…….(skor 1)**
4. Apa yang dimaksud dengan perubahan entalpi penguraian standar **……(skor 1)**
5. Reaksi di dalam termokimia ada 2 yaitu….dan….., serta ΔH bertanda….dan....*(**secara berurutan)**…… **(skor 4*)***
6. Entalpi disimbolkan dengan notasi……(skor 1)
7. Jika eksoterm, entalpi produk *(lebih besar atau lebih kecil)***……(skor 1)**
8. $C (s) + O_2 (g) \longrightarrow CO_2 (g)$
   Termasuk reaksi apakah itu ?**..... (skor 2)**
9. Sebutkan 2 contoh reaksi eksoterm dalam kehidupan sehari-hari**…….(skor 2)**

Jawab :

1. Sistem adalah sesuatu yang menjadi objek penelitian
2. Lingkungan adalah sesuatu yag berada di luar sistem
3. Energi dapat diubah dalam bentuk satu ke bentuk lainnya, tetapi tidak dapat diciptakan dan dimusnahkan
4. Perubahan entalpi dari suatu reaksi penguraian 1 mol zat menjadi unsur-unsurnya pada keadaan standar
5. Eksoterm (negatif) dan endoterm (positif)
6. H
7. Lebih kecil
8. Pembentukan dan pembakaran
9. Api unggun dan respirasi

SOAL *TAKE HOME* KELAS XI IPA I

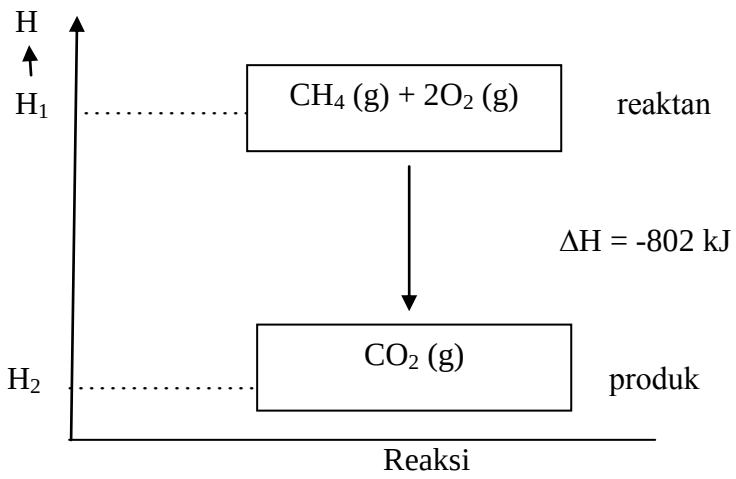
1. Gambarkan diagram tingkat energi dari reaksi termokimia berikut ini :

   CH_4 (g) + $2O_2$ (g) $\longrightarrow$ CO_2 (g) ΔH = -802 kJ

   Jawab :

   Diketahui reaksi : CH_4 (g) + $2O_2$ (g) $\longrightarrow$ CO_2 (g) ΔH = -802 kJ

   reaksi di atas termasuk reaksi eksoterm karena harga ΔH bertanda negatif, maka harga entalpi produk lebih kecil daripada entalpi reaktan.



2. Diketahui entalpi pembentukan gas asitilena [C_2H_2(g)] adalah 226,7 kJ/mol. Tentukan perubahan entalpi pada pembentukan 13 gram asitilena! (Ar H=1)

   Jawab :

   ΔH_f^o = 226,7 kJ/mol

   Massa asitilena = 13 gram

   Reaksi adalah 2C (s) + H_2 (g) $\longrightarrow$ C_2H_2 (g)

   n asitilena = $\frac{13\ gram}{26\ gram/mol}$

   = 0,5 mol

   Maka, untuk 1 mol C_2H_2 = 0,5 mol asitilena x ΔH_f^o 226,7 kJ/mol

   = 113,35 kJ

3. Berapa joule diperlukan untuk memanaskan 100 gram air dari 25^oC menjadi 100^oC?. Kalor jenis air = 4,18 J/ g K.

   Jawab :

   Massa air = 100 gram

   $\Delta T = 75^oC$

   c = 4,18 J/ g K

   maka, q = m x c x ΔT

   = 100 gram x 4,18 J/ g K x 75 K

   = 31.350 J

4. Kapasitas kalor suatu kalorimeter adalah 800 J/K. Hitunglah jumlah kalor yang diserap kalorimeter itu jika suhunya berubah dari 27^oC menjadi 35^oC!

   Jawab:

   C = 800 J/K

   $\Delta T = 8^oC$

   Maka, q = C x ΔT

   = 800 J/K x 8 K

   = 6.400 J

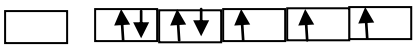
SOAL ULANGAN HARIAN 1

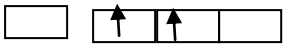
KELAS XI IPA SMA N 1 NGEMPLAK

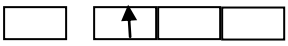
Dua buah unsur memiliki notasi ${}^{27}_{13}X$ dan ${}^{35,5}_{17}Y$

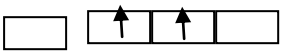
1. Diagram orbital yang paling tepat untuk elektron terakhir dari unsur X adalah…..
   (nomor atom Ar =18; Kr =36; Ne = 10)

   a. [Kr]

   b. [Ar] 

   c. [Ne] 

   d. [Ne] 

   e. [Ne] 

2. Unsur Y dalam sistem periodik terletak pada…..
   a. Golongan IVB, periode 5
   b. Golongan VIIIB, periode 4
   c. Golongan IVA, periode 3
   d. Golongan VIIA, periode 3
   e. Golongan VIIIA, periode 3

3. Unsur X mempunyai konfigurasi elektron $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^2$. Harga keempat bilangan kuantum untuk elektron terakhir unsur X adalah…..
   a. n =2; l = 2; m = 0; s = -1/2
   b. n =3; l = 2; m = -2; s = -1/2
   c. n =3; l = 2; m = -1; s = +1/2
   d. n =3; l = 2; m = -1; s = -1/2
   e. n =3; l = 2; m = 0; s = -1/2

4. Elektron terakhir dari atom X mempunyai harga n= 3; l = 2; m = +2; s = +1/2. Nomor atom X adalah…..
   a. 17
   b. 19
   c. 18
   d. 25
   e. 30

5. Konfigurasi elektron ion B^- adalah $1s^2\ 2s^2\ 2p^6$, maka nomor atom B adalah…..
   a. 7
   b. 9
   c. 10
   d. 20
   e. 22

6. Konfigurasi elektron atom A adalah [Kr] $3d^7$ $4s^2$. Unsur A termasuk golongan…..
   a. IB
   b. IIA
   c. IIB
   d. VIIIB
   e. VIIIA

7. Suatu unsur X dengan nomor atom dan usur Y dengan nomor atom 1 membentuk senyawa dengan…..
   a. 3 pasang elektron terikat dan 1 pasang elektron bebas
   b. 2 pasang elektron terikat dan 2 pasang elektron bebas
   c. 2 pasang elektron terikat dan 1 pasang elektron bebas
   d. 4 pasang elektron terikat dan 1 pasang elektron bebas
   e. 1 pasang elektron terikat dan 3 pasang elektron bebas

8. Suatu unsur M mempunyai konfigurasi elektron terluar s^2 p^1 membentuk senyawa MX. Hibridisasi yang dapat terjadi adalah…..
   a. sp
   b. sp^2
   c. sp^3
   d. sp^3d
   e. sp^3d^2

9. Pasangan senyawa di bawah ini yang antarmolekulnya terdapat ikatan hidrogen adalah…..
   a. HF dan HCl
   b. HBr dan H_2O
   c. HI dan NH_3
   d. HCl dan H_2O
   e. NH_3 dan HF

10. Gaya disperse pada molekul-molekul non polar terjadi karena adanya…..
   a. Dipol-dipol permanen
   b. Dipol-dipol sesaat
   c. Induksi dipol permanen
   d. Gaya elektrostatis molekul polar
   e. Ikatan hidrogen

11. Usur dengan nomor atom 24 mempunyai konfigurasi elektron…..
   a. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^5\ 4s^1$
   b. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^2$
   c. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^4$
   d. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^4\ 4s^2$
   e. $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^6$

12. Unsur yang terletak pada golongan VA periode 3 mempunyai harga bilangan kuantum…..
   a. n =3; l = 1; m = +1; s = +1/2
   b. n =3; l = 2; m = 0; s = -1/2
   c. n =4; l = 1; m = -1; s = -1/2
   d. n =4; l = 0; m = 0; s = +1/2
   e. n =4; l = 1; m = +1; s = -1/2

13. Kulit terluar atom pusat suatu molekul mempunyai 6 pasang elektron yang terdiri dari 4 pasang elektron terikat dan 2 pasang elektron bebas. Bentuk molekulnya adalah…..
   a. Oktahedron
   b. Tetrahedron

c. Segitiga datar
d. Segiempat datar
e. Bipiramida trigonal

14. Tipe molekul yang dimiliki senyawa SO_2 adalah…..
a. AX_2
b. AX_3
c. AX_2E
d. AX_2E_2
e. AX_3E_2

15. Ikatan yang terdapat dalam antarmolekul air adalah…..
a. Gaya London
b. Gaya Van der Waals
c. Ikatan hidrogen
d. Ikata kovalen polar
e. Ikatan kovalen koordinat

Kunci Jawaban Soal

1. D
2. D
3. C
4. D
5. B
6. D
7. A
8. B
9. E
10. B
11. A
12. A
13. D
14. C
15. C

SOAL ULANGAN HARIAN 1 KELAS X

A. Pilihan Ganda

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat!

1. Kelemahan model atom Rutherford adalah…..
   a. Tidak dapat menerangkan alasan elektron tidak jatuh ke dalam inti
   b. Atom merupakan bola berongga yang terdiri dari proton
   c. Elektron bergerak mengitari inti dengan menyerap energi
   d. Tidak dapat menggambarkan letak dan lintasan electron jarak elektron dengan inti terlalu jauh sehingga tidak ada gaya gravitasi
2. Jika nomor massa unsur A adalah 30 dan A mempunyai elektron sebanyak 12, jumlah neutron unsur A adalah…..
   a. 12
   b. 15
   c. 18
   d. 24
   e. 30
3. Apabila jumlah elektron valensi suatu unsur yang berada pada kulit ketiga adalah 7, nomor atom unsur tersebut adalah…..
   a. 8
   b. 17
   c. 18
   d. 20
   e. 25
4. Atom $^{1}_{1}H$ tidak mengandung…..
   a. Proton
   b. Elektron
   c. Neutron
   d. Inti atom
   e. Kulit elektron
5. Suatu atom memiliki neutron yang jumlahnya sama dengan protonnya. Atom tersebut mempunyai nomor massa 40. Atomntersebut terletak pada…..

a. Golongan IIA, periode 4
b. Golongan IVA, periode 2
c. Golongan IVA, periode 5
d. Golongan VA, periode 4
e. Golongan VA, periode 4

6. Jika jari-jari atom unsur-unsur Li, Na, K, Be, dan B secara acak (tidak berurutan) dalam angstrom adalah 2,01; 1,57; 1,23; 0,80; 0,89, jari-jari atom Li sama dengan…..
   a. 2,01
   b. 1,57
   c. 1,23
   d. 0,89
   e. 0,8
7. Unsur dengan konfigurasi elektron 2. 8. 8. 1 dalam sistem periodik terletak pada…..
   a. Golongan IIA, periode 4
   b. Golongan IA, periode 4
   c. Golongan IIIA, periode 4
   d. Golongan IA, periode 3
   e. Golongan IVA, periode 2
8. Pernyataan yang benar berkaitan dengan keelektroegatifan unsur adalah…..
   a. Dalam sistem periodik, keelektronegatifan terbesar terdapat pada unsur-unsur di sudut kanan atas
   b. Menyatakan kemampuan suatu atom mengikat sepasang elektron
   c. Kemampuan atom membentuk ion negatif
   d. Kemampuan atom menarik ion positif
   e. Kemampuan atom membentuk ion positif
9. Perhatikan hal-hal berikut!
   1) Memiliki nomor atom 17
   2) Terletak pada periode 3
   3) Termasuk golongan VIIA
   4) Mempunyai tujuh kulit elektron

Pernyataan yang tepat untuk unsur dengan susunan elektron 2. 8. 7 adalah nomor …..

a. 1), 2), dan 3)
b. 1) dan 3)
c. 2) dan 4)
d. 4) saja
e. 1), 2), 3), dan 4)

10. Magnesium (Z= 12) dan kalsium (Z =20) mempunyai sifat kimia yang sama. Hal ini sesuai dengan kenyataan bahwa kedua unsur tersebut adalah…..
    a. Sama-sama merupakan unsur logam
    b. Sama-sama merupakan unsur nonlogam
    c. Sama-sama memiliki tiga kulit elektron
    d. Terletak dalam satu periode
    e. Terletak dalam satu golongan

B. Pilihlah 2 soal dibawah ini yang dari 5 soal!

1. Bagaimana teori atom menurut Rutherford!
2. Atom Al memiliki lambang $^{27}_{13}Al$. Tentukan jumlah proton , elektron, dan neutron dalam Al^{3+}!
3. Bagaimana pengaruh jumlah kulit elektron terhadap jari-jari atom?
4. Bagaimanakah sifat kelektronegatifan dalam satu golongan dan periode?

“SELAMAT MENGERJAKAN, SEMOGA SUKSES”

Kunci Jawaban Soal

A. Pilihan Ganda

1. A
2. C
3. B
4. C
5. A
6. C
7. C
8. B
9. A
10. E

B. Essay

1. Teori atom menurut Rutherford adalah :
   a. Atom terdiri dari inti atom yang bermuatan positif dan electron yang bermuatan negatif yang mengelilingi inti atom
   b. Atom bersifat netral
   c. Ukuran atom 10^{-8} cm dan inti atom 10^{-13}
2. $^{27}_{13}Al$, maka jumlah proton , elektron, dan neutron dalam Al^{3+} adalah :

   Proton = 13

   Elektron 13-3 = 10

   Neutron = 27-13 = 14

3. Pengaruh jumlah kulit elektron terhadap jari-jari atom adalah :
   a. Dalam satu golongan denga bertambahnya nomor atom jumlah kulit electron bertambah sehingga jarak inti terhadap electron terluar makin jauh
   b. Dalam satu periode denga bertambahnya omor atom dari kiri ke kanan jari-jari atom semakin kecil. Unsur-unsur dalam satu periode dari kiri ke kanan mempunyai jumlah kulit electron yang sama, tetapi muatan inti bertambah

sehingga tarikan inti terhadapa electron terluar semakin kuat dan menyebabkan ukuran atom smakin kecil.

4. Sifat kelektronegatifan dalam satu golongan dan periode adalah :
   a. Dalam satu periode dengan bertambahnya omor atom, keelektronegatifan semakin besar
   b. Dalam satu golongan dengan bertambahnya nomor atom, keelektronegatifan semakin kecil

Soal Remidi Kelas XI IPA I-II

1. Konfigurasi elektron A^{2+} adalah $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6$, maka nomor atom A adalah…..

   Jawab: Konfigurasi elektron A^{2+} adalah $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6$, maka konfigurasi elektron A adalah $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2$ dengan nomor atom 20.

2. Nomor atom Alumunium adalah 13. Ion Al^{3+} mempunyai konfigurasi elektron.....

   Jawab : $_{13}Al = 1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^1$, maka ion Al^{3+} adalah $1s^2\ 2s^2\ 2p^6$

3. Suatu unsur dengan nomor atom 35 pada tabel periodik terletak pada.....

   Jawab : $_{35}X = 1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^{10}\ 4p^5$, maka unsur tersebut terletak pada golongan VII A, periode 4

4. Unsur B (dengan nomor atom 20) terletak pada blok.....

   Jawab : $_{20}X = 1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2$, terletak blok s

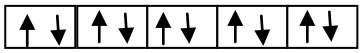
5. Unsur X yang terletak pada periode 5, gologan VB mempunyai jumlah elektron.....

   Jawab : $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^{10}$ 4p6 $5s^1\ 4d^4$

   , maka $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 3d^{10}\ 4s^2\ 4p^6\ 4d^4\ 5s^1$

6. Elektron terakhir dari atom X mempunyai harga n = 4; l = 2; m = +2; s = -1/2. Atom X pada tabel periodik pada.....

   Jawab : $1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2\ 3d^{10}\ 4p^6\ 5s^2\ 4d^{10}$

   Golongan = II B

   Periode = 5

7. Molekul CH_4 bersifat non polar. Ikatan yang terjadi antar molekul CH_4 adalah.....

   Jawab : Molekul CH_4 adalah termasuk gaya london

PROGRAM DAN PELAKSANAAN HARIAN

Mata Pelajaran : 2015

	PROGRAM						PELAKSANAAN	
No	**Hari/ tanggal**	**Jam Ke-**	**Kelas**	**Kompetensi Dasar**	**Indikator**	**Alat/Bahan**	**Absensi**	**Hambatan/Kasus**
1.	Jumat/14 Agustus 2015	1-3	X.D	Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.	Siswa dapat; 1. Menentukan isoton, isotop, dan isobar 2. Menentukan isoton, isotop, dan isobar 3. Menjelaskan aturan-aturan dalam pengisian konfigurasi elektron 4. Menjelaskan cara penentuan elektron valensi	1. LKS 2. Spidol 3. Papan tulis	Nihil	-
		5-6	X.C	Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat	Siswa dapat; 1. Menentukan isoton, isotop, dan isobar	1. LKS 2. Spidol 3. Papan tulis	1 Siswa sakit yaitu Listiyanto Budi Santoso	-

				unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.	2. Menentukan isoton, isotop, dan isobar 3. Menjelaskan aturan-aturan dalam pengisian konfigurasi elektron 4. Menjelaskan cara penentuan elektron valensi			
2.	Sabtu/15 Agustus 2015	1-2	X.A	Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.	Siswa dapat; 1. Menentukan isoton, isotop, dan isobar 2. Menentukan isoton, isotop, dan isobar 3. Menjelaskan aturan-aturan dalam pengisian konfigurasi elektron 4. Menjelaskan cara penentuan elektron valensi	1. LKS 2. Spidol 3. Papan tulis	Nihil	Siswa-siswinya terkadang sulit untuk dikondusifkan

3.	Rabu/19 Agustus 2015	7-8	XI IPA I	1.1 Menjelaskan teori atom Bohr dan mekanika kuantum untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital serta menentukan letak unsur dalam tabel periodik 1.2 Menjelaskan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom dan teori hibsidisasi untuk meramalkan bentuk molekul 1.3 Menjelaskan interaksi antar molekul (gaya antarmolekul)	Latihan Soal	Nihil	Alat tulis	-

				denga sifatnya.				
4.	Jumat/21 Agustus 2015	1-3	X.D	Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron	1. Menjelaskan perkembangan sistem periodik modern bentuk panjang secara singkat 2. Menjelaskan pengertian golongan 3. Menjelaskan pengertian periode 4. Mengelompokkan beberapa unsur ke dalam golongan dan periode tertentu berdasarkan kemiripan sifat dan kenaikkan nomor atom 5. Menjelaskan nama-nama golongan dan periode suatu unsur dalam SPU	Nihil	1. Alat tulis 2. Spidol 3. SPU 4. Papan Tulis	-
		5-6	X.C	Memahami struktur	1. Menjelaskan	1 Siswa sakit	1. Alat tulis 2. Spidol	-

				atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron	perkembangan sistem periodik modern bentuk panjang secara singkat 2. Menjelaskan pengertian golongan 3. Menjelaskan pengertian periode 4. Mengelompokkan beberapa unsur ke dalam golongan dan periode tertentu berdasarkan kemiripan sifat dan kenaikkan nomor atom 5. Menjelaskan nama-nama golongan dan periode suatu unsur dalam SPU	yaitu Listiyanto Budi Santoso	3. SPU 4. Papan Tulis	
5.	Rabu/26 Agustus 2015	7-8	XI IPA 1	1.4 Menjelaskan teori atom Bohr dan mekanika kuantum	Ulangan Harian 1	Nihil	Alat tulis	Terdapat sebagian siswa yang belum siap dalam

				untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital serta menentukan letak unsur dalam tabel periodik 1.5 Menjelaskan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom dan teori hibsidisasi untuk meramalkan bentuk molekul 1.6 Menjelaskan interaksi antar molekul (gaya antarmolekul) denga sifatnya.				melaksanakan ulangan, sehingga ada beberapa materi yang belum jelas
6.	Jumat/28 Agustus 2015	1-3	X.D	Memahami struktur atom berdasarkan teori	1. Menjelaskan sifat-sifat unsur dalam sistem	Nihil	1. Alat tulis 2. Spidol 3. SPU	-

				atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron	periodik 2. Menentukan Ar suatu unsur sesuai dengan kelimpahan isotop		4. Papan Tulis	
7.	Sabtu/29 Agustus 2015	3-4	X.B	Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron	1. Menjelaskan sifat-sifat unsur dalam sistem periodik 2. Menentukan Ar suatu unsur sesuai dengan kelimpahan isotop 3. Menyimpulkan keteraturan sifat jari-jari atom dalam satu periodik dan satu golongan dalam SPU	Nihil	1. Alat tulis 2. Spidol 3. SPU 4. Papan Tulis	-

8.	Senin/31 Agustus 2015	6-7	XI IPA I	Mendeskripsikan perubahan entalpi suatu reaksi, reaksi eksoterm, dan reaksi endoterm	Siswa dapat; 1. Membedakan reaksi yang melepas kalor (eksoterm) dalam kehidupan sehari-hari 2. Membedakan reaksi yang menerima kalor (endoterm) dalam kehidupan sehari-hari	Nihil	Power Point, Lembar Tugas, LCD, Laptop, Spidol, White Board, Penghapus	Tugas yang diberikan belum dapat terselesaikan karena waktu pada jam pelajaran tidak seperti biasanya yaitu hanya 55 menit selama 2 jam pelajaran
9.	Rabu/ 02 Agustus 2015	5-6	XI IPA I	Mendeskripsikan perubahan entalpi suatu reaksi, reaksi eksoterm, dan reaksi endoterm	Latihan soal, kuis rekasi eksoterm dan endoterm	Nihil	Alat Tulis	Siswa tidak siap untuk melaksanakan kuis yang mendadak
10.	Jumat/04 September 2015	1-3	X.D	Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat	Presentasi tentang sifat keperiodikan unsur	Nihil	Alat tulis	1.Pembagian kelompok membutuhkan

				unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.				waktu yang lama, karena kalau urut presensi siswa tidak setuju 2.Suasana kelas sulit untuk dikondisikan
		5-6	X.C	Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.	Presentasi sifat keperiodikan unsur	30 siswa, 1 siswa sakit, dan 1 siswa alfha	Alat tulis	-

12.	Senin/7 September 2015	6-7	XI IPA 1	Mendeskripsikan perubahan entalpi suatu reaksi, reaksi eksoterm, dan reaksi endoterm	Menentukan perubahan entalpi standar (ΔH) reaksi	Nihil	Alat Tulis	-
11.	Jumat/11 September 2015	1-3	X.D	Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.	Ulangan Harian 1	31 siswa		-
		5-6	X.C	Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom	Ulangan Harian 1	32 siswa		-

				relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron.				

Sleman, 10 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing

Tri Astuti, S.Pd

NIP. 19660822 198903 2 008

Yang Membuat

Erna Wibawanti

NIM. 12303241003

JADWAL MENGAJAR MATA PELAJARAN KIMIA

SMA N 1 NGEMPLAK

TAHUN 2015/2016

No	Hari	Kelas	Jam Ke-
1.	Senin	XII IPA 1	4-5
		XI IPA 1	6-7
2.	Selasa	XI IPA 11	3-4
		XII IPA II	5-6
3.	Rabu	XII IPA II	1-2
		XI IPA II	5-6
		XI IPA 1	7-8
4.	Kamis	XII IPA 1	7-8
5.	Jumat	X.D	2-3
		X.C	5-6
6.	Sabtu	X.A	1-2
		X.B	3-4

Keterangan : Jadwal Mengajar di Kelas

DAFTAR HADIR SISWA

SMA NEGERI 1 NGEMPLAK

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Kelas : X.A

Nomor		Nama	L/P	Tanggal			
Urut	Induk			15/08			
1.	2291	ADH DHIYA' HUSNAPUTRI	P	√			
2.	2299	ANASTASIA ALVA PRAPSIKA*	P	√			
3.	2311	ARINA FAUZIAH	P	√			
4.	2312	ASHAVA KUSUMA WARDANI	P	√			
5.	2314	AWIK TAMARO NUGROHO	L	√			
6.	2315	AZALYA FEBIALMEGAEL MANTOHANA NAPITUPULU*	P	√			
7.	2316	BAGUS JAYA HAMONANGAN SINAGA*	L	√			
8.	2318	BAYU TEJA LAKSMANA	L	√			
9.	2322	DANIA WAHYU RAHMANINGRUM	P	√			
10.	2330	DWI PUTRA ARGAJITA EMAS	L	√			
11.	2332	ELISABET PUTRI HEDRASWARI*	P	√			
12.	2335	ERINA SHOFIANI	P	√			
13.	2336	FADHILA IKA SARI	P	√			
14.	2337	FAHRUL MUNAZIR	L	√			
15.	2338	FAIRUZ CIKITA SALMA	P	√			
16.	2341	FEBRIANA WIDIASTUTI	P	√			
17.	2346	GALLANG SADEWA	L	√			
18.	2348	HANA OKTAVIANA*	P	√			
19.	2350	HANI NUR ATIKAH	P	√			
20.	2357	KATARINA DHITA PERMATA SARI*	P	√			
21.	2367	MILA KARSENTI	P	√			
22.	2369	MUHAMMAD HARIS NAJIBBUDIN	L	√			
23.	2383	RATIH EKASIWI	P	√			
24.	2386	RIFKA AGNES	P	√			
25.	2388	RISKI ABDULLAH	L	√			
26.	2392	RIZKY ROMADONA SRI DIDIK H S*	L	√			
27.	2393	RIZKY UTAMI	P	√			
28.	2405	TYAS MAHA RANI	P	√			
29.	2409	VIOLINA CHANDRA DIVA*	P	√			
30.	2412	WINDY SUKMAWATI	P	√			
31.	2413	WINIE HANDAYANI	P	√			
32.	2414	YAB YAKOBA PROCILIA	L	√			
Paraf Guru Mata Pelajaran							

DATA SISWA			
Laki-Laki	10	Islam	24
Perempuan	22	Lain-lain	8
Jumlah	32	Jumlah	32

Ngemplak,……..
Wali Kelas

TRI ASTUTI, S.Pd
NIP. 19660822 198903 2 008

DAFTAR HADIR SISWA

SMA NEGERI 1 NGEMPLAK

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Kelas : X.B

Nomor		Nama	L/P	Tanggal							
Urut	Induk			29/8							
1.	2290	ADE PUTRI AGENG SARAHMA	P	√							
2.	2293	ADKHA SARI UPAYANINGSIH	P	√							
3.	2296	AJENG LISTIANI SAFIRA	P	√							
4.	2304	ANNASUHA CAHYANINGRUM	P	√							
5.	2306	ANNISA PERMATA SARI	P	√							
6.	2307	ANISA ULINNUHA	P	√							
7.	2308	ANS EKA PUTRI KUSUMA WARDHANI	P	√							
8.	2309	ARGA KUMALA RACHMAWATI	P	√							
9.	2317	BAKTI TRI HARYANTO	L	√							
10.	2319	BINTANG ADHI PUTRA RAMADHAN	L	√							
11.	2331	DYAH NATASSYA AKMAL	P	√							
12.	2342	FEBY DIAN MAULANA	L	√							
13.	2343	FIKA DEWI MARHENI	P	√							
14.	2349	HANAFI DAMAI CAHYONO PUTRA	L	√							
15.	2353	IFTITAH EKA NUR’AINI RAHMAH	P	√							
16.	2354	INDAH NURYA	P	√							
17.	2359	LAILA NUR’AINI	P	√							
18.	2360	LATIEF FADHLAN HIDAYAT	L	√							
19.	2361	LIA FEBRIYANTI	P	√							
20.	2371	MUHAMMAD YUNUS SUDRAJAT	L	√							
21.	2376	NURUL WAHYU RAMADHANI	P	√							
22.	2379	PRAFASTARA ACHMAD BAGUS NOVANANDA	L	√							
23.	2381	RAFIKA ULFA MUTMAINNAH	P	√							
24.	2387	RISA AGUSTINA	P	√							
25.	2399	SILVIA MUNA KHAIRUNNISA	P	√							
26.	2400	SINTA LESTARI	P	√							
27.	2402	TIARA AINI RAHMAWATI	P	√							
28.	2404	TITIS NOVITA SUSANTI	P	√							
29.	2407	USMAN NAUFAL YUNANTO	L	√							
30.	2408	VINA SUKMA WIDYASTUTI	P	√							
31.	2410	WAKHID HASIM	L	√							
32.	2411	WIJANG PRASETIYO	L	√							
Paraf Guru Mata Pelajaran											

DATA SISWA			
Laki-Laki	10	Islam	32
Perempuan	22	Lain-lain	0
Jumlah	32	Jumlah	32

Ngemplak,……..
Wali Kelas

SABDO RAHADI, S.Ag
NIP. 19600614 198203 1 005

DAFTAR HADIR SISWA

SMA NEGERI 1 NGEMPLAK

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Kelas : X.C

Nomor		Nama	L/P	Tanggal			
Urut	Induk			14/8	21/8	04/9	11/09
1.	2292	ADHI RIENALDI	L	√	√	√	√
2.	2294	AGUS MIFTAH BAIDHOWI	L	√	√	√	√
3.	2297	AMALIA NUR FATHANIAH	P	√	√	√	√
4.	2298	ANA RISKINA	P	√	√	√	√
5.	2300	ANDITO KUSUMA PRAYOGI	L	√	√	√	√
6.	2303	ANIZA IKA SETYANINGSIH	P	√	√	√	√
7.	2313	AURA PRABANDARI	P	√	√	√	√
8.	2320	CHALIFTA DEWI AZAHRA	P	√	√	√	√
9.	2321	CHOIRUNISA NUR FITRIANI	P	√	√	√	√
10.	2323	DERY RONALDI SYAMSUL HUDHA	L	√	√	√	√
11.	2324	DEWI ATIKA	P	√	√	√	√
12.	2328	DITA RIALITA	P	√	√	√	√
13.	2339	FARREL FABIAN AVIANDIKA	L	√	√	√	√
14.	2340	FEBI CANDRA DEWI	P	√	√	√	√
15.	2344	FINKA HANANDAYU KAWANDA	P	√	√	√	√
16.	2347	GANANG FIKRI ABDILLAH	L	√	√	√	√
17.	2351	HANNY AYU MURDAYANINGSIH	P	√	√	√	√
18.	2358	LAILA MUTMAINATUL QULUB	P	√	√	√	√
19.	2363	LISTIYANTO BUDI SANTOSO	L	**Sakit**	**Sakit**	√	√
20.	2368	MILLENIA PROFITA MARGIN	P	√	√	√	√
21.	2373	NAHLA ALFIRA DWI UTAMI	P	√	√	√	√
22.	2375	NUR AFIDAH MARYANI	P	√	√	√	√
23.	2377	OCTA DESTILAWATI	P	√	√	√	√
24.	2382	RAHMATISNI FARAREYKA RAUF	P	√	√	√	√
25.	2389	RITA RUSMEILINA	P	√	√	√	√
26.	2390	RIZAL ADITYA KURNIA	L	√	√	√	√
27.	2394	SALSBILA AYU SINTA YUSUF	P	√	√	√	√
28.	2396	SATRIANA AYU ARINI PUTRI	P	√	√	√	√
29.	2397	SENO NURDIANTORO	L	√	√	√	√
30.	2401	SUNU LAMBANG KARIMUNANTO	L	√	√	√	√
31.	2403	TITIS KUSUMASTUTI	P	√	√	√	√
32.	2415	YUANITA ANIS ISNAINI	P	√	√	√	√
Paraf Guru Mata Pelajaran							

DATA SISWA			
Laki-Laki	10	Islam	32
Perempuan	22	Lain-lain	0
Jumlah	32	Jumlah	32

Ngemplak,……..
Wali Kelas

DRS PURWANTO BUDI UTOMO
NIP. 19670502 199412 1 003

DAFTAR HADIR SISWA

SMA NEGERI 1 NGEMPLAK

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Kelas : X.D

Nomor		Nama	L/P	Tanggal				
Urut	Induk			14/8	21/8	28/8	04/9	11/09
1.	2289	ADAM KURNIAWAN	L	√	√	√	√	√
2.	2295	AHMAD LUTHFI HIDAYAT	L	√	√	√	√	√
3.	2301	ANISA FITRIAINI	P	√	√	√	√	√
4.	2302	ANISA LATIFA	P	√	√	√	√	√
5.	2305	ANNASUHA CAHYANINGSIH	P	√	√	√	√	√
6.	2310	ARRIFATUR RACHMAN RIYADI	L	√	√	√	√	√
7.	2325	DHEA ALIFIA SUBYANTORO	P	√	√	√	√	√
8.	2326	DIAZ KUSUMA WARDHANI	P	√	√	√	√	**Sakit**
9.	2327	DIMAS BAGUS PRAYOGO MUKTI	L	√	√	√	√	√
10.	2329	DOLYA LEDY APISA	L	√	√	√	√	√
11.	2333	EMMIRIZAL RAFIF ADYATMA	L	√	√	√	√	√
12.	2334	ENYSA DWI MELANI	P	√	√	√	√	√
13.	2345	FITRIA DWIJAYANTI	P	√	√	√	√	√
14.	2352	HERALDA KANYA MINERVA	P	√	√	√	√	√
15.	2355	IRVA MURIZA	P	√	√	√	√	√
16.	2356	JULIA PRIHATININGSIH	P	√	√	√	√	√
17.	2362	LINDRA MUTDIHANDAVA	L	√	√	√	√	√
18.	2364	LUQMAN ROHIM PRASOJO	L	√	√	√	√	**Sakit**
19.	2365	MELIA PUSPITA SARI	P	√	√	√	√	√
20.	2366	MIA AMELLIA	P	√	√	√	√	√
21.	2370	MUHAMMAD YOGA HANIARDI	L	√	√	√	√	√
22.	2372	MUHOLIFIN	L	√	√	√	√	√
23.	2374	NOVA WIDIANINGRUM	P	√	√	√	√	√
24.	2378	PIPIT RATANING TYAS	P	√	√	√	√	√
25.	2380	PUSPA ANGGER HANIFAH	P	√	√	√	√	√
26.	2384	RATIH ISWAHYUNI	P	√	√	√	√	√
27.	2385	REZAN NAHRI HERJANAKA	L	√	√	√	√	√
28.	2391	RIZKI FIRMANSYAH	L	√	√	√	√	√
29.	2395	SALSABILA MELLIA PUTRI WICAKSONO	P	√	√	√	√	√
30.	2398	SHERIN NAVISA NINGTIYAS	P	√	√	√	√	√
31.	2406	ULFAH NURAINI	P	√	√	√	√	√
Paraf Guru Mata Pelajaran								

DATA SISWA			
Laki-Laki	11	Islam	31
Perempuan	20	Lain-lain	0
Jumlah	31	Jumlah	31

Ngemplak,……..
Wali Kelas

SUPARTONO
NIP. 19620711 198403 1 012

DAFTAR NILAI SISWA

SMA NEGERI 1 NGEMPLAK

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Kelas : XI IPA.1

Nomor		Nama	L/P	Tanggal				
Urut	Induk			19/8	26/8	31/8	02/9	07/9
1.	2165	AHMAD SETIYADI	L	√	√	√	√	√
2.	2166	AHYAT ROSYI	L	√	√	√	√	√
3.	2170	ANINDITO YATMOKO PRABOWO	L	√	√	√	√	√
4.	2175	ARFIQA ADNIN AFIAH	P	√	√	√	√	√
5.	2176	ARINDA GALIH NOVITA	P	√	√	√	√	√
6.	2177	ARISKA EKA SAPUTRI	P	√	√	√	√	√
7.	2179	ASTRID APRILIANA	P	√	√	√	√	√
8.	2180	ASTRILIA WULADARI	P	√	√	√	√	√
9.	2181	AULIA RAHMADHANIA	P	√	√	√	√	√
10.	2194	DINI SETIANINGRUM	P	√	√	√	√	√
11.	2206	FAROUQ UNGGUL APRIYANTO	L	√	√	√	√	√
12.	2212	HANIF ABDULLAH MUKMIN	L	√	√	√	√	√
13.	2216	IBROHIM	L	√	√	√	√	√
14.	2225	LALA NUR DWI SHINTAWATI	P	√	√	√	√	√
15.	2226	LENI OKTA FIANI	P	√	√	√	√	√
16.	2228	MAFTUKHAH SUCI NUR ANNISA	P	√	√	√	√	√
17.	2231	MEISYE NOVITASARI	P	√	√	√	√	√
18.	2235	MUHAMMAD ANGGER DEWANTORO	L	√	√	√	√	√
19.	2236	MUHAMMAD ARIF UGROHO	L	√	√	√	√	√
20.	2238	MUHAMMAD FACHRUL FIKRI K.	L	√	√	√	√	√
21.	2247	PANCA RIZKY PURWADI	L	√	√	√	√	√
22.	2251	RACHMADEWI PURNAMASARI	P	√	√	√	√	√
23.	2253	RAFLY NOVENDRA HAIKAL	L	√	√	√	√	√
24.	2254	RAHMAD DWI ADRIAN	L	√	√	√	√	√
25.	2258	RINA YULIYANTI	P	√	√	√	√	√
26.	2263	ROFIANA	P	√	√	√	√	√
27.	2274	TRIYANTO	L	√	√	√	√	√
28.	2275	VICKA RIZDA PUTRINDA	P	√	√	√	√	√
29.	2279	YOGA RICO WIJAYA	L	√	√	√	√	√
30.	2283	YUSTIKA INTAN EFIANA	P	√	√	√	√	√
31.	2284	YUSUF MAHENDRA	L	√	√	√	√	√
Paraf Guru Mata Pelajaran								

DATA SISWA			
Laki-Laki	15	Islam	31
Perempuan	16	Lain-lain	0
Jumlah	31	Jumlah	31

Ngemplak,……..
Wali Kelas

FATIMAH, S.Ag
NIP. 19690606 199702 2 001

DAFTAR NILAI SISWA

SMA NEGERI 1 NGEMPLAK

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Kelas : X.C

Nomor		Nama	L/P	14-08-2015	21-08-2015	21-08-2015	04-09-2015	11-09-2015
Urut	Induk			Keaktifan LKS halaman 08 materi (isotop, isoton, dan isobar)	Kegiatan 2 (SPU Modern, Konfigurasi elektron, elektron valensi)	Keaktifan PR Halaman 11	Presentasi kelompok materi sifat keperiodikan unsur	Soal Ulangan Harian 1 BAB 1
1.	2292	ADHI RIENALDI	L	I	81		80	80
2.	2294	AGUS MIFTAH BAIDHOWI	L		86		80	90
3.	2297	AMALIA NUR FATHANIAH	P		86		80	70
4.	2298	ANA RISKINA	P		86	I	80	90
5.	2300	ANDITO KUSUMA PRAYOGI	L		80	I	80	80
6.	2303	ANIZA IKA SETYANINGSIH	P		78		85	95
7.	2313	AURA PRABANDARI	P		84		85	100
8.	2320	CHALIFTA DEWI AZAHRA	P		84	I	80	90
9.	2321	CHOIRUNISA NUR FITRIANI	P		86		85	90
10.	2323	DERY RONALDI SYAMSUL HUDHA	L		86		85	80
11.	2324	DEWI ATIKA	P		86		80	75
12.	2328	DITA RIALITA	P		86		Sakit	80
13.	2339	FARREL FABIAN AVIANDIKA	L		86		80	95
14.	2340	FEBI CANDRA DEWI	P		84	I	85	80
15.	2344	FINKA HANANDAYU KAWANDA	P		86	I	85	90
16.	2347	GANANG FIKRI ABDILLAH	L	I	86		Alfha	80
17.	2351	HANNY AYU MURDAYANINGSIH	P		86	I	85	95
18.	2358	LAILA MUTMAINATUL QULUB	P		86	I	80	90

19.	2363	LISTIYANTO BUDI SANTOSO	L		S		80	95
20.	2368	MILLENIA PROFITA MARGIN	P		78		80	85
21.	2373	NAHLA ALFIRA DWI UTAMI	P		86		85	95
22.	2375	NUR AFIDAH MARYANI	P		86		80	80
23.	2377	OCTA DESTILAWATI	P	I	86	I	90	80
24.	2382	RAHMATISNI FARAREYKA RAUF	P		86		80	70
25.	2389	RITA RUSMEILINA	P		86	I	80	95
26.	2390	RIZAL ADITYA KURNIA	L	I	86		90	95
27.	2394	SALSBILA AYU SINTA YUSUF	P		84		80	80
28.	2396	SATRIANA AYU ARINI PUTRI	P		86		80	85
29.	2397	SENO NURDIANTORO	L	I	80	I	80	75
30.	2401	SUNU LAMBANG KARIMUNANTO	L		81		80	95
31.	2403	TITIS KUSUMASTUTI	P		86		80	90
32.	2415	YUANITA ANIS ISNAINI	P		86		80	90
Guru Mata Pelajaran								

DAFTAR NILAI SISWA

SMA NEGERI 1 NGEMPLAK

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Kelas : X.D

Nomor		Nama	L/P	14-08-2015	21-08-2015	21-08-2015	28-08-2015	04-09-2015	05-09-2015
Urut	Induk			Keaktifan LKS halaman 08 materi (isotop, isoton, dan isobar)	Kegiatan 2 (SPU Modern, golongan, periode, elektron valensi, dan konfigurasi elektron)	Keaktifan (PR Halaman 11)	Diskusi Kelompok pada materi sifat-sifat unsur, Ar, dan Jari-jari atom	Presentasi kelompok materi sifat-sifat keperiodikan unsur	Soal Ulangan Harian 1 BAB 1
1.	2289	ADAM KURNIAWAN	L	I	83	I	46,5	85	60
2.	2295	AHMAD LUTHFI HIDAYAT	L		85		75	80	75
3.	2301	ANISA FITRIANA	P		85		80	85	65
4.	2302	ANISA LATIFA	P		85		75	80	90
5.	2305	ANNASUHA CAHYANINGSIH	P	I	86	I	66,5	85	90
6.	2310	ARRIFATUR RACHMAN RIYADI	L		85		Mengikuti jambore	80	80
7.	2325	DHEA ALIFIA SUBYANTORO	P		86		61,25	80	90
8.	2326	DIAZ KUSUMA WARDHANI	P		84,5		66,5	85	90
9.	2327	DIMAS BAGUS PRAYOGO MUKTI	L		85		46,5	80	50
10.	2329	DOLYA LEDY APISA	L		86		80	80	85
11.	2333	EMMIRIZAL RAFIF ADYATMA	L		83		46,5	85	75
12.	2334	ENYSA DWI MELANI	P		86		61,25	85	90
13.	2345	FITRIA DWIJAYANTI	P		85		75	80	65
14.	2352	HERALDA KANYA MINERVA	P		86	I	82,5	80	85
15.	2355	IRVA MURIZA	P		86	I	82,5	80	90
16.	2356	JULIA PRIHATININGSIH	P		86	I	61,25	80	90
17.	2362	LINDRA MUTDIHANDAVA	L		86		75	80	90
18.	2364	LUQMAN ROHIM PRASOJO	L		86		62,5	80	60

19.	2365	MELIA PUSPITA SARI	P	I	86	I	71,5	85	90
20.	2366	MIA AMELLIA	P		86	I	71,5	80	90
21.	2370	MUHAMMAD YOGA HANIARDI	L		84,5		82,5	80	80
22.	2372	MUHOLIFIN	P		84,5		82,5	80	80
23.	2374	NOVA WIDIANINGRUM	P	I	86	I	80	85	80
24.	2378	PIPIT RATANING TYAS	P		84,5		66,5	80	80
25.	2380	PUSPA ANGGER HANIFAH	P		86		61,25	80	90
26.	2384	RATIH ISWAHYUNI	P		86		71,5	80	65
27.	2385	REZAN NAHRI HERJANAKA	L	I	86		46,5	80	60
28.	2391	RIZKI FIRMANSYAH	L		86		62,5	80	85
29.	2395	SALSABILA MELLIA PUTRI WICAKSONO	P		85	I	80	80	60
30.	2398	SHERIN NAVISA NINGTIYAS	P		86		71,5	80	70
31.	2406	ULFAH NURAINI	P		86	I	66,5	80	90
Guru Mata Pelajaran									

Keterangan :

I = Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal di papan tulis

DAFTAR NILAI SISWA

SMA NEGERI 1 NGEMPLAK

TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Kelas : XI IPA 1

Nomor		Nama	L/P	12-08-2015	19-08-2015	19-08-2015	31-08-2015	02-09-2015	04-09-2015	08-09-2015
Urut	Induk			PR gaya antar molekul	UH 1 Gaya antar molekul	Keaktifan Latihan Materi UH BAB 1	Percobaan reaksi Eksoterm dan endoterm (hasil melihat video)	Kuis Reaksi Eksoterm dan Endoterm	Remidi UH 1 Materi Gaya Antar Molekul	Soal *Take Home* entalpi dan perubahan entalpi
1.	2165	AHMAD SETIYADI	L	80	46,67		75	63,33	85	98
2.	2166	AHYAT ROSYI	L	82	66,67		85	26,66	80	97
3.	2170	ANINDITO YATMOKO PRABOWO	L	77	66,67	I	55	6,66	70	96
4.	2175	ARFIQA ADNIN AFIAH	P	80	40		90	66,66	50	99
5.	2176	ARINDA GALIH NOVITA	P	78	53,33		90	73,33	80	98
6.	2177	ARISKA EKA SAPUTRI	P	78	60		85	73,33	75	99
7.	2179	ASTRID APRILIANA	P	78	93,33		60	50	100	100
8.	2180	ASTRILIA WULADARI	P	80	73,33		90	53,33	82,5	100
9.	2181	AULIA RAHMADHANIA	P	78	73,33		85	40	80	100
10.	2194	DINI SETIANINGRUM	P	78	60		75	73,33	55	98
11.	2206	FAROUQ UNGGUL APRIYANTO	L	80	73,33	I	75	76,66	60	98
12.	2212	HANIF ABDULLAH MUKMIN	L	80	40		75	63,33	80	96
13.	2216	IBROHIM	L	80	46,67		85	63,33	65	95
14.	2225	LALA NUR DWI SHINTAWATI	P	82	20		45	76,66	90	99
15.	2226	LENI OKTA FIANI	P	80	73,33		65	33,33	50	95
16.	2228	MAFTUKHAH SUCI NUR ANNISA	P	82	40		65	33,33	70	98
17.	2231	MEISYE NOVITASARI	P	82	66,67	I	90	76,66	95	99

18.	2235	MUHAMMAD ANGGER DEWANTORO	L	78	60		75	60	80	95
19.	2236	MUHAMMAD ARIF NUGROHO	L	82	60		90	53,33	90	97
20.	2238	MUHAMMAD FACHRUL FIKRI K.	L	75	53,33		35	10	75	98
21.	2247	PANCA RIZKY PURWADI	L	78	73,33		75	50	80	97
22.	2251	RACHMADEWI PURNAMASARI	P	82	60		75	36,66	85	98
23.	2253	RAFLY NOVENDRA HAIKAL	L	78	66,67		85	40	80	96
24.	2254	RAHMAD DWI ADRIAN	L	82	60	I	80	76,66	95	100
25.	2258	RINA YULIYANTI	P	78	60		35	26,66	100	98
26.	2263	ROFIANA	P	78	80	I	65	66,66	80	95
27.	2274	TRIYANTO	L	78	66,67		60	46,66	80	98
28.	2275	VICKA RIZDA PUTRINDA	P	78	53,33		85	40	65	97
29.	2279	YOGA RICO WIJAYA	L	78	60		55	20	75	97
30.	2283	YUSTIKA INTAN EFIANA	P	78	60		85	53,33	75	99
31.	2284	YUSUF MAHENDRA	L	78	60		85	13,33	80	97
Paraf Guru Mata Pelajaran										

Keterangan :

I = mengerjakan soal ke depan

DAFTAR NILAI SISWA
SMA NEGERI 1 NGEMPLAK
TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Kelas : XI IPA.1

Nomor		**Nama**	**L/P**	**Tanggal**				
Urut	**Induk**			**25/08**				
1.		Ign. Wahyu Candra Atitus	L	55				
2.		Muhammad Ansori Ma'ruf Aminudin	L	70				
3.		M. Fahmi Syaefudin	L	65				
4.		Nazala Yasin R.	P	65				
5.		Niyang Hendra S.		90				
6.		Novita Nur Aika	P	85				
7.		Nur Faedah	P	70				
8.		Nurul Eka R.	P	85				
9.		Putri H.	P	100				
10.		Rahayu Khusnul K	P	80				
11.		Reni Saputri	P	60				
12.		Rezki Ihya N.	P	85				
13.		Ricky Aldian E.	L	90				
14.		Rista Yuli Sartika	P	95				
15.		Safitri Komarina	P	80				
16.		Sarini Pahwati	P	80				
17.		Satrio W.	L	70				
18.		Septi Cahya Ningrum	P	75				
19.		Shavia Ainur K.A.	L	90				
20.		Shiva Partika L	P	85				
21.		Theresia Novita	P	80				
22.		Tomi Priyatmodjo	L	55				
23.		Weni Astuti	P	90				
24.		Weni Dyah Putri	P	70				
25.		Winda Asmy Melati	P	70				
26.		Winda Ismiyatun	P	80				
27.		Yudi Maryanto	L	65				
28.		Yuniati	P	70				
29.		Zulfa Virgina Azlin	P	60				
Paraf Guru Mata Pelajaran								

SILABUS

Nama Sekolah : SMA
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Semester : X/1
Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom, sifat-sifat periodik unsur, dan ikatan kimia
Alokasi Waktu : 16 jam pelajaran (untuk UH 2 jam)

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
1.1. Memahami struktur atom berdasarkan teori atom Bohr, sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan sifat-sifat periodik unsur dalam tabel periodik serta menyadari keteraturannya, melalui pemahaman konfigurasi elektron	▪ perkembangan tabel periodik unsur.	• Mengkaji literatur tentang perkembangan tabel periodik unsur dalam kerja kelompok. • Presentasi hasil kajian untuk menyimpulkan dasar pengelompokan unsur-unsur.	• Membandingkan perkembangan tabel periodik unsur untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya. ▪ Menjelaskan dasar pengelompokan unsur-unsur.	▪ Jenis tagihan: - tugas kelompok - kuis - ulangan ▪ Bentuk instrumen - laporan tertulis - penilaian sikap	2 jam	• Sumber - buku kimia, - tabel periodik, - kartu unsur ▪ Bahan - lembar kerja
	▪ struktur atom	• Mengkaji tabel periodik unsur untuk menentukan partikel dasar, konfigurasi elektron, periode dan golongan, massa atom relatif. • Mengidentifikasi unsur ke dalam isotop, isobar dan isoton melalui kerja kelompok.	• Menentukan partikel dasar (proton, elektron dan netron) • Menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi • Menentukan hubungan konfigurasi elektron dengan letak unsur dalam tabel periodik • Menentukan massa atom relatif berdasarkan tabel periodik • Mengklasifikasikan unsur ke dalam isotop, isobar dan isoton		2 jam	
	▪ sifat fisik dan sifat kimia unsur ▪ sifat keperiodikan unsur	• Mengamati beberapa unsur untuk membedakan sifat logam, non logam dan metaloid. • Mengkaji keteraturan jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan unsur-unsur seperiode dan segolongan berdasarkan data atau grafik dan nomor atom melalui diskusi kelompok. • Menghubungkan keteraturan sifat jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan.	• Mengklasifikasikan unsur ke dalam logam, non logam dan metaloid. • Menganalisis tabel, grafik untuk menentukan keteraturan jari-jari atom, energi ionisasi, afinitas elektron dan keelektronegatifan		2 jam	

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
	▪ Perkembangan teori atom mulai dari Dalton sampai dengan teori Atom Modern.	• Mengkaji literatur tentang perkembangan teori atom (di rumah setelah ditugaskan pada pertemuan sebelumnya). • Mempresentasikan dan diskusi hasil kajian. • Menyimpulkan hasil pembelajaran	• Menjelaskan perkembangan teori atom untuk menunjukkan kelemahan dan kelebihan masing-masing teori atom berdasarkan data percobaan.		2 jam	
1.2. Membandingkan proses pembentukan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, dan ikatan logam serta hubungannya dengan sifat fisik senyawa yang terbentuk	▪ Ikatan Kimia - kestabilan unsur - struktur Lewis - ikatan ion dan ikatan kovalen	• Menentukan unsur yang dapat melepaskan elektron atau menerima elektron untuk mencapai kestabilan dalam diskusi kelompok • Menggambarkan susunan elektron valensi Lewis melalui diskusi kelas. • Membandingkan proses pembentukan ikatan ion dan ikatan kovalen dalam diskusi kelas • Membandingkan sifat-sifat senyawa ion dengan sifat-sifat senyawa kovalen dalam diskusi kelas	▪ Menjelaskan kecenderungan suatu unsur untuk mencapai kestabilannya. ▪ Menggambarkan susunan elektron valensi atom gas mulia (duplet dan oktet) dan elektron valensi bukan gas mulia (struktur Lewis). ▪ Menjelaskan proses terbentuknya ikatan ion. ▪ Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga. ▪ Menjelaskan sifat-sifat senyawa ion dan sifat-sifat senyawa kovalen	• <u>Jenis tagihan</u> - kuis - tugas individu, - tugas kelompok - ulangan • <u>Bentuk instrumen</u> - laporan tertulis, - performans (kinerja dan sikap) - tes tertulis	3 jam	• <u>Sumber</u> - buku kimia • <u>Bahan</u> - lembar kerja - molymood - cairan yang bersifat polar dan non polar • <u>Alat</u> - standar - buret - corong - gelas kimia - batang polietilen
	▪ Ikatan kovalen koordinasi ▪ Senyawa kovalen polar dan non polar. ▪ Ikatan logam	• Mendikusikan proses terbentuknya ikatan kovalen koordinasi dari beberapa contoh senyawa sederhana. • Merancang dan melakukan percobaan untuk menyelidiki kepolaran senyawa di laboratorium. • Mengidentifikasi sifat fisik logam dan menghubungkannya dengan proses pembentukan ikatan logam dalam diskusi kelompok di laboratorium	▪ Menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen koordinasi pada beberapa senyawa. ▪ Menyelidiki kepolaran beberapa senyawa dan hubungannya dengan keelektronegatifan *melalui percobaan*. ▪ Mendeskripsikan proses pembentukan ikatan logam dan hubungannya dengan sifat fisik logam. ▪ Menghubungkan sifat fisik materi dengan jenis ikatannya.		3 jam	

SILABUS

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

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

Alokasi Waktu : 20 jam (untuk UH 4 jam)

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
2.1 Mendeskripsikan tata nama senyawa anorganik dan organik sederhana serta persamaan reaksinya.	▪ tata nama senyawa	▪ Menentukan senyawa biner (senyawa ion) yang terbentuk dari tabel kation (golongan utama) dan anion serta memberi namanya dalam diskusi kelompok. ▪ Menentukan nama senyawa biner yang terbentuk melalui ikatan kovalen. ▪ Menentukan nama senyawa poliatomik yang terbentuk dari tabel kation (golongan utama dan NH_4^+) dan anion poliatomik serta memberi namanya dalam diskusi kelompok. ▪ Menyimpulkan aturan pemberian nama senyawa biner dan poliatomik. ▪ Menginformasikan nama beberapa senyawa organik sederhana.	▪ Menuliskan nama senyawa biner ▪ Menuliskan nama senyawa poliatomik ▪ Menuliskan nama senyawa organik sederhana	▪ <u>Jenis tagihan</u> - tugas individu - kuis - ulangan <u>Bentuk instrumen</u> - tes tertulis	2 jam	▪ <u>Sumber</u> - buku kimia, - lembar kerja
	▪ persamaan reaksi sederhana	▪ Mendiskusikan cara menyetarakan reaksi. ▪ Latihan menyetarakan persamaan reaksi.	▪ Menyetarakan reaksi sederhana dengan diberikan nama-nama zat yang terlibat dalam reaksi atau sebaliknya		4 jam	
2.2. Membuktikan dan mengkomunikasikan berlakunya hukum-hukum dasar kimia melalui percobaan serta menerapkan konsep mol dalam menyelesaikan	• Hukum dasar kimia - hukum Lavoisier - hukum Proust - hukum Dalton - hukum Gay Lussac - hukum Avogadro	▪ Merancang dan melakukan percobaan untuk membuktikan hukum Lavoisier, dan hukum Proust di laboratorium. ▪ Menarik kesimpulan dari data hasil percobaan.	▪ Membuktikan Hukum Lavoisier melalui percobaan ▪ Membuktikan hukum Proust melalui percobaan	▪ <u>Jenis tagihan</u> - tugas individu - tugas kelompok - ulangan <u>Bentuk instrumen</u> - tes tertulis, - performans (kinerja dan sikap) - laporan tertulis	2 jam	▪ <u>Sumber</u> - buku kimia ▪ <u>Bahan</u> - lembar kerja, - alat dan bahan untuk percobaan.

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
perhitungan kimia.		▪ Mendiskusikan data percobaan untuk membuktikan hukum Dalton, hukum Gay Lussac dan hukum Avogadro dalam diskusi kelompok di kelas. ▪ Menghitung volume gas pereaksi atau hasil reaksi berdasarkan hukum Gay Lussac. ▪ Menemukan hubungan antara volum gas dengan jumlah molekulnya yang diukur pada suhu dan tekanan yang sama (hukum Avogadro).	▪ Menganalisis data percobaan pada senyawa untuk membuktikan berlakunya hukum kelipatan perbandingan (hukum Dalton) ▪ Menggunakan data percobaan untuk membuktikan hukum perbandingan volum (hukum Gay Lussac). ▪ Menggunakan data percobaan untuk membuktikan hukum hukum Avogadro.		2 jam	
	▪ perhitungan kimia	▪ Diskusi informasi konsep mol. ▪ Menghitung jumlah mol, jumlah partikel, massa dan volum gas, menentukan rumus empiris, rumus molekul, air kristal, kadar zat dalam senyawa, dan ***pereaksi pembatas***.	▪ Mengkonversikan jumlah mol dengan jumlah partikel, massa, dan volum zat. ▪ Menentukan rumus empiris dan rumus molekul ▪ Menentukan rumus air kristal ▪ Menentukan kadar zat dalam suatu senyawa. ▪ Menentukan pereaksi pembatas dalam suatu reaksi ▪ Menentukan banyak zat pereaksi atau hasil reaksi		6 jam	

SILABUS

Nama Sekolah : SMA
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Semester : X/2
Standar Kompetensi : 3. Memahami sifat-sifat larutan non-elektrolit dan elektrolit, serta reaksi oksidasi-reduksi
Alokasi Waktu : 13 jam (3 jam untuk UH)

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			Nilai Kebangsaan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
		TM	PT	KMTT					
3.1 Mengiden-tifikasi sifat larutan non-elektrolit dan elektrolit berdasarkan data hasil percobaan.	▪ larutan non elektrolit dan elektrolit ▪ jenis larutan berdasarkan daya hantar listrik ▪ jenis larutan elektrolit berdasarkan ikatan.	▪ Merancang dan melakukan percobaan untuk mengidentifikasi sifat-sifat larutan non elektrolit dan elektrolit dalam diskusi kelompok di laboratorium. ▪ Menyimpulkan perbedaan sifat dan jenis larutan non elektrolit dan elektrolit.	• Tugas baca konsep : larutan elektrolit dan non elektrolit	▪ Tugas individu : membuat peta konsep tentang larutan elektrolit dan non elektrolit ▪ Mengerjakan soal latihan UH1 pada LKS Kimia	▪ Religius ▪ Jujur ▪ Toleransi ▪ Disiplin ▪ Kerja keras ▪ Kreatif ▪ Mandiri ▪ Demokratif ▪ Rasa ingin tahu ▪ Semangat kebangsaan ▪ Cinta tanah air ▪ Menghargai ▪ Komunikatif ▪ Cinta damai ▪ Gemar membaca ▪ Peduli lingkungan ▪ Peduli social ▪ Tanggung jawab ▪ Berani	▪ Mengidentifikasi sifat-sifat larutan non elektrolit dan elektrolit melalui percobaan ▪ Mengelompokkan larutan ke dalam larutan non elektrolit dan elektrolit berdasarkan sifat hantaran listriknya ▪ Menjelaskan penyebab kemampuan larutan elektrolit menghantarkan arus listrik ▪ Mendeskripsikan bahwa larutan elektrolit dapat berupa senyawa ion dan senyawa kovalen polar.	▪ <u>Jenis tagihan</u> - tugas kelompok - ulangan - responsi (ujian praktik) ▪ <u>Bentuk instrumen</u> - tes tertulis - performans (kinerja dan sikap) , - laporan tertulis	3 jam	▪ <u>Sumber</u> - buku kimia Michael Purba Erlangga. - buku Kimia Parning dkk Yudhistira ▪ <u>Bahan</u> - lembar kerja, - alat dan bahan untuk percobaan

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			Nilai Kebangsaan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
		TM	PT	KMTT					
3.2. Menjelas-kan per-kembang-an konsep reaksi oksidasi-reduksi dan hubungannya dengan tata nama senyawa serta penerapannya.	▪ konsep oksidasi dan reduksi ▪ Bilangan oksidasi unsur dalam senyawa atau ion	▪ Demontrasi reaksi pembakaran dan serah terima elektron (misal reaksi antara paku besi dicelupkan ke dalam air aki). ▪ Menentukan bilangan oksidasi atom unsur dalam senyawa atau ion dalam diskusi kelas. ▪ Berlatih menentukan bilangan oksidasi, oksidator, reduktor, hasil oksidasi, dan hasil reduksi.	▪ Tugas baca konsep : - Oksidator dan reduktor - Reaksi dispro-porsionasi dan reaksi konpro-porsionasi ▪ Tugas baca konsep bilangan oksidasi dan aturan dalam menentukan bil. oksidasi	▪ Membuat peta konsep materi reaksi oksidasi dan reduksi. ▪ Mengisi soal soal latihan UH 2 dari buku LKS	▪ Religius ▪ Jujur ▪ Toleransi ▪ Disiplin ▪ Kerja keras ▪ Kreatif ▪ Mandiri ▪ Demokratif ▪ Rasa ingin tahu ▪ Semangat kebangsaan ▪ Cinta tanah air ▪ Menghargai ▪ Komunikatif ▪ Cinta damai ▪ Gemar membaca ▪ Peduli lingkungan ▪ Peduli social ▪ Tanggung jawab Berani	▪ Membedakan konsep oksidasi reduksi ditinjau dari penggabungan dan pelepasan oksigen, pelepasan dan penerimaan elektron, serta peningkatan dan penurunan bilangan oksidasi. ▪ Menentukan bilangan oksidasi atom unsur dalam senyawa atau ion. ▪ Menentukan oksidator dan reduktor dalam reaksi redoks	▪ <u>Jenis tagihan</u> - tugas individu - tugas kelompok - ulangan - kuis ▪ <u>Bentuk instrumen</u> - tes tertulis - performans (kinerja dan sikap), - laporan tertulis	7 jam	▪ <u>Sumber</u> - buku kimia Michael Purba Erlangga. - buku Kimia Parning dkk Yudhistira ▪ <u>Bahan</u> - lembar kerja
	▪ tata nama menurut IUPAC ▪ Aplikasi redoks dalam memecahkan masalah lingkungan	▪ Menentukan penamaan senyawa biner (senyawa ion) yang terbentuk dari tabel kation dan anion serta memberi namanya dalam diskusi kelompok. ▪ Menemukan konsep redoks untuk memecahkan masalah lingkungan dalam diskusi kelompok di kelas	▪ Tugas baca tata nama senyawa menurut IUPAC ▪	▪ Mengerjakan soal soal latihan di LKS ▪ Mencari artikel dari internet tentang aplikasi redoks dalam kehidupan sehari-hari	▪	▪ Memberi nama senyawa menurut IUPAC ▪ Mendeskripsikan konsep larutan elektrolit dan konsep redoks dalam memecahkan masalah lingkungan.		2 jam 1 jam	

SILABUS

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

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			Nilai Kebangsaan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
		TM	PT	KMTT					
4.1 Mendes-kripsikan kekhasan atom karbon da-lam mem-bentuk senyawa hidrokar-bon	▪ identifikasi atom C,H dan O. ▪ kekhasan atom karbon. ▪ atom C primer, atom C sekunder , atom C tertier, dan atom C kuarterner.	▪ Merancang dan melakukan percobaan untuk mengidentifikasi unsur C, H, dan O dalam senyawa karbon dalam diskusi kelompok di laboratorium ▪ Dengan menggunakan molymood mendiskusikan kekhasan atom karbon dalam diskusi kelompok di kelas ▪ Menentukan atom C primer, sekunder, tertier dan kuarterner dalam diskusi kelompok di kelas	▪ Tugas baca konsep atom C primer, Csekun-der , C tersier dan C kuarterner beserta penentuannya ▪ Tugas baca materi hidrokarbon	▪ Tugas Individu : Mengidentifikasi kegiatan sehari-hari yang berhubungan dengan atom karbon ▪ Mengisi soal-soal latihan tentang kekhasan atom karbon	▪ Religius ▪ Jujur ▪ Toleransi ▪ Disiplin ▪ Kerja keras ▪ Kreatif ▪ Mandiri ▪ Demokratif ▪ Rasa ingin tahu ▪ Semangat kebangsaan ▪ Cinta tanah air ▪ Menghargai ▪ Komunikatif ▪ Cinta damai ▪ Gemar membaca ▪ Peduli lingkungan ▪ Peduli social ▪ Tanggung jawab ▪ Berani	▪ Mengidentifikasi unsur C, H, dan O dalam senyawa karbon melalui percobaan. ▪ Mendeskripsikan kekhasan atom karbon dalam senyawa karbon ▪ Membedakan atom C primer, sekunder, tertier dan kuarterner.	▪ Jenis tagihan - tugas kelompok - ulangan - kuis ▪ Bentuk instrumen - tes tertulis - performans (kinerja dan sikap), - laporan tertulis	2 jam	▪ Sumber - buku kimia Michael Purba Erlangga. - buku Kimia Parning dkk Yudhistira ▪ Bahan - lembar kerja - alat dan bahan untuk percobaan - molymood

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			Nilai Kebangsaan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
		TM	PT	KMTT					
4.2 Menggo-longkan senyawa hidrokar-bon berda-sarkan strukturnya dan hu-bungannya dengan sifat senyawa.	▪ akana, alkena dan alkuna ▪ sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna ▪ isomer ▪ reaksi senyawa karbon	▪ Dengan menggunakan molymood (dapat diganti dengan molymood buatan) mendiskusikan jenis ikatan atom karbon pada senyawa alkana, alkena dan alkuna. ▪ Latihan tatanama. ▪ Menganalisa data titik didih dan titik leleh senyawa karbon dalam diskusi kelompok. ▪ Dengan menggunakan molymood menentukan isomer senyawa hidrokarbon melalui diskusi kelompok. ▪ Merumuskan reaksi sederhana senyawa alkana, alkena dan alkuna dalam diskusi kelas	▪ Tugas baca mteri hidrokarbon dan minyak bumi	▪ Mengerjakan soal latihan UH3 dari LKS	▪ Religius ▪ Jujur ▪ Toleransi ▪ Disiplin ▪ Kerja keras ▪ Kreatif ▪ Mandiri ▪ Demokratif ▪ Rasa ingin tahu ▪ Semangat kebangsaan ▪ Cinta tanah air ▪ Menghargai ▪ Komunikatif ▪ Cinta damai ▪ Gemar membaca ▪ Peduli lingkungan ▪ Peduli social ▪ Tanggung jawab ▪ Berani	▪ Mengelompokkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan ▪ Memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna. ▪ Menyimpulkan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatif dan strukturnya. ▪ Menentukan isomer struktur (kerangka, posisi, fungsi) dan isomer geometri (cis, trans) ▪ Menuliskan reaksi sederhana pada senyawa alkana, alkena, dan alkuna (reaksi oksidasi, reaksi adisi, reaksi substitusi, dan reaksi eliminasi)		7 jam 2 jam	▪ <u>Sumber</u> - buku kimia Michael Purba Erlangga. - buku Kimia Parning dkk Yudhistira ▪ <u>Bahan</u> - lembar kerja - molymood

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			Nilai Kebangsaan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
		TM	PT	KMTT					
4.3 Menjelas-kan proses pembentuk an dan teknik pe-misahan fraksi-frak-si minyak bumi serta kegunaan-nya	▪ minyak bumi ▪ fraksi minyak bumi ▪ mutu bensin ▪ Dampak pembakaran bahan bakar	▪ Dalam kerja kelompok membahas tentang eksplorasi minyak bumi, fraksi minyak bumi, mutu bensin, dan dampak hasil pembakaran bahan bakar (Kunjungan ke museum atau lokasi eksplorasi minyak bumi bila terdapat di lingkungan sekolah) ▪ Presentasi hasil kerja kelompok.	▪ Tugas baca menentukan mutu bensin berdasarkan bilangan oktannya dan dampak dari penggunaan bahan bakar bensin	▪ Tugas individu : Mengidentifikasikan kegiatan sehari-hari yang menggunakan hasil dari penyulingan minyak bumi ▪ Membuat artikel tentang dampak dari pembakaran bensin bagi lingkungan. ▪ Mengerjakan soal-soal latihan tentang minyak bumi	▪ Religius ▪ Jujur ▪ Toleransi ▪ Disiplin ▪ Kerja keras ▪ Kreatif ▪ Mandiri ▪ Demokratif ▪ Rasa ingin tahu ▪ Semangat kebangsaan ▪ Cinta tanah air ▪ Menghargai ▪ Komunikatif ▪ Cinta damai ▪ Gemar membaca ▪ Peduli lingkungan ▪ Peduli social ▪ Tanggung jawab ▪ Berani ▪	▪ Mendeskripsikan proses pembentukan minyak bumi dan gas alam. ▪ Menjelaskan komponen-komponen utama penyusun minyak bumi. ▪ Menafsirkan bagan penyulingan bertingkat untuk menjelaskan dasar dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi. ▪ Membedakan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya. ▪ Menganalisis dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan.	▪ <u>Jenis tagihan</u> - tugas kelompok - kuis - ulangan ▪ <u>Bentuk instrumen</u> - tes tertulis - laporan tertulis (makalah)	4 jam	▪ <u>Sumber</u> - buku kimia - internet ▪ <u>Bahan</u> - lembar kerja - LCD - komputer

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran			Nilai Kebangsaan	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
		TM	PT	KMTT					
4.4 Menjelaskan kegunaan dan komposisi senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari dalam bidang pangan, sandang, papan, perdagangan, seni, dan estetika	▪ Senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari.	▪ Diskusi dalam kerja kelompok untuk mengidentifikasi kegunaan senyawa hidrokarbon dalam bidang pangan, sandang , papan dan dalam bidang seni dan estetika (***untuk daerah-daerah penghasil minyak bumi atau yang memiliki industri petrokimia bisa diangkat sebagai bahan diskusi***).	▪ Tugas baca kegunaan senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari	▪	▪	▪ Mendeskripsikan kegunaan dan komposisi senyawa hidrokarbon dalam bidang pangan ▪ Mendeskripsikan kegunaan dan komposisi senyawa hidrokarbon dalam bidang sandang dan papan. ▪ Mendeskripsikan kegunaan dan komposisi senyawa hidrokarbon dalam bidang seni dan estetika.		2 jam	▪ Sumber - buku kimia - internet ▪ Bahan - lembar kerja - LCD - komputer

SILABUS

Nama Sekolah : SMA
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Semester : XI/1
Standar Kompetensi : 1. Memahami struktur atom untuk meramalkan sifat-sifat periodik unsur, struktur molekul, dan sifat sifat senyawa.
Alokasi Waktu : 16 jam (2 jam untuk UH)

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
1.1 Menjelaskan teori atom Bohr dan mekanika kuantum untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital serta menentukan letak unsur dalam tabel periodik.	▪ teori atom Bohr dan mekanik kuantum. ▪ bilangan kuantum dan bentuk orbital.	▪ Mengkaji teori atom Bohr dan hubungannya dengan teori kuantum, prinsip ketidakpastian dan mekanika gelombang melalui diskusi kelompok. ▪ Menentukan bilangan kuantum dan bentuk orbital s, p , d dan f melalui diskusi kelas.	▪ Menjelaskan teori atom mekanika kuantum. ▪ Menentukan bilangan kuantum (kemungkinan elektron berada) ▪ Menggambarkan bentuk-bentuk orbital. ▪ Menjelaskan kulit dan sub kulit serta hubungannya dengan bilangan kuantum.	▪ Jenis tagihan - tugas individu - kuis - ulangan ▪ Bentuk instrumen - tes tertulis	4 jam	▪ Sumber - buku kimia - internet ▪ Bahan - lembar kerja - LCD - komputer
	▪ Konfigurasi elektron (prinsip aufbau, aturan Hund dan larangan Pauli) dan hubungannya dengan sistem periodik.	▪ Menentukan konfigurasi elektron, diagram orbital serta hubungannya dengan letak unsur dalam tabel periodik melalui diskusi kelas. ▪ Berlatih menentukan penulisan konfigurasi elektron dan letak unsur dalam tabel periodik.	▪ Menggunakan prinsip aufbau, aturan Hund dan azas larangan Pauli untuk menuliskan konfigurasi elektron dan diagram orbital. ▪ Menghubungkan konfigurasi elektron suatu unsur dengan letaknya dalam sistem periodik		6 jam	
1.2. Menjelaskan teori jumlah pasangan elektron di sekitar inti atom dan teori hibridisasi untuk meramalkan bentuk molekul.	▪ bentuk molekul	▪ Menggambarkan bentuk molekul senyawa melalui diskusi kelas (gunakan visualisasi misalnya menggunakan balon atau dari CD).	▪ Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori pasangan elektron. ▪ Menentukan bentuk molekul berdasarkan teori hibridisasi.		2 jam	▪ Sumber - buku kimia - internet ▪ Bahan - lembar kerja - bahan presentasi - LCD - komputer

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
1.3. Menjelaskan interaksi antar molekul (gaya antar molekul) dengan sifatnya.	▪ gaya antar molekul	▪ Diskusi tentang gaya antar molekul. ▪ Menganalisis grafik yang menunjukkan hubungan antara titik didih dengan molekul yang terbentuk melalui ikatan hidrogen. ▪ Mengidentifikasi sifat-sifat fisik molekul berdasarkan gaya antar molekul melalui diskusi kelas.	▪ Menjelaskan perbedaan sifat fisik (titik didih, titik beku) berdasarkan perbedaan gaya antar molekul (gaya Van Der Waals, gaya London, dan ikatan hidrogen)		2 jam	▪ Sumber Buku kimia ▪ Bahan Lembar kerja

SILABUS

Nama Sekolah : SMA
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Semester : XI/1
Standar Kompetensi : 2. Memahami perubahan energi dalam reaksi kimia dan cara pengukurannya.
Alokasi Waktu : 18 jam (2 jam untuk UH)

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
2.1. Mendeskripsikan perubahan entalpi suatu reaksi, reaksi eksoterm, dan reaksi endoterm.	▪ hukum kekekalan energi ▪ sistem dan lingkungan ▪ reaksi eksoterm dan endoterm ▪ perubahan entalpi	▪ Diskusi informasi tentang azas kekekalan energi ▪ Mengidentifikasi sistem dan lingkungan melalui diskusi kelompok. ▪ Merancang dan melakukan percobaan tentang reaksi eksoterm dan endoterm dalam kelompok di laboratorium. ▪ Menyimpulkan perbedaan antara reaksi eksoterm dan endoterm dari data percobaan. ▪ Menggambarkan grafik yang menunjukkan reaksi eksoterm dan endoterm. ▪ Menjelaskan macam-macam perubahan entalpi melalui diskusi kelas	▪ Menjelaskan hukum/azas kekekalan energi ▪ Membedakan sistem dan lingkungan ▪ Membedakan reaksi yang melepaskan kalor (eksoterm) dengan reaksi yang menerima kalor (endoterm) melalui percobaan ▪ Menjelaskan macam-macam perubahan entalpi.	▪ <u>Jenis tagihan</u> - tugas individu - tugas kelompok - ulangan - responsi ▪ <u>Bentuk instrumen</u> - Performans (kinerja dan sikap) - laporan tertulis - tes tertulis	4 jam	▪ <u>Sumber</u> - buku kimia ▪ <u>Bahan</u> - lembar kerja - bahan/alat untuk percobaan
2.2 Menentukan ΔH reaksi berdasarkan percobaan, hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan.	▪ hukum Hess	▪ Merancang dan melakukan percobaan untuk menentukan ΔH reaksi dalam kalorimeter melalui kerja kelompok di laboratorium. ▪ Berlatih menghitung ΔH.	▪ Menghitung harga ΔH reaksi melalui percobaan. ▪ Menghitung harga ΔH reaksi dengan menggunakan: - data entalpi pembentukkan standar (ΔH°f) - diagram siklus dan diagram tingkat - energi ikatan		12 jam	▪ <u>Sumber</u> - buku kimia ▪ <u>Bahan</u> - lembar kerja - bahan/alat untuk percobaan

SILABUS

Nama Sekolah : SMA
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Semester : XI/1
Standar Kompetensi : 3. Memahami kinetika reaksi, kesetimbangan kimia, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan industri.
Alokasi Waktu : 38 jam (6 jam untuk UH)

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
3.1 Mendeskripsikan pengertian laju reaksi dengan melakukan percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.	▪ konsentrasi larutan (Kemolaran) ▪ faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi	▪ Menghitung dan membuat larutan dengan konsentrasi tertentu dalam kerja kelompok di laboratorium. ▪ Merancang dan melakukan percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dalam kerja kelompok di laboratorium. ▪ Menyimpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.	▪ Menghitung konsentrasi larutan (molaritas larutan). ▪ Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi (konsentrasi, luas permukaan , suhu, dan katalis) melalui percobaan. ▪ Menafsirkan grafik dari data percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.	▪ Jenis tagihan - tugas individu - tugas kelompok - ulangan ● Bentuk instrumen - performans (kinerja dan sikap) - laporan tertulis, - tes tertulis	4 jam	▪ Sumber - buku kimia ▪ Bahan - lembar kerja - bahan/alat untuk percobaan
3.2. Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan faktor-faktor penentu laju dan orde reaksi serta terapannya dalam kehidupan sehari-hari.	▪ teori tumbukan	▪ Mengidentifikasi reaksi yang menggunakan katalisator dan yang tidak menggunakan katalisator dengan menggunakan teori tumbukan melalui diskusi kelas.	▪ Menjelaskan pengaruh konsentrasi, luas permukaan bidang sentuh, dan suhu terhadap laju reaksi berdasarkan teori tumbukan. ▪ Membedakan diagram energi potensial dari reaksi kimia dengan menggunakan katalisator dan yang tidak menggunakan katalisator. ▪ Menjelaskan pengertian, peranan katalisator dan energi pengaktifan dengan menggunakan diagram.		10 jam	▪ Sumber - buku kimia ▪ Bahan - lembar kerja
	▪ orde reaksi	▪ Menghitung dan menentukan orde dan waktu reaksi berdasarkan data percobaan melalui diskusi kelas. ▪ Berlatih menentukan orde reaksi, persamaan laju reaksi dan waktu reaksi.	▪ Menentukan orde reaksi, persamaan laju reaksi dan waktu reaksi.			
	▪ Peranan katalis dalam makhluk hidup dan industri.	▪ Menjelaskan peranan katalis dalam reaksi melalui diskusi.	▪ Menjelaskan peranan katalis dalam makhluk hidup dan industri.			

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
3.3. Menjelaskan kesetimbangan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan dengan melakukan percobaan.	▪ kesetimbangan dinamis ▪ Faktor-faktor yang mempengaruhi arah pergeseran kesetimbangan	▪ Menjelaskan tentang kesetimbangan dinamis, kesetimbangan homogen dan heterogen serta tetapan kesetimbangan melalui diskusi. ▪ Merancang dan melakukan percobaan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi arah pergeseran kesetimbangan dalam kerja kelompok di laboratorium. ▪ Menyimpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi arah pergeseran kesetimbangan.	▪ Menjelaskan kesetimbangan dinamis. ▪ Menjelaskan kesetimbangan homogen dan heterogen. ▪ Menjelaskan tetapan kesetimbangan. ▪ Meramalkan arah pergeseran kesetimbangan dengan menggunakan azas Le Chatelier ▪ Menganalisis pengaruh perubahan suhu, konsentrasi, tekanan, dan volum pada pergeseran kesetimbangan melalui percobaan	▪ Jenis tagihan - tugas individu - tugas kelompok - ulangan ● Bentuk instrumen - performans (kinerja dan sikap) - laporan tertulis, - tes tertulis	4 jam	▪ Sumber - buku kimia ▪ Bahan - lembar kerja - bahan/alat untuk percobaan
3.4. Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.	▪ Hubungan kuantitatif antara pereaksi dari reaksi kesetimbangan	▪ Menghitung harga Kc, Kp dan derajat disosiasi (penguraian) melalui diskusi. ▪ Latihan menghitung harga Kc, Kp. ▪ Latihan menghitung harga Kc berdasarkan Kp atau sebaliknya.	▪ Menafsirkan data percobaan mengenai konsentrasi pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang untuk menentukan derajat disosiasi dan tetapan kesetimbangan ▪ Menghitung harga Kc berdasarkan konsentrasi zat dalam kesetimbangan ▪ Menghitung harga Kp berdasarkan tekanan parsial gas pereaksi dan hasil reaksi pada keadaan setimbang ▪ Menghitung harga Kc berdasarkan Kp atau sebaliknya.	▪ Jenis tagihan - tugas individu - ulangan ● Bentuk instrumen - laporan tertulis, - tes tertulis	12 jam	▪ Sumber - buku kimia ▪ Bahan - lembar kerja
3.5. Menjelaskan penerapan prinsip kesetimbangan dalam kehidupan sehari-hari dan industri	▪ proses Haber Bosch dan proses kontak	▪ Mengkaji kondisi optimum untuk memproduksi bahan-bahan kimia di industri yang didasarkan pada reaksi kesetimbangan melalui diskusi.	▪ Menjelaskan kondisi optimum untuk memproduksi bahan-bahan kimia di industri yang didasarkan pada reaksi kesetimbangan.		2 jam	

SILABUS

Nama Sekolah : SMA
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Semester : XI/2
Standar Kompetensi : 4. Memahami sifat-sifat larutan asam-basa, metode pengukuran, dan terapannya.
Alokasi Waktu : 56 jam (8 jam untuk UH)

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
4.1 Mendeskripsikan teori-teori asam basa dengan menentukan sifat larutan dan menghitung pH larutan.	▪ teori asam basa	▪ Menjelaskan pengertian asam basa Arrhenius, Bronsted dan Lowry serta asam basa Lewis melalui diskusi kelas. ▪ Berlatih menentukan pasangan asam-basa Bronsted-Lowry	▪ Menjelaskan pengertian asam dan basa menurut Arrhenius ▪ Menjelaskan pengertian asam dan basa menurut Bronsted dan Lowry ▪ Menuliskan persamaan reaksi asam dan basa menurut Bronsted dan Lowry dan menunjukkan pasangan asam dan basa konjugasinya ▪ Menjelaskan pengertian asam dan basa menurut Lewis	▪ Jenis tagihan - tugas kelompok - ulangan ● Bentuk instrumen - performans (kinerja dan sikap), - laporan tertulis, - tes tertulis	2 jam	▪ Sumber - buku kimia ▪ Bahan - lembar kerja - bahan/alat untuk percobaan
	▪ sifat larutan asam dan basa. ▪ derajat Keasaman (pH)	▪ Merancang dan melakukan percobaan untuk mengidentifikasi asam dan basa dengan berbagai indikator (indikator alam dan indikator kimia) melalui kerja kelompok di laboratorium. ▪ Menyimpulkan sifat asam atau basa dari suatu larutan. ▪ Merancang dan melakukan percobaan untuk memperkirakan pH suatu larutan elektrolit yang tidak dikenal berdasarkan hasil pengamatan trayek perubahan warna berbagai indikator asam dan basa melalui kerja kelompok laboratorium.	▪ Mengidentifikasi sifat larutan asam dan basa dengan berbagai indikator. ▪ Memperkirakan pH suatu larutan elektrolit yang tidak dikenal berdasarkan hasil pengamatan trayek perubahan warna berbagai indikator asam dan basa.		14 jam	▪ Sumber - buku kimia ▪ Bahan - lembar kerja - bahan/alat untuk percobaan

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
	▪ derajat ionisasi dan tetapan asam dan tetapan basa ▪ aplikasi konsep pH dalam pencemaran	▪ Menyimpulkan trayek perubahan warna larutan asam dan basa. ▪ Melalui diskusi kelas menyimpulkan hasil pengukuran pH dari beberapa larutan asam dan larutan basa yang konsentrasinya sama, menghubungkan kekuatan asam atau basa dengan derajat pengionan (α) dan tetapan asam (Ka) atau tetapan basa (Kb) ▪ Menghitung pH dan derajat ionisasi larutan dari data konsentrasinya ▪ Meneliti dan menghitung pH air sungai di sekitar sekolah/rumah dalam kerja kelompok ***(bagi daerah-daerah yang memiliki industri dapat mengukur pH limbah buangannya sebagai bahan penelitian)***	▪ Menjelaskan pengertian kekuatan asam dan menyimpulkan hasil pengukuran pH dari beberapa larutan asam dan larutan basa yang konsentrasinya sama ▪ Menghubungkan kekuatan asam atau basa dengan derajat pengionan (α) dan tetapan asam (Ka) atau tetapan basa (Kb) ▪ Menghitung pH larutan asam atau basa yang diketahui konsentrasinya. ▪ Menjelaskan penggunaan konsep pH dalam lingkungan.			
4.2 Menghitung banyaknya pereaksi dan hasil reaksi dalam larutan elektrolit dari hasil titrasi asam basa.	Stoikiometri larutan ▪ titrasi asam dan basa	▪ Merancang dan melakukan percobaan titrasi untuk menentukan konsentrasi asam atau basa. ▪ Menyimpulkan hasil percobaan. ▪ Merancang dan melakukan percobaan untuk menentukan kadar suatu zat dengan cara titrasi melalui kerja kelompok di laboratorium. ▪ Menghitung kadar zat dari data percobaan.	▪ Menentukan konsentrasi asam atau basa dengan titrasi ▪ Menentukan kadar zat melalui titrasi. ▪ Menentukan indikator yang tepat digunakan untuk titrasi asam dan basa ▪ Menentukan kadar zat dari data hasil titrasi ▪ Membuat grafik titrasi dari data hasil percobaan.		6 jam	▪ <u>Sumber</u> - buku kimia ▪ <u>Bahan</u> - lembar kerja - bahan/alat untuk percobaan
4.3 Mendeskripsikan sifat larutan penyangga dan peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.	▪ larutan penyangga	▪ Merancang dan melakukan percobaan untuk menganalisis larutan penyangga dan bukan penyangga melalui kerja kelompok di laboratorium.	▪ Menganalisis larutan penyangga dan bukan penyangga melalui percobaan.	▪ <u>Jenis tagihan</u> - tugas kelompok - ulangan ▪ <u>Bentuk instrumen</u> - performans (kinerja dan sikap)	8 jam	

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
	▪ pH larutan penyangga ▪ fungsi larutan penyangga	▪ Menyimpulkan sifat larutan penyangga dan bukan penyangga. ▪ Menghitung pH atau pOH larutan penyangga melalui diskusi. ▪ Melalui diskusi kelas menjelaskan fungsi larutan penyangga dalam tubuh makhluk nidup	▪ Menghitung pH atau pOH larutan penyangga ▪ Menghitung pH larutan penyangga dengan penambahan sedikit asam atau sedikit basa atau dengan pengenceran ▪ Menjelaskan fungsi larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup	- laporan tertulis Tes tertulis		
4.4 Menentukan jenis garam yang mengalami hidrolisis dalam air dan pH larutan garam tersebut.	▪ hidrolisis garam ▪ sifat garam yang terhidrolisis ▪ pH larutan garam yang terhidrolisis	▪ Merancang dan melakukan percobaan untuk menentukan ciri-ciri beberapa jenis garam yang dapat terhidrolisis dalam air melalui kerja kelompok di laboratorium ▪ Menyimpulkan ciri-ciri garam yang terhidrolisis dalam air. ▪ Menghitung pH larutan garam yang terhidrolisis melalui diskusi kelas.	▪ Menentukan ciri-ciri beberapa jenis garam yang dapat terhidrolisis dalam air melalui percobaan ▪ Menentukan sifat garam yang terhidrolisis dari persamaan reaksi ionisasi ▪ Menghitung pH larutan garam yang terhidrolisis	▪ <u>Jenis tagihan</u> - tugas individu - tugas kelompok - responsi - ulangan ▪ <u>Bentuk instrumen</u> - performans (kinerja dan sikap) - laporan tertulis - tes tertulis	6 jam	▪ <u>Sumber</u> - buku kimia ▪ <u>Bahan</u> - lembar kerja - bahan/alat untuk percobaan
4.5 Menggunakan kurva perubahan harga pH pada titrasi asam basa untuk menjelaskan larutan penyangga dan hidrolisis	▪ grafik titrasi asam dan basa	▪ Menganalisis grafik hasil titrasi asam kuat dan basa kuat, asam kuat dan basa lemah, asam lemah dan basa kuat untuk menjelaskan larutan penyangga dan hidrolisis melalui diskusi.	▪ Menganalisis grafik hasil titrasi asam kuat dan basa kuat, asam kuat dan basa lemah, asam lemah dan basa kuat untuk menjelaskan larutan penyangga dan hidrolisis.		2 jam	▪ <u>Sumber</u> - buku kimia ▪ <u>Bahan</u> - lembar kerja
4.6 Memprediksi terbentuknya endapan dari suatu reaksi berdasarkan prinsip kelarutan dan hasil kali kelarutan.	▪ kelarutan dan hasil kali kelarutan	▪ Menjelaskan kesetimbangan dalam larutan jenuh atau larutan garam yang sukar larut melalui diskusi kelas.	▪ Menjelaskan kesetimbangan dalam larutan jenuh atau larutan garam yang sukar larut ▪ Menghubungkan tetapan hasil kali kelarutan dengan tingkat kelarutan atau pengendapannya ▪ Menuliskan ungkapan berbagai Ksp elektrolit yang sukar larut dalam air	▪ <u>Jenis tagihan</u> - tugas individu - tugas kelompok - ulangan ▪ <u>Bentuk instrumen</u> - performans (kinerja dan sikap), - laporan tertulis - tes tertulis	10 jam	▪ <u>Sumber</u> - buku kimia ▪ <u>Bahan</u> - lembar kerja - bahan/alat untuk percobaan

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
		▪ Menghitung kelarutan suatu elektrolit yang sukar larut melalui diskusi kelas ▪ Merancang dan melakukan percobaan untuk menentukan kelarutan garam dan membandingkannya dengan hasil kali kelarutan ▪ Menyimpulkan kelarutan suatu garam.	▪ Menghitung kelarutan suatu elektrolit yang sukar larut berdasarkan data harga Ksp atau sebaliknya ▪ Menjelaskan pengaruh penambahan ion senama dalam larutan ▪ Menentukan pH larutan dari harga Ksp-nya ▪ Memperkirakan terbentuknya endapan berdasarkan harga Ksp			

SILABUS

Nama Sekolah : SMA
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas/Semester : XI/2
Standar Kompetensi : 5. Menjelaskan sistem dan sifat koloid serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.
Alokasi Waktu : 12 jam (2 jam untuk UH)

Kompetensi dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber/ bahan/alat
5.1. Membuat berbagai sistem koloid dengan bahan-bahan yang ada di sekitarnya.	• pembuatan koloid (cara kondensasi, dispersi, peptisasi)	• Merancang dan melakukan percobaan pembuatan koloid dalam kerja kelompok di laboratorium.	▪ Menjelaskan proses pembuatan koloid melalui percobaan.	▪ Jenis tagihan - tugas kelompok - ulangan ▪ Bentuk instrumen - performans (kinerja dan sikap) - laporan tertulis - tes tertulis	4 jam	▪ Sumber - buku kimia ▪ Bahan - lembar kerja - bahan/alat untuk percobaan
5.2. Mengelompokkan sifat-sifat koloid dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari	▪ sistem koloid ▪ sifat-sifat koloid ▪ peranan koloid dalam kehidupan	▪ Melakukan percobaan pengelompokkan berbagai sistem koloid. ▪ Melalui diskusi kelompok mengidentifikasi serta mengklasifikasikan jenis dan sifat koloid dari data percobaan. ▪ Melakukan percobaan sifat-sifat koloid secara kelompok. ▪ Mengidentifikasi peranan koloid di industri kosmetik, makanan, farmasi dan membuatnya dalam bentuk tabel (daftar) secara individu di rumah.	▪ Mengklasifikasikan suspensi kasar, larutan sejati dan koloid berdasarkan data hasil pengamatan (effek Tyndall, homogen/heterogen, dan penyaringan) ▪ Mengelompokkan jenis koloid berdasarkan fase terdispersi dan fase pendispersi ▪ Mendeskripsikan sifat-sifat koloid (effek Tyndall, gerak Brown, dialisis, elektroforesis, emulsi, koagulasi) ▪ Menjelaskan koloid liofob dan liofil ▪ Mendeskripsikan peranan koloid di industri kosmetik, makanan, dan farmasi		6 jam	▪ Sumber - buku kimia - Internet ▪ Bahan - lembar kerja - brosur - media Elektronik - LCD - komputer

No. Dokumen	:
NO. Revisi	:
Tgl Berlaku	:

KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2015/2016
SMA NEGERI 1 NGEMPLAK

JULI 2015

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

AGUSTUS 2015

AHAD		2	9	16	23/30
SENIN		3	10	17	24/31
SELASA		4	11	18	25
RABU		5	12	19	26
KAMIS		6	13	20	27
JUMAT		7	14	21	28
SABTU	1	8	15	22	29

SEPTEMBER 2015

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

OKTOBER 2015

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

NOVEMBER 2015

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

DESEMBER 2015

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

JANUARI 2016

AHAD		3	10	17	24/31
SENIN		4	11	18	25
SELASA		5	12	19	26
RABU		6	13	20	27
KAMIS		7	14	21	28
JUMAT	1	8	15	22	29
SABTU	2	9	16	23	30

FEBRUARI 2016

AHAD		7	14	21	28
SENIN	1	8	15	22	29
SELASA	2	9	16	23	
RABU	3	10	17	24	
KAMIS	4	11	18	25	
JUMAT	5	12	19	26	
SABTU	6	13	20	27	

MARET 2016

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

APRIL 2016

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

MEI 2016

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

JUNI 2016

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

JULI 2016

AHAD		3	10	17	24/31
SENIN		4	11	18	25
SELASA		5	12	19	26
RABU		6	13	20	27
KAMIS		7	14	21	28
JUMAT	1	8	15	22	29
SABTU	2	9	16	23	30

- Libur Kenaikan Kelas
- Hari-hari pertama masuk sekolah
- Libur Umum
- Hari Guru Nasional
- Libur Akhir Semester 1
- Pembagian Rapor
- Ulangan Akhir Sem. Gasal / Ulangan Kenaikan Kelas
- Libur Ramadhan 1436 H
- Libur Hari Raya Idul Fitri 1436 H
- Ulangan Tengah Semester
- Ujian Nasional Utama
- Ujian Nasional susulan
- Ujian Sekolah Utama
- Ujian Sekolah Susulan
- Ulang Tahun Sekolah
- Hardiknas
- Kemah Bhakti XII
- Hari Jadi Kab. Sleman
- Hari efektif KBM dan Ulangan Harian
- Porsenitas

Keterangan :

1. 1 s.d. 11 Juli 2015 : Libur Kenaikan Kelas
2. 13 s.d. 16 Juli 2015 : Hari Libur Akhir Ramadhan 1436 H
3. 20 s.d. 25 Juli 2015 : Libur Sekitar Hari Raya Idul Fitri 1436 H
4. 17 s.d.18 Juli 2015 : Libur Hari Raya Idul Fitri 1436 H
5. 27 s.d. 29 Juli 2015 : Hari - hari pertama masuk sekolah
6. 17 Agustus 2015 : Upacara HUT Kemerdekaan RI
7. 24 September 2015 : Libur Hari Raya Idul Adha 1436 H
8. 28 s.d.30 September 2015 : Ulangan Tengah Semester 1
9. 1 s.d. 3 Oktober 2015 : Ulangan Tengah Semester 1
10. 14 Oktober 2015 : Libur Tahun Baru Hijriyah 1437 H
11. 25 November 2015 : Peringatan Hari Guru Nasional
12. 30 November 2015 : Ulangan Akhir Semester 1
13. 1 s.d. 8 Desember 2015 : Ulangan Akhir Semester 1
14. 9 s.d. 12 Desember 2015 : Classmeeting dan Ultah Sekolah
15. 14 s.d 16 Desember 2015 : Porsenitas Semester 1
16. 19 Desember 2015 : Pembagian Rapor Semester 1
17. 21 s.d.31 Desember 2015 : Libur Akhir Semester Gasal 1
18. 24 Desember 2015 : Libur Hari Maulud Nabi Muhammad SAW
19. 25 Desember 2015 : Libur Hari Natal Tahun 2015
20. 1 Januari 2016 : Libur Tahun Baru Masehi 2016
21. 1 s.d. 2 Januari 2016 : Libur Akhir Semester Gasal 1
22. 21 s.d. 26 Maret 2016 : Ulangan Tengah Semester 2
23. 25 s.d. 30 April 2016 : Ujian Sekolah Utama
24. 2 s.d. 7 Mei 2016 : Ujian Sekolah Susulan
25. 16 s.d. 19 Mei 2016 : Ujian Nasional Utama
26. 23 s.d. 26 Mei 2016 : Ujian Nasional Susulan
27. 2 Mei 2016 : Peringatan Hari Pendidikan Nasional
28. 15 Mei 2016 : Hari Jadi Kabupaten Sleman
29. 27 s.d. 28 Mei 2016 : Kemah Bhakti XII
30. 6 s.d. 14 Juni 2016 : Ulangan Kenaikan Kelas
31. 20 s.d. 22 Juni 2016 : Porsenitas Semester 2
32. 25 Juni 2016 : Pembagian Rapor Semester 2
33. 27 Juni s.d. 11 Juli 2016 : Libur Kenaikan Kelas

Keterangan :

a. Hari libur Nasional Tahun Baru Imlek, Hari Raya Nyepi, Wafat Yesus Kristus, Isro' Mi.roj Nabi Muhammad SAW, Kenaikan Yesus Kristus dan Hari Raya Waisak mengikuti Kalender Nasional 2016.

b. Jadwal Ujian Nasional dan Ujian Sekolah masih bersifat tentatif.

OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

SMA N 1 NGEMPLAK

Alamat : Jl. Jangkang-Manisrenggo Km 2,5 Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta
Universitas Negeri Yogyakarta

NPMA
Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA N 1 Ngemplak

ALAMAT SEKOLAH : Jl. Jangkang-Manisrenggo Km 2,5 Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : Erna Wibawanti

NOMOR MAHASISWA : 12303241003

FAK/JUR/PRODI : MIPA/P.KIMIA/P.KIMIA

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1	Kondisi fisik sekolah	SMA N 1 Ngemplak terletak di Cokrogaten, Jangkang, Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. Sekolah ini memiliki 12 gedung untuk proses pembelajaran, 1 gedung kantor Kepala Sekolah beserta ruang tamu, 1 gedung ruang guru, 4 gedung laboratorium (laboratorium kimia, laboratorium fisika, laboratorium biologi, dan laboratorium TIK), 1 gedung perpustakaan, 1 gedung TU, 1 gedung koperasi siswa, 1 gedung BK, 1 gedung Masjid, 1 gedung UKS, dan 1 aula besar. Selain itu, SMA N 1	Semua gedung dan fasilitas yang dideskripsikan dalam keadaan baik dan layak digunakan.

OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

SMA N 1 NGEMPLAK

Alamat : Jl. Jangkang-Manisrenggo Km 2,5 Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta
Universitas Negeri Yogyakarta

NPMA
Untuk Mahasiswa

		Ngemplak juga dilengkapi dengan fasilitas tempat parkir siswa dan tempat parkir guru, 2 buah kantin sekolah, toilet guru dan toilet siswa.	
2	Potensi siswa	Siswa yang belajar di SMA N 1 Ngemplak merupakan siswa-siswa yang memiliki disiplin tinggi dan memiliki potensi tinggi.	-
3	Potensi Guru	Guru-guru SMA N 1 Ngemplak merupakan lulusan dari universitas-universitas terpercaya, dimana masing-masing guru memiliki iintegritas dan kemampuan yang layak untuk menjadi tenaga pengajar di SMA N 1 Ngemplak.	-
4	Potensi Karyawan	Karyawan SMA N 1 Ngemplak terdiri dari karyawan TU, Perpustakaan, Keamanan, dan Tukang Kebun serta penjaga sekolah. Masing-masing karyawan memiliki ketekunan dibidang masing-masing sehingga seluruh tugas dapat terlaksana dengan baik.	-
5	Fasilitas KBM	Kegiatan belajar-mengajar di SMA N 1 Ngemplak menggunakan fasilitas papan tulis white board. Namun untuk mata pelajaran tertentu terkadang juga menggunakan LCD. Akan tetapi, LCD tidak tersedia di setiap kelas, hanya di laboratorium saja. Jadi, jika ingin menggunakan LCD harus meminjam di TU.	Fasilitas white board sudah cukup memadai untuk semua kelas, namun untuk ketersediaan LCD masih sangat terbatas.
6	Perpustakaan	SMA N 1 Ngemplak memiliki 1 gedung perpustakaan yang letaknya disebelah timur ruang kelas XI-IPA 2, dimana didalamnya terdapat beberapa rak dan lemari yang	Gedung perpustakaan dalam keadaan baik dan layak

		berisi buku-buku mata pelajaran dan non-mata pelajaran yang dapat menunjang pengetahuan siswa. Di dalam perputakaan juga dilengkapi kursi-kursi dan kipas angin yang dapat menambah kenyamanan siswa ketika membaca.	digunakan.
7	Laboratorium	Terdapat empat buah laboratorium yaitu laboratorium kimia, laboratorium fisika, laboratorium biologi, dan laboratorium TIK. Di dalam laboratorium biologi terdapat meja praktikum dan kursi siswa, papan tulis, serta poster-poster yang dapat menunjang aktivitas praktikum yang dilakukan. Namun untuk laboratorium kimia, ruang laboratorium belum aktif digunakan karena gedung masih baru dan belum ada alat dan bahan untuk praktikum.	Laboratorium fisika dan laboratorium biologi dapat digunakan sebagaimana fungsinya untuk kegiatan praktikum, sedangkan untuk laboratorium kimia tidak dapat digunakan sebagaimana fungsinya.
8	Bimbingan konseling	Gedung yang biasanya digunakan sebagai bimbingan konseling di SMA N 1 Ngemplak dilakukan di ruang BK yang letaknya adalah sebelah selatan ruang guru.	Ruang BK difungsikan sebagaimana mestinya.
9	Bimbingan belajar	SMA N 1 Ngemplak tidak mempunyai gedung khusus yang digunakan sebagai tempat bimbingan belajar.	Jika siswa ingin melakukan bimbingan belajar biasanya dilakukan di kelas atau di ruang guru.

OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

SMA N 1 NGEMPLAK

Alamat : Jl. Jangkang-Manisrenggo Km 2,5 Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta
Universitas Negeri Yogyakarta

NPMA
Untuk Mahasiswa

10	Ekstrakurikuler	Ekstrakurikuler yang terdapat di SMA N 1 Ngemplak antara lain pramuka, bulu tangkis, basket, dan tonti. Ekstrakurikuler pramuka dan tonti ini diwajibkan bagi semua siswa kelas X. Sedangkan untuk ekstrakurikuler lain bersifat pilihan.	-
11	Organisasi OSIS dan ROHIS dan fasilitas OSIS	OSIS dan ROHIS merupakan contoh organisasi siswa yang berkembang di SMA N 1 Ngemplak. OSIS dan ROHIS merupakan salah satu sarana untuk mengembangkan *softskill* peserta didik lewat program yang diselengarakan oleh organisasi ini. Oleh karena itu, SMA N 1 Ngemplak menyediakan gedung sekretariat OSIS yang letaknya di sebelah utara ruang guru.	-
12	Organisasi dan fasilitas UKS	Gedung UKS terletak berdampingan di sebelah barat ruang BK. Gedung ini berfungsi sebagai tempat istirahat sementara bagi siswa yang sedang sakit. Di dalamnya terdapat 2 buah tempat tidur, *drag bar*, dan beberapa obat yang bisa digunakan sebagai pertolongan pertama bagi siswa yang sakit.	-
13	Administrasi	Administrasi karyawan, sekolah, dan dinding sudah lengkap. Ditangani oleh TU, terpublikasi di ruang TU.	-
14	Karya Tulis Ilmiah Remaja	SMA N 1 Ngemplak tidak memiliki gedung khusus untuk kegiatan Karya Tulis Ilmiah Remaja karena kegiatan tersebut tidak ada dalam salah satu ekstrakurikuler di sekolah ini.	-

OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

SMA N 1 NGEMPLAK

Alamat : Jl. Jangkang-Manisrenggo Km 2,5 Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta
Universitas Negeri Yogyakarta

NPMA
Untuk Mahasiswa

15	Karya Ilmiah oleh Guru	Bersifat tertutup.	-
16	Koperasi siswa	Koperasi siswa SMA Negeri 1 Ngemplak mempunyai 1 unit koperasi siswa. Ruangan koperasi ini bergabung dengan ruang sekretariat OSIS, ruangan tidak begitu besar namun cukup lengkap menyediakan perlengkapan yang dibutuhkan oleh siswa. Mulai dari alat tulis, atribut sekolah. Koperasi ini dibawah kepengurusan OSIS dengan bimbingan guru. Dengan adanya koperasi ini diharapkan siswa dapat belajar lebih jauh mengenai manajemen organisasi di sekolah sehingga memberi pengetahuan dan skill bagi siswa. kadang-kadang, Kopsis ini juga digunakan untuk istirahat siswa yang sakit karena terlihat ada tempat tidur.	-
17	Tempat ibadah	Di SMA N 1 Ngemplak terdapat 1 buah gedung masjid yang terdapat di sebelah utara area gedung sekolah ini. Gedung masjid ini rutin digunakan sebagai tempat sholat bagi para siswa, guru maupun karyawan jika waktu sholat telah tiba. Di sebelah masjid terdapat tempat wudhu, sedangkan di dalam masjid terdapat sajadah, mukena, mimbar.	Gedung masjid dalam keadaan baik dan layak digunakan
18	Kesehatan Lingkungan	Apabila diamati kesehatan lingkungan di SMA N 1 Ngemplak termasuk kesehatan lingkungannya baik selain karena daerahnya yang belum terkena polusi udara. Ini semua karena guru, karyawan, dan siswa tidak segan untuk menjaga lingkungannya	-

OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

SMA N 1 NGEMPLAK

Alamat : Jl. Jangkang-Manisrenggo Km 2,5 Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta
Universitas Negeri Yogyakarta

NPMA
Untuk Mahasiswa

		termasuk dalam membuang sampah serta perawatan terhadap tanaman di sekitar sekolah.	
19	Lain-lain.....	Fasilitas lain, ada ruang kepala sekolah, ruang tamu, ruang wakil kepala sekolah, kantin, tempat parkir guru dan karyawan, tempat parkir siswa. Selain itu, ada kamar mandi.	-

Sleman, 24 April 2015

Mengetahui

Koordinator PPL
SMA N 1 Ngemplak

Nurhidayat, S.Pd.
NIP. 19671122 199702 1 001

Yang Membuat

Erna Wibawanti
NIM. 12303241003

NPma.1

untuk mahasiswa

OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS
DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa	:	Erna Wibawanti	Pukul	:	10.15-11.45
NIM	:	12303241003	Tempat Praktik	:	SMA N 1 Ngemplak
Tanggal Observasi	:	24 April 2015	FAK/JUR/PRODI	:	MIPA/ Pend. Kimia

No	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	Perangkat Pembelajaran	
	1. Silabus	Ada, baik dan lengkap.
	2. Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran (KTSP)	Sesuai KTSP.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Tidak membuat RPP.
B.	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Mengkondisikan kelas, mengabsensi, dan memberikan apersepsi dan mengingat pelajaran kimia pada pertemuan yang lalu.
	2. Penyajian materi	Sistematis.
	3. Metode pembelajaran	Ceramah.
	4. Penggunaan bahasa	Menggunakan bahasa formal.
	5. Penggunaan waktu	Tepat waktu.

OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS
DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

Universitas Negeri Yogyakarta

	6. Gerak	Tidak hanya duduk tetapi juga berkeliling mendekati siswa yang sedang mengerjakan tugas.
	7. Cara memotivasi siswa	Membawa pelajaran dengan diselingi lelucon agar siswa tidak terlalu tegang .
	8. Teknik bertanya	Siswa aktif bertanya dengan mengacungkan jari. Jawaban pertanyaan dilemparkan terlebih dahulu kepada siswa, guru mengarahkan jawaban siswa.
	9. Teknik penguasaan kelas	Siswa yang berisik diminta untuk tenang dan memperhatikan.
	10. Penggunan media	Menggunakan buku pelajaran, LKS, dan papan tulis.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Memberikan soal latihan dan memanggil siswa untuk menyampaikan hasil pekerjaannya.
	12. Menutup pelajaran	Memberikan penugasan, berdoa bersama, dan mengucapkan salam.
C.	Perilaku siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa yang duduk di depan, memperhatikan. Namun, siswa yang dduk di belakang, cenderung ramai.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Ramai, cenderung bebas, tetapi masih dalam batas kesopanan.

Sleman, 24 April 2015

Guru Pembimbing

Tri Astuti, S.Pd
NIP. 19660822 198903 2 008

Yang Membuat

Erna Wibawanti
NIM. 12303241003

OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS
DAN
OBSERVASI PESERTA DIDIK

F03
Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

REKAPITULASI DANA INDIVIDU PPL/ MAGANG III UNY
TAHUN: 2015

NOMOR LOKASI : E008

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA N 1 NGEMPLAK

ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. Jangkang- Manisrenggo Km 2,5 Bimomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. 55584

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitaif/Kualitatif	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				
			Swadaya/Swadaya/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/Lembaga/Lainnya	Jumlah
1.	Fotokopi RPP I	Dihasilkan sebuah RPP yang berjumlah 12 lembar		Rp 1.800,00			Rp 1.800,00
2.	Fotokopi RPP II	Dihasilkan RPP yangberjumlah 18 lembar		Rp 2.700,00			Rp 2.700,00
3.	Fotokopi RPP III	Dihasilkan RPP yang berjumlah 13 lembar		Rp 1.950,00			Rp 1.950,00

4.	Fotokopi RPP IV	Dihasilkan RPP berjumlah 17 lembar		Rp 2.550,00			Rp 2.550,00
5.	Fotokopi revisi RPP I	Dihasilkan sebuah revisi RPP yang berjumlah 12 lembar		Rp 1.800,00			Rp 1.800,00
6.	Fotokopi revisi RPP II	Dihasilkan sebuah revisi RPP yangberjumlah 18 lembar		Rp 2.700,00			Rp 2.700,00
7.	Fotokopi revisi RPP III	Dihasilkan sebuah revisi RPP yang berjumlah 13 lembar		Rp 1.950,00			Rp 1.950,00

8.	Fokopi revisi RPP IV	Dihasilkan sebuah revisi RPP berjumlah 17 lembar		Rp 2.550,00			Rp 2.550,00
9.	Print Laporan (abstrak, lembar pengesahan, matriks dibuat rangkap 3)	Dihasilkan sebuah laporan PPL dalam bentuk hard kopi yang berjumlah 12 lembar		Rp 1.800,00			Rp 1.800,00
10.	Print RPP V	Dihasilkan sebuah RPP yang berjumlah 16 lembar		Rp 2.400,00			Rp 2.400,00
11.	Print Laporan (Matriks, lembar	Dihasilkan laporan dalam bentuk hard file		Rp 2.500,00			Rp 2.500,00

Universitas Negeri Yogyakarta

REKAPITULASI DANA INDIVIDU PPL/ MAGANG III UNY
TAHUN: 2015

F03
Untuk Mahasiswa

	pengesahan, abstrak)	sebayak 5 lembar					
TOTAL				**Rp 24.700,00**			**Rp 24.700,00**

Mengetahui

Kepala SMA N 1 Ngemplak

Basuki Jaka Purnama, M.Pd.
NIP. 19660628 199001 1 001

DPL

Heru Pratomo Al, M.Si
NIP. 19600604 198403 1 002

Yang Membuat

Erna Wibawanti
NIM. 12303241003

F02
Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III

		Nama	: Erna Wibawanti
Nama Sekolah/ Lembaga	: SMA N 1 Ngemplak	No. Mahasiswa	: 12303241003
Alamat Sekolah/ Lembaga	: Cokrogaten, Jangkang, Bimomartani, Ngemplak, Sleman	Fak/ Jur./Prodi	: Mipa/ Kimia/ Pend.Kimia
Guru Pembimbing	: Tri Astuti, S.Pd	Dosen Pembimbing	: Heru Pratomo Al, M.Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	Senin, 10 Agustus 2015	a. Upacara Bendera	1. Mengikuti upacara bendera di lapangan upacara SMA N 1 Ngemplak 2. Menyanyikan lagu syukur dan mars SMA N 1 Ngemplak 3. Petugas upacara kelas XI IPS 2 4. Diikuti oleh semua siswa SMA N 1 Ngemplak, bapak dan ibu guru, karyawan-karyawati, 25 mahasiswa PPL 5. Terdapat 4 orang siswa terlambat	1. Masih terdapat beberapa siswa kelas X yang belum lengkap dalam mengenakan seragam 2. Terdapat 4 siswa yang terlambat dalam megikuti upacara bendera	Memberikan waktu tenggang 1 minggu bagi kelas X agar seragam dapat lengkap seperti kelas XI dan XII

			dalam mengikuti upacara bendera		
		b. Jaga Piket Sekolah	1. Melaksanakan jaga piket di ruang piket guru yang diikuti oleh 4 mahasiswa PPL 2. Terdapat 4 orang siswa terlambat, 10 siswa ijin meninggalkan kelas, 7 siswa sakit, 1 siswa alfha, 5 kelas nihil, dan 3 orang siswa ijin.	-	-
		c. Masuk Kelas (observasi)/ mengikuti KBM guru	1. Masuk ke dalam kelas XI IPA II (mengikuti KBM) guru yaitu ibu Tri Astuti selaku guru mata pelajaran kimia dan bersama Maria Palma Permatasari 2. Materi yang diajarkan adalah tentang meramalkan bentuk molekul berdasarkan hibridisasi	Terkadang siswa sulit untuk dikondusifkan, sehingga harus bayak mengulangi terus	Harus tetap selalu mengingatkan untuk selalu kondusif

			3. Siswa memperhatikan pelajaran dengan baik 4. Kegiatan pembelajaran ini diikuti oleh 31 orang siswa		
		d. Menghias Kelas	1. Melakukan pendampingan kelas dalam rangka menyambut hari kemerdekaan RI di kelas XII IPA 1 yang diadakan pada hari senin 2. Memasang bendera merah putih di dalam dan di luar kelas(bendera plastik)	1. Kelas siswa yang didampingi belum menyiapkan bahan da alat yang akan digunakan untuk menghias kelas, sehingga harus membeli terlebih dahulu. 2. Tidak semua siswa berpartisipasi dalam menghias kelas	1. Harus ada persiapan terlebih dahulu agar waktu tidak terbuag sia-sia. 2. Harus ada koordinasi terlebih dahulu tentang alat yang harus dibawa 3. Semua anggota kelas harus terlibat semua, tidak hanya sebagian saja

		e. Pendampingan Tonti	1. Melakukan pendampingan tonti bagi siswa SMA N 1 Ngemplak yang akan menjadi pengibar bendera di tingkat kecamatan 2. Kegiatan dilaksanakan di lapangan kecamatan Jangkang 3. Diikuti oleh 70 siswa, 6 mahasiswa PPL, dan pelatih paskibraka.	1. Keadaan lapangan pada saat latihan sangat panas, sehingga ada beberapa siswa yang sakit 2. Setiap 1 jam hanya ada istirahat 1 kali	Sebaiknya setiap setengah jam sekali ada istirahat, sehingga siswa tidak terlalu lelah
		f. Konsultasi dengan teman prodi	Melakukan konsultasi dengan teman prodi mengenai mata pelajaran kelas XI IPA I dan II oleh ibu Tri Astuti		
2.	Selasa, 11 Agustus 2015	a. Jaga Piket Sekolah	1. Keliling kelas untuk mengabsen siswa yang tidak hadir 2. Jaga piket dengan teman mahasiswa PPL di ruang piket guru dengan hasil :	-	-

			i. Siswa terlambat : 7 orang siswa ii. Siswa ijin meninggalkan pelajaran: 7 orang siswa iii. Siswa sakit : 7 orang siswa iv. Siswa ijin : 3 orang siswa v. Siswa alfha : 1 orang siswa		
		b. Masuk Kelas (observasi)/mengikuti KBM guru	1. Bersama ibu Tri Astuti dan Maria Palma Permatasari masuk ke dalam kelas XI IPA I 2. Anak-anak memperhatikan pelajaran tentang materi yang diajarkan oleh guru 3. Materi yang diajarkan adalah meramalkan bentuk molekul berdasarkan hibridisasi	-	-

		c. Konsultasi dengan guru pembimbing	Konsultasi dengan ibu Tri Asuti selaku guru pembimbing tentang silabus, jadwal pelajaran, buku pegangan	-	-
		d. Membuat RPP	Membuat RPP pada materi isotop, isoton, isobar, konfigurasi elektron, dan elektron valensi di basecamb PPL yaitu di laboratorium Kimia	-	-
3.	Rabu, 12 Agustus 2015	a. Finishing RPP	Mengerjakan finishing RPP di basecamb PPL yaitu di laboratorium kimia	-	-
		b. Masuk Kelas(pendampingan)	1. Menemani Maria Palma Permatasari masuk ke dalam kelas XI IPA 2 pada jam 5-6 dan XI IPA 1 pada jam 7-8 dengan materi gaya antar molekul	-	-

			2. KBM ini diikuti oleh 31 orang siswa, ibu Tri Astuti, Erna Wibawanti		
		c. Pengetikan daftar nilai dan daftar hadir siswa	Melakukan pengetikan daftar nilai dan daftar hadir siswa bagi kelas X.A, X.B, X.C, X.D yang masing-masing kelas terdiri dari 32 orang siswa kecuali 31 orang siswa bagi kelas X.D	Terdapat beberapa nomor induk siswa yang tidak urut, sehingga harus teliti	Hati-hati dalam meuliska nomor induk siswa
		d. Evaluasi Mengajar	Melakukan evaluasi mengajar terhadap kelas XI IPA I-II dengan teman prodi	-	-
4.	Kamis, 13 Agustus 2015	a. Jaga Piket Sekolah	Melaksanakan jaga piket di ruang piket guru dan keliling kelas untuk mendata siswa yang tidak berangkat sekolah. Dalam pendataan tersebut siswa-siswi SMA N 1 Ngemplak diperoleh data	-	-

			yaitu siswa terlambat ada 2 orang siswa dan 1 orang siswa ijin meninggalkan pelajaran		
		b. Konsultasi dengan teman prodi	Melakukan konsultasi dengan teman prodi terkait tentang RPP yang akan digunakan untuk mengajar pada keesokan harinya	-	-
5.	Jumat, 14 Agustus 2015	a. Masuk Kelas(Mengajar)	1. Masuk ke dalam kelas X.D yang diawali dengan menyanyikan lagu wajib nasional Indonesia Raya yang selanjutnya tadarus atau membaca Juz'amma bagi yang beragama muslim dan non muslim yang betempat di perpustakaan 2. Materi yang diajarkan adalah tentang isotop, isoton, isobar,	Sebagian dari siswa ramai sendiri, sulit untuk dikondusifkan, saling berebut untuk maju ke depan dalam mengerjakan soal	Selalu mengingatkan siswa yang tidak bisa kondusif, diam sejenak

			konfigurasi elektron, dan elektron valensi, serta latihan soal 3. Kegiatan belajar ini diikuti oleh 27 siswa kelas X.D, 4 orang siswa ijin karena melaksanakan lomba festival kemah dari kabupaten, ibu Tri Astuti selaku guru pembimbing dan Maria Palma P.		
		b. Masuk Kelas(Mengajar)	1. Masuk ke ruang kelas X.C dengan materi yang sama dengan kelas X.D yaitu tentang isotop, isoton, isobar, konfigurasi elektron, dan elektron valensi, serta latihan soal 2. Kegiatan belajar ini diikuti oleh 31 siswa, 1 orang siswa sakit, ibu Tri Astuti selaku guru pembimbing dan Maria Palma P.	Sebagian dari siswa ramai sendiri, sulit untuk dikondusifkan	Selalu mengingatkan siswa yang tidak bisa kondusif, diam sejenak

		c. Evaluasi mengajar	Melakukan evaluasi mengajar dengan teman prodi tentang materi yang telah diajarkan	-	-
6.	Sabtu, 15 Agustus 2015	a. Masuk Kelas(Mengajar)	1. Masuk ke ruang kelas X.A yang diawali dengan berdoa, menyanyikan lagu nasional Indonesia Raya yang dinyanyikan secara bersama-sama 2. Materi yang diajarkan adalah tentang isotop, isoton, isobar, konfigurasi elektron, elektron valensi, serta latihan soal 3. Siswa dan siswi merasa senang, antusias, dan aktif 4. Kegiatan pembelajaran ini diikuti oleh 32 siswa, ibu Tri Astuti selaku	Siswa ramai sendiri, sehingga sulit utuk dikondusifkan	Berjalan menuju kea rah siswa yang membuat kegaduhan yang kemudian menasehati untuk tidak mengulanginya kembali

			guru pembimbing dan Maria Palma		
		b. Masuk Kelas (Observasi)/ Pendampingan	1. Melakukan pendampingan di kelas X.B oleh Maria Palma Permatasari dengan materi yang diajarkan adalah sama dengan kelas X lainnya yaitu tentang isotop, isoton, isobar, konfigurasi elektron, elektron valensi, dan latihan soal 2. Kegiatan pembelajaran ini diikuti oleh 32 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan, ibu Tri Astuti, serta Erna Wibawanti		
		c. Bimbingan Dosen	1. Melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing lapangan (DPL) yaitu bapak Heru Pratomo Al, M.Si dan	-	-

			guru mata pelajaran kimia yaitu ibu Tri Astuti, S.Pd. Dalam bimbingan tersebut hal yang disampaikan adalah : i. Meminta jadwal pelajaran ii. Memantau RPP iii. Memberi motivasi iv. Menyerahkan kepada guru pembimbing yaitu ibu Tri Astuti selaku guru mata pelajaran kimia 2. Diikuti oleh 2 mahasiswa PPL dari prodi pendidikan kimia		
		d. Evaluasi observasi	Melaksanakan evaluasi observasi kepada guru pembimbing tentang pembagian pemegagan kelas dan analisis masing-masing kelas X.A-X.D, XI IPA 1-XI IPA II	-	-

		e. Rapat koordinasi 17 Agustus	1. Melakukan rapat koordinasi lomba yang akan diadakan pada tanggal 18 Agustus 2015 2. Diikuti oleh seluruh pengurus OSIS SMA N 1 Ngemplak dan 25 mahasiswa PPL 3. Pembentukan PJ setiap lomba 4. Jumlah lomba yang akan diadakan ada 6 yaitu makan krupuk, pecah air, karaoke, paduan suara, mading, dan kebersihan kelas	Penentuan acara kegiatan lomba HUT RI	Harus ada koordinasi OSIS antara kelas XI dan XII karena merupaka salah satu agenda OSIS
7.	Minggu, 16 Agustus 2015	Perencanaan (Fixasi Lomba RI)	1. Melakukan fixsasi lomba yang akan diadakan pada hari selasa tanggal 18 Agustus 2015 2. Kegiatan ini dilaksanakan di posko PPL 3. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh	-	-

			pengurus OSIS SMA N 1 Ngemplak dan 25 mahasiswa PPL		
8.	Senin, 17 Agustus 2015	a. Upacara 17 Agustus	1. Melaksanakan upacara bendera yang dilaksanakan di kecamatan Jangkang. Kegiatan upacara ini diawali dengan pengkondisian dan persiapan di depan kantor kecamatan Jangkang 2. Kegiatan ini diikuti oleh 70 siswa SMA N 1 Ngemplak yang bertugas sebagai pengibar bendera dan siswa lainnya dari SMA tersebut. Selain itu, kegiatan ini diikuti oleh siswa SD, SMP, Koramil, serta tokoh-tokoh lainnya.	-	-
		b. Mendirikan panggung	1. Melakukan finishing lomba yang	-	-

		(Finishing)	akan diadakan pada hari salasa tanggal 18 Agustus 2015 dengan mendirikan panggung di lapangan basket yang akan digunakan untuk lomba karaoke dan memandu jalannya senam, pengisian air (pecah air), dan lain-lain 2. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh pengurus OSIS dan 25 mahasiswa PPL		
		c. Pencetakan dan pemotongan kartu *doorprice*	1. Melakukan pencetakan dan pemotongan kartu *dooprice* dikos bersama Maria Palma Permatasari 2. *Doorprice* yang dicetak dan dipotong berjumlah 504	-	-

9.	Selasa, 18 Agustus 2015	a. Lomba Kemerdekaan	1. Melakukan pengkondisian bagi panitia lomba yaitu dari pengurus OSIS dan mahasiswa PPL 2. Melakukan pengkondisian bagi siswa SMA N 1 Ngemplak di lapangan basket untuk persiapan jalan sehat 3. Melakukan senam secara bersama-sama di lapangan basket dengan dipimpin oleh instruktur senam 4. Lomba yang diadakan ada 6 yaitu karaoke, makan krupuk, pecah air, mading, kebersihan kelas, dan paduan suara 5. Pembagian *doorprice* disela-sela lomba sedang berlangsung	1.Waktu mundur selama 3 jam. Berdasarkan perencanaan lomba selesai pukul 10.00 akan tetapi lomba tersebut dapat selesai jam 13.00 2. Sebagian panitia lomba ikut sebagai peserta lomba kemerdekaan 3. Sebagian panitia belum sepenuhnya sebagai PJ lomba	1. Sebaiknya panitia lomba tidak terlibat sebagai peserta lomba 2. Panitia lomba harus siap jadi PJ lomba dan *stand by* di tempat lomba sedang dilaksanakan
		b. Evaluasi dan tindak	1. Melakukan evaluasi lomba setelah	-	-

		lanjut acara lomba RI	acara tersebut selesai 2. Evaluasi dilaksanakan di ruang laboratorium kimia yang diikuti oleh seluruh panitia lomba yaitu dari pihak OSIS dan mahasiswa PPL		
		c. Konsultasi dengan teman prodi	Melakukan konsultasi dengan teman prodi tentang latihan soal yang ada di LKS, mengerjakan soal-soal tersebut	-	-
10.	Rabu, 19 Agustus 2015	a. Mencari materi(bahan latihan soal kelas XI)	1. Mencari materi sebagai bahan untuk latihan soal di perpustakaan 2. Materi yang akan diajarkan sebagai latihan soal yaitu tentang sistem periodik unsur, konfigurasi elektron bagi kelas XI IPA I-II 3. Mencatat hal-hal yang berkaitan dengan materi yang akan digunakan	-	-

			sebagai latihan soal		
		b. Observasi Kelas(Pendampingan)	1. Melakukan pendampingan kelas oleh Maria Plama Permatasari di kelas XI IPA II. Di kelas tersebut mereka mengerjakan latihan ulangan harian 1 yaitu halaman 17-20 yang berjumlah 30 soal pilihan gada dan 5 soal essay. Mereka (siswa) mengerjakan dengan antusias sesuai dengan yang diperintahkan 2. Kegiatan ini diikuti oleh 31 siswa, ibu Tri Astuti dan Erna Wibawanti	-	-
		c. Masuk Kelas (Mengajar)	1. Melakukan pengajaran bagi siswa kelas XI IPA 1 yang didampingi oleh ibu Tri Astuti dan Maria Palma Permatasari. Siswa mengerjakan	-	-

			latihan soal ulangan harian 1 sama seperti kelas XI IPA II. Mereka(siswa) merasa antusias, senang, dan aktif dalam mengerjakan soal tersebut 2. Kegiatan pembelajaran ini diikuti oleh seluruh siswa kelas XI IPA 1		
		d. Evaluasi dengan teman prodi	Melakukan evaluasi dengan teman prodi tentang latihan yang digunakan bagi kelas XI IPA I-II	-	-
11.	Kamis, 20 Agustus 2015	a. Jaga piket Sekolah	1. Melaksanakan jaga piket sekolah di ruang piket guru yang dimulai pukul 07.00-13.30 wib 2. Berdasarkan jaga piket sekolah tersebut terdapat; i. Siswa terlambat : 1 orang	-	-

			ii. Siswa sakit : 3 orang iii. Siswa ijin : 1 orang iv. Siswa alfha : 1 orang		
		b. Mencari materi	Mencari materi sebagai bahan untuk membuat RPP dan mengajar pada keesokan harinya. Bahan yang akan diajarkan adalah tentang SPU Modern, golongan dan periode. Dalam mencari materi tersebut dilaksanakan di kos	-	-
		c. Membuat RPP	Membuat RPP dengan materi SPU Modern, golongan, dan periode. RPP berisikan materi yang akan diajarkan, media(LKS), jawaban soal, dan rubrik penilaian	Praktikan merasa kesulitan untuk menghubungkan materi yang akan disampaikan dengan materi yang telah disampaikan	Praktikan hanya menyampaikan point-point penting materi saja, sehingga pembelajaran lebih terfokus

12.	Jumat, 21 Agustus 2015	a. Masuk Kelas (Mengajar)	1. Masuk ke kelas X.D yang diawali dengan menyanyikan lagu nasional Indonesia Raya, membaca Juz'amma yang dilakukan secara bersama-sama 2. Membahas PR yang telah diberikan minggu lalu yaitu pada halaman 11 di LKS, siswa maju ke depan 3. Menyampaikan materi tentang SPU Modern, golongan, dan periode, serta latihan soal pada lembar kerja 4. Kegiatan pembelajaran ini diikuti oleh 31 siswa kelas X.D, ibu Tri Astuti selaku pembimbing dan Maria Palma P.	sebelumnya dikarenakan banyak siswa yang sudah lupa, sehingga praktikan harus menjelaskan lagi secara sekilas mengenai materi yang telah disampaikan pada pertemuan sebelumnya	

		b. Masuk Kelas(Mengajar)	1. Masuk ke kelas X.C dengan materi yang diajarkan adalah sama dengan kelas X.D yaitu tentang SPU Modern, golongan, dan periode 2. Membahas PR terlebih dahulu yang telah diberikan minggu lalu 3. Kegiatan pembelajaran ini diikuti oleh 31 siswa dan 1 siswa sakit, serta ibu Tri Astuti selaku pembimbing dan Maria Palma P.	-	-
		c. Evaluasi dengan teman prodi	Melakukan evaluasi dengan teman prodi tentang cara mengajar pada kelas X.D dan X.C	-	-
13.	Sabtu, 22 Agustus 2015	a. Observasi Kelas(Pendampingan)	1. Masuk ke kelas X.A untuk melakukan pendampingan mengajar oleh ibu Tri Astuti sebagai	-	-

			pembimbing dan Maria Palma Permatasari sebagai pengajar. Sebelum memulai KBM diawali dengan menyanyikan lagu Indonesia Raya secara bersama-sama dan membahas PR 2. Materi yang disampaikan adalah tentang SPU Modern, golongan, dan periode, serta latihan soal 3. Kegiatan pembelajaran ini diikuti oleh 32 siswa		
		b. Observasi Kelas(Pendampingan)	1. Masuk ke kelas X.B untuk melakukan pendampingan mengajar oleh ibu Tri Astuti selaku pembimbing dan Maria Palma Permatasari sebagai pengajar. Sebelum KBM dimulai maka,	-	-

			membahas PR terlebih dahulu 2. Materi yang disampaikan adalah tentang SPU Modern, golongan, dan periode, serta latihan soal 3. Kegiatan pembelajaran ini diikuti oleh 32 siswa		
		c. Rekap Nilai Siswa (Koreksi LKS)	1. Mengkoreksi lembar kerja siswa yang telah diberikan pada saat pembelajaran berlangsung yaitu pada bab SPU Modern, golongan, dan periode bagi kelas X.C dan X.D. lembar kerja tersebut dikerjakan dengan teman sebangkunya 2. Mengecek LKS siswa pada materi minggu lalu pada halaman 8, 10, 11 pada PR. LKS tersebut berjumlah 31 siswa	-	-

			3. Memasukkan nilai tersebut ke dalam daftar nilai siswa		
14.	Senin, 24 Agustus 2015	a. Upacara Bendera	1. Melaksanakan upacara bendera di halaman sekolah yaitu lapangan basket 2. Menyanyikan lagu Indonesia Raya dan garuda pancasila 3. Petugas upacara bendera adalah kelas XII IPA 1 4. Amanat yang disampaikan oleh pembina upacara(bapak Kepala Sekolah) adalah tentang visi dan misi SMA N 1 Ngemplak	-	-
		b. Masuk kelas(observasi)/ mengikuti KBM guru	1. Mengikuti KBM guru pembimbing di sekolah dalam memberikan materi pada jam ke 6-7. Materi yang	-	-

			disampaikan adalah tentang entalpi dan perubahan entalpi, serta latihan soal 2. Kegiatan ini diikuti oleh 31 siswa kelas XI IPA 1		
15.	Selasa, 25 Agustus 2015	a. Mencari Materi RPP	Mencari materi untuk mambuat RPP yang akan digunakan pada hari jumat tanggal 28 Agustus 2015 pada jam ke 1-3 dan 5-6. Materi yang kan diajarkan adalah tentang sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan jari-jari atom.	-	-
		b. Masuk kelas(observasi)/ mengikuti KBM guru	1. Mengikuti KBM guru pembimbing di sekolah dalam memberikan materi pada jam ke 3-4. Materi yang disampaikan adalah tentang entalpi dan perubahan entalpi, serta latihan	-	-

			soal. Karena ada sesuatu hal (melayat) maka pada jam ke 4 materi tersebut diteruskan oleh Maria dengan latihan soal lain 2. Kegiatan ini diikuti oleh 31 siswa kelas XI IPA II		
		c. Masuk Kelas XII IPA II/ mengikuti KBM guru	1. Kegiatan ini diisi dengan mengerjakan soal pilihan ganda yang ada di dalam buku paket siswa. Soal tersebut dengan menggunakan cara, tidak boleh secara langsung dalam menjawab. 2. Mengumpulkan tugas minggu lalu yang ada di LKS sebanyak 20 soal dengan disertai cara/langkah-langkahnya. 3. Kegiatan ini diikuti oleh 29 siswa	-	-

			kelas XII IPA II		
		d. Konsultasi dengan teman prodi	Melakukan konsultasi dengan teman prodi terkait materi yang telah dicari yang akan digunakan untuk mengajar pada hari jumat untuk kelas X.C dan X.D	-	-
		e. Membuat RPP, finishing dan pencetakan	Membuat RPP dan menyelesaikannya pada materi sifat-sifat unsur dan massa atom relatif di kos	-	-
16.	Rabu, 26 Agustus 2015	a. Evaluasi dan tidak lanjut RPP (Sebelum Pengajaran)	Melakukan kosultasi RPP yang akan digunakan untuk mengajar pada hari jumat oleh IbuTri Astuti di rung guru	-	-
		b. Observasi Kelas (Pendampingan)	1. Mengikuti KBM guru yaitu ibu Tri Astuti bersama Maria Palma		

			Permatasari dalam melaksanakan ulangan pada akhir bab tentang konfigurasi elektron dan gaya antar molekul. 2. Jumlah soal 15 pilihan ganda 3. Ulangan ini diikuti oleh 31 orang siswa 4. Waktu yang diberikan dalam mengerjakan soal yang berjumlah 15 soal tersebut adalah 50 menit	Terdapat sebagian siswa yang belum siap dalam melaksanakan ulangan, sehingga ada beberapa materi yang belum jelas	Sebaiknya memberi kesempatan atau waktu kepada siswa selama 5 menit untuk membuka catata sebelum akan ulangan
		c. Masuk Kelas (Mengajar)	1. Melakukan pengajaran bagi siswa kelas XI IPA 1 yang didampingi oleh ibu Tri Astuti dan Maria Palma Permatasari dalam melaksanakan ulangan pada akhir bab tentang konfigurasi elektron dan gaya antar	-	-

			molekul. 2. Jumlah soal 15 pilihan ganda 3. Ulangan ini diikuti oleh 31 orang siswa. 4. Waktu yang dibutuhkan dalam mengerjakan soal sebanyak 15 soal tersebut adalah 50 menit	Terdapat sebagian siswa yang belum siap dalam melaksanakan ulangan, sehingga ada beberapa materi yang belum jelas	Sebaiknya memberi kesempatan atau waktu kepada siswa selama 5 menit untuk membuka catata sebelum akan ulangan
17.	Kamis, 27 Agustus 2015	Jaga Piket Sekolah	Melakukan jaga piket di ruang piket guru. Data yang diperoleh adalah sebagai berikut : i. Sakit : 3 orang siswa ii. Alfha : 2 orang siswa	-	-
18.	Jumat, 28 Agustus 2015	a. Masuk Kelas (Mengajar)	1. Melakukan pengajar di kelas X.D selama 45 menit dengan materi sifat-sifat unsur dan massa atom relatif (Ar)	-	-

			2. Siswa memperhatikan pelajaran dengan seksama dan antusias 3. Kegiatan ini diikuti oleh 30 siswa, 1 siswa mengikuti jamboree sebagai perwakilan sekolah, ibu Tri Astuti, bapak Heru Pratomo selaku dosen pembimbing lapangan, dan Maria Palma P.		
		b. Masuk kelas (Pendampingan)	Melakukan pendampingan di kelas X.D selama 45 menit dengan materi jari-jari atom	-	-
		c. Evaluasi dan tindak lanjut dengan guru pembimbing	Melakukan evaluasi dan tindak lanjut mengajar bersama Ibu Tri Astuti dan Maria Palma di ruang guru	-	-
		d. Mengikuti KBM guru	1. Mengikuti KBM guru di kelas X.C	-	-

			dengan materi sifat-sifat unsur, massa atom relatif (Ar), dan jari-jari atom 2. Diikuti oleh 31 siswa, ibu Tri Astuti, Erna Wibawanti, dan Maria Palma P		
		e. Tindak lanjut RPP (Setelah Pengajaran)	Mengerjakan revisi RPP pada materi sifat-sifat unsur dan massa atom relatif selama 1,5 jam	-	-
19.	Sabtu, 29 Agustus 2015	a. Masuk Kelas (Pendampingan)	1. Melakukan pendampingan dalam pengajaran bagi kelas X.A oleh Maria Palma P 2. Materi yang disampaikan adalah tentang sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan jari-jari atom 3. Diikuti oleh 31 siswa , 1 orang alfha, ibu Tri Astuti, dan Erna Wibawanti	-	-

		b. Masuk kelas (Mengajar)	1. Melakukan pengajaran bagi kelas X.C 2. Materi yang disampaikan adalah tentang sifat-sifat unsur, massa atom relatif, dan jari-jari atom 3. Diikuti oleh 32 siswa, ibu Tri Astuti, dan Maria Palma	Siswa berbicara sendiri, sulit utuk dikondisikan	Mencari cara yang lebih banyak untuk dapat mengkondisikan kelas
		c. Konsultasi dengan guru pembimbing	Melakukan konsultasi materi dengan guru pembimbing di ruang guru bersama Maria Palma tentag materi yang akan diguakan untuk mengajar hari senin. Materi yang akan diajarka adalah reaksi eksoterm dan endoterm	-	-
		d. Mencari materi RPP + Video	Mencari bahan materi yang akan digunakan untuk mengajar pada hari	Jaringan/ koneksi tidak mendukung	Dalam mencari materi jangan hanya dari internet

			senin tentang reaksi eksoterm dan endoterm serta video eksoterm dan endoterm	utuk mendownload contoh video eksoterm dan endoterm	saja, akan tetapi juga dari buku yang relevan
		e. Mengerjakan RPP	Mengerjakan RPP pada materi pembelajaran eksoterm dan endoterm	-	-
20.	Minggu, 30 Agustus 2015	Finishing RPP dan pencetakan	Mengerjaka finishing RPP dan pecetakan RPP pada materi reaksi eksoterm dan endoterm	-	-
21.	Senin, 31 Agustus 2015	a. Upacara bendera	1. Melaksanakan upacara bendera di lapangan upacara SMA N 1 Ngemplak 2. Diikuti oleh seluruh warga SMA N 1 Ngemplak 3. Petugas upacara bendera adalah	-	-

			kelas XII IPA II 4. Pembina upacara adalah bapak R.A Suhartadi 5. Menyanyikan lagu nasional Padamu Negeri dan Mars SMA N 1 Ngemplak		
		b. Persiapan mengajar	Melaksanakan persiapan mengajar dengan membaca materi reaksi eksoterm dan endoterm bagi kelas XI IPA 1	-	-
		c. Masuk Kelas (Mengajar)	1. Mengajar kelas XI IPA 1 dengan materi reaksi eksoterm dan endoterm 2. Diikuti oleh 31 siswa, ibu Tri Astuti, dan Maria Palma	Tugas yang diberikan belum dapat terselesaikan karena waktu pada jam pelajaran tidak seperti biasanya yaitu hanya 55 menit selama 2	Tugas yang diberikan dijadikan PR dan dibahas pada pertemuan selanjutnya

				jam pelajaran	
		d. Konsultasi dengan teman prodi	Melakukan konsultasi dengan teman prodi setelah mengajar kelas XI IPA 1	-	-
22.	Selasa, 01 September 2015	a. Observasi (Pendampingan)	1. Melakukan pendampingan mengajar oleh Maria Palma dalam melaksanakan pembelajaran di kelas XI IPA II. 2. Materi yang diajarkan adalah reaksi eksoterm dan endoterm 3. KBM diikuti oleh 31 orang siswa, Ibu Tri Astuti dan Erna Wibawanti 4. Siswa menonton vidieo percobaan reaksi eksoterm dan endoterm	-	-
		b. Membuat soal	1. Membuat soal kuis yang akan dilaksanakan pada hari rabu bagi	-	-

			kelas XI IPA I 2. Membuat kunci jawaban remidi ulangan harian 1 bagi kelas XI IPA I		
23.	Rabu, 02 September 2015	a. Persiapan mengajar dan Membuat soal	1. Membuat soal sebagai tambahan untuk latihan pada materi reaksi eksoterm dan endoterm bagi kelas XI IPA I 2. Melakukan persiapan untuk mengajar kelas XI IPA I	-	-
		b. Observasi (Pendampingan)	1. Mendampingi teman prodi dalam melakukan pengajaran di kelas XI IPA II 2. Pelajaran diisi dengan membahas soal hari selasa dan latihan soal-soal tentang reaksi eksoterm dan edoterm 3. Diikuti oleh 31 siswa, ibu Tri Astuti,	-	-

			dan Erna Wibawanti		
		c. Masuk Kelas (Mengajar)	1. Mengajar di kelas XI IPA I 2. Materi yang diberikan adalah membahas soal hari senin dan latihan soal-soal tentang reaksi eksoterm dan endoterm 3. Kuis materi tentang reaksi eksoterm dan endoterm 4. Diikuti oleh 31 siswa, Ibu Tri Astuti, dan Maria Palma P	Siswa tidak siap untuk melaksanakan kuis yang mendadak	Memberi tahu siswa pada pertemua sebelumnya bahwa pada pertemuan berikutnya akan diadakan kuis pada materi yang sudah dipelajari
		d. Rekap Nilai	1. Mengkoreksi nilai siswa kelas XI IPA I berjumlah 2 tugas yaitu kuis dan tugas hari senin 2. Memasukkan nilai ke dalam daftar nilai	-	-

		e. Konsultasi dengan teman prodi	Melakukan kosultasi dengan teman prodi atau sejawat tentang materi yang telah diajarkan yang berupa latihan soal-soal bagi kelas XI IPA I-II	-	-
24.	Kamis, 03 September 2015	a. Jaga piket sekolah	Melaksanakan jaga piket sekolah di ruang piket guru bersama teman-teman PPL yang mendapat piket	-	-
		b. Rekap nilai	Mengkoreksi pekerjaan siswa kelas XI IPA I tentang pelaksanaan kuis materi reaksi eksoterm dan endoterm dan memasukkan nilai tersebut ke dalam daftar nilai siswa	-	-
		c. Mencari materi	Mencari materi sebagai bahan untuk membuat RPP yaitu tentang penentuan ΔH reaksi	-	-

		d. Membuat RPP	Membuat RPP berdasarkan materi/ bahan yang telah dicari	-	-
25.	Jumat, 04 September 2015	a. Masuk Kelas (Mengajar)	1. Melakukan pengajar bagi siswa kelas X.D. Sebelum pelajaran dimulai, semua siswa berdoa, menyanyikan lagu wajib nasional Indonesia Raya, dan membaca juz'amma yang sudah menjadi kebiasaan pada hari jumat 2. Menyampaikan materi tentang sifat keperiodikan unsur yaitu afinitas elektron, energi ionisasi, sifat logam, kereaktifan, dan keelektronegatifan. 3. Diikuti oleh 31 siswa, ibu Tri Astuti, dan Maria Palma P	1. Pembagian kelompok membutuhkan waktu yang lama, karena kalau urut presensi siswa tidak setuju 2.Suasana kelas sulit untuk dikondisikan	Dalam pembagian kelompok pada akhirnya berhitung sesuai denga tempat duduk. Dalam perhitungannya yaitu 1-5

			4. Dalam pembelajaran tersebut siswa melakukan presentasi ke depan berdasarkan materi yang dibahas		
		b. Masuk kelas (Mengajar)	1. Masuk ke dalam kelas X.C untuk memberikan materi tentang sifat keperiodikan unsur 2. Dalam pembelajarannya sama dengan kelas X.D yaitu dibentuk kelompok sesuai dengan materi yang dibahas dan kemudian dipresentasikan ke depan 3. Diikuti oleh 32 siswa, ibu Tri Astuti, dan Maria Palma P	-	-
		c. Konsultasi dengan teman prodi	Melakukan konsultasi dengan teman prodi terkait materi yang telah diajarkan bagi kelas X.C dan X.D	-	-

		d. Finishing RPP	Mengerjakan finishing RPP tentang materi penentuan ΔH reaksi bagi kelas XI IPA I	-	-
		e. Rekap nilai	Mengkoreksi nilai siswa tentang remidi ulangan harian I yang berjumlah 8 soal bagi kelas XI IPA I BAB I	-	-
		f. Membuat soal	Membuat soal ulangan harian bagi kelas X.C, X.D, dan kelas XI IPA I sebagai tambahan nilai	-	-
26.	Sabtu, 05 September 2015	a. Observasi Kelas (Pendampingan)	1. Melakukan pendampingan oleh Maria Palma Permatasari di kelas X.A 2. Materi yang disampaikan adalah tentag sifat keperiodika unsur denga siswa mempresentasikan hasil	-	-

			diskusi 3. KBM ini diikuti oleh 31 siswa, 1 siswa alfha, ibu Tri Astuti, dan Erna Wibawanti		
		b. Observasi Kelas (Pendampingan)	1. Melakukan pendampingan oleh Maria Palma Permatasari di kelas X.B 2. Materi yang disampaikan adalah tentang sifat keperiodikan unsur dengan siswa mempresentasikan hasil diskusi 3. KBM ini diikuti oleh 30 siswa, 1 siswa alfha, 1 siswa sakit, ibu Tri Astuti, dan Erna Wibawanti	-	-
		c. Rapat HAORNAS	1. Melakukan rapat dengan OSIS dalam mempersiapkan HAORNAS	-	-

			2. Kegiatan diikuti oleh OSIS dan mahasiswa PPL		
27.	Senin, 07 September 2015	a. Upacara Bendera	1. Melaksanakan upacara bendera di halaman SMA N 1 Ngemplak 2. Upacara diikuiti oleh seluruh warga sekolah 3. Pembina upacara adalah bapak Supriyanto, S.Pd 4. Amanat yang disampaikan adalah motivasi belajar	-	-
		b. Masuk Kelas (Mengajar)	Masuk kelas ke dalam kelas XI IPA 1 dengan materi penentuan ΔH reaksi	-	-
		c. Konsultasi dengan DPL	Melaksanakan evaluasi dengan DPL pembimbing oleh bapak Heru Utomo Al, M.Si dalam pembimbingan laporan	-	-

28.	Selasa, 08 September 2015	Koreksi Soal	Mengkoreksi nilai remedial kuis bagi kelas XI IPA I	-	-
29.	Rabu, 09 September 2015	HAORNAS	1. Memperingati hari olahraga nasional di SMA N 1 Ngemplak bersama warga sekolah. 2. Acara dimulai dengan jalan sehat 3. Kegiatan diisi dengan 3 lomba olahraga yang meliputi futsal, volly, dan bulu tangkis.	Dibatalkan kegiatan senam, karena tidak terdapat instruktur senam	Jalan sehat dijadikan 1 jam yang sebelumnya hanya 30 menit, ada koordinasi antara panitia HAORNAS dengan instruktur senam
30.	Kamis, 10 September 2015	Jaga Piket	Melaksanakan tugas piket di ruang piket guru bersama dengan teman-teman PPL. Hasil yang diperoleh adalah : i. Siswa terlambat : 1 orang ii. Siswa sakit : 3 orang	-	-

31.	Jumat, 11 September 2015	a. Masuk Kelas	1. Masuk ke dalam kelas X.D untuk mengadakan ulangan harian 1 BAB 1 tentang struktur atom dan periodik unsur 2. Diikuti oleh 31 siswa, ibu Tri Astuti	Siswa terkadang sulit untuk dikondisikan untuk tenang	Mengingatkan untuk selalu kondusif karena akan mengggganggu teman yang lain dalam mengerjakan soal ulangan harian
		b. Masuk Kelas	1. Masuk ke dalam kelas X.C untuk mengadakan ulangan harian 1 BAB 1 tentang struktur atom dan periodik unsur 2. Diikuti oleh 31 siswa, ibu Tri Astuti	Siswa terkadang sulit untuk dikondisikan utuk tenang	Mengingatkan untuk selalu kondusif karena akan mengggganggu teman yang lain dalam mengerjakan soal ulangan harian
		c. Koreksi Soal	1. Melakukan koreksi hasil ulangan harian 1 BAB 1 siswa kelas X.C dan X.D. Jumlah soal ada 2 yaitu pilihan ganda dan essay. Pilihan ganda		

			berjumlah 10 soal dengan jumlah options 5 dan essay berjumlah 4 dengan memilih 2 soal. 2. Memasukkan ke dalam daftar nilai		
		d. Membuat Laporan	Membuat laporan Praktik Pengalaman Lapangan yang dimulai dari memilah dan memilih forto yang akan digunakan dalam lempira laporan dan lain-lain	-	-
32.	Sabtu, 12 September 2015	a. Observasi kelas (Pedampingan)	Masuk ke dalam kelas X.A oleh teman sejawat untuk mengadakan ulangan harian 1 BAB 1 tentang struktur atom dan periodik unsur	-	-
		b. Observasi kelas (Pedampingan)	Masuk ke dalam kelas X.B oleh teman sejawat untuk mengadakan ulangan	-	-

			harian 1 BAB 1 tentang struktur atom dan periodik unsur		
		c. Membuat Laporan	Menyelesaikan laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang telah dibuat sebelumnya	-	-

Sleman, 12 September 2015

Mengetahui

DPL

Heru Pratomo Al, M.Si

NIP. 19600604 198403 1 002

Guru Pembimbing

Tri Astuti, S.Pd

NIP. 19660822 198903 2 008

Yang Membuat

Erna Wibawanti

NIM. 12303241003

LAMPIRAN

DOKUMENTASI

A. Jaga Piket

Melaksanakan jaga piket sekolah di ruang piket guru

Gambar 1 : Jaga Piket Sekolah

B. Mengajar

Melakukan pengajaran bagi siswa kelas X

Gambar 2 : Mengajar di Kelas

C. Diskusi Kelompok

Diskusi kelompok pada materi SPU Modern, golongan, dan periode

Gambar 3 : Diskusi Kelompok

D. Pendampingan Tonti

Pendampingan tonti utuk mempersiapkan upacara 17 Agustus

Gambar 4 : Pendampingan Tonti

E. Persiapan Lomba HUT RI

Mempersiapkan keperluan yang dibutuhkan dalam lomba HUT RI

Gambar 5 : Persiapan Lomba

F. Lomba HUT RI

Memperingati HUT RI dengan melakukan senam bersama di halaman sekolah

Gambar 6 : Lomba HUT RI

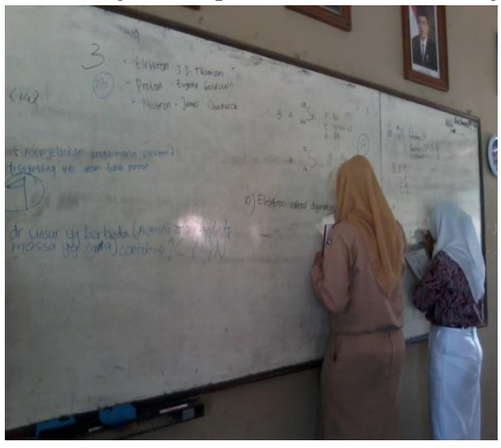
G. HAORNAS

Memperingati hari olahraga nasional tanggal 09 September 2015

Gambar 7 : Hari Olahraga Nasional

H. Keaktifan Siswa

Siswa maju ke depan untuk menuliskan jawaban sebagai nilai keaktifan



Gambar 8 : Keaktifan

I. Observasi DPL Pembimbing

Observasi oleh DPL bersama guru pembimbing mata pelajaran Kimia

Gambar 9 : Observasi DPL

J. Ulangan Harian

Mengawasi ulangan harian siswa kelas X dan XI

Gambar 10 : Ulangan Harian

K. Melihat Video

Melihat video materi reaksi eksoterm dan endoterm di laboratorium Biokimia dengan memakai pakaian khas Yogya

Gambar 11 : Melihat Video Percobaan

L. Observasi Teman Sejawat

Mengikuti teman sejawat pada saat mengajar di kelas

Gambar 12 : Observasi teman sejawat