

**LAPORAN INDIVIDU**

**KEGIATAN  
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN  
(PPL)**

Nama Lokasi : MAN Yogyakarta II  
Alamat : Jalan KH. Ahmad Dahlan 130, Yogyakarta  
10 Agustus -12 September 2015



Disusun Oleh :

**Isna Lailatusholihah**

**12303241022**

**JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2015**

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah, Koordinator PPL Sekolah, Guru Pembimbing, dan Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) menyatakan bahwa mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

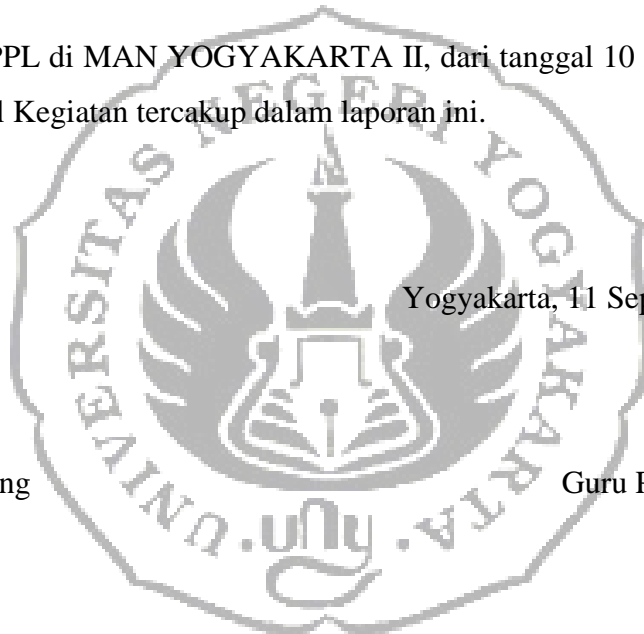
Nama : Isna Lailatusholihah

NIM : 12303241022

Prodi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Telah melaksanakan PPL di MAN YOGYAKARTA II, dari tanggal 10 Agustus – 12 September 2014. Hasil Kegiatan tercakup dalam laporan ini.



Yogyakarta, 11 September 2015

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

**Regina Tutik P, M.Si**

NIP. 19650911 199101 2 001

**Dra. Sri Rahayu**

NIP. 19640517 199803 2 002

Mengetahui

Kepala MAN Yogyakarta II

Koordinator PPL

**Drs. H. In Amullah, MA**

NIP. 19660119 199603 1 001

**Evi Effrisanti, S.TP**

NIP. 19740920 199903 2 001

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, atas limpahan karunia dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) sampai dengan penyusunan laporan tepat pada waktunya. Kegiatan PPL telah dilaksanakan mulai tanggal 10 Agustus sampai dengan tanggal 12 September 2015.

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, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Rochmat Wahab, MA selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan PPL.
2. Pusat Pengembangan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan (PP PPL dan PKL) dan (LPPMP) UNY yang telah bekerjasama dalam mensukseskan program PPL,
3. Ibu Regina Tutik P, M.Si, selaku Dosen Pembimbing PPL yang telah memberikan bimbingan dan motivasi dari awal hingga akhir kegiatan PPL.
4. Bapak Drs. H. In Amullah, MA selaku Kepala MAN Yogyakarta II yang telah menyediakan berbagai fasilitas demi kelancaran PPL.
5. Ibu Evi Effrisanti, S.TP, selaku koordinator PPL di MAN Yogyakarta II yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar. Atas kesabaran, dukungan, bimbingan, motivasi, nasehat dan pengertiannya sehingga penulis dapat menjalankan kegiatan PPL dengan baik.
6. Ibu Dra. Sri Rahayu, 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 Dra. Hj. Han'ah Hanum selaku laboran di laboratorium kimia, yang telah memberikan saran, kesempatan, dan ijin kepada penulis untuk menggunakan fasilitas di laboratorium kimia.
8. Bapak/ Ibu guru dan karyawan/ karyawan/ karyawan/ karyawan MAN Yogyakarta II yang dengan ikhlas telah berkenan membantu pelaksanaan PPL dan telah menjadikan penulis bagian dari keluarga besar MAN Yogyakarta II.
9. Ayah, Ibu, dan seluruh keluarga yang selalu memberikan doa, dukungan, bantuan dan pengertiannya.

10. Teman-teman seperjuangan PPL MAN Yogyakarta II atas kekompakan, kerjasama, perjuangan, semangat, dan kerjakerasnya selama ini. Semoga persahabatan kita tetap terbina walaupun PPL UNY 2015 telah berakhir.
11. Teman-teman Pendidikan Kimia Subsidi 2012 yang saling memberikan motivasi.
12. Peserta didik MAN Yogyakarta II, terima kasih atas kerjasamanya. Semoga pengalaman selama satu bulan kemarin memberi banyak manfaat kepada kita.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis 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. Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan PPL ini masih jauh dari sempurna. Penulis mohon maaf kepada semua pihak, apabila terdapat kesalahan-kesalahan baik yang disengaja maupun tidak disengaja.

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

Yogyakarta, 12 September 2015

Mahasiswa PPL UNY

Isna Lailatusholihah

NIM. 12303241022

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	viii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Analisis Situasi.....	3
B. Rumusan Program Kegiatan PPL.....	8
<b>BAB II. KEGIATAN PPL</b>	
A. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).....	15
B. Kegiatan PPL.....	23
C. Analisis Hasil Pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL).....	35
<b>BAB III. PENUTUP</b>	
A. Simpulan.....	37
B. Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	39
<b>LAMPIRAN</b> .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lembar Observasi Sekolah
2. Lembar Observasi Pembelajaran di Kelas
3. Matriks Program Kerja Individu PPL
4. Laporan Mingguan Individu Pelaksanaan PPL
5. Kartu Bimbingan PPL di Lokasi
6. Perangkat Pembelajaran :
  - a. Silabus Kurikulum 2013 Mata Pelajaran Kimia
  - b. Jadwal Pelajaran
  - c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
  - d. Materi Pembelajaran
  - e. Analisis Jam Efektif
  - f. Program Tahunan
  - g. Program Semester
7. Evaluasi Pembelajaran :
  - a. Soal Ulangan Harian 1
  - b. Daftar Nilai
  - c. Penilaian Sikap Hidrokarbon
  - d. Analisis Butir Soal Ulangan Harian Peserta Didik Kelas XI MIPA 2
8. Foto Kegiatan

## ABSTRAK

### LAPORAN KEGIATAN PPL INDIVIDU MAN YOGYAKARTA II

Oleh:

**Isna Lailatusholihah**  
**12303241022**

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilakukan di MAN Yogyakarta II terletak di Jalan KH. Ahmad Dahlan 130, Yogyakarta. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib diambil oleh Mahasiswa UNY. Tujuan yang ingin dicapai dari program PPL adalah mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik dan atau tenaga kependidikan, antara lain: pemahaman karakteristik peserta didik, kemampuan merancang pembelajaran, kemampuan mengelola kelas, kemampuan mengembangkan media, strategi pembelajaran, dan kemampuan evaluasi. PPL sebagai muara dari seluruh program pendidikan pra-jabatan guru. PPL dilaksanakan secara terjadwal setelah mahasiswa mendapatkan bekal yang memadai dalam berbagai bidang yang berkaitan dengan tugasnya sebagai guru yang telah dipelajari secara bertahap sejak semester awal khususnya melalui pembekalan dan kuliah *micro teaching* sebagai modal awal pengalaman mengajar. Melalui PPL, kompetensi mahasiswa sebagai calon pendidik yang meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial juga dikembangkan dalam kegiatan ini. Dengan adanya kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini diharapkan mahasiswa mempunyai bekal dan pengalaman sebagai calon pendidik yang berkualitas.

Pengalaman Lapangan (PPL) dimulai sejak tanggal 10 Agustus 2015 (tahun ajaran baru 2015/2016). Metode yang digunakan dalam kegiatan PPL ini adalah diskusi dengan pihak-pihak terkait seperti Dosen Pembimbing Lapangan (DPL PPL), guru pembimbing PPL, dan rekan-rekan PPL, serta dengan melakukan pengamatan secara langsung. Dalam hal ini sebelum melakukan PPL, mahasiswa mengadakan observasi terhadap kegiatan pembelajaran yang ada di MAN Yogyakarta II. Observasi tersebut meliputi observasi terhadap pembelajaran di dalam kelas, praktikan juga berusaha mencari informasi dari guru mata pelajaran kimia mengenai kondisi dan potensi siswa, fasilitas pendukung dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), dan juga faktor penghambat yang sering ditemui ketika Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung. Berdasarkan hasil observasi tersebut, mahasiswa melakukan konsultasi terhadap DPL PPL untuk menindaklanjuti pembuatan RPP dan program kerja yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan sekolah. Pada kegiatan PPL ini, praktikan mendapat tugas untuk mengajar kelas XI IPA 1, XI IPA 2, XI IPA 3, XII IPA 1 dan XII IPA 2. secara bergantian tiap minggunya dengan mahasiswa praktikan lain. Materi yang disampaikan meliputi Hidrokarbon, Alkena, Alkuna, Minyak bumi, Sifat Koligatif Larutan dan Reaksi Eksoterm dan Endoterm. Adapun program kerja yang dilakukan oleh praktikan untuk mendukung kegiatan pembelajaran adalah: 1) Pembuatan jam efektif pembelajaran; 2) pembuatan program tahunan; 3) Pembuatan Program Semester; 4) pembuatan RPP; 5) pembuatan media pembelajaran; 6) Pembuatan soal-soal evaluasi dan ulangan harian 7) Pembuatan analisis butir soal.

Selama menjalankan praktik langsung di sekolah, praktikan mendapatkan banyak pelajaran yang akan sangat berguna pada suatu saat nanti ketika terjun di masyarakat pada umumnya dan sekolah pada khususnya, dalam hal ini adalah mengenai Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), pembuatan RPP, pengembangan media pembelajaran, pendampingan praktikum dan pendampingan bimbingan belajar.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah program yang merupakan suatu usaha peningkatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) mempunyai kegiatan yang berkaitan dengan proses pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan keterampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Tujuan penyelenggaraan Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) antara lain memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah atau lembaga, dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi keguruan atau kependidikan. Yang kedua adalah memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengenal, mempelajari, dan menghayati permasalahan sekolah atau lembaga yang terkait dengan proses pembelajaran. Kemudian yang terakhir untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah berhasil secara interdisipliner ke dalam pembelajaran di sekolah, klub, atau lembaga pendidikan.

Visi PPL sebagai wahana pembentukan calon guru/ pendidik yang profesional. Sedangkan misi yang dilakukan untuk mencapai visi tersebut adalah untuk menyiapkan dan menghasilkan calon guru/ pendidik yang mempunyai empat kompetensi yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial.

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) secara sederhana dapat dimengerti untuk memberikan kesempatan bagi mahasiswa mempraktikkan beragam teori yang telah diterima di bangku kuliah. Pada saat kuliah mahasiswa menerima/menyerap ilmu yang bersifat teoritis, oleh karena itu pada saat PPL ini mahasiswa berkesempatan untuk mempraktikkan teori-teori tersebut dan sekaligus menimba ilmu secara empirik. Dengan demikian program PPL ini bertujuan agar para mahasiswa tidak sekedar mengetahui suatu teori, tetapi lebih jauh lagi juga memiliki kemampuan untuk menerapkan teori tersebut, tidak hanya dalam situasi simulasi tetapi dalam situasi sesungguhnya.

Secara garis besar, manfaat yang diharapkan dari Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), antara lain:

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Mengenal dan mengetahui secara langsung proses pembelajaran dan atau kegiatan kependidikan lainnya di tempat praktik.
  - b. Mendapatkan kesempatan untuk mempraktikkan bekal yang telah diperolehnya selama perkuliahan ke dalam proses pembelajaran dan atau kegiatan kependidikan lainnya.
  - c. Memperdalam pengertian, pemahaman dan penghayatan tentang pelaksanaan pendidikan.
  - d. Mendewasakan cara berpikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa dalam melakukan penelaahan, perumusan dan pemecahan masalah pendidikan yang ada di sekolah.
  
2. Bagi Sekolah
  - a. Mendapat inovasi dalam kegiatan kependidikan.
  - b. Memperoleh bantuan tenaga dan pikiran dalam mengelola kependidikan.
  
3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta
  - a. Memperoleh masukan perkembangan pelaksanaan praktik kependidikan sehingga kurikulum, metode, dan pengelolaan pembelajaran dapat disesuaikan.
  - b. Memperoleh masukan tentang kasus kependidikan yang berharga sehingga dapat dipakai sebagai bahan pengembangan penelitian.
  - c. Memperluas jalinan kerjasama dengan instansi lain

Lokasi PPL adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah. Sekolah meliputi SD, SLB, SMP, MTs, SMA, SMK, dan MAN. Lembaga pendidikan mencakup lembaga pengelola pendidikan seperti Dinas Pendidikan, Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) milik kedinasan, klub cabang olah raga, balai diklat di masyarakat atau instansi swasta. Sekolah atau lembaga pendidikan yang digunakan sebagai lokasi PPL dipilih berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktikkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di MAN Yogyakarta II direalisasikan oleh 28 mahasiswa. Mahasiswa tersebut terdiri atas 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Kimia, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi, 2

mahasiswa jurusan Pendidikan Fisika, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Matematika, 2 mahasiswa jurusan Geografi, 2 mahasiswa Pendidikan Sejarah, 2 mahasiswa Pendidikan Sosiologi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Ekonomi, 2 mahasiswa jurusan Bimbingan Konseling, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Seni Rupa, 2 mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Jawa, dan 4 mahasiswa jurusan Pendidikan Bahasa Jerman.

## **A. ANALISIS SITUASI**

Analisis dilakukan sebagai upaya untuk menggali potensi dan kendala yang ada sebagai acuan untuk dapat merumuskan program PPL. Melalui observasi, didapatkan berbagai informasi tentang MAN Yogyakarta II sebagai dasar acuan atau konsep awal untuk melakukan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di MAN Yogyakarta II.

MAN Yogyakarta II berlokasi di Jl. KH. Ahmad Dahlan 130 Yogyakarta (0274) 513347. MAN Yogyakarta II merupakan sekolah yang memiliki potensi cukup besar. Hal tersebut dapat dilihat dari banyaknya sumber daya manusia yang terdapat di dalamnya. MAN Yogyakarta II didukung oleh tenaga pengajar dan karyawan yang berjumlah 80 orang. Sekolah ini juga memiliki jumlah kelas sebanyak 24 kelas dengan 4 jurusan peminatan yaitu ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, keagamaan, dan bahasa.

Dari kegiatan observasi yang telah dilaksanakan sejak tanggal 24 Februari 2015, MAN Yogyakarta II berusaha untuk mengembangkan dan meningkatkan kualitas di beberapa bidang dalam upaya memajukan sekolah dan meningkatkan daya saing dengan sekolah-sekolah lainnya pada saat ini dan yang akan datang. Sekolah ini memiliki lahan yang cukup luas dan dilengkapi dengan bangunan-bangunan serta fasilitas penunjang lainnya. Sarana serta prasarana yang menunjang proses pembelajaran di MAN Yogyakarta II meliputi laboratorium bahasa, laboratorium IPA (Biologi, Fisika, Kimia), laboratorium komputer, perpustakaan, ruang ketrampilan boga, kantin, koperasi siswa, musholla, UKS, laboratorium alam, ruang asrama, aula, lapangan olah raga, ruang OSIS, kantor TU, ruang kepala madrasah, ruang gudang, ruang wakil kepala madrasah, ruang kelas, ruang guru, tempat parkir, ruang ganti pakaian, ruang bimbingan konseling, ruang penjaga madrasah, pos satpam, kamar mandi, tempat wudlu, dan rumah kepala asrama.

Visi yang dimiliki MAN Yogyakarta II adalah “Taqwa, Islami, Unggul dalam Prestasi dan Berwawasan Lingkungan.” Adapun misi yang dilakukan untuk meraih visi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mewujudkan MAN Yogyakarta II sebagai “*The Real Islamic School*”
2. Membekali peserta didik menjadi manusia berilmu, bertaqwa, dan berakhlak karimah.
3. Mewujudkan pelayanan prima dalam pelaksanaan tugas-tugas kependidikan.
4. Mewujudkan lingkungan madrasah yang bersih, sehat, aman dan nyaman.

MAN Yogyakarta II juga memiliki tujuan dalam merealisasikan visi dan misi yaitu sebagai berikut:

1. Meningkatkan penerapan ajaran Islam.
2. Meningkatkan budaya kerja yang kondusif, sinergis dan produktif serta nyaman.
3. Meningkatkan kecerdasan, pengetahuan, akhlak mulia, serta ketrampilan siswa untuk hidup mandiri dan atau mengikuti pendidikan lebih lanjut.
4. Mengoptimalkan pelayanan terhadap pemangku kepentingan.
5. Meningkatkan daya saing MAN Yogyakarta II dalam menghadapi era global.
6. Menciptakan lingkungan madrasah yang bersih dan sehat untuk mendukung proses belajar mengajar.

Adapun beberapa peraturan yang membedakan MAN Yogyakarta II dengan sekolah lainnya, yaitu :

1. Setiap pagi sebelum pelajaran dimulai pukul 06.30 WIB, di depan pintu gerbang sudah ada guru yang bertugas secara bergantian menyambut kedatangan peserta didik sambil bersalaman sekaligus mengecek kerapian dan kelengkapan peserta didik.
2. Sebelum pelajaran dimulai, pukul 07.00 WIB, semua peserta didik secara bersama-sama melaksanakan tadarus Al-Quran kurang lebih 15 menit dengan dipandu oleh guru yang mengajar pada jam pertama dan atau dilaksanakan secara mandiri oleh kelas.
3. Peserta didik dibiasakan melaksanakan sholat Dhuha terlebih dahulu.
4. Pada hari Jumat, 30 menit awal dilaksanakan Jumat Bersih dengan membersihkan lingkungan sekolah secara bersama-sama.
5. Pada hari Jumat, pelajaran tetap sesuai jadwal di kelas masing-masing. Seluruh warga sekolah melaksanakan shalat jumat di musholla sekolah dan warga sekolah putri melaksanakan kajian keputrian.

## 1. Kondisi Fisik Sekolah

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

### a. Ruang Kelas

MAN Yogyakarta II mempunyai 24 ruang kelas untuk kegiatan belajar kelas X, XI dan XII.

1. 3 ruang kelas untuk kelas X MIPA
2. 3 ruang kelas untuk kelas X IPS
3. 1 ruang kelas untuk kelas X Agama
4. 1 ruang kelas untuk kelas X Bahasa
5. 3 ruang kelas untuk kelas XI IPA
6. 3 ruang kelas untuk kelas XI IPS
7. 1 ruang kelas untuk kelas XI Agama
8. 1 ruang kelas untuk kelas XI Bahasa
9. 3 ruang kelas untuk kelas XII IPA
10. 3 ruang kelas untuk kelas XII IPS
11. 1 ruang kelas untuk kelas XII Agama
12. 1 ruang kelas untuk kelas XII Bahasa

Pengaturan kelas untuk keperluan administrasi adalah sebagai berikut :

1. Kelas X : terdiri atas X MIPA 1, X MIPA 2, X MIPA 3, setiap kelas terdiri 27 peserta didik; X IPS 1, X IPS 2, X IPS 3, setiap kelas terdiri 27 peserta didik; X Agama yang terdiri atas 24 peserta didik; dan X Bahasa yang terdiri atas 24 peserta didik
  2. Kelas XI : terdiri atas XI IPA 1, X IPA 2, X IPA 3, setiap kelas terdiri ± 24 peserta didik; XI IPS 1, XI IPS 2, XI IPS 3, setiap kelas terdiri ± 24 peserta didik; XI Agama yang terdiri atas 24 peserta didik; dan XI Bahasa yang terdiri atas 24 peserta didik
  3. Kelas XII : terdiri dari XII IPA 1, XII IPA 2, XII IPA 3, setiap kelas terdiri ± 24 peserta didik; XII IPS 1, XII IPS 2, XII IPS 3, setiap kelas terdiri ± 24 peserta didik; XII Agama yang terdiri atas 24 peserta didik; dan XII Bahasa yang terdiri atas 24 peserta didik
- Fasilitas yang ada di dalam kelas antara lain, papan tulis, LCD, meja, kursi, speaker, jam dinding, lambang pancasila, foto presiden dan wakil presiden, alat kebersihan, papan pengumuman, lemari, dalam kondisi baik.

b. Ruang Perpustakaan

Perpustakaan terletak di samping laboratorium fisika. Perpustakaan MAN Yogyakarta II sudah cukup baik. Perpustakaan sudah menggunakan sistem digital, jumlah buku ada sekitar 2000 buku, minat siswa untuk membaca cukup tinggi. Dalam perpustakaan ini terdapat 1 pustakawan yang mengelola dan dibantu 2 Guru yang bertugas di perpustakaan. Rak-rak sudah tertata rapi sesuai dengan klasifikasi buku dan klasifikasi buku di rak berdasarkan judul mata pelajaran. Didalam perpustakaan juga disediakan komputer yang bisa dipergunakan untuk mengakses internet.

c. Ruang Tata Usaha (TU)

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

d. Ruang Bimbingan Konseling (BK)

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

e. Ruang Kepala Madrasah

Ruang Kepala MAN Yogyakarta II terletak di samping ruang tata usaha.

f. Ruang Wakil Kepala Madrasah

g. Ruang Guru

Ruang guru digunakan sebagai ruang transit ketika guru akan pindah jam mengajar maupun pada waktu istirahat. Di ruang guru terdapat sarana dan prasarana seperti meja, kursi, almari, white board yang digunakan sebagai papan pengumuman, papan jadwal mata pelajaran, tugas mengajar guru, dll.

h. Ruang Unit Kesehatan Siswa (UKS)

UKS disekolah ini terdapat dua ruangan yang satu untuk putra dan yang satu untuk putri. Kepeguruan UKS ini dipegang oleh satu guru.

Kelengkapan di ruang UKS ini sudah lengkap seperti obat-obatan serta data siswa yang berkunjung ke UKS.

i. Laboratorium

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

j. Tempat Ibadah

Tempat ibadah di sekolah ini yaitu masjid dengan dua lantai. Lantai satu di gunakan untuk beribadah putra sedangkan lantai dua digunakan untuk beribadah putri.

k. Kamar Mandi untuk Guru dan Peserta didik

MAN Yogyakarta II memiliki 28 lokasi kamar mandi yang lokasinya tersebar di tiap sudut deretan kelas.

l. Gudang olahraga

Gudang digunakan untuk menyimpan sarana olahraga seperti bola, cone, matras, net, dll. Gudang olahraga ini cukup tertata dengan rapi sehingga sarana yang ada tidak mudah rusak.

m. Tempat Parkir

Tempat parkir di MAN Yogyakarta II terletak di samping sekolah. Terdapat tempat parkir guru dan siswa yang sudah tertata dengan baik.

n. Kantin

Kantin terletak di halaman depan dekat dengan Gedung utama. Kantin ini menyediakan berbagai jenis makanan yang cukup murah bagi peserta didik.

o. Aula

MAN Yogyakarta II memiliki dua Aula yang terdapat di lantai tiga. Dalam aula tersebut biasanya dipergunakan untuk acara-acara pertemuan sekolah ataupun rapat.

p. Asrama

MAN Yogyakarta II memiliki asrama yang masih baru. Asrama ini terletak di dekat tempat parkir. Banyak siswa dari berbagai daerah yang tinggal di asrama ini.

## 2. Potensi Peserta Didik, Guru, dan Karyawan

Beberapa prestasi akademik yang telah diraih peserta didik MAN Yogyakarta II antara lain:

- a. Olimpiade Kimia Sportif Group meraih juara II tingkat propinsi pada tahun 2009.
- b. Olimpiade Iptek (mapel bahasa Indonesia) meraih juara III tingkat propinsi tahun 2011.
- c. KSM Fisika meraih juara III tingkat propinsi tahun 2013.
- d. KSM Kimia meraih juara III tingkat propinsi tahun 2014.
- e. Olimpiade Akuntansi meraih juara III tingkat propinsi tahun 2014.
- f. dan masih banyak prestasi-prestasi lainnya yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

MAN Yogyakarta II mempunyai guru pengajar sebanyak 59 orang, yang terdiri dari guru tetap (GT) dari PNS Kemenag, guru tetap (GT) dari PNS Diknas dan guru tidak tetap (GTT) dari sekolah. Pendidikan terakhir guru di MAN Yogyakarta II Yogyakarta rata-rata adalah sarjana S1 dan ada sebagian yang S2. Sementara, karyawan di MAN Yogyakarta II sebanyak 21 orang, yang terbagi menjadi 7 bagian yang meliputi : tata usaha, bimbingan dan konseling, perpustakaan, *cleaning service*, dan satpam.

### B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Mata kuliah PPL mempunyai sasaran masyarakat sekolah, baik dalam kegiatan yang terkait dengan pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran. Program PPL diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar, memperluas wawasan, melatih dan mengembangkan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya.

Pelaksanaan PPL melibatkan unsur-unsur Dosen Pembimbing PPL, Dosen Pembimbing PPL, Guru Pembimbing, Koordinator PPL sekolah, Kepala Sekolah, Pemerintah Kabupaten setempat, para mahasiswa praktikan, seluruh siswa di sekolah serta Tim PPL Universitas Negeri Yogyakarta. Program PPL dilakukan secara terintegrasi dan saling mendukung untuk mengembangkan kompetensi mahasiswa sebagai calon guru atau tenaga kependidikan. Program-program yang dikembangkan dalam kegiatan PPL difokuskan pada komunitas sekolah. Komunitas sekolah mencakup civitas sekolah( Kepala Sekolah, Guru, Karyawan, dan Siswa) serta masyarakat lingkungan sekolah.

Perumusan program kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) Individu yang dilakukan oleh praktikan bertujuan untuk mengasah kemampuan mahasiswa untuk mengenal manajerial sekolah serta pengembangan dan pembuatan media pembelajaran dan melengkapi administrasi sekolah yang berhubungan dengan Pendidikan Bahasa Jerman.

Berdasarkan observasi yang telah praktikan lakukan pada tanggal 24 Februari 2015 maka kami merumuskan beberapa masalah yang akan kami usahakan pemecahannya melalui program kegiatan yang telah kami susun. Rumusan masalah tersebut antara lain:

1. Bagaimana mengembangkan potensi siswa terutama dalam ranah akademik?
2. Bagaimana mengaplikasikan semua teori yang telah dipelajari di Universitas Negeri Yogyakarta?

Menyadari bahwa kecilnya signifikansi yang diberikan oleh satu pihak saja dalam hubungan sekolah dengan perguruan tinggi, maka kami mencoba untuk mengoptimalkan (dalam hal ini) dengan perguruan tinggi (dalam hal ini UNY dalam pengiriman tim PPL) secara sinergis.

Dalam usahanya menyiapkan tenaga kependidikan yang memiliki sikap, nilai, pengetahuan serta keterampilan yang profesional maka Universitas Negeri Yogyakarta mengirimkan mahasiswanya ke sekolah-sekolah yang diharapkan menjadi bekal yang berarti bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri menjadi tenaga kependidikan yang profesional.

Maka dalam pelaksanaannya mahasiswa melakukan Praktik Pengalaman Lapangan yang dilaksanakan mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015.

Praktik Pengalaman Lapangan dapat memberikan begitu banyak manfaat terhadap semua komponen yang terlibat didalamnya, baik itu mahasiswa, sekolah/lembaga dan perguruan tinggi yang bersangkutan. Adapun manfaat Praktik Pengalaman Lapangan bagi ketiga komponen tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa
  - a. Menambah pemahaman dan penghayatan mahasiswa tentang proses pendidikan di sekolah.
  - b. Memperoleh pengalaman tentang cara berpikir dan bekerja interdisipliner.

- c. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat berperan sebagai motivator, dinamisator dan membantu pemikiran sebagai problem solving.
- d. Memperoleh pengalaman dan keterampilan untuk melaksanakan pembelajaran dan kegiatan manajerial di sekolah atau lembaga.
- e. Memperoleh daya penalaran dalam melakukan penelaahan, perumusan dan pemecahan masalah pendidikan yang ada di sekolah.

## 2. Bagi Sekolah

- a. Memperoleh kesempatan untuk dapat ikut andil dalam penyiapan tenaga kependidikan.
- b. Memperoleh bantuan pemikiran, tenaga, ilmu dan teknologi dalam merencanakan serta melaksanakan pengembangan sekolah.

## 3. Bagi Universitas

- a. Memperoleh umpan balik dari pelaksanaan PPL di sekolah atau lembaga guna pengembangan kurikulum dan IPTEK yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.
- b. Memperoleh berbagai sumber belajar dan menemukan berbagai permasalahan untuk pengembangan penelitian dan pendidikan.
- c. Terjalin kerjasama yang lebih baik dengan pemerintah daerah dan instansi terkait untuk pengembangan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Berdasarkan analisis situasi sekolah, maka praktikan dapat merumuskan permasalahan dan mengidentifikasinya menjadi program kerja yang dicantumkan dalam matriks program kerja yang akan dilakukan selama PPL. Penyusunan program kerja disertai dengan berbagai macam pertimbangan seperti:

1. Visi dan Misi MAN Yogyakarta II
2. Lingkungan sekolah MAN Yogyakarta II
3. Kondisi dan kebutuhan serta kebermanfaatan bagi MAN Yogyakarta II
4. Kemampuan dan keterampilan mahasiswa PPL
5. Sarana dan prasarana yang tersedia
6. Waktu, biaya dan tenaga yang mendukung

Dengan berbagai macam pertimbangan diatas, maka program kerja mahasiswa PPL Universitas Negeri Yogyakarta tahun 2015 prodi Pendidikan Kimia dapat dilaporkan sebagai berikut:

1. Perumusan Program Kerja PPL
2. Rencana Kegiatan PPL

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

**a. Kegiatan Pra PPL meliputi :**

**1. Micro-Teaching (Tahap persiapan di Kampus)**

PPL hanya dilaksanakan oleh mahasiswa yang lulus mata kuliah micro-teaching. Dalam mata kuliah micro-teching dipelajari hal-hal sebagai berikut :

- 1) Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dan media pembelajaran.
- 2) Praktik cara membuka pelajaran
- 3) Praktik mengajar dengan metode yang sesuai dengan materi yang disampaikan
- 4) Praktik menyampaikan materi yang berbeda-beda
- 5) Teknik bertanya kepada siswa
- 6) Praktik penguasaan dan pengelolaan kelas
- 7) Praktik menggunakan media pembelajaran
- 8) Praktik menutup pelajaran

**2. Observasi di sekolah**

Dalam observasi lingkungan sekolah praktikan mengamati aspek yang ada di lingkungan tersebut

- Kondisi fisik sekolah
- Potensi siswa, guru, dan karyawan
- Fasilitas sekolah
- Ekstra yang diselenggarakan
- UKS
- Administrasi sekolah

**1) Observasi perangkat pembelajaran**

Dalam hal ini praktikan mengamati apa yang disiapkan guru pembimbing sebelum mengajar dan saat menyiapkan perangkat yang akan digunakan.

## **2) Observasi proses pembelajaran**

Tahap ini praktikan mengamati proses KBM yang berlangsung dilapangan atau di kelas. Beberapa hal yang menjadi sasaran utama dalam observasi proses belajar mengajar yaitu :

- a) Cara membuka pelajaran
- b) Cara menyajikan materi
- c) Metode pembelajaran
- d) Penggunaan bahasa
- e) Penggunaan waktu
- f) Gerak
- g) Cara memotivasi siswa
- h) Teknik bertanya kepada siswa
- i) Penggunaan media pembelajaran
- j) Evaluasi
- k) Cara menutup pelajaran

## **3) Observasi perilaku siswa**

Mengamati perilaku siswa yang sedang mengikuti KBM baik di kelas atau di lapangan.

Setelah melakukan pengamatan/observasi, mahasiswa menyusun program kerja PPL yang mencakup penyusunan perangkat pembelajaran yang merupakan administrasi wajib guru, praktik mengajar, dan evaluasi hasil mengajar yang kemudian dituangkan dalam matriks program kerja PPL individu. Program PPL tersebut adalah:

1. Penjabaran waktu KBM
2. Persiapan mengajar (RPP)
3. Pembuatan soal evaluasi dan pelaksanaan evaluasi

## **b. Kegiatan PPL**

### **1. Praktik mengajar terbimbing**

Pada praktik mengajar terbimbing, mahasiswa mendampingi guru pembimbing ketika mengajar. Selain itu mahasiswa dibimbing untuk menyusun administrasi pembelajaran yang terdiri atas:

- 1) Silabus

- 2) Program Tahunan
- 3) Program Semester
- 4) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

## **2. Praktik mengajar terbimbing**

Pada praktik mengajar terbimbing, mahasiswa melakukan proses pembelajaran di dalam kelas/ lapangan secara keseluruhan dari membuka pelajaran sampai menutup pelajaran dengan di dampingi oleh guru pamong/ guru pembimbing, proses pembelajaran yang dilakukan meliputi :

### **a. Membuka Pelajaran**

- 1) Salam dan doa
- 2) Mengecek kehadiran siswa
- 3) Mengecek kesiapan/kesehatan siswa
- 4) Apersepsi
- 5) Motivasi

### **b. Kegiatan Inti pelajaran**

- 1) Penyampaian materi
- 2) Memberi motivasi pada siswa untuk aktif di dalam kelas maupun lapangan dengan memberikan tantangan atau pertanyaan
- 3) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya
- 4) Menjawab pertanyaan dari siswa

### **c. Menutup pelajaran**

- 1) Menyimpulkan materi yang telah disampaikan
- 2) Evaluasi dengan memberikan materi atau tugas
- 3) Doa dan salam

## **c. Penyusunan Laporan**

Kegiatan penyusunan laporan merupakan tugas akhir dari kegiatan PPL yang berfungsi sebagai laporan pertanggung jawaban mahasiswa atas pelaksanaan PPL .

## **d. Penarikan PPL**

Kegiatan penarikan PPL dilakukan tanggal 12 September 2015 yang sekaligus menandai berakhirnya kegiatan PPL di MAN Yogyakarta II.

**e. Evaluasi**

Evaluasi dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa baik kelebihan maupun kekurangannya selama pelaksanaan PPL. Evaluasi dilakukan oleh guru pembimbing PPL selama proses praktik berlangsung.

## **BAB II**

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

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah salah satu mata kuliah yang dilaksanakan secara terpadu. Kegiatan PPL ini dilaksanakan di MAN Yogyakarta II, tepatnya di Jalan KHA Dahlan 130, Yogyakarta. Kegiatan PPL dimaksudkan agar para mahasiswa dapat memperoleh pengalaman baik dalam proses belajar mengajar maupun segala aktivitas yang berhubungan dengan kegiatan di sekolah. Pelaksanaan kegiatan PPL yang dilaksanakan di MAN Yogyakarta II dimulai sejak tanggal 10 Agustus 2015-11 September 2015.

#### **A. PERSIAPAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

Persiapan, pelaksanaan, dan analisis hasil sangat diprioritaskan untuk melaksanakan kegiatan PPL yang dapat meningkatkan kreativitas serta penambahan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan belajar mengajar. Pelaksanaan kegiatan PPL yang dilaksanakan di MAN Yogyakarta II dimulai sejak 10 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 11 September 2015.

##### **1. Persiapan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)**

###### **a. Pra PPL**

- 1) Persyaratan peserta
  - a) Terdaftar sebagai mahasiswa UNY S1 program kependidikan pada semester diselenggarakannya mata kuliah PPL/ magang III.
  - b) Telah menempuh minimal 90 sks dengan IPK minimal 2.00.
  - c) Telah lulus mata kuliah Pengajaran Mikro atau Magang 1 atau yang ekuivalen dengan nilai minimal B.
  - d) Melakukan pembayaran PPL/ Magang III di BPD cabang UNY.
  - e) Melakukan entri pendaftaran melalui website: <http://sikap.uny.ac.id/> di PP PPL dan PKL UNY atau tempat lainnya.
  - f) Mahasiswi yang hamil, pada saat pemberangkatan PPL, usia kehamilannya tidak lebih dari 5 bulan atau 20 minggu. Selanjutnya mahasiswi yang bersangkutan diwajibkan untuk menyerahkan:
    - 1) surat keterangan dari dokter spesialis kandungan, yang menerangkan usia dan kondisi kehamilan,

- 2) surat keterangan dari suami yang menyatakan mengizinkan untuk melaksanakan PPL/ Magang III, serta bertanggungjawab terhadap resiko yang mungkin terjadi.

## **2) Pendaftaran**

Mahasiswa yang akan mengikuti PPL wajib mendaftarkan diri terlebih dahulu sebagai calon peserta PPL. Pendaftaran dilakukan melalui internet dengan alamat: <http://sikap.uny.ac.id/> Selanjutnya mahasiswa menyerahkan bukti pendaftaran ke PP PPL dan PKL dan memvalidasi hasil entri sesuai dengan waktu yang ditentukan oleh Tim PPL/ Magang III, pada PP PPL dan PKL. Pada saat entri data, mahasiswa sekaligus memilih lokasi PPL yang diinginkan.

## **3) Pengelompokan Peserta oleh Pihak Universitas**

Mahasiswa yang akan melakukan kegiatan PPL harus memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan oleh pihak universitas yang dikelola secara oleh PP PPL dan PKL. Setelah mahasiswa calon peserta PPL melalui beberapa seleksi dan memenuhi syarat, lalu mahasiswa calon PPL dibagi menjadi kelompok-kelompok. Adapun pertimbangan pengelompokan peserta PPL antara lain:

- a) Tingkat (sekolah)
- b) Tipe (sekolah)
- c) Jenis (sekolah/lembaga/klub)
- d) Kebutuhan/ permintaan sekolah/ lembaga/ klub
- e) Variasi jurusan/ program studi
- f) Agama
- g) Jarak
- h) Jenis kelamin
- i) Memakai jilbab atau tidak
- j) Memiliki penyakit bawaan atau tidak
- k) Proporsi (jumlah mahasiswa minimal 10 orang)
- l) Bekerja atau tidak

## **4) Pengajaran Mikro**

Program ini merupakan persiapan paling awal dan dilaksanakan dalam mata semester berikutnya. Dalam pelaksanaan kegiatan mikro,

praktikan melakukan praktik mengajar dalam kelas yang kecil. Sehingga peran praktikan sebagai seorang guru, sedangkan yang berperan sebagai siswa adalah teman satu kelompok yang berjumlah 8 orang dengan 1 dosen pembimbing. Praktik ini bertujuan agar mahasiswa memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai proses belajar mengajar. Pengajaran mikro juga merupakan wahana untuk latihan mahasiswa bagaimana memberikan materi, mengelola kelas, menghadapi peserta didik yang unik dan menyikapi permasalahan pembelajaran yang dapat terjadi dalam suatu kelas.

Sebelum melakukan pembelajaran mikro, mahasiswa diwajibkan untuk membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan harus dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Setelah RPP disetujui oleh dosen pembimbing, mahasiswa dapat mempraktikkan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun. Praktik pembelajaran micro meliputi:

- a. Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa RPP dan media pembelajaran
- b. Praktik membuka dan menutup pembelajaran
- c. Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang akan disampaikan.
- d. Praktik menjelaskan materi.
- e. Keterampilan bertanya kepada siswa.
- f. Keterampilan berinteraksi dengan siswa.
- g. Memotivasi siswa. Ilustrasi atau penggunaan suatu contoh
- h. Praktik penguasaan dan pengelolaan kelas.
- i. Metode dan media pembelajaran
- j. Keterampilan menilai.

Pengajaran mikro mengajarkan kepada praktikan untuk mengatur dan menggunakan waktu dengan efektif dan efisien, sehingga setiap kali mengadakan mikro teaching mahasiswa diberikan kesempatan untuk maju mengajar dengan diberikan waktu selama 30-45 menit. Selesai mengajar dosen pembimbing akan memberikan masukan, baik berupa kritik maupun saran. Berbagai macam metode dan media pembelajaran dicobakan dalam kegiatan ini sehingga praktikan memahami media yang sesuai untuk setiap materi. Dengan demikian tujuan dari kegiatan mikro teaching untuk membekali mahasiswa agar lebih siap

dalam melaksanakan PPL, baik dari segi materi maupun penyampaian atau metode belajar berhasil.

#### **b. Kegiatan Observasi**

Kegiatan observasi dilakukan sebelum mahasiswa diterjunkan ke sekolah. Kegiatan observasi bertujuan untuk mengetahui bagaimana 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 yang nyata tentang praktik mengajar dan lingkungan persekolahan.

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 dan kondisi peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga diharapkan nantinya mahasiswa dapat menemukan gambaran bagaimana cara menciptakan suasana belajar mengajar yang baik di kelas sesuai dengan kondisi kelas masing-masing.

Observasi ini dilakukan dengan mengamati cara guru dalam:

##### **a) Membuka Pelajaran**

Sebelum pelajaran dimulai, guru kimia mengucapkan salam kemudian mempersilakan peserta didik untuk berdoa terlebih dahulu dipimpin ketua kelas. Selanjutnya, guru kimia memimpin peserta didik untuk tadarus Al Quran bersama-sama. Sebelum masuk materi yang selanjutnya, guru kimia mengulas kembali materi yang lalu untuk mengingatkan peserta didik pada materi yang sebelumnya.

b) Penyajian Materi

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

c) Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah 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 peserta didik dapat mengikuti dan mengerti apa yang guru sampaikan. Guru menjelaskan dengan bahasa Indonesia yang sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik.

e) Penggunaan Waktu

Penggunaan waktu cukup efektif dan efisien. Baik guru maupun peserta didik 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 Peserta didik

Guru memotivasi peserta didik 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 peserta didik. Selain itu, guru sering memotivasi peserta didik dengan cara memberikan beberapa soal kepada peserta didik, kemudian yang dapat mengerjakan di papan tulis akan mendapat nilai tambahan. Nilai ulangan yang kurang bagus juga dijadikan cara untuk memotivasi peserta didik.

h) Teknik Bertanya

Guru dalam memberikan pertanyaan kepada peserta didik, ditujukan untuk semua peserta didik. Apabila tidak ada yang menjawab maka guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menjawabnya, dan menyuruh peserta didik yang lain untuk memberikan komentar sehingga diperoleh jawaban yang benar.

i) Teknik Penguasaan Kelas

Guru mampu menguasai kelas dengan baik. Jika ada peserta didik yang tidak memperhatikan, maka guru memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada peserta didik tersebut. Dengan demikian peserta didik akan memperhatikan kembali.

j) Penggunaan Media

Media yang digunakan adalah papan tulis (*white board*), spidol, dan penghapus. Media pembelajaran yang lain yang digunakan adalah buku teks pelajaran kimia.

k) Bentuk dan Cara Evaluasi

Cara mengevaluasi peserta didik adalah dengan memberikan soal-soal kepada peserta didik 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 peserta didik untuk mengerjakan soal-soal yang ada di buku paket sebagai tugas rumah, dan menyampaikan pesan untuk pertemuan yang akan datang. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kepada peserta didik.

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

a) Perilaku Peserta didik di dalam Kelas

Peserta didik selalu mencatat apa yang guru tulis di papan tulis. Peserta didik cukup aktif dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Peserta didik mempunyai rasa ingin tahu

yang tinggi tentang materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini terbukti dari sebagian besar dari mereka yang suka bertanya. Sebagian peserta didik ada yang masih ramai meskipun sudah ada guru..

b) Perilaku Peserta didik di luar Kelas

Perilaku peserta didik diluar kelas cukup sopan dan akrab dengan Bapak dan Ibu gurunya. Sebagian peserta didik terlambat masuk ke sekolah.

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 PBM
- 4) Keadaan personal, peralatan serta organisasi yang ada di sekolah

Observasi lapangan merupakan kegiatan pengamatan dengan berbagai karakteristik komponen pendidikan, iklim dan norma yang berlaku di lingkungan 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 persekolahan
- 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 MAN Yogyakarta II yaitu:

1. Ruang kelas sebanyak 24 ruang yang terbagi menjadi 8 kelas untuk masing-masing kelas X, XI dan XII
2. Ruang kepala madrasah, ruang wakil kepala madrasah dan ruang guru

3. Ruang tata usaha
4. Ruang bimbingan konseling
5. Ruang pengadaan
6. Ruang UKS
7. Ruang OSIS
8. Ruang keterampilan boga dan koperasi siswa
9. Laboratorium
10. Ruang perpustakaan
11. Musholla
12. Ruang aula
13. kamar mandi/WC
14. Tempat parkir untuk guru/karyawan/tamu dan untuk siswa.
15. Kantin
16. Gudang
17. Ruang ganti pakaian
18. Ruang penjaga madrasah
19. Lapangan olahraga
20. Pos satpam
21. Tempat wudlu
22. Asrama
23. Rumah kepala asrama
24. Laboratorium alam

**c. Pembekalan PPL**

Pembekalan PPL diadakan oleh pihak Universitas yang bertujuan untuk memberikan bekal bagi mahasiswa agar dapat melaksanakan tugas dan kewajiban sebagai peserta PPL dengan baik. Dari pembekalan ini mahasiswa mendapatkan informasi mengenai kemungkinan-kemungkinan yang akan dihadapi di sekolah sehingga program akan disesuaikan dengan pengalaman pada bidang yang ditekuni. Adapun pelaksanaan pembekalan PPL dilaksanakan oleh Koordinator PPL masing-masing jurusan.

Keberhasilan dari kegiatan PPL sangat ditentukan oleh kesiapan mahasiswa baik persiapan secara akademis, mental, maupun keterampilan. Hal tersebut dapat diwujudkan karena mahasiswa telah diberi bekal sebagai pedoman dasar dalam menjalankan aktivitas PPL yang merupakan rambu-rambu dalam melaksanakan praktik di sekolah.

d. **Persiapan Mengajar**

Persiapan mengajar meliputi penyusunan materi pembelajaran, RPP dan pembuatan media.

**a) Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Dalam rangka mengimplementasikan program pembelajaran yang terdapat dalam silabus, guru harus menyusun RPP sebelum melaksanakan kegiatan mengajar. RPP merupakan pegangan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran untuk setiap Kompetensi Dasar. Karena itu apa yang telah tertuang dalam RPP memuat segala aktivitas pembelajaran dalam upaya pencapaian penguasaan suatu Kompetensi Dasar.

Dalam menyusun RPP guru harus mencantumkan: Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), Indikator, Tujuan Pembelajaran, Materi Pokok, Skenario Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Model Pembelajaran, Media Pembelajaran dan Sumber Pembelajaran serta Penilaian.

**b) Pembuatan Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan guru untuk memudahkan dalam proses pembelajaran dan membantu peserta didik dalam memahami materi yang didapatkan. Media yang digunakan harus sesuai dengan materi yang diajarkan, sehingga peserta didik dapat ikut terlibat dan aktif dalam kelas.

**c) Pembuatan Materi Pembelajaran**

Untuk dapat menyampaikan materi kepada siswa dengan baik maka selain membuat RPP juga membuat materi pembelajaran. Dalam materi pembelajaran berisi tentang ringkasan materi yang akan disampaikan pada saat PPL dilaksanakan. Materi tersebut dibuat berdasarkan buku acuan yang telah sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

**B. PELAKSANAAN PPL**

Pelaksanaan PPL adalah praktik mengajar di kelas. Dalam kegiatan praktik mengajar, mahasiswa dibimbing oleh guru pembimbing yang sesuai dengan jurusan masing-masing. Mahasiswa jurusan Pendidikan Kimia dibimbing oleh guru pembimbing yaitu ibu Dra. Sri Rahayu. Mahasiswa mengajar dengan berpedoman kepada silabus yang telah dibuat sesuai dengan kurikulum yang telah ada.

Penyampaian materi dalam proses mengajar diusahakan agar terlaksana secara sistematis dan sesuai dengan alokasi waktu yang tersedia.

### **Program PPL**

Kegiatan yang dilakukan mahasiswa selama praktik mengajar, antara lain :

#### **a. Kegiatan Persiapan**

Kegiatan yang dilakukan dalam persiapan praktik mengajar adalah :

- 1) Mempersiapkan perangkat pembelajaran
- 2) Mempelajari bahan yang akan disampaikan
- 3) Menentukan metode yang paling tepat untuk bahan yang akan disampaikan.
- 4) Mempersiapkan media yang sesuai
- 5) Mempersiapkan soal-soal evaluasi

#### **b. Kegiatan Pelaksanaan Praktik Mengajar**

Kegiatan selama mengajar :

- 1) Kegiatan membuka pelajaran
  - a) Mengucapkan salam dan doa
  - b) Mempresensi peserta didik
  - c) Memberikan apersepsi dan motivasi
  - d) Menyampaikan tujuan pembelajaran
  - e) Menjelaskan beberapa pengertian tentang kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa
- 2) Kegiatan inti proses Pembelajaran di Kelas
  - a) Menyampaikan materi yang akan dipelajari dengan metode pembelajaran yang telah dipilih
  - b) Menanyakan kesulitan siswa tentang materi yang dipelajari
  - c) Memberikan soal-soal setelah siswa dianggap mengerti dengan materi yang sudah disampaikan
- 3) Kegiatan Menutup Pelajaran
  - a) Menyimpulkan materi yang telah disampaikan
  - b) Melakukan evaluasi kegiatan pembelajaran
  - c) Menyampaikan tugas untuk minggu yang akan datang
  - d) Mengucapkan salam

#### **c. Evaluasi dan Bimbingan**

Guru pembimbing, dalam hal ini guru kimia selalu memberikan bimbingan dan arahan kepada mahasiswa baik mengenai perangkat

pembelajaran maupun dalam praktik mengajar. Beberapa hal yang berkaitan dengan praktik mengajar :

- 1) Mengadakan persiapan mengajar termasuk penyusunan perangkat pembelajaran.
- 2) Memilih dan menggunakan metode mengajar yang sesuai dengan situasi dan kondisi kelas yang tidak terlepas dari bimbingan guru pembimbing.
- 3) Mengevaluasi proses belajar mengajar

#### **d. Kegiatan Praktik Mengajar**

Praktik mengajar merupakan kegiatan pokok pelaksanaan PPL. Praktikan yakni mahasiswa memperoleh pengalaman mengajar secara langsung di dalam kelas. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa mendapatkan kesempatan mengajar kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2, dan XI MIPA 3 secara bergantian tiap minggunya. Mahasiswa mengajar dengan cukup baik dalam penyampaian materi, penggunaan metode, maupun pengelolaan kelas. Di dalam kelas mahasiswa selalu dipantau oleh guru pembimbing PPL, hal tersebut bertujuan untuk memberikan masukan kepada mahasiswa dalam praktik mengajar. Kegiatan pendidikan dan latihan ini dilaksanakan dengan kegiatan mengajar di kelas dan bertatap muka secara langsung dengan peserta didik. Mahasiswa juga selalu memberikan timbal balik tugas kepada peserta didik sesuai dengan materi yang diajarkan agar siswa dapat lebih memahami materi yang telah diberikan.

Mahasiswa melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas di bawah pengawasan guru pembimbing lapangan. Setiap kali KBM berakhir, guru pembimbing langsung memberikan kritik dan saran sehingga mahasiswa mengetahui kekurangannya dan pada KBM selanjutnya mahasiswa dapat lebih baik daripada sebelumnya.

Adapun kegiatan dalam setiap pertemuan meliputi:

##### **a. Membuka pelajaran**

Membuka pelajaran mencakup kegiatan apersepsi yaitu menyampaikan hal-hal yang terkait dengan materi yang akan dipelajari siswa, dan memberikan motivasi bahwa materi yang akan dipelajari akan berguna untuk materi selanjutnya.

##### **b. Kegiatan inti (penyampaian materi)**

Dalam penyajian materi di kelas, mahasiswa menggunakan metode pembelajaran yang disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan. Penentuan metode pembelajaran dilakukan setelah

mahasiswa berkonsultasi dengan guru pembimbing mengenai metode pembelajaran yang sesuai dengan masing-masing materi.

c. Menutup pelajaran

Menutup pelajaran dilakukan dengan memberikan latihan kepada peserta didik agar lebih mendalami materi yang telah diajarkan.

Praktik pembelajaran di kelas menggunakan beberapa metode yang bertujuan agar peserta didik lebih dapat memahami pembelajaran yang disampaikan. Metode yang digunakan dalam mengajar adalah :

1. Metode Ceramah

Metode ini berarti guru memberikan penjelasan yang dapat membawa siswa untuk berfikir bersama mengenai materi yang disampaikan yaitu materi alkena dan alkuna. Dengan demikian siswa dilibatkan secara langsung dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar dikelas.

2. Metode Tanya Jawab

Metode ini berarti guru menyajikan materi pelajaran melalui pertanyaan dan menuntut jawaban siswa. Metode ini dilakukan untuk mengetahui spontanitas berfikir siswa, persiapan siswa menerima materi baru, menarik perhatian siswa dan meningkatkan partisipasi siswa saat proses belajar mengajar.

3. Metode Penugasan

Metode ini bertujuan untuk melatih keterampilan siswa dalam memahami dan mengerjakan soal sebagai penerapan dari materi-materi atau teori-teori yang dilakukan.

4. Metode pengamatan

Pada metode ini siswa melakukan pengamatan yaitu dengan praktikum identifikasi senyawa karbon dan hidrogen, pembuatan larutan dan pengenceran larutan, sifat koligatif larutan, Reaksi eksoterm dan reaksi endoterm. Pada metode ini diharapkan siswa aktif melakukan praktikum dan adanya kerjasama yang baik dengan anggota kelompok. Metode ini bertujuan untuk melatih keterampilan siswa keterampilan siswa dalam mengemukakan pendapat dan kerjasama.

## 5. Metode Diskusi

Metode ini berarti siswa aktif berdiskusi, berani mengemukakan pendapatnya terkait dengan tema yang diangkat contohnya adalah pada materi minyak bumi. Metode ini bertujuan untuk melatih keterampilan siswa dalam mengemukakan pendapat dan bekerjasama dengan teman.

Kegiatan belajar mengajar kimia dimulai pada tanggal 12 Agustus 2015 sampai dengan tanggal 9 September 2015. Mahasiswa melakukan 20 kali tatap muka, baik pemberian materi pembelajaran, praktikum, diskusi maupun evaluasi dengan jadwal mengajar setiap hari Senin, Rabu, Kamis, Jum'at dan Sabtu, sebagai berikut :

### **JADWAL PELAJARAN KIMIA KELAS XI**

#### **MAN YOGYAKARTA II**

(Tanggal 10 Agustus 2015 – 31 Agustus 2015)

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
07.00 – 07.50			MIPA 3	MIPA 1		
07.50 – 08.35			MIPA 3	MIPA 1		
08.35 – 09.20					MIPA 2	
09.20 – 10.05					MIPA 2	
10.05 – 10.20	Istirahat					
10.20 – 11.05					MIPA 3	
11.05 – 11.50					MIPA 3	
11.50 – 12.20	Istirahat					
12.20 – 13.05						
13.05 – 13.50	MIPA 1					MIPA 2
13.50 - 14.35	MIPA 1					MIPA 2

## JADWAL PELAJARAN KIMIA KELAS XI

### MAN YOGYAKARTA II

(Tanggal 1 September 2015 – 12 September 2015)

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
07.00 – 07.50			MIPA 3			
07.50 – 08.35			MIPA 3			
08.35 – 09.20				MIPA 1	MIPA 2	
09.20 – 10.05				MIPA 1	MIPA 2	
10.05 – 10.20	Istirahat					
10.20 – 11.05				MIPA 2	MIPA 3	
11.05 – 11.50				MIPA 2	MIPA 3	
11.50 – 12.20	Istirahat					
12.20 – 13.05						
13.05 – 13.50	MIPA 1					
13.50 - 14.35	MIPA 1					

Rincian kegiatan praktik mengajar terbimbing oleh Dra. Sri Rahayu di kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2 dan XI MIPA 3 adalah sebagai berikut :

No.	Hari / Tanggal	Kelas	Jam ke	Materi
	Rabu, 12 Agustus 2015	XI MIPA 3	1-2	Identifikasi senyawa hidrokarbon
1.	Kamis, 13 Agustus 2015	XI MIPA 1	1-2	Identifikasi senyawa hidrokarbon
2.	Jum'at, 14 Agustus 2015	XI MIPA 2	3-4	Alkena

3.	Jum'at, 14 Agustus 2015	XI MIPA 3	5-6	Alkena
4.	Jum'at, 21 Agustus 2015	XI MIPA 2	3-4	Identifikasi senyawa hidrokarbon
5.	Jum'at, 21 Agustus 2015	XI MIPA 3	5-6	Pembuatan larutan dan pengenceran larutan
6.	Sabtu, 22 Agustus 2015	XI MIPA 2	8-9	Pembuatan larutan dan pengenceran larutan
7.	Senin, 24 Agustus 2015	XII MIPA 1	3-4	Sifat Koligatif Larutan
8.	Senin, 24 Agustus 2015	XII MIPA 2	6-7	Sifat Koligatif Larutan
9.	Senin, 24 Agustus 2015	XI MIPA 1	8-9	Pembuatan dan Pengenceran Larutan
10.	Rabu, 26 Agustus 2015	XI MIPA 3	1-2	Alkuna
11.	Kamis, 27 Agustus 2015	XI MIPA 1	1-2	Alkena
12.	Senin, 31 Agustus 2015	XI MIPA 1	8-9	Alkuna Minyak bumi
13.	Rabu, 2 September 2015	XI MIPA 3	1-2	Minyak bumi

14.	Kamis, 3 September 2015	XI MIPA 1	4-5	Ulangan harian 1
15.	Jum'at, 4 September 2015	XI MIPA 2	2-3	Ulangan harian 1
16.	Jum'at, 4 September 2015	XI MIPA 3	4-5	Ulangan harian 1
17.	Jum'at, 4 September 2015	XI MIPA 2	3-4	Reaksi Eksoterm dan Endoterm
18.	Senin, 7 September 2015	XI MIPA 1	8-9	Reaksi Eksoterm dan Endoterm
19.	Rabu, 9 September 2015	XI MIPA 3	1-2	Reaksi Eksoterm dan Endoterm

**e. Metode Pembelajaran**

Dalam pelaksanaan mengajar metode pembelajaran yang digunakan yaitu dengan menerapkan metode ceramah dengan teknik tanya jawab, diskusi, presentasi, latihan dan pengamatan maupun kuis. Dalam pemberian materi diupayakan kondisi siswa dalam keadaan tenang dan kondusif agar memudahkan semua siswa dalam mencerna pelajaran yang disampaikan, disela-sela penyampaian materi diberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk menyampaikan pertanyaan bila dalam penjelasan masih terdapat hal yang kurang jelas, setelah itu diberikan penjelasan yang sedetail mungkin.

**f. Evaluasi Pembelajaran**

Evaluasi pembelajaran dilakukan dengan pemberian kuis dalam bentuk tagihan singkat yang harus dijawab siswa pada akhir jam pelajaran. Siswa yang dapat menjawab dengan benar akan mendapatkan nilai tambahan.

Selain pemberian kuis, bentuk evaluasi yang dilakukan adalah dengan mengadakan penilaian keaktifan siswa, pekerjaan rumah dan ulangan harian, untuk mengetahui sampai sejauh mana siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan.

**g. Keterampilan mengajar lainnya**

Dalam Praktik mengajar, seorang pendidik harus memiliki beberapa trik (langkah) pembelajaran lain sebagai pendukung dalam menerapkan metode pembelajarannya, karena tidak setiap metode pembelajaran yang diterapkan dan dianggap cukup untuk diterapkan memiliki nilai yang baik, sebab terkadang hal-hal lain yang sebelumnya tidak menjadi dugaan muncul sebagai masalah baru yang biasanya menghambat proses pembelajaran, untuk itu diperlukan adanya pengetahuan tentang berbagai metode pembelajaran dan pendekatan lain yang akan sangat berguna dalam menunjang pemberian materi pelajaran yang diajarkan, misalnya dengan memberikan perhatian penuh dengan cara selalu mendatangi siswa tersebut (pendekatan individual), disamping memberi petunjuk lain yang akan sangat memacu dirinya agar menjadi lebih baik dari sebelumnya, atau dengan cara selalu memberikan pengalaman-pengalaman berharga yang pernah dialami pendidik yang berkaitan dengan materi pelajaran yang disampaikan dengan penuh perhatian dan mudah dicerna agar kompetensi dan sub kompetensi yang diinginkan bisa tercapai.

#### h. Kegiatan Lain

1) Membuat perangkat pembelajaran

Perangkat tersebut meliputi perhitungan minggu/jam efektif, prosem, prota, RPP, pembuatan soal ulangan harian, soal remedial, soal ulangan tengah semester, dan analisis butir soal.

2) Asistensi Praktikum Kimia

1) Bentuk kegiatan : pendampingan praktikum peserta didik

2) Tujuan kegiatan : membantu peserta didik lebih memahami prosedur praktikum

3) Sasaran : peserta didik kelas XII

4) Waktu Pelaksanaan :

Hari, tanggal	Jam	Kelas	Materi
Rabu, 9 September 2015	08.40-09.25	XII MIPA 1	Membedakan senyawa Aldehida dan Keton
Rabu, 9 September 2015	12.20-13.05	XII MIPA 2	Membedakan senyawa Aldehida dan Keton
Rabu, 9 September 2015	13.05-13.50	XII MIPA 3	Membedakan senyawa Aldehida dan Keton

3) Menjadi wali kelas sementara

Kegiatan ini dilaksanakan karena adanya rapat dan workshop kurikulum 2013 untuk semua guru MAN Yogyakarta II sehingga mahasiswa PPL membantu dan mendampingi kelas untuk kegiatan lain sebagai pengganti KBM. Adapun kegiatan pengganti KBM antara lain, lomba-lomba perayaan HUT RI ke 70 (lomba mading, lomba pidato 4 bahasa, futsal, tenis meja, dan kelengkapan atribut kelas), magistra, NTC Toefl, TPA AA YKPN, motivasi STIMIK A.Yani, promo ekskul dan pengembangan diri, pelatihan jarimatika, motivasi STIKES A.Yani, *micro teaching*, GO, dan New Neutron.

Berikut jadwal kegiatan selama raker dan workshop/ pendampingan kurikulum 2013,

Hari/tanggal	Waktu	Kegiatan dan Tempat		
		Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
Sabtu/ 15 Agustus 2015	07.00- 07.30	Tadarus, menyanyikan lagu nasional dan membaca buku		
	07.30- 12.00	Perayaan peringatan hari kemerdekaan		
Selasa/ 18 Agustus 2015	07.00- 07.30	Tadarus, menyanyikan lagu nasional dan membaca buku		
	07.30- 12.00	Perayaan peringatan hari kemerdekaan		
Rabu/ 19 Agustus 2015	07.00- 07.30	Tadarus, menyanyikan lagu nasional dan membaca buku		
	07.30- 09.30	MAGISTRA (masjid)	NTC TOEFL (kelas)	TPA AA YKPN (kelas)
	10.00- 12.00	NTC TOEFL (kelas)	MAGISTRA (masjid)	NTC TOEFL (kelas)
Kamis/ 20 Agustus 2015	07.00- 07.30	Tadarus, menyanyikan lagu nasional dan membaca buku		
	07.30- 09.45	MOTIVASI STIMIK A. YANI (kelas)	MOTIVASI STIMIK A. YANI (kelas)	MOTIVASI STIMIK A. YANI (masjid)
	10.00- 12.00	Promo Ekskul dan Pengembangan Diri (kelas)	Pelatihan Jarimatika (kelas)	MOTIVASI STIKES A. YANI (masjid)
Jumat/ 28 Agustus 2015	07.00- 07.30	1.MICRO TEACHING	Tadarus, menyanyikan lagu nasional dan membaca buku	
	07.30- 09.30	(07.00-10.00, kelas) 2. Pelatihan Jarimatika (10.15-11.45,	GO (masjid)	Uji Coba Soal UN bersama NEW NEUTRON (KELAS)

	09.45- 11.45	kelas)	Uji Coba Soal UN bersama NEW NEUTRON (KELAS)	GO (masjid)
--	-----------------	--------	--	-------------

4) Piket

Kegiatan piket dilaksanakan di UKS, *greenhouse*, dan laboratorium kimia. Kegiatan piket ini melatih tanggungjawab mahasiswa dalam menjalankan tugas piket.

5) Penataan ulang peralatan dan bahan kimia serta labelisasi bahan kimia

- a) Bentuk kegiatan : penataan ulang alat dan bahan kimia serta labelisasi bahan kimia
- b) Tujuan kegiatan : merapikan penataan alat dan bahan kimia, memberi label pada bahan kimia yang telah rusak
- c) Sasaran : laboratorium kimia
- d) Waktu Pelaksanaan : minggu keempat pelaksanaan PPL.

## **C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**

### **a. Manfaat PPL bagi Mahasiswa**

Selama PPL, Mahasiswa praktikan mendapat berbagai pengetahuan dan pengalaman terutama dalam masalah kegiatan belajar mengajar di kelas. Hal-hal yang didapat oleh praktikan diantaranya sebagai berikut:

- 1) Mahasiswa dapat berlatih menyusun RPP.
- 2) Mahasiswa dapat berlatih memilih dan mengembangkan materi, media, dan sumber bahan pelajaran serta metode yang dipakai dalam pembelajaran.
- 3) Mahasiswa praktikan dapat belajar menyesuaikan materi dengan jam efektif yang tersedia.
- 4) Mahasiswa Praktikan dapat berlatih melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas dan mengelola kelas.
- 5) Mahasiswa praktikan dapat berlatih melaksanakan penilaian hasil belajar siswa dan mengukur kemampuan siswa dalam menerima materi yang diberikan
- 6) Mahasiswa Praktikan dapat mengetahui tugas-tugas guru selain mengajar di kelas.

### **b. Faktor Pendukung**

- 1) Kedisiplinan tinggi dari seluruh komponen sekolah menjadi faktor pendukung yang penting demi tercapainya efektivitas dan efisiensi kegiatan belajar mengajar.
- 2) Motivasi dari seluruh komponen untuk menjadi yang terbaik sangat mendorong semangat bagi mahasiswa agar mampu mengajar dengan baik.
- 3) Hubungan yang baik dengan guru pembimbing, dosen pembimbing dan seluruh komponen sangat membantu mahasiswa dalam melaksanakan praktik mengajar.
- 4) Besarnya perhatian pihak MAN Yogyakarta II kepada mahasiswa juga sangat membantu kelancaran kegiatan praktik mengajar

### **c. Hambatan Dalam Pelaksanaan PPL**

Hambatan pada saat praktik mengajar antara lain :

- 1) Sikap siswa yang kurang mendukung pelaksanaan KBM secara optimal.
- 2) Kurangnya kesiapan siswa dalam menerima materi.
- 3) Terlalu banyak hari libur

**d. Solusi Mengatasi Hambatan**

- 1) Konsultasi dengan guru pembimbing dan dosen pembimbing
- 2) Motivasi terhadap siswa bisa diberikan dengan cara penyampaian yang menarik dalam pemberian materi. Sehingga siswa menjadi lebih tertarik.
- 3) Melakukan pendekatan dengan peserta didik itu penting, untuk mengetahui permasalahan yang mereka hadapi sehingga dapat dicari solusi untuk permasalahan tersebut.
- 4) Mengulang kembali materi yang telah diajarkan sebelumnya untuk membuka kembali memori para peserta didik.
- 5) Menciptakan suasana belajar yang serius tetapi santai
- 6) Jam mengajar sudah menjadi ketetapan dari pihak sekolah terutama dari bagian kurikulum yang tidak bisa diganggu gugat.
- 7) Membangun komunikasi yang baik dengan seluruh komponen baik sekolah maupun universitas.

**e. Refleksi**

Setelah mendapati hambatan-hambatan tersebut diatas, praktikan berusaha mencari solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dan meminimalisasi hambatan tersebut. Adapun cara yang ditempuh praktikan antara lain:

- a. Mencari metode yang tepat dalam menyampaikan materi pelajaran, sehingga adapun pemotongan jam pelajaran, materi pelajaran tetap tersampaikan semua.
- b. Mendesain materi semenarik mungkin agar peserta didik lebih tertarik dalam mengikuti pelajaran.
- c. Jika beberapa peserta didik kurang memahami materi yang diberikan, praktikan menggunakan media permainan untuk mengaplikasikan dan peserta didik terlibat langsung di dalam permainan tersebut.
- d. Selalu memotivasi peserta didik untuk selalu aktif dalam proses pembelajaran dan member kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi kemampuannya.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Secara umum, program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dapat terlaksana dengan baik. Beberapa program dapat diselesaikan dengan baik, namun juga masih terdapat kekurangan. Faktor penyebab utamanya adalah keterbatasan waktu.

Dari hasil PPL yang dilakukan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa kegiatan PPL dapat:

1. Memberikan pengalaman secara langsung kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di sekolah dalam mengembangkan kompetensi yang harus dimiliki oleh seorang pendidik.
2. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk belajar dan mengenal serta menghayati seluk beluk sekolah dan segala permasalahannya yang terkait dengan proses pembelajaran yang sesungguhnya.
3. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu, pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari di dalam kehidupan nyata di sekolah.
4. Kegiatan PPL memiliki makna sebagai persiapan untuk mahasiswa jika nanti terjun ke dalam masyarakat sekolah yang sebenarnya.
5. Memberdayakan semua elemen sekolah, sehingga potensi masing-masing dapat dikembangkan demi kemajuan sekolah.
6. Meningkatkan hubungan baik antara UNY dengan sekolah.

#### **B. SARAN**

Untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan PPL UNY pada masa yang akan datang, penyusun sampaikan saran sebagai berikut:

##### **1. Untuk UNY**

- a. Mengadakan koordinasi yang jelas dan teratur dengan para mahasiswa PPL, DPL dan pihak lain yang terkait selama program PPL berlangsung.
- b. Meningkatkan kualitas pembelajaran dan manajemennya sehingga dapat menghasilkan calon-calon guru yang profesional.

- c. Meningkatkan kerja sama dengan sekolah atau lembaga yang sudah terjalin selama ini.

## **2. MAN Yogyakarta II**

- a. Memotivasi peserta didik agar senantiasa mempunyai keinginan yang kuat untuk mengikuti proses pembelajaran.
- b. Selalu menjaga kerja sama yang baik antarwarga MAN Yogyakarta II dan lembaga lain demi kemajuan sekolah.

## **3. Untuk Mahasiswa**

- a. Hendaknya merencanakan segala sesuatu untuk kegiatan pembelajaran dengan matang agar pelaksanaannya berjalan lancar.
- b. Selalu belajar demi memperkaya wawasan ilmu pengetahuan agar mampu menjadi calon tenaga pendidik yang profesional.
- c. Mau menerima kritik dan saran dari orang lain demi kemajuan kegiatan pembelajaran.
- d. Meningkatkan rasa tanggung jawab atas setiap tindakan yang ditempuh.
- e. Senantiasa menjalin kerja sama yang baik dan menjaga kekompakan dengan teman mahasiswa PPL.
- f. Mampu lebih terbuka setiap ada permasalahan yang dihadapi agar bisa diselesaikan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Munji Lestari. 2011. *Laporan Individu Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)*. Yogyakarta : FMIPA UNY
- Tim Pembekalan PPL. 2015. *Panduan PPL / Magang III*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Tim Pembekalan PPL. 2015. *Materi Pembekalan PPL*. Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta
- Titis Dwi Anggalini. 2010. *Laporan Individu Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)*. Yogyakarta : FMIPA UNY

# Lampiran



Universitas Negeri Yogyakarta

## FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

**NPma.2**

Untuk Mahasiswa

**NAMA SEKOLAH** : MAN Yogyakarta II      **NAMA MHS** : Isna Lailatusholihah  
**ALAMATSEKOLAH** : Jalan KHA Dahlan      **NOMOR MHS** : 12303241022  
130 Yogyakarta      **FAK/JUR/PRODI** : MIPA/Pend. Kimia/  
Pend.Kimia

No	Aspek yang diamati	Deskripsi hasil pengamatan	Keterangan
1.	Kondisi fisik sekolah	a. laboratorium bahasa, laboratorium IPA (Biologi, Fisika, Kimia), laboratorium komputer, perpustakaan, ruang ketrampilan boga, kantin, koperasi siswa, musholla, UKS, ruang pamandaya, laboratorium alam, ruang asrama, aula, lapangan olah raga, ruang OSIS, kantor TU, ruang kepala madrasah, ruang gudang, ruang wakil kelas, ruang kelas, ruang guru, tempat parkir, ruang ganti pakaian, ruang bimbingan konseling, ruang penjaga madrasah, pos satpam, kamar mandi, tempat wudlu, dan rumah kepala asrama. b. Sebagian bangunan berlantai dua dan tiga.	Baik dan lengkap
2.	Potensi siswa	a. Kuantitas peserta didik, jumlah total peserta didik 570 anak dengan rincian : 1) Kelas X berjumlah 8 kelas, jumlah peserta didik 174 anak terdiri atas 71 laki-laki dan 103 perempuan 2) Kelas XI berjumlah 8 kelas, jumlah peserta didik 194 anak terdiri atas 85 laki-laki dan 109 perempuan 3) Kelas XII berjumlah 8 kelas, jumlah peserta didik 202 anak terdiri atas 66 laki-laki dan 136 perempuan b. Siswa aktif mengikuti perlombaan atas nama sekolah di tingkat kota, provinsi dan nasional baik dalam bidang akademik maupun nonakademik c. Sebagian besar alumninya melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi	Banyak, heterogen, dan baik secara akademik maupun non akademik

**FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH**

3.	Potensi guru	<p>a. Jumlah guru keseluruhan adalah 59 orang. Dengan rincian sebagai berikut:</p> <p>PNS Kemenag = 52 orang</p> <p>PNS Dikbud = 1 orang</p> <p>GTH (Guru Tetap Honorer) = 6 orang</p> <p>b. Jumlah guru PNS keseluruhan adalah 53 orang, dengan rincian sebagai berikut:</p> <p>Pangkat IV/a ada 27 orang</p> <p>Pangkat III/d ada 11 orang</p> <p>Pangkat III/c ada 12 orang</p> <p>Pangkat III/b ada 3 orang</p> <p>c. Jumlah guru bersertifikasi keseluruhan adalah 52 orang, dengan persentase 88,13 %</p>	Baik, sudah memadai
4.	Potensi pegawai	<p>a. Jumlah pegawai keseluruhan adalah 21 orang, dengan rincian:</p> <p>PTS Kemenag) = 11 orang</p> <p>PTT (Pegawai Tidak Tetap) = 10 orang</p> <p>b. Jumlah pegawai PNS keseluruhan adalah 11 orang dengan rincian sebagai berikut:</p> <p>Pangkat III/d ada 2 orang</p> <p>Pangkat III/c ada 1 orang</p> <p>Pangkat III/b ada 5 orang</p> <p>Pangkat II/c ada 1 orang</p> <p>Pangkat II/b ada 2 orang</p>	Baik
5.	Fasilitas KBM, Media	<p>a. Setiap ruang kelas terdapat meja, kursi, papan tulis(<i>whiteboard</i>), LCD, papan pengumuman, dan speaker.</p> <p>b. Fasilitas WiFi/ hotspot,</p>	Lengkap dan baik
6.	Perpustakaan	<p>a. Koleksi buku, meliputi majalah, koran, karya ilmiah guru dan siswa. Buku sudah dikelompokkan berdasar spesifikasi, ada buku referensi yang boleh dipinjam ada yang tidak, dan pembaruan buku tergantung <i>budget</i></p>	Ada, lengkap dan baik



**FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH**

		perpus b. Fasilitas perustakaan lengkap meliputi meja dan kursi baca, ada ruangan audio visual.	
7.	Laboratorium	a. Meliputi laboratorium IPA (kimia, fisika, biologi), bahasa I, komputer, komputer, tata boga, dan alam ( <i>greenhouse</i> ) b. Fasilitas pada masing-masing laboratorium cukup lengkap.	Ada, lengkap, kondisi baik
8.	Bimbingan Konseling	a. Berfungsi dengan baik dalam memberi bimbingan dan informasi pada siswa b. Guru BK memberikan bimbingan kepada siswa dengan memasuki masing-masing kelas.	Ada, Baik
9.	Bimbingan Belajar	a. Jam tambahan (pembinaan) untuk para siswa yang mengikuti olimpiade dan menuju tahap final.	Ada
10.	Ekstrakurikuler	a. Ada beberapa ekstra kurikuler antara lain futsal, bahasa Jepang, pasukan khusus, pramuka, hadroh, basket, dan KIR.	Ada dan bervariasi
11.	Organisasi dan fasilitas OSIS	a. Pengurus OSIS dipilih dalam tahapan pemilos untuk ketua OSIS, pengurusnya dipilih dengan seleksi administrasi b. OSIS memiliki sekretariat dan kelengkapannya. c. Beberapa program kerja OSIS antara lain, Pentas Seni, Baksos, Keagamaan, Lomba keagamaan	Ada, kondisi baik
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	a. Pengelolaan ada pada sekolah. b. Ada petugas UKS yang jaga setiap hari, c. Fasilitas UKS lengkap, diantaranya obat-obatan, ruang istirahat (7), alat-alat kedokteran secara umum lengkap.	Ada, lengkap dan baik
13.	Administrasi (karyawan, sekolah, dinding)	a. Administrasi sekolah dikelola oleh Tata Usaha b. Arsip-arsip dikelola dengan baik dan rapi dalam bentuk softfile, hardfile (poster, leaflet, pamflet) maupun dalam papan-papan informasi	Tertib, baik
16.	Koperasi Siswa	a. Ada namun vakum selama berbelas-belas tahun.	Ada, namun



Universitas Negeri Yogyakarta

## FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

**NPma.2**

Untuk Mahasiswa

		Koperasi yang berjalan adalah koperasi guru dan karyawan.	vakum.
17.	Tempat Ibadah	a. Pengelolaan ada pada sekolah. b. Fasilitas lengkap, mukena, sarung, al quran, kipas angin, sajadah. c. Masjid ada dua lantai, lantai pertama untuk salat putra sedangkan lantai dua untuk salat putri.	Ada, baik
18.	Kesehatan Lingkungan	a. Untuk sanitasi : kamar mandi cukup yang terletak di ujung-ujung gedung. b. Tempat sampah mencukupi. c. Ada beberapa taman sederhana dan <i>green house</i> . d. Ada hari bersih setiap hari Jumat.	Baik, bersih, terawat
19.	Fasilitas Olahraga	a. Memiliki beberapa lapangan, seperti lapangan basket, futsal, dan tenis meja.	Baik

Yogyakarta, 24 Februari 2015

Koordinator PPL Sekolah/Instansi,

Mahasiswa,

**Evi Effrisanti, S.TP.**

**NIP. 19740920 199903 2 001**

**Isna Lailatusholihah**

**NIM. 12303241022**



**FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK**

NPma.3

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
NO. MAHASISWA : 12341032022  
TGL. OBSERVASI : Rabu, 12 Agustus 2015

PUKUL : 12.20-14.35  
TEMPAT PRAKTIK : MAN Yogyakarta II  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P. Kimia/P.Kimia

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
<b>A.</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum 2013	Mengacu pada Kurikulum 2013 nasional dan dikembangkan bersama kurikulum sekolah, kurikulum muatan lokal, dan kurikulum keterampilan.
	2. Silabus	Silabus tersusun dengan baik sesuai format. Di dalamnya sudah memuat pendidikan karakter.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP tersusun dengan baik. RPP disusun per KD untuk beberapa kali pertemuan. Kegiatan pembelajaran sudah dibagi menjadi mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan. RPP juga dilengkapi aspek penilaian dan instrumennya mulai dari jenis soal hingga pedoman penskoran. Aspek yang dinilai mencakup penilaian sikap, penilaian pengetahuan, dan penilaian keterampilan.
<b>B.</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Salam pembuka, mengecek kehadiran, meminta perhatian, apersepsi, motivasi, mengulas materi sebelumnya secara singkat dengan mengajukan pertanyaan kepada siswa untuk mengingat kembali.
	2. Penyajian materi	Guru melanjutkan materi dengan ceramah, tanya jawab, dan diskusi dengan menggunakan papan tulis, sesekali dengan media LCD. Guru terkadang meminta siswa mencatat informasi penting. Adakalanya guru menghubungkan materi dengan fenomena di kehidupan sehari-hari.
	3. Metode pembelajaran	Ceramah, tanya jawab, dan diskusi.



**FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK**

NPma.3

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

4. Penggunaan bahasa	Guru menggunakan bahasa Indonesia ketika menyampaikan materi. Sesekali juga menggunakan Bahasa Jawa.
5. Penggunaan waktu	2 x 45 menit.
6. Gerak	Guru menyampaikan materi di depan kelas Tetapi sesekali guru juga mendekati meja siswa dari depan ke belakang untuk membimbing siswa terutama yang mengalami kesulitan sewaktu diskusi dan menegur siswa yang membuat keributan agar suasana kelas terkendali.
7. Cara memotivasi siswa	Guru memberi motivasi kepada siswanya dengan cara menunjukkan manfaat mempelajari materi untuk diaplikasikan di kehidupan sehari-hari.
8. Teknik bertanya	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa dengan menyebut namanya. Selain itu, guru juga memberi pertanyaan pada siswa-siswa yang membuat keributan. Guru menawarkan pertanyaan kepada siswa yang masih belum memahami materi.
9. Teknik Penguasaan Kelas	Guru sudah mencoba mengendalikan kelas terutama siswa-siswa yang suka mengundang keributan, semuanya dapat teratasi dengan baik. Guru juga membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi.
10. Penggunaan media	Guru menggunakan papan tulis untuk menjelaskan materi tentang lambang atom, nomor atom dan nomor massa.
11. Bentuk dan cara evaluasi	Evaluasi dalam bentuk tes belum dilakukan, dimungkinkan karena materi belum selesai. Tetapi, evaluasi untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang disampaikan dilakukan oleh guru dengan mengajukan beberapa pertanyaan dan memberikan contoh



**FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN DI KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK**

NPma.3

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

		latihan soal.
	12. Menutup pelajaran	Siswa memberikan simpulan materi pada pertemuan hari dengan diberi arahan oleh guru dan memberikan pekerjaan rumah tentang topik yang akan dibahas minggu depan. Guru juga menutup dengan salam.
<b>C.</b>	<b>Perilaku Siswa</b>	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Sebagian besar siswa memperhatikan, tetapi sebagian yang lain sering membuat keributan. Keaktifan siswa cukup baik.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Pada waktu istirahat siswa bermain, pergi ke kantin, melaksanakan salat dhuha, dan ada juga yang menemui guru untuk keperluan tertentu.

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 12 Agustus 2015  
Mahasiswa

**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 19640517 199803 2 002

**Isna Lailatusholihah**  
NIM 12303241022



Universitas Negeri Yogyakarta

## MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY TAHUN 2015

**F01**

Untuk  
mahasiswa

NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : MAN YOGYAKARTA II  
ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta  
GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
NO. MAHASISWA : 12303241022  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P, M.Si

No	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu					Jumlah Jam
		I	II	III	IV	V	
	<b>Kegiatan PPL</b>						
1.	Penyusunan RPP						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan	6	2	2	8	6	24
	- Evaluasi dan tindak lanjut	1	1	1	1		4
2.	Pembuatan Media						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan	2	2	2	2	2	10
	- Evaluasi dan tindak lanjut	1	1	1	1		4
3.	Praktik Mengajar						
	- Persiapan	1	1	1	1		
	- Pelaksanaan	6	13,5	7,5	7,5	3	37,5
	- Evaluasi dan tindak lanjut	1	1	1	1		4
4.	Asistensi Praktikum dan Pembelajaran						
	- Persiapan	7			2	2	11
	- Pelaksanaan	2	1,5			2	5,5
	- Evaluasi dan tindak lanjut	1					1
5.	Evaluasi pembelajaran						
	- Pembuatan soal	2					2



## MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY TAHUN 2015

**F01**

Untuk  
mahasiswa

	- Koreksi		2		2		4
	- Rekap nilai			2	2		4
6.	Pengambilan nilai						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan			2	2		4
	- Evaluasi dan tindak lanjut						
7.	Pembuatan Laporan Mingguan						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan	2	2	2	2	2	10
	- Evaluasi dan tindak lanjut						
8.	Upacara Bendera						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan	1	1,5	1	2	1,5	7
	- Evaluasi dan tindak lanjut						
9.	Piket Laboratorium Kimia						
	- Persiapan			1,5			1,5
	- Pelaksanaan	6		3	9	2	20
	- Evaluasi dan tindak lanjut						
10.	Piket UKS						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan	2		3			5
	- Evaluasi dan tindak lanjut						
11.	Penggantian Fungsi Wali Kelas						
	- Persiapan	1					1



## MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY TAHUN 2015

**F01**

Untuk  
mahasiswa

	- Pelaksanaan	6	5	4,5			15,5
	- Evaluasi dan tindak lanjut						
13	Juri Lomba Pidato						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan		3				3
	- Evaluasi						
14	Pendampingan Toefl						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan		2				2
	- Evaluasi						
15	Pendampingan motivasi						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan		2				2
	- Evaluasi						
15	Pendampingan matematika gasing						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan		2,5				2,5
	- Evaluasi						
16	Evaluasi Praktik pembelajaran				1	1	2
17	Pembuatan Program tahunan						
	- Persiapan				1		1
	- Pelaksanaan				2		2
	- Evaluasi				1		1
	-						



Universitas Negeri Yogyakarta

## MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY TAHUN 2015

**F01**

Untuk  
mahasiswa

18	Pembuatan Program semester						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan				3		3
	- Evaluasi				1		1
	Jumlah Jam	48	45	34,5	50,5	21,5	199,5

Mengetahui/Menyetujui,  
Kepala MAN Yogyakarta II

Dosen Pembimbing Lapangan

Yogyakarta, 12 September 2015  
Praktikan PPL

Drs. H. In Amullah, M.A  
NIP. 19660119 199603 1 001

Regina Tutik P, M.Si  
NIP. 19650911 199101 2 001

Isna Lailatusholihah  
NIM. 12303241022



# LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH :  
ALAMAT SEKOLAH :  
GURU PEMBIMBING :

MAN Yogyakarta II  
Jl. K.H. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholiha  
NO. MAHASISWA : 12303241022  
FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pend. Kimia  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P.M.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin 10 Agustus '15	07.00 - 08.00 Upacara bendera  08.30 - 10.00 Penerjunan kembali  10.00 - 12.30 Persiapan praktikum  13.00 - 14.00 Koordinasi kepada guru Pembimbing	Upacara bendera sekaligus Pengenalan PPL UNY 2015 kepada warga MAN Yogyakarta II  Penerjunan kembali PPL UNY 2015 kepada MAN Yogyakarta II  Mencoba mempraktikkan Percobaan untuk hari rabu yaitu identifikasi senyawa karbon dan hidrogen  Pembagian kelas untuk mengajar dan mendapatkan bagian untuk mengajar kelas XI	Tidak terdapat kertas kobalt(II)	Membuat dengan menglarutkan kobalt (II) klorida

Yogyakarta, 3 Sept

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Isna Lailatusholiha



# LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk  
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. K.H. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu  
 NAMA MAHASISWA : Iena Lailakusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12303241022  
 FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pend. Kimia / Pend. Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P., M.Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
2	Selasa 11 Agustus '15	07.00 - 08.00 Survei pengadaan alat praktikum  08.00 - 12.00 Persiapan praktikum	Menemukan tempat yang digunakan untuk menjual peralatan praktikum  Mempersiapkan peralatan yang digunakan untuk praktikum, yaitu 6 set peralatan	Kesulitan menemukan tokonya  Selang yang dimiliki berupa selang panjang	Mencari tau dan bertanya kepada seorang Bapak bapak  Memotong selang menjadi 6 bagian dengan panjang yang sama.

Yogyakarta, 3 September

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Iena Lailakusholihah



Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

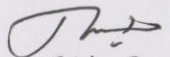
**F02**

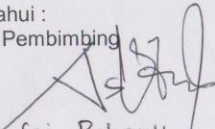
untuk  
mahasiswa

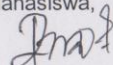
NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. K.H. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu  
 NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12303241022  
 FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pend. Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P., M.Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
3.	Rabu 12 Agustus '15	07.00 - 8.35 Mengajar XI IPA 3  09.00 - 12.00 Piket laboratorium kimia  12.30 - 14.30 Rapat koordinasi HUT	Mengajarkan praktikum identifikasi senyawa karbon dan hidrogen dalam senyawa organik siswa yang hadir sebanyak 23 siswa  Membersihkan peralatan dan meletakkan pada tempatnya  Menetapkan 24 mahasiswa sebagai wali kelas dan 13 mahasiswa sebagai juri lomba dan PJ lomba	Siswa belum mengerti tentang reaksi substitusi dan adisi pada saat responsi  -  Kurangnya 6 mahasiswa yang akan berperan sebagai wali kelas	Menerangkan reaksi adisi dan reaksi substitusi  -  Memberikan peran ganda kepada 6 mahasiswa yaitu sebagai wali kelas dan sebagai juri

Yogyakarta, 3 sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan  
  
 Regina Tutik P., M.Si  
 NIP.: 19650911 199101 2 001

Mengetahui :  
 Guru Pembimbing  
  
 Dra. Sri Rahayu  
 NIP.: 19640519 199803 2 002

Mahasiswa,  
  
 Isna Lailatusholihah  
 NIM.: 12303241022



Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk  
mahasiswa

NAMA SEKOLAH	:	MAN Yogyakarta II	NAMA MAHASISWA	:	Isna lailatusholihah
ALAMAT SEKOLAH	:	Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	:	12303241022
GURU PEMBIMBING	:	Dra. Sri Rahayu	FAK./JUR./PRODI	:	MIPA / Pend. Kimia
			DOSEN PEMBIMBING	:	Regina Tutik P., M.Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
4.	Kamis 13 Agustus '15	07.00 - 08.35 Mengajar XI MIPA 1  09.00 - 12.00 Piket laboratorium kimia  12.30 - 14.30 Piket UKS	Mengajarkan Praktikum Identifikasi Senyawa karbon dan hidrogen dalam senyawa organik Siswa yang hadir sebanyak 24 Siswa  Membersihkan peralatan kimia yang telah digunakan  Menjaga dan melayani siswa-siswa yang sakit	Terdapat salah satu siswa yang memecahkan tabung reaksi  -  -	mengganti tabung reaksi yang dipecahkan  -  -

Yogyakarta, 3 sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Mahasiswa,



# LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**F02**

untuk  
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

LOKASI SEKOLAH  
MATERI SEKOLAH  
DOKUMEN PEMBIMBING

MAN Yogyakarta II  
Jl. K.H. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
NO. MAHASISWA : 12303211022  
FAK./JUR./PRODI : Pend. Kimia / MIPA  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P. M. Si

Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
Jumat 12 Agustus '15	07.00 - 08.55 Piket laboratorium kimia  08.55 - 10.15 Mengajar XI MIPA 2  10.30 - 11.50 Mengajar XI MIPA 3	Membersihkan laboratorium dan mempersiapkan Peralatan praktikum  Mengajar XI MIPA 2 materi Alkena seperti tata nama, isomer dan reaksi adisi. Dihadiri oleh 24 siswa  Mengajar XI MIPA 3 materi Alkena seperti tata nama, isomer dan reaksi adisi. Dihadiri oleh 24 siswa	Terdapat 1 siswa yang masih bingung tentang reaksi adisi dan isomer	Menguruh mengerjakan di depan dengan bimbingan

Yogyakarta, 3 Sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Regina Tutik P. M. Si

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu

Mahasiswa,

Isna Lailatusholihah



# LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

SEKOLAH	:	MAN Yogyakarta II	NAMA MAHASISWA	:	Isna Lailatusholihah
LOKASI SEKOLAH	:	Jl. KH. A. Dahlan 130, Yogyakarta	NO. MAHASISWA	:	12303241022
PEMBIMBING	:	Dra. Sri Rahayu	FAK./JUR./PRODI	:	MIPA / Pend. Kimia
			DOSEN PEMBIMBING	:	Regina Tutik P, M.Si

Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
Sabtu 15 Agustus '15	07.00 - 07.30 Pendampingan tadarus  07.30 - 13.30 Pengganti wali kelas	Mendampingi XI MIPA 1 tadarus surat Yunus, menyanyikan lagu wajib nasional. Dihadiri oleh 29 siswa  Menggantikan peran wali kelas, yaitu presensi dan pengondisian siswa untuk mengikuti perlombaan	Terdapat 2 siswa yang menjadi panitia lomba	Mengizinkan 2 siswa untuk rapak ke panitia.

Yogyakarta, 3 sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Mahasiswa,



Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**F02**  
untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. K.H. A Dahlan 130, Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12303241022  
 FAK/JUR./PRODI : MIPA / pend. Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P., M.Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
7.	Senin 17 Agustus '15	07.00 - 08.30 Upacara Hari Kemerdekaan	Mengikuti upacara hari kemerdekaan di halaman MAN Yogyakarta II, yang diikuti oleh siswa, guru dan karyawan.		
8.	Selasa 18 Agustus '15	07.00 - 07.30 Pendampingan tadarus	Mendampingi kelas XI MIPA 1 untuk tadarus, menyanyi lagu wajib nasional dan presensi.	Terdapat 1 siswa yang terlambat masuk	Dijinkan mengikuti tadarus
		08.00 - 11.00 Juri lomba Pidato	Menjadi juri lomba pidato yang diikuti oleh 23 siswa perwakilan kelas	Terdapat 1 siswa yang mengikuti lomba futsal	Memperbolehkan untuk tampil terakhir
		11.00 - 13.30 Pengganti wali kelas	Mempresensi siang siswa jumlah siswa yang hadir 23 siswa	Terdapat 1 siswa yang sakit	mengizinkan untuk tidak mengikuti kegiatan.

Yogyakarta, 3 Sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Regina Tutik P., M.Si  
 NIP.: 19650911 199101 2 001

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
 NIP.: 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Isna Lailatusholihah  
 NIM.: 12303241022



Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**F02**

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. K.H. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Bahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12302241022  
 FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pend. Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P. M. Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
9	Pabu 19 Agustus 2015	07.00 - 07.30 Pendampingan tadarus  07.30 - 09.30 Pendampingan tes toefl  10.00 - 12.30 Pengganti wali kelas	Mendampingi kelas XI MIPA1 untuk tadarus surat yunus  Mendampingi kelas XI MIPA 1 untuk mengerjakan tes toefl yang diadakan di sekolah  Mendampingi siswa dan memberikan peng- arahan mengenai keg. hari ini		

Yogyakarta, 3 Sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Isna Lailatusholihah



# LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

## F02

untuk  
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH  
ALAMAT SEKOLAH  
GURU PEMBIMBING

: MAN Yogyakarta II  
: Jl. K.H. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
: Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
NO. MAHASISWA : 12303241022  
FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pend. Kimia  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P, M.Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
0	Kamis 20 Agustus 2015	07.00 - 07.30 Pendampingan tadarus  07.30 - 09.30 Pendampingan motivasi  10.00 - 12.30 Pendampingan matematika gasing	Mendampingi siswa untuk melaksanakan tadarus Al-Qur'an dan Presensi pagi.  Mendampingi siswa dalam mengikuti kegiatan moti- vasi siswa  Mendampingi siswa dalam mengikuti pelatihan mate- matika gasing		

Yogyakarta, 3 sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Mahasiswa,



Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**F02**

untuk  
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 LAMAT SEKOLAH : Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isnah Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12303241022  
 FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pendi. Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P, M.Si

lo.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Jum'at 21 Agustus '15	07.00 - 08.00 Jum'at bersih  08.55 - 10.15 Mengajar XI MIPA 2 "Identifikasi senyawa hidrokarbon"  10.30 - 11.50 Mengajar XI MIPA 3 "Pembuatan larutan dan pengenceran larutan"	Membersihkan green house yang berada di lingkungan sekolah, menyapu dan menanam tanaman  Mengajarkan praktikum mengenai "identifikasi senyawa hidrokarbon dalam senyawa organik"  Mengajarkan praktikum mengenai "Pembuatan larutan dan pengencer larutan"	Terdapat 1 kelompok yang memecahkan spatula	kelompok yang memecahkan diharap mengganti

Dosen Pembimbing Lapangan

Regina Tutik P, M.Si

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu

Yogyakarta, 3 sept 2015

Mahasiswa,

Isnah Lailatusholihah



Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**F02**

untuk mahasiswa

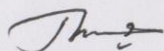
NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. K.H. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12303241022  
 FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pend. Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P., M. Si

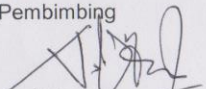
No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
12	Sabtu, 22 Agustus '15	07.00 - 08.35 Pendampingan Pembelajaran  13.05 - 14.35 Mengajar XI MIPA 2	Mendampingi Pembelajaran X MIPA 2 mengenai teori atom  Mengajarkan praktikum mengenai "Pembuatan larutan dan Pengenceran larutan".		
13.	Senin 24 Agustus 2015	08.35 - 09.45 Mengajar XII A 1  10.30 - 12.00 Mengajar XII A 2	Mengajarkan praktikum mengenai Sifat koligatif larutan yaitu Penurunan titik beku dan kenaikan titik didih.  Mengajarkan praktikum mengenai Penurunan titik beku dan kenaikan titik didih.		

Yogyakarta, 3 sept 2015

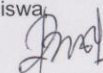
Dosen Pembimbing Lapangan

  
 Regina Tutik P., M. Si

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

  
 Dra. Sri Rahayu

Mahasiswa

  
 Isna Lailatusholihah



Universitas Negeri Yogyakarta

untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. K.H. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12303241022  
 FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pendidikan Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P, M.Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
14.	Selasa 25 Agustus 2015	13.05 - 14.35 Mengajar XI MIPA 1  08.35 - 09.45 Piket UKS  11.30 - 13.00 Persiapan Labelisasi	Praktikum mengenai Pengenceran dan Pembuatan larutan.  Menjaga uks dan melayani pengunjung Uks  Membeli peralatan untuk labelisasi seperti spidol dan kertas stiker		
15.	Pabu 26 Agustus 2015	07.00 - 08.35 Mengajar XI MIPA 3	Mengajar XI MIPA 3 mengenai Alkana seperti Penamaan, Isomer dan reaksi - reaksi.		

Yogyakarta, 3 Sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Regina Tutik P, M.Si  
 NIP. 196501119810100000

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
 NIP. 19640512 198101 2 000

Mahasiswa,

Isna Lailatusholihah  
 NIM. 12303241022



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Negeri Yogyakarta

SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
T SEKOLAH : Jl. K.H.A. Dahlan 130, Yogyakarta  
PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatsholihah  
NO. MAHASISWA : 12303241022  
FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pend. kimia  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P., M.Si

Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
Kamis 27 Agustus 2015	09.45 - 11.15 Piket UKS	menjaga UKS dan melayani pengunjung UKS		
	13.05 - 14.35 Piket Laboratorium kimia (Labelisasi)	Menempelkan label ke botol-botol bahan kimia yang tersedia		
	07.00 - 08.35 Mengajar XI MIPA 1	Mengajarkan alkena seperti penamaan, isomer dan reaksi-reaksi yang terjadi		

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Yogyakarta, 3 Sep

Mahasiswa,



Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**F02**  
untuk  
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. K.H. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 123032411022  
 FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pend. Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P., M.Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
		10.00 - 12.00 Labelisasi	Melabeli bahan-bahan kimia yang tersedia di laboratorium kimia		
		12.15 - 12.45 Rapat koordinasi	Rapat koordinasi kegiatan Pada hari jumat pagi.		
17.	Jum'at 28 Agustus 2015	07.00 - 11.30 Pengganti Wali kelas XI MIPA 1	memimpin doa, dan mendampingi kegiatan yang dilakukan XI MIPA 1		
18.	Sabtu 29 Agustus 2015	08.00 - 09.30 Piket lab kimia	Menyapu dan membersihkan lab. kimia		

Yogyakarta, 3 sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Regina Tutik P., M.Si

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu

Mahasiswa,

Isna Lailatusholihah  
NIM : 123032411022



Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**F02**

untuk  
mahasiswa

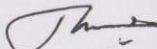
NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. KH. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12303241022  
 FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pend. Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P.M.Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
19.	Senin 31 Agustus 2015	07.00 - 09.00 Upacara dan Pemilihan ketua osis  13.05 - 14.35 Mengajar XI MIPA 1	Mengikuti upacara dan mendengarkan orasi dari ketua osis  Mengajarkan alkuna dan diskusi kelompok mengenai minyak bumi		
20.	Selasa 1 September 15	07.00 - 10.00 Membuat Soal ulangan	Membuat 20 soal pilihan ganda dan 5 soal esai		

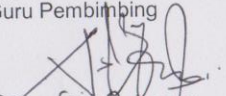
Yogyakarta, 3 sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

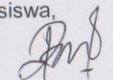
  
 Regina Tutik P, M.Si  
 NIP.: 19650911 199101 2 001

Mengetahui :

Guru Pembimbing

  
 Dra. Sri Rahayu  
 NIP.: 19640517 199803 2 002

Mahasiswa,

  
 Isna Lailatusholihah  
 NIM.: 12303241022



Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**F02**

untuk  
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. K.H. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12303241022  
 FAK./JUR./PRODI : Pend. Kimia / MIPA  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P. M. Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
21	Rabu 2 Sept 2015	07.00 - 08.35 Mengajar XI MIPA 3  09.00 - 13.00 Piket Laboratorium Kimia	Melakukan diskusi kelompok mengenai minyak bumi.  Merapikan laboratorium dan melabeli bahan- bahan yang ada di- laboratorium		
22	Kamis 3 Sept 2015	07.30 - 08.30 evaluasi pembelajaran praktik  08.35 - 10.05 Mengajar XI MIPA 1	Pengecekan matrik, Datatan harian, dan Pembelajaran  Ulangan harian hidrokar- bon dan minyak bumi		

Yogyakarta, 3 Sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Regina Tutik P. M. Si  
NIP.: 19650911 199101 2 001

Mengetahui :  
Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu  
NIP.: 19640517 199803 2 002

Mahasiswa

Isna Lailatusholihah  
NIM.: 12303241022



# LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

FO2

untuk  
mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 LAMAT SEKOLAH : Jl. K.H. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 URU PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu  
 NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12303241022  
 FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pend. Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P. M.Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
23	Jum'at 4 sept 2015	07.00 - 08.50 Persiapan Praktikum  08.55 - 10.15 Mengajar XI MIPA 2  10.30 - 11.50 Mengajar XI MIPA 3	Menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk praktikum Reaksi endoterm & eksoterm  Mengajarkan materi dan praktikum reaksi eksoterm dan endoterm  Ulangan harian hidrokarbon dan minyak bumi		

Yogyakarta, 12 Sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan  
  
 Regina Tutik P. M.Si

Mengetahui :  
 Guru Pembimbing  
  
 Dra. Sri Rahayu

Mahasiswa  
  
 Isna Lailatusholihah  
 NIM : 12303241022



# LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk  
mahasiswa

egeri Yogyakarta

SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 SEKOLAH : Jl. KH. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 EMBIMBING : Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12203241022  
 FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pend. Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P. M. Si

Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
Sabtu Sept 2015	07.15 - 13.00 Piket laboratorium "labelisasi"	melabeli alat dan bahan di laboratorium kimia serta penataan ulang laboratorium kimia  mencari laporan mingguan, mencari matrik		

Yogyakarta, 12 sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Regina Tutik P. M. Si

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu

Mahasiswa,

Isna Lailatusholihah



## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH  
ALAMAT SEKOLAH  
GURU PEMBIMBING

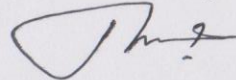
: MAN Yogyakarta  
: Jl. KH. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
: Dra Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA  
NO. MAHASISWA  
FAK./JUR./PRODI  
DOSEN PEMBIMBING

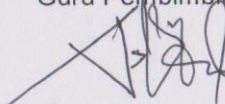
: Ima Lailatusholiha  
: 12203241022  
: MIPA / Pend. Kimia  
: Regina Tutik P.M.

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
25	Senin 7 Sept 2015	07.00 - 08.30 Upacara Bendera  10.00 - 12.00 Persiapan praktikum  1  13.05 - 14.35 Mengajar XI MIPA 1	Upacara bendera dan sekaligus penyerahan hadiah lomba hari kemerdekaan.  Menyiapkan peralatan Praktikum reaksi Eksoterm dan Endoterm  Praktikum reaksi Eksoterm dan Endoterm		

Dosen Pembimbing Lapangan

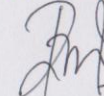
  
Regina tutik p, M. Si

Mengetahui :  
Guru Pembimbing



Yogyakarta, 12 9

Mahasiswa,





Universitas Negeri Yogyakarta

### LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**F02**

untuk  
mahasiswa

NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. KH. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Lina Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12303241022  
 FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pend. Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P. M. Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
26	Selasa 8 Sept 2015	08.00 - 10.00 Piket lab	Membersihkan dan menata laboratorium kimia		
27	Rabu 9 Sept 2015	07.00 - 08.40 Mengajar XI MIPA 3	Mengajar praktikum reaksi Eksoterm dan Endo term		
		08.40 - 09.25 Asistensi praktikum	Asistensi praktikum membedakan aldehid dan keton		

Yogyakarta, 12 Sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan  
  
 Regina Tutik P. M. Si

Mengetahui :  
 Guru Pembimbing  
  
 Dra. Sri Rahayu

Mahasiswa,



# LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

F02

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl. KH. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Rahayu

NAMA MAHASISWA : Isna Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12203241022  
 FAK./JUR./PRODI : MIPA /Pond. Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P. M.Si

No.	Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
	Rabu 9 Sept 2015	12.20 - 13.50 Asistensi praktikum	Asistensi praktikum membedakan aldehida dan keton untuk kelas XII MIPA 2 dan XI MIPA 3		
28	Kamis 10 Sept	09.00 - 10.00 Evaluasi praktik Pembelajaran	Pengecekan matrik oleh DPL		

Yogyakarta, 12 Sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Regina Tutik P. M.Si

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Dra. Sri Rahayu

Mahasiswa,

Isna Lailatusholihah



# LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

**F02**

untuk  
mahasiswa

egeri Yogyakarta

SEKOLAH : MAN Yogyakarta II  
 SEKOLAH : Jl. KH. A. Dahlan 130, Yogyakarta  
 PEMBIMBING : Dra. Sri Bahayu

NAMA MAHASISWA : Isnna Lailatusholihah  
 NO. MAHASISWA : 12303241022  
 FAK./JUR./PRODI : MIPA / Pord Kimia  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P., M. Si

Hari/Tanggal	Materi Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
um'at 1 Sept 2015	10.05 - 11.55 Asistensi Biologi	Menunggu siswa kelas XI mengerjakan ulangan Biologi		

Yogyakarta, 12 sept 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Regina Tutik P., M. Si

Mengetahui :

Guru Pembimbing

Dra. Sri Bahayu

Mahasiswa,

Isnna Lailatusholihah



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

**F04**

UNTUK MAHASISWA

nama Sekolah/ Lembaga : MAN YOGYAKARTA II  
 alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. K.H.A. DAHLAN 130, YOGYAKARTA Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga : 51334  
 nama DPL PPL/ Magang III : REGINA TUTIK P, M. Si  
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : PENDIDIKAN KIMIA /MIPA  
 jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	3 sept 2015	2	Evaluasi keg. Praktek Mengajar.	-	
2.	7 sept 2015	2	Evaluasi lap. mingguan	-	
3.	10 sept 2015	2	Evaluasi lap PPL		
4.	11 sept 2015	2	Konsultasi lap PPL		
5.	12 sept 2015	2	Pengesahan Cap. PPL.		

**PERHATIAN :**

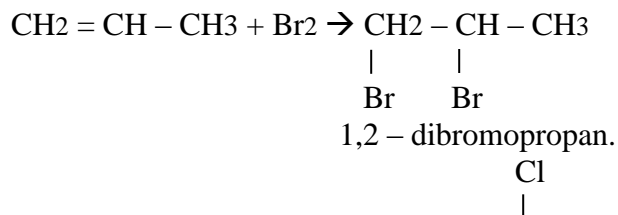
- Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/Magang III setiap kali bimbingan



Mengetahui,  
 Kepala Sekolah / Lembaga

Yogyakarta, 8 September 2015  
 Mhs PPL/ Magang III Prodi ..Pend..





4. Alkena dapat mengalami *polimerisasi* yaitu penggabungan molekul molekul sejenis menjadi molekul besar dengan ikatan rantai atom C yang sangat panjang.

*Monomer* : adalah molekul sederhana yang mengalami polimerisasi.

*Polimer* : adalah hasil polimerisasi

Contoh : plastic adalah polimer dari alkena

#### **D. LATIHAN**

1. Jumlah isomer untuk  $\text{C}_4\text{H}_8$  ada 3 :

- 1-butena
- 2-butena
- 2-metil-1-propena

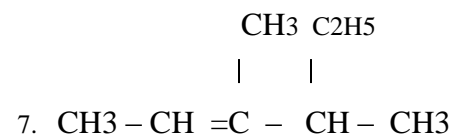
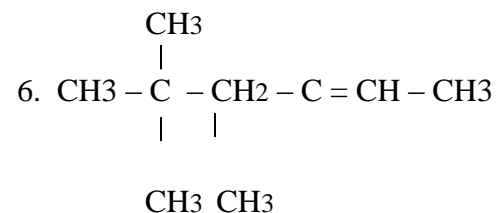
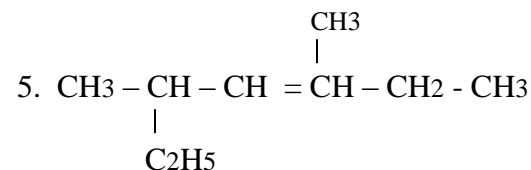
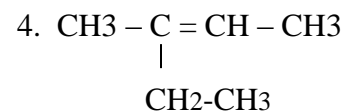
2. Jumlah Isomer untuk  $\text{C}_5\text{H}_{10}$  ada 5 :

- 1-pentena
- 2-pentena
- 2-metil-1-butena
- 3-metil-1-butena
- 2-metil-2-butena

3. Jumlah Isomer untuk  $\text{C}_6\text{H}_{12}$  ada 13 :

- 1-heksena

- 2-heksena
- 3-heksena
- 2-metil-1-pentena
- 2-metil-2-pentena
- 4-metil-1-pentena
- 4-metil-2-pentena
- 3-metil-1-pentena
- 3-metil-2-pentena
- 3,3-dimetil-1-butena
- 2,3-dimetil-1-butena
- 2,3-dimetil-2-butena
- 2-etil-1-butena



### III. ALKUNA



C. Adalah senyawa senyawa hidrokarbon yang mengandung satu ikatan rangkap tiga /  $C \equiv C$

No	Nama	Rumus Molekul	Jumlah Isomer
2	Etuna	$C_2H_2$	<b>X</b>
3	Propuna	$C_3H_4$	
4	Butuna	$C_4H_6$	
5	Pentuna	$C_5H_8$	2
6	Heksuna	$C_6H_{10}$	3
7	Heptuna	$C_7H_{12}$	7
8	Oktuna	$C_8H_{14}$	
9	Nonuna	$C_9H_{16}$	
10	Dekuna	$C_{10}H_{18}$	

Merupakan deret Alkana yg akhirnya diganti dg una  
Alkadiena adalah senyawa hidrokarbon yang mengandung dua buah ikatan rangkap dua (= ...=)

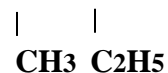
ALKADIENA	CONTOH	NAMA
-	$CH_2 = C = CH-CH_3$	1,2-butadiena
-	$CH_2 = CH - CH = CH_2$	1,3-butadiena
Propadiena	$CH_2 = C - CH = CH_2$	isoprena
Butadiena	 $CH_3$	2-metil-1,3-butadiena
Pentadiena		

Karet adalah polimer dari Isoprena

#### D. TATA NAMA

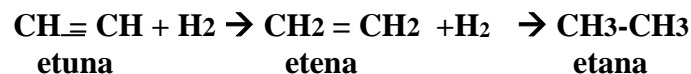
- d. Tata nama Alkuna = Alkena , akhiran ena diganti dengan una
- e. Penentuan rantai terpanjang harus melewati gugus fungsi (ikatan rangkap tiga )
- f. Penomeran C1 harus pada nomor ikatan rangkap serendah mungkin

#### CONTOH :



#### E. SIFAT SIFAT ALKUNA

1. Mempunyai sifat = Alkena .
2. Alkuna dapat mengalami reaksi adisi



3. Etuna ( Asetilina ) , yaitu suatu gas yang jika dibakar menghasilkan suhu tinggi (2500 -3000 °C). Maka digunakan sebagai bahan mengelas logam.



4. Dapat mengalami polimerisasi :

Karet sintetis dibuat dengan mempolimerisasi Isoprena dilabororium tanpa menanam pohon karet.

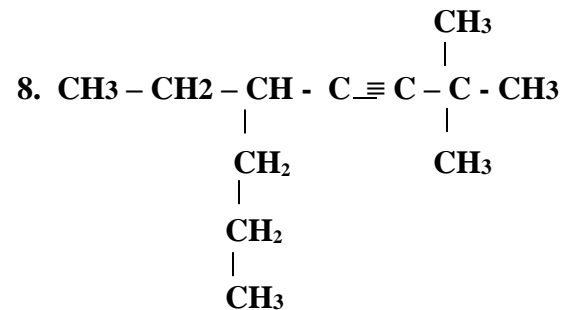
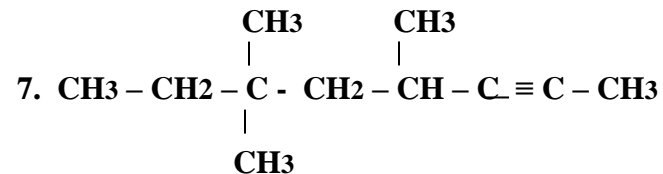
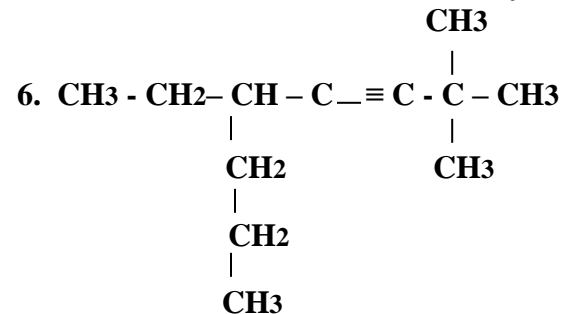
Nama lain isoprena adalah 2-metil-1,3-butadiena

#### D. LATIHAN

- Jumlah isomer untuk  $\text{C}_5\text{H}_8$  ( Pentuna ) ada 3 :
  - 1-pentuna
  - 2-pentuna
  - 3-metil-1-butuna
- Jumlah Isomer untuk  $\text{C}_6\text{H}_{10}$  (Heksuna ) ada 7 :
  - 1-heksuna
  - 2-heksuna
  - 3-heksuna
  - 4-metil-1-pentuna
  - 4-metil-2-butena
  - 3-metil-1-pentuna
  - 3,3-dimetil-1-butuna
- Berapa massa kalsium karbida yang harus direaksikan untuk memperoleh 56 L gas asetilena.  
Hitung dan tulis persamaan reaksinya.
- Senyawa berikut merupakan deret homolog , adalah ....
 

a. $\text{CH}_4$ , $\text{C}_2\text{H}_7$ , $\text{C}_3\text{H}_8$	c. $\text{C}_2\text{H}_4$ , $\text{C}_3\text{H}_6$ , $\text{C}_4\text{H}_8$
b. $\text{C}_2\text{H}_2$ , $\text{C}_3\text{H}_4$ , $\text{C}_4\text{H}_6$	d. $\text{CH}_4$ , $\text{C}_2\text{H}_6$ , $\text{C}_3\text{H}_8$
- Suatu hidrokarbon rumus empirisnya  $\text{CH}_2$ . Jika  $M_r = 56$  maka rumus hidrokarbon tersebut adalah....

Tuliskan nama dan rumus molekul senyawa berikut



9. Selesaikan reaksi adisi dibawah ini

- etuna +  $2\text{Br}_2 \rightarrow$
- etuna +  $\text{HBr} \rightarrow$
- propuna +  $2\text{H}_2 \rightarrow$
- 2-butuna +  $2\text{H}_2 \rightarrow$
- 2-pentuna +  $2\text{H}_2 \rightarrow$

10. Buatlah rumus struktur & rumus molekul dibawah ini

- 3-etil - 4,4 - dimetil pentuna
- 5-etil- 2,2 - dimetil 3 oktuna

11. Tuliskan rumus struktur isoprena

## SILABUS MATA PELAJARAN KIMIA (Peminatan Bidang MIPA)

Satuan Pendidikan : SMA

Kelas : XI

### Kompetensi Inti

KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

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

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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.</p> <p>1.2 Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batubara dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugrah Tuhan YME dan dapat dipergunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Senyawa hidrokarbon (Identifikasi atom C,H dan O)</li> <li>• Kekhasan atom karbon.</li> <li>• Atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarternar.</li> <li>• Struktur Alkana, alkena dan alkuna</li> </ul>	<p><b>Mengamati(Observing)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkaji dari berbagai sumber tentang senyawa hidrokarbon</li> <li>• Mengamati demonstrasi pembakaran senyawa karbon (contoh pemanasan gula).</li> </ul> <p><b>Menanya(Questioning)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan mengapa senyawa hidrokarbon banyak sekali terdapat di alam?</li> <li>• Bagaimana cara mengelompokkan senyawa hidrokarbon?</li> <li>• Bagaimana cara memberi nama senyawa hidrokarbon?</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat <b>bahan presentasi</b> tentang minyak bumi, bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam dalam kerja kelompok serta mempresentasikan</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati sikap ilmiah dalam</li> </ul>	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku kimia</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• molymod</li> <li>• Berbagai sumber dari migas atau yang lainnya</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isomer</li> <li>• Sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna</li> <li>• Reaksi senyawa hidrokarbon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan senyawa apa yang dihasilkan pada reaksi pembakaran senyawa karbon?</li> <li>• Dari unsur apa senyawa tersebut tersusun?</li> <li>• Bagaimana reaksinya?</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data (Eksperimenting)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis senyawa yang terjadi pada pembakaran senyawa karbon berdasarkan hasil pengamatan</li> <li>• Menentukan kekhasan atom karbon</li> <li>• Menganalisis jenis atom C berdasarkan jumlah atom C yang terikat dari rantai atom karbon (atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarternar)</li> <li>• Menentukan rumus umum Alkana, alkena dan alkuna berdasarkan analisis rumus strukturnya</li> <li>• Mendiskusikan aturan IUPAC untuk memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna</li> <li>• Mendiskusikan pengertian isomer (isomer rangka, posisi, fungsi, geometri)</li> <li>• Memprediksi isomer dari senyawa hidrokarbon</li> <li>• Menganalisis reaksi senyawa hidrokarbon</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi (Associating)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghubungkan rumus struktur alkana, alkena dan alkuna dengan sifat fisiknya</li> <li>• Berlatih membuat isomer senyawa karbon</li> <li>• Berlatih menuliskan reaksi senyawa karbon</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan (Communicating)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyampaikan hasil diskusi atau ringkasan pembelajaran dengan lisan atau tertulis, dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> </ul>	<p>melakukan percobaan dan presentasi dengan lembar pengamatan</p> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan hasil identifikasi atom C,H dan O dalam sampel</li> <li>• Hasil rangkuman</li> </ul> <p><b>Tes</b> tertulis uraian menganalisis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kekhasan atom karbon.</li> <li>• Atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarternar.</li> <li>• Struktur akana, alkena dan alkuna serta tatanama menurut IUPAC</li> <li>• Isomer</li> <li>• Sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna</li> <li>• Pemahaman reaksi senyawa karbon</li> <li>• Mengevaluasi dampak pembakaran minyak bumi dan gas alam.</li> </ul>		
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.					
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan					
3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.					
3.2 Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.					
3.3 Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.					
4.1 Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.2 Menyajikan hasil pemahaman tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minyak bumi</li> <li>• fraksi minyak bumi</li> <li>• mutu bensin</li> </ul>	<p><b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggali informasi dengan cara membaca/ mendengar/menyimak tentang, proses pembentukan minyak bumi dan gas alam, komponen-komponen utama penyusun minyak bumi, fraksi minyak bumi, mutu bensin, dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya</li> </ul>			
4.3 Menyajikan hasil evaluasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dampak pembakaran bahan bakar dan cara mengatasinya</li> <li>• Senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>	<p><b>Menanya (<i>Questioning</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana terbentuknya minyak bumi dan gas alam, cara pemisahan (fraksi minyak bumi), bagaimana meningkatkan mutu bensin, apa dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan, kesehatan dan upaya untuk mengatasinya serta mencari bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data (<i>Experimenting</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan informasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan, kesehatan dan upaya untuk mengatasinya serta mencari bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan proses penyulingan bertingkat dalam bagan fraksi destilasi bertingkat untuk menjelaskan dasar dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi</li> <li>• Membedakan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya.</li> <li>• Mendiskusikan dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempresentasikan hasil kerja kelompok tentang proses pembentukan minyak bumi dan gas alam, komponen-komponen utama penyusun minyak bumi, fraksi minyak bumi, mutu bensin, dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan, kesehatan dan upaya untuk mengatasinya serta mencari bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> </ul>			
<p>1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, lajureaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.</p> <p>1.2 Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batubara dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugrah Tuhan YME dan dapat dipergunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reaksi eksoterm dan reaksi endoterm</li> <li>Perubahan entalpi reaksi <ul style="list-style-type: none"> <li>Kalorimeter</li> <li>Hukum Hess</li> <li>Energi ikatan</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menggali informasi dengan cara membaca/ mendengar/mengamati/sistem dan lingkungan, perubahan suhu, kalor yang dihasilkan pada pembakaran bahan bakar, dan dampak pembakaran tidak sempurna dari berbagai bahan bakar</li> </ul> <p><b>Menanya (<i>Questioning</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan: reaksi eksoterm dan endoterm dalam kehidupan sehari-hari, bagaimana menentukan perubahan entalpi reaksi</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data (<i>Eksperimenting</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan pengertian sistem dan lingkungan</li> <li>Mendiskusikan macam-macam perubahan entalpi</li> <li>Merancang dan mempresentasikan rancangan percobaan <ul style="list-style-type: none"> <li>Reaksi Eksoterm dan Reaksi Endoterm</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan reaksi eksoterm, reaksi endoterm dan mengkaitkannya dengan peristiwa sehari-hari</li> <li>Merancang percobaan penentuan perubahan entalpi dengan Kalorimeter dan mengkaitkannya dengan peristiwa sehari-hari</li> <li>Merancang percobaan kalor pembakaran bahan bakar</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan</li> </ul>	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia kelas XI</li> <li>Lembar kerja</li> <li>Berbagai sumber lainnya</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.		- Penentuan Perubahan Entalpi dengan Kalorimeter - Penentuan Kalor Pembakaran Bahan Bakar	dan presentasi, misalnya: melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan, dsb)		
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan		<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan percobaan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm; penentuan perubahan entalpi dengan Kalorimeter dan penentuan kalor pembakaran bahan bakar</li> <li>Mengamati dan mencatat hasil percobaan</li> </ul>			
3.4 Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.		<b>Mengasosiasi (Associating)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis data untuk membuat diagram siklus dan diagram tingkat</li> <li>Mengolah data untuk menentukan harga perubahan entalpi (azas Black)</li> <li>Membandingkan perubahan entalpi pembakaran sempurna dengan pembakaran tidak sempurna melalui perhitungan</li> <li>Menghubungkan perubahan entalpi reaksi dengan energi ikatan</li> <li>Menghitung perubahan entalpi berdasarkan hukum Hess dan energi ikatan</li> </ul>	<b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul>		
3.5 Menentukan $\Delta H$ reaksi berdasarkan hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkomunikasikan (<b>Communicating</b>)</li> <li>Membuat laporan hasil percobaan dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> <li>Mempresentasikan hasil percobaan dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> </ul>	<b>Tes tertulis uraian</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemahaman reaksi eksoterm dan reaksi endoterm</li> <li>Membuat diagram siklus dan diagram tingkat berdasarkan data</li> <li>Menentukan perubahan entalpi (<math>\Delta H</math>) reaksi</li> </ul>		
4.4 Merancang, melakukan, menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.					
4.5 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan penentuan $\Delta H$ suatu reaksi.					
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teori tumbukan</li> <li>Faktor-faktor penentu laju reaksi</li> <li>Orde reaksi dan persamaan laju reaksi</li> </ul>	<b>Mengamati (Observing)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari informasi dengan cara membaca/ melihat/ mengamati reaksi yang berjalan sangat cepat dan reaksi yang berjalan sangat lambat, contoh petasan, perkaratan (korosi)</li> </ul> <b>Menanya (Questioning)</b>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi</li> </ul> <b>Observasi</b>	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia kelas XI</li> <li>Lembar kerja</li> <li>Berbagai sumber lainnya</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan terkait hasil observasi mengapa ada reaksi yang lambat dan reaksi yang cepat</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data (<i>Eksperimenting</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan pengertian laju reaksi</li> <li>Mendiskusikan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi</li> <li>Merancang dan mempresentasikan hasil rancangan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi (ukuran, konsentrasi, suhu dan katalis) untuk menyamakan persepsi</li> <li>Melakukan percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.</li> <li>Mengamati dan mencatat data hasil percobaan</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengolah data untuk membuat grafik laju reaksi</li> <li>Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.</li> <li>Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan untuk menentukan orde reaksi dan persamaan laju reaksi</li> <li>Menghubungkan faktor katalis dengan pengaruh katalis yang ada dalam industri</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan hasil percobaan dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> <li>Mempresentasikan hasil percobaan dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, tanggungjawab, dan peduli lingkungan, dsb)</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes tertulis uraian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis data hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi</li> <li>Membuat grafik laju reaksi berdasarkan data</li> <li>menganalisis data hasil percobaan untuk menentukan orde reaksi dan persamaan laju reaksi</li> </ul>		
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.					
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan					
3.6 Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.					
3.7 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan menentukan orde reaksi berdasarkan data hasil percobaan.					
4.6 Menyajikan hasil pemahaman terhadap teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.					
4.7 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan orde reaksi.					
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesetimbangan dinamis</li> <li>Pergeseran</li> </ul>	<p><b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati dengan cara membaca/mendengar/melihat dari berbagai sumber tentang</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan faktor-faktor yang</li> </ul>	4 mgg x4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia kelas XI</li> <li>Lembar</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	arah kesetimbangan <ul style="list-style-type: none"> <li>Tetapan kesetimbangan (Kc dan Kp)</li> </ul>	kesetimbangan kimia, contoh demonstrasi reaksi timbal sulfat dengan kalium iodida yang terbentuk warna kuning, setelah penambahan natriumsulfat kembali terbentuk endapan putih. <p><b>Menanya (Questioning)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan mengapa terjadi reaksi balik (reaksi kesetimbangan dinamis), dan faktor-faktor apa yang mempengaruhi pergeseran kesetimbangan?</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data (Eksperimenting)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan reaksi yang terjadi berdasarkan hasil demonstrasi</li> <li>Mendiskusikan terjadinya reaksi kesetimbangan dan jenis-jenisnya</li> <li>Menuliskan persamaan reaksi dalam kesetimbangan</li> <li>Merancang percobaan faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan dan mempresentasikannya untuk menyamakan persepsi</li> <li>Melakukan percobaan faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan (konsentrasi, volum, tekanan dan suhu)</li> <li>Mengamati dan mencatat data hasil percobaan</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi (Associating)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengolah dan menganalisis data faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan</li> <li>Mengaplikasikan faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan untuk mendapatkan hasil yang optimal dalam industri</li> <li>Diskusi informasi untuk menentukan komposisi zat dalam keadaan setimbang, derajat disosiasi</li> </ul>	menggeser arah kesetimbangan <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan, dsb)</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes tertulis uraian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>menganalisis data faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan</li> <li>menentukan komposisi zat dalam keadaan setimbang, derajat disosiasi (<math>\alpha</math>), tetapan kesetimbangan (Kc dan Kp) dan hubungan Kc dengan Kp</li> </ul>		kerja <ul style="list-style-type: none"> <li>Berbagai sumber lainnya</li> </ul>
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.					
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.					
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.					
3.8 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.					
3.9 Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.					
4.8 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan.					
4.9 Memecahkan masalah terkait hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>(<math>\alpha</math>), tetapan kesetimbangan (<math>K_c</math> dan <math>K_p</math>) dan hubungan <math>K_c</math> dengan <math>K_p</math></p> <p><b>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan percobaan dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> </ul>			
<p>1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perkembangan konsep asam dan basa</li> <li>Indikator</li> <li>pH asam lemah, basa lemah, dan pH asam kuat basa kuat</li> </ul>	<p><b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari informasi dengan cara membaca/ melihat/ mengamati dan menyimpulkan data percobaan untuk memahami teori asam dan basa, indikator alam dan indikator kimia, pH (asam/basa lemah, asam/basa kuat)</li> </ul> <p><b>Menanya (<i>Questioning</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan adakah bahan-bahan disekitar kita yang dapat berfungsi sebagai indikator</li> <li>Apa perbedaan asam lemah dengan asam kuat dan basa lemah dengan basa kuat</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data (<i>eksperimenting</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis teori asam basa berdasarkan konsep Arrhenius, Bronsted Lowry dan Lewis</li> <li>Mendiskusikan bahan alam yang dapat digunakan sebagai indikator</li> <li>Merancang dan mempresentasikan rancangan percobaan indikator alam dan indikator kimia, untuk menyamakan persepsi</li> <li>Melakukan percobaan indikator alam dan indikator kimia.</li> <li>Mendiskusikan perbedaan asam/basa lemah</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan indikator alam dan indikator kimia</li> <li>Merancang percobaan kekuatan asam dan basa</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan, dsb)</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul>	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia kelas XI</li> <li>Lembar kerja</li> <li>Berbagai sumber lainnya</li> </ul>
<p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p>					
<p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p>					
<p>2.3 Menunjukkan perilaku responsive dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan</p>					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan.		<p>dengan asam/basa kuat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang dan mempresentasikan rancangan percobaan membedakan asam/basa lemah dengan asam/basa kuat yang konsentrasinya sama dengan indikator universal atau pH meter untuk menyamakan persepsi</li> <li>• Melakukan percobaan membedakan asam/basa lemah dengan asam/basa kuat yang konsentrasinya sama dengan indikator universal atau pH meter</li> <li>• Mengamati dan mencatat hasil percobaan</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan konsep asam basa</li> <li>• Mengolah dan menyimpulkan data bahan alam yang dapat digunakan sebagai indikator.</li> <li>• Menganalisis indikator yang dapat digunakan untuk membedakan asam dan basa atau titrasi asam dan basa</li> <li>• Memprediksi pH larutan dengan menggunakan beberapa indikator.</li> <li>• Menyimpulkan perbedaan asam /basa lemah dengan asam/basa kuat</li> <li>• Menghitung pH larutan asam/basa lemah dan asam/basa kuat</li> <li>• Menghubungkan asam/basa lemah dengan asam/basa kuat untuk mendapatkan derajat ionisasi (<math>\alpha</math>) atau tetapan ionisasi (<math>K_a</math>)</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan percobaan dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> <li>• Mengkomunikasikan bahan alam yang dapat digunakan sebagai indikator asam basa</li> </ul>	<p><b>Tes tertulis uraian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemahaman konsep asam basa</li> <li>• Menghitung pH larutan asam/basa lemah dan asam/basa kuat</li> <li>• Menganalisis kekuatan asam basa dihubungkan dengan derajat ionisasi (<math>\alpha</math>) atau tetapan ionisasi (<math>K_a</math>)</li> </ul>		
4.10 Mengajukan ide/gagasan tentang penggunaan indikator yang tepat untuk menentukan keasaman asam/basa atau titrasi asam/basa.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Titrasi asam basa</li> <li>• Kurva titrasi</li> </ul>	<p><b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari informasi dari berbagai sumber tentang titrasi asam basa .</li> </ul> <p><b>Menanya (<i>Questioning</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan apa fungsi indikator dalam titrasi asam basa, Indikator apa yang tepat untuk titik titrasi asam basa, kapan titrasi dinyatakan selesai?</li> <li>• Bagaimana menguji kebenaran konsentrasi suatu produk, misalnya cuka dapur 25%.</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data (<i>Eksperimenting</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang percobaan dan mempresentasikan hasil rancangan titrasi asam basa untuk menyamakan persepsi</li> <li>• Memprediksi indikator yang dapat digunakan untuk titrasi asam basa</li> <li>• Melakukan percobaan titrasi asam basa.</li> <li>• Mengamati dan mencatat data hasil titrasi</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengolah data hasil percobaan</li> <li>• Menentukan konsentasi pentiter atau zat yang dititer</li> <li>• Menentukan kemurnian suatu zat</li> <li>• Menganalisis kurva titrasi dan menentukan titik ekuivalen melalui titik akhir titrasi</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan titrasi asam basa dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar</li> <li>• Menngkomunikasikan bahwa untuk menentukan</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang percobaan titrasi asam basa</li> <li>• Membuat kurva/grafik titrasi</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: merangkai alat titrasi melihat skala volume, cara mengisi buret, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan, dsb)</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> <li>• Kurva titrasi</li> </ul> <p><b>Tes tertulis uraian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan konsentasi pentiter atau zat yang dititer</li> <li>• Menganalisis kurva titrasi dan menentukan titik ekuivalen melalui titik akhir titrasi</li> </ul>	2 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buku kimia kelas XI</li> <li>- Lembar kerja</li> <li>- Berbagai sumber lainnya</li> </ul>
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.					
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.					
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.					
4.11 Menentukan konsentrasi/kadar asam atau basa berdasarkan data hasil titrasi asam basa.					
4.11 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan titrasi asam-basa.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		kemurnian suatu zat dapat dilakukan dengan cara titrasi asam basa.			
<p>1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p> <p>2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan</p> <p>3.12 Menganalisis garam-garam yang mengalami hidrolisis.</p> <p>4.12 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk menentukan jenis garam yang mengalami hidrolisis.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sifat garam yang terhidrolisis</li> <li>Tetapan hidrolisis (Kh)</li> <li>pH garam yang terhidrolisis</li> </ul>	<p><b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari informasi dari berbagai sumber tentang hidrolisis garam</li> <li>Melakukan identifikasi pH garam dengan menggunakan kertas lakmus atau indikator universal atau pH meter</li> </ul> <p><b>Menanya (<i>Questioning</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan sifat garam yang berasal dari: <ul style="list-style-type: none"> <li>asam kuat dan basa kuat,</li> <li>asam kuat dan basa lemah,</li> <li>asam lemah dan basa kuat,</li> <li>asam lemah dan basa lemah</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data (<i>Eksperimenting</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan dan mempresentasikan hasil rancangan identifikasi pH garam untuk menyamakan persepsi</li> <li>Melakukan percobaan identifikasi garam.</li> <li>Mengamati dan mencatat hasil titrasi</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengolah dan menganalisis data hasil pengamatan</li> <li>Menyimpulkan sifat garam yang terhidrolisis</li> <li>Menganalisis rumus kimia garam-garam dan memprediksi sifatnya</li> <li>Menentukan grafik hubungan perubahan harga pH pada titrasi asam basa untuk menjelaskan sifat garam yang terhidrolisis</li> <li>Menentukan tetapan hidrolisis (Kh) dan pH larutan</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan hidrolisis garam</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: cara menggunakan kertas lakmus, indikator universal atau pH meter; melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan, dsb)</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes tertulis uraian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis grafik hubungan perubahan harga pH pada titrasi asam basa untuk menjelaskan sifat garam yang terhidrolisis</li> </ul>	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia kelas XI</li> <li>Lembar kerja</li> <li>Berbagai sumber lainnya</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		garam yang terhidrolisis melalui perhitungan <b>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan percobaan identifikasi garam dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menentukan tetapan hidrolisis (<math>K_h</math>) dan pH larutan garam yang terhidrolisis melalui perhitungan</li> </ul>		
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sifat larutan penyangga</li> <li>pH larutan penyangga</li> <li>Peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup</li> </ul>	<b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari informasi dari berbagai sumber tentang larutan penyangga, sifat dan pH larutan penyangga serta peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup</li> <li>Mencari informasi tentang darah yang berhubungan dengan kemampuannya dalam mempertahankan pH terhadap penambahan asam atau basa dan pengenceran</li> </ul> <b>Menanya (<i>Questioning</i>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan bagaimana terbentuknya larutan penyangga</li> <li>Mengapa larutan penyangga pHnya relatif tidak berubah dengan penambahan sedikit asam atau basa</li> <li>Apa manfaat larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup</li> </ul> <b>Mengumpulkan data (<i>Experimenting</i>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis terbentuknya larutan penyangga</li> <li>Menganalisis sifat larutan penyangga</li> <li>Merancang percobaan untuk mengetahui larutan yang bersifat penyangga atau larutan yang bukan penyangga dengan menggunakan indikator universal atau pH meter serta mempresentasikan</li> </ul>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan larutan penyangga</li> </ul> <b>Observasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: cara menggunakan kertas lakmus, indikator universal atau pH meter; melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menim-bang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan, dsb)</li> </ul> <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan percobaan</li> </ul> <b>Tes tertulis uraian</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis data untuk menyimpulkan larutan yang bersifat</li> </ul>	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia kelas XI</li> <li>Lembar kerja</li> <li>Berbagai sumber lainnya</li> </ul>
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.					
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.					
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan					
3.13 Menganalisis peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.13 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan untuk menentukan sifat larutan penyangga.		<p>hasil rancangan untuk menyamakan persepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan untuk mengetahui sifat larutan penyangga atau larutan yang bukan penyangga dengan penambahan sedikit asam atau basa atau bila diencerkan serta mempresentasikan hasil rancangan untuk menyamakan persepsi</li> <li>Melakukan percobaan</li> <li>Mengamati dan mencatat data hasil pengamatan</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengolah dan menganalisis data untuk menyimpulkan larutan yang bersifat penyangga</li> <li>Menentukan pH larutan penyangga melalui perhitungan</li> <li>Menentukan grafik hubungan perubahan harga pH pada titrasi asam basa untuk menjelaskan sifat larutan penyangga</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan percobaan identifikasi garam dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar</li> <li>Mengkomunikasikan sifat larutan penyangga dan manfaat larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.</li> </ul>	<p>penyangga</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung pH larutan penyangga</li> <li>Menganalisis grafik hubungan perubahan harga pH pada titrasi asam basa untuk menjelaskan sifat larutan penyangga</li> </ul>		
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kelarutan dan hasilkali kelarutan</li> <li>Memprediksi terbentuknya endapan</li> <li>Pengaruh penambahan ion</li> </ul>	<p><b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencari informasi dari berbagai sumber dengan membaca/mendengar/mengamati tentang kelarutan dan hasilkali kelarutan serta memprediksi terbentuknya endapan dan pengaruh penambahan ion senama</li> </ul> <p><b>Menanya (<i>Questioning</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan</li> </ul>	<p><b>Tugas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan reaksi pengendapan</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi,</li> </ul>	4 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku kimia kelas XI</li> <li>Lembar kerja</li> <li>Berbagai sumber lainnya</li> </ul>
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.	senama	kelarutan dan hasil kali kelarutan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengapa Kapur (<math>\text{CaCO}_3</math>) sukar larut dalam air ?</li> </ul> <b>Mengumpulkan data (<i>Experimenting</i>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan reaksi kesetimbangan kelarutan</li> <li>• Mendiskusikan rumus tetapan kesetimbangan (<math>K_{sp}</math>)</li> <li>• Merancang percobaan kelarutan suatu zat dan mempresentasikan hasil rancangan untuk menyamakan persepsi</li> <li>• Melakukan percobaan kelarutan suatu zat</li> <li>• Mengamati dan mencatat data hasil percobaan</li> </ul> <b>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi informasi tentang hubungan kelarutan dan hasil kali kelarutan</li> <li>• Diskusi informasi tentang pengaruh ion senama pada kelarutan.</li> <li>• Memprediksi kelarutan suatu zat</li> <li>• Menghitung kelarutan dan hasil kali kelarutan</li> <li>• Mengolah data hasil percobaan</li> </ul> <b>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan percobaan dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> </ul>	misalnya: melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, tanggung jawab, dan peduli lingkungan, dsb)  <b>Portofolio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul> <b>Tes tertulis uraian</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghitung kelarutan dan hasil kali kelarutan</li> <li>• Memprediksi kelarutan suatu zat</li> </ul>		
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.					
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan					
3.14 Memprediksi terbentuknya endapan dari suatu reaksi berdasarkan prinsip kelarutan dan data hasil kali kelarutan ( $K_{sp}$ ).					
4.14 Mengolah dan menganalisis data hasil percobaan untuk memprediksi terbentuknya endapan.					
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem koloid</li> <li>• Sifat koloid</li> <li>• Pembuatan koloid</li> <li>• Peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari dan industri</li> </ul>	<b>Mengamati (<i>Observing</i>)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari informasi dari berbagai sumber dengan membaca/mendengar/mengamati tentang sistem koloid, sifat-sifat koloid, pembuatan koloid dan peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Mencari contoh-contoh koloid yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul> <b>Menanya (<i>Questioning</i>)</b>	<b>Tugas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat peta konsep tentang sistem koloid, sifat-sifat koloid, pembuatan koloid dan peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari dan mempresentasikannya</li> </ul>	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buku kimia kelas XI</li> <li>- Lembar kerja</li> <li>- Berbagai sumber lainnya</li> </ul>
2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan perbedaan larutan sejati, koloid dan suspensi, sistem koloid yang terdapat dalam kehidupan (kosmetik, farmasi, bahan makanan dan lain-lain)</li> <li>• Mengapa piring yang kotor karena minyak harus dicuci menggunakan sabun?</li> </ul> <p><b>Mengumpulkan data (<i>Eksperimenting</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan hasil bacaan tentang sistem koloid, sifat-sifat koloid, pembuatan koloid dan peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Merancang percobaan pembuatan koloid dan mempresentasikan hasil rancangan untuk menyamakan persepsi</li> <li>• Melakukan percobaan pembuatan koloid</li> <li>• Mengamati dan mencatat data hasil percobaan</li> <li>• Mendiskusikan bahan/zat yang berupa koloid dalam industri farmasi, kosmetik, bahan makanan, dan lain-lain</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis dan menyimpulkan data percobaan</li> <li>• Menghubungkan sistem koloid dengan sifat koloid</li> <li>• Diskusi informasi tentang koloid liofob dan hidrofob</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil rangkuman tentang sistem koloid, sifat-sifat koloid, pembuatan koloid dan peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Membuat laporan percobaan dan mempresentasikannya dengan menggunakan tata bahasa yang benar</li> <li>• Mengkomunikasikan peranan koloid dalam industri farmasi, kosmetik, bahan makanan, dan lain-lain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang percobaan pembuatan koloid</li> </ul> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: melihat skala volume/suhu, cara menggunakan senter (efek Tyndall) cara menggunakan pipet, menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, tanggung jawab, dan peduli lingkungan, dsb)</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan percobaan</li> </ul> <p><b>Tes tertulis uraian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemahaman sistem koloid, sifat koloid, dan pembuatan koloid</li> </ul>		
<p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cintadamai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.</p>					
<p>2.3 Menunjukkan perilaku responsive dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan</p>					
<p>3.15 Menganalisis peran koloid dalam kehidupan berdasarkan sifat-sifatnya</p>					
<p>4.15 Mengajukan ide/gagasan untuk memodifikasi pembuatan koloid berdasarkan pengalaman membuat beberapa jenis koloid.</p>					

**JADWAL PELAJARAN KIMIA KELAS XI**

**MAN YOGYAKARTA II**

(Tanggal 10 Agustus 2015 – 31 Agustus 2015)

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
07.00 – 07.50			MIPA 3	MIPA 1		
07.50 – 08.35			MIPA 3	MIPA 1		
08.35 – 09.20					MIPA 2	
09.20 – 10.05					MIPA 2	
10.05 – 10.20	Istirahat					
10.20 – 11.05					MIPA 3	
11.05 – 11.50					MIPA 3	
11.50 – 12.20	Istirahat					
12.20 – 13.05						
13.05 – 13.50	MIPA 1					MIPA 2
13.50 - 14.35	MIPA 1					MIPA 2

## JADWAL PELAJARAN KIMIA KELAS XI

### MAN YOGYAKARTA II

(Tanggal 1 September 2015 – 12 September 2015)

	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
07.00 – 07.50			MIPA 3			
07.50 – 08.35			MIPA 3			
08.35 – 09.20				MIPA 1	MIPA 2	
09.20 – 10.05				MIPA 1	MIPA 2	
10.05 – 10.20	Istirahat					
10.20 – 11.05				MIPA 2	MIPA 3	
11.05 – 11.50				MIPA 2	MIPA 3	
11.50 – 12.20	Istirahat					
12.20 – 13.05						
13.05 – 13.50	MIPA 1					
13.50 - 14.35	MIPA 1					

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah : MAN Yogyakarta II

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : X/1

Materi pokok : Hidrokarbon

Jumlah Pertemuan : 1 pertemuan

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar & Indikator

### **A. Kompetensi Inti :**

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

### **B. Kompetensi Dasar :**

- 1.1. Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batubara, dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugerah Tuhan YME dan dapat dipergunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.
- 3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.
- 4.1. Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

### **C. Indikator**

1. Menjelaskan pengertian senyawa hidrokarbon
2. Menuliskan ciri-ciri senyawa hidrokarbon yaitu hidrogen dan karbon berdasarkan percobaan.
3. Mempresentasikan hasil analisis dari percobaan yang telah dilakukan.
4. Menyimpulkan adanya senyawa hidrokarbon dalam senyawa organik.

### **D. Tujuan Pembelajaran**

Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat :

1. Menjelaskan pengertian senyawa hidrokarbon.
2. Menuliskan ciri-ciri senyawa hidrokarbon yaitu hidrogen dan karbon berdasarkan percobaan.
3. Mempresentasikan hasil analisis dari percobaan yang telah dilakukan.
4. Menyimpulkan adanya senyawa hidrokarbon dalam senyawa organik.

#### E. Materi Pembelajaran

1. Senyawa Hidrokarbon
2. ciri-ciri senyawa hidrokarbon yaitu hidrogen dan karbon

#### F. Metode Pembelajaran :

- Pendekatan : *Scientific*
- Model : Pembelajaran berbasis masalah
- Metode : Diskusi kelompok dan Praktikum

#### G. Sumber Belajar dan media

1. Buku siswa :  
Purba, Michael.2007.*Kimia Kelas XI SMA/MA*.Jakarta:Erlangga
2. Buku referensi :  
Bakri, Mustafal.2012.*Seri Pendalaman Materi*.Jakarta:Esis  
Salirawati, Das, dkk. 2012. *Belajar Kimia Secara Menarik*. Jakarta : Grasindo  
Raymond Chang. 2004. *Kimia Dasar Jilid 1*.Jakarta: Erlangga
3. Media
  - a. Buku kimia
  - b. Power Point
  - c. LCD
  - d. Laptop
  - e. Soal Latihan
4. Alat dan Bahan
  - a. Nasi
  - b. Gula Pasir
  - c. Serbuk CuO
  - d. Air Kapur
  - e. Statif
  - f. Tabung reaksi + sumbat
  - g. Erlenmeyer
  - h. Pembakar Spritus
  - i. Selang Kecil
  - j. Sendok Makan
  - k. Spatula
  - l. Kertas Kobalt (II)

#### H. Kegiatan Pembelajaran

<p><b>Pendahuluan/Kegiatan Awal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar.</li> <li>• Guru memberi apersepsi dengan melakukan tanya jawab mengenai reaksi kimia.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>• Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran.</li> </ul>	15 menit
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggali informasi tentang pengertian senyawa hidrokarbon.</li> <li>• Menentukan secara bersama-sama ciri-ciri senyawa</li> </ul>	

<p>karbon dan hidrogen berdasarkan percobaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis data hasil percobaan.</li> </ul> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diminta memerhatikan penjelasan guru mengenai senyawa Hidrogen secara garis besar.</li> </ul> <p><b>Menanyakan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa melakukan tanya jawab bersama guru mengenai senyawa hidrokarbon.</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diminta untuk melakukan percobaan identifikasi senyawa karbon dan hidrogen dalam senyawa organik.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diminta untuk mendiskusikan data hasil percobaan yang telah dilakukan.</li> <li>• Siswa diminta menyimpulkan hasil diskusinya dalam bentuk laporan/jawaban sederhana dalam lembar kerja siswa.</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perwakilan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mengenai identifikasi senyawa carbon dan hidrogen dalam senyawa organik.</li> </ul>	60 menit
<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</li> <li>• Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari.</li> <li>• Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai</li> </ul>	15 menit

## I. Penilaian

### 1. Jenis/teknis penilaian

Penilaian dilakukan melalui penilaian proses dan penilaian hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok dan kerja individu, praktikum, presentasi, dan laporan tertulis. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

### 2. Bentuk Instrumen dan Instrumen

- Instrumen kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan kinerja presentasi dengan fokus penilaian pada: komunikasi, sistematika penyajian, wawasan, keberanian, antusias dan penampilan.
- Instrumen observasi penilaian sikap kerja kelompok menggunakan lembar pengamatan dalam hal sikap kerja sama, bertanggung jawab, toleran, dan disiplin.
- Instrumen observasi penilaian sikap kerja individu menggunakan lembar pengamatan sikap santun, jujur, peduli dalam mempelajari kimia.
- Instrumen observasi penilaian sikap kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan sikap responsif dan pro-aktif, peduli dalam mempelajari hakekat ilmu dan peran kimia untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Contoh bentuk instrumen terlampir

### 3. Pedoman penskoran

Pedoman penskoran terlampir.

Yogyakarta, 10 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Kimia

Mahasiswa PPL

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Isna Lailatusholihah  
NIM. 12303241022

**LAMPIRAN**

**a. Lembar Kinerja Presentasi**

**PENILAIAN KINERJA PRESENTASI**

Matapelajaran : Kimia  
Materi :  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Nama :  
NIS :  
Kelas :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Komunikasi			
2	Sistematika penyampaian			
3	Wawasan			
4	Keberanian			
5	Antusias			
6	Penampilan			

Rubrik:

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi Lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampain tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

**b. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Kelompok**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA KELOMPOK**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI  
Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		kerjasama	tanggungjawab	toleran	disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.	.....						
2.							
3.							
4.							
5.							
6.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang.

**c. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Individu**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA INDIVIDU**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI  
Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Observasi			Jml Skor	Nilai
		santun	jujur	Cinta damai		
		(1)	(2)	(3)		
1.	..... ..					
2.						
3.						
4.						
5.						
6.	Dst.					

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang.

**d. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kinerja Presentasi**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KINERJA PRESENTASI**

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas : XI

Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		responsif	proaktif	Peduli lingkungan	Peduli sesama		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.	.....						
2.							
3.							
4.							
5.							
6.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang.

**e. Lembar Penilaian Portofolio**

**FORMAT PENILAIAN PORTOFOLIO**

Sekolah :  
Matapelajaran : Kimia  
Durasi Waktu :  
Nama Peserta didik :  
Kelas/Semester :

No	Pencapaian Indikator	Waktu	Kriteria				Ket.
			Struktur kalimat	Penyampaian konsep	Tanggapan	Publikasi	
1	Persiapan						
2	Perencanaan						
3	Penulisan						

## f. Lembar Penilaian Hasil

### 1. Pengetahuan

- a. Teknik : Tertulis
- b. Bentuk : Pilihan Ganda
- c. Instrumen : *Terlampir pada buku Kimia kelas XI Peminatan halaman 205*
- d. Kunci Jawaban : *Terlampir*

### Kriteria Penilaian

Soal	Nilai
1	0-10
2	0-10
3	0-10
4	0-10
5	0-10
6	0-10
7	0-10
8	0-10
9	0-10
10	0-10
<b>Total</b>	<b>100</b>

Kelompok :

Nama Anggota :

### Identifikasi Senyawa Hidrokarbon

#### A. Tujuan

Menyelidiki keberadaan unsur C dan H dalam Senyawa organik

#### B. Alat dan Bahan

1. Nasi
2. Gula Pasir
3. Serbuk CuO
4. Air Kapur
5. Statif
6. Tabung reaksi + sumbat
7. Erlenmeyer
8. Pembakar Spritus
9. Selang Kecil
10. Sendok Makan
11. Spatula
12. Kertas Kobalt (II)

#### C. Cara Kerja

1. Siapkan tabung reaksi yang bersih dan kering.
2. Masukkan 2 sendok nasi yang telah dihaluskan ke dalam tabung reaksi.
3. Tambahkan serbuk CuO ke dalam nasi, kemudian aduk dengan spatula hingga bercampur
4. Tutup tabung reaksi dengan sumbat kemudian pasang pada statif
5. Isi erlenmeyer dengan air kapur yang telah di endapkan dan disaring
6. Hubungkan tabung reaksi dengan air kapur menggunakan selang kecil
7. Panaskan tabung reaksi dengan pembakar spritus. Amati perubahan yang terjadi pada air kapur.
8. Matikan api pada pembakar spritus, kemudian dengan bantuan kain atau tisu untuk menahan panas, buka sumbat pada tabung reaksi.
9. Uji titik-titik air yang menempel pada dinding tabung reaksi dengan kertas kobalt (II). Amati perubahan yang terjadi.
10. Dengan Prosedur yang sama, ulangi praktikum yang telah anda lakukan, tetapi ganti nasi dengan gula pasir.

#### D. Hasil Pengamatan

Sampel	Perubahan Warna	
	Air Kapur	Kertas Kobalt (II)
Nasi		
Gula Pasir		

#### E. Pertanyaan dan Diskusi

1. Bagaimana Perubahan yang terjadi pada air kapur dan kobalt(II)?

Jawab : .....

.....

.....

2. Senyawa apakah yang mengakibatkan terjadinya perubahan pada air kapur dan kertas kobalt(II)?

Jawab : .....

3. Apa fungsi serbuk CuO pada praktikum diatas?

Jawab : .....

4. Apa kesimpulan dari praktikum ini?

Jawab : .....

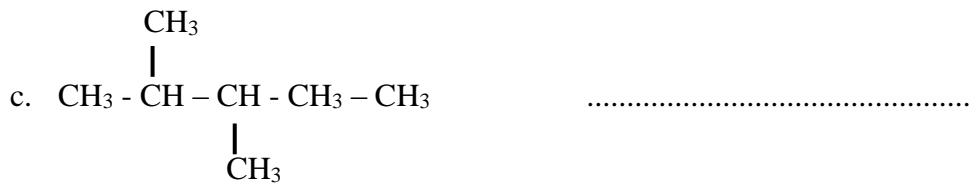
Soal Responsi Materi Alkana  
MAN Yogyakarta II

Nama :

No.Absen :

Kelas :

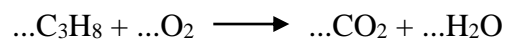
1. Tuliskan nama IUPAC senyawa dibawah ini :



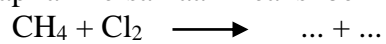
2. Tuliskan rumus struktur senyawa dibawah ini :



3. Setarakan Persamaan reaksi berikut :



4. Lengkapilah Persamaan Reaksi berikut :



## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah : MAN Yogyakarta II

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XI/1

Materi pokok : Struktur Alkena

Jumlah Pertemuan : 1 pertemuan

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar & Indikator

### **B. Kompetensi Inti :**

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

### **J. Kompetensi Dasar :**

- 1.1. Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batubara, dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugerah Tuhan YME dan dapat dipergunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.
- 3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.
- 4.1. Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

### **K. Indikator**

5. Menjelaskan senyawa alkena
6. Memberi nama senyawa alkena
7. Menentukan isomer posisi, kerangka dan geometri dari senyawa alkena
8. Menyimpulkan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatif dan strukturnya.

#### L. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat :

5. Menjelaskan senyawa alkena
6. Memberi nama senyawa alkena
7. Menentukan isomer posisi, kerangka dan geometri dari senyawa alkena
8. Menyimpulkan hubungan titik didih senyawa hidrokarbon dengan massa molekul relatif dan strukturnya.

#### M. Materi Pembelajaran

1. Senyawa alkena
2. Tatanama senyawa alkena
3. Isomer posisi, kerangka dan geometri senyawa alkena
4. Titik didih senyawa hidrokarbon

#### N. Metode Pembelajaran :

- o Pendekatan : *Scientific*
- o Model : Pembelajaran berbasis masalah
- o Metode : Diskusi kelompok

#### O. Sumber Belajar dan media

5. Buku siswa :  
Purba, Michael.2007.*Kimia Kelas XI SMA/MA*.Jakarta:Erlangga
6. Buku referensi :  
Bakri, Mustafal.2012.*Seri Pendalaman Materi*.Jakarta:Esis  
Salirawati, Das, dkk. 2012. *Belajar Kimia Secara Menarik*. Jakarta : Grasindo  
Raymond Chang. 2004. *Kimia Dasar Jilid 1*.Jakarta: Erlangga
7. Media
  - a. Buku kimia
  - b. Power Point
  - c. LCD
  - d. Laptop
  - e. Soal Latihan

#### P. Kegiatan Pembelajaran

<b>Pendahuluan/Kegiatan Awal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar.</li><li>• Guru memberi apersepsi dengan melakukan tanya jawab mengenai reaksi kimia.</li><li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li><li>• Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran.</li></ul>	15 menit																			
<b>Kegiatan Inti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menggali informasi tentang rumus umum yang tepat untuk alkena serta karakteristik senyawa alkena.</li><li>• Menjelaskan cara penamaan senyawa alkena, yaitu</li></ul> <table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>Nama</th><th>Rumus Molekul</th><th>Isomer</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Etena</td><td>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub></td><td rowspan="2">x</td></tr><tr><td>3</td><td>Propena</td><td>C<sub>3</sub>H<sub>6</sub></td></tr><tr><td>4</td><td>Butena</td><td>C<sub>4</sub>H<sub>8</sub></td><td>3</td></tr></tbody></table>	No	Nama	Rumus Molekul	Isomer					2	Etena	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	x	3	Propena	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>	4	Butena	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	3	60 menit
No	Nama	Rumus Molekul	Isomer																	
2	Etena	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	x																	
3	Propena	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub>																		
4	Butena	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	3																	

5	Pentena	$C_5H_{10}$	5		
6	Heksena	$C_6H_{12}$	13		
7	Heptena	$C_7H_{14}$			
8	Oktena	$C_8H_{16}$			
9	Nonena	$C_9H_{18}$			
10	Dekena	$C_{10}H_{20}$			

- Menjelaskan cara menentukan isomer dari senyawa alkena.
- Menginformasikan bahwa titik didih akan semakin besar ketika rantai C semakin panjang. Tetapi ketika dibandingkan dengan rantai bercabang maka rantai bercabang akan memiliki titik didih yang lebih rendah.

**Mengamati**

- Siswa diminta memerhatikan penjelasan guru mengenai senyawa alkena secara garis besar.

**Menanyakan**

- Siswa melakukan tanya jawab bersama guru mengenai senyawa alkena.

**Mengeksplorasi**

- Siswa diminta untuk mengerjakan latihan soal mengenai senyawa alkena.

**Mengasosiasi**

- Siswa diminta untuk mendiskusikan soal latihan yang dikerjakan
- Siswa diminta menyimpulkan hasil diskusinya dalam bentuk laporan/jawaban sederhana.

**Mengomunikasikan**

- Perwakilan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mengenai senyawa alkena.

<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</li> <li>• Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari.</li> <li>• Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai</li> </ul>	15 enit
---	---------

## Q. Penilaian

### 1. Jenis/teknis penilaian

Penilaian dilakukan melalui penilaian proses dan penilaian hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok dan kerja individu, praktikum, presentasi, dan laporan tertulis. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

### 2. Bentuk Instrumen dan Instrumen

- Instrumen kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan kinerja presentasi dengan fokus penilaian pada: komunikasi, sistematika penyajian, wawasan, keberanian, antusias dan penampilan.
- Instrumen observasi penilaian sikap kerja kelompok menggunakan lembar pengamatan dalam hal sikap kerja sama, bertanggung jawab, toleran, dan disiplin.
- Instrumen observasi penilaian sikap kerja individu menggunakan lembar pengamatan sikap santun, jujur, peduli dalam mempelajari kimia.
- Instrumen observasi penilaian sikap kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan sikap responsif dan pro-aktif, peduli dalam mempelajari hakekat ilmu dan peran kimia untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Contoh bentuk instrumen terlampir

**3. Pedoman penskoran**

Pedoman penskoran terlampir.

Guru Mata Pelajaran Kimia

Mengetahui

Yogyakarta, 10 Agustus 2015

Mahasiswa PPL

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Isna Lailatusholihah  
NIM. 12303241022

## LAMPIRAN

### a. Lembar Kinerja Presentasi

#### PENILAIAN KINERJA PRESENTASI

Matapelajaran : Kimia  
Materi :  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Nama :  
NIS :  
Kelas :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Komunikasi			
2	Sistematika penyampaian			
3	Wawasan			
4	Keberanian			
5	Antusias			
6	Penampilan			

Rubrik:

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi Lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampain tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

**b. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Kelompok**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA KELOMPOK**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI  
Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		kerjasama	tanggungjawab	toleran	disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.	.....						
2.							
3.							
4.							
5.							
6.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang.

**c. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Individu**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA INDIVIDU**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI  
Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Observasi			Jml Skor	Nilai
		santun	jujur	Cinta damai		
		(1)	(2)	(3)		
1.	..... ..					
2.						
3.						
4.						
5.						
6.	Dst.					

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang.

**d. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kinerja Presentasi**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KINERJA PRESENTASI**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI  
Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		responsif	proaktif	Peduli lingkungan	Peduli sesama		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
1.	.....						
2.							
3.							
4.							
5.							
6.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:

- 4. Sangat baik
- 3. Baik
- 2. Cukup
- 1. Kurang.

**e. Lembar Penilaian Portofolio**

**FORMAT PENILAIAN PORTOFOLIO**

Sekolah :  
Matapelajaran : Kimia  
Durasi Waktu :  
Nama Peserta didik :  
Kelas/Semester :

No	Pencapaian Indikator	Waktu	Kriteria				Ket.
			Struktur kalimat	Penyampaian konsep	Tanggapan	Publikasi	
1	Persiapan						
2	Perencanaan						
3	Penulisan						

## f. Lembar Penilaian Hasil

### 1. Pengetahuan

- a. Teknik : Tertulis
- b. Bentuk : Pilihan Ganda
- c. Instrumen : *Terlampir pada buku Kimia kelas XI Peminatan halaman 205*
- d. Kunci Jawaban : *Terlampir*

### Kriteria Penilaian

Soal	Nilai
1	0-10
2	0-10
3	0-10
4	0-10
5	0-10
6	0-10
7	0-10
8	0-10
9	0-10
10	0-10
<b>Total</b>	<b>100</b>

## LEMBAR KERJA SISWA

### ALKENA

Nama :

No.Absen :

Kelas :

5. Sebutkan ciri-ciri dari senyawa alkena!

6. Tuliskan nama IUPAC senyawa dibawah ini :

d.  $\text{CH}_3 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$  .....

e.  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \underset{\text{CH}_3}{\text{C}} = \text{CH}_3$  .....

f.  $\text{CH}_3 - \underset{\text{CH}_3}{\text{CH}} - \underset{\text{CH}_3}{\text{C}} = \text{CH} - \text{CH}_3$  .....

7. Tuliskan rumus struktur senyawa dibawah ini :

d. 3-metil-1-pentena

e. 3-etil-4-metil-1-pentena

f. 3,5-dimetil-2-heksuna

8. Gambarkanlah isomer struktur dan geometri dari  $\text{C}_4\text{H}_8$

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah : MAN Yogyakarta II

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XI/1

Materi pokok : Struktur Alkana

Jumlah Pertemuan : 1 pertemuan

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar & Indikator

### **C. Kompetensi Inti :**

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

### **R. Kompetensi Dasar :**

- 1.1. Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batubara, dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugerah Tuhan YME dan dapat dipergunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.
- 3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.
- 4.1. Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

### **S. Indikator**

9. Menjelaskan senyawa alkana
10. Memberi nama senyawa alkana
11. Menentukan isomer posisi dan kerangka dari senyawa alkana

### **T. Tujuan Pembelajaran**

Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat :

9. Menjelaskan senyawa alkana
10. Memberi nama senyawa alkana

11. Menentukan isomer posisi dan kerangka dari senyawa alkuna

#### U. Materi Pembelajaran

1. Senyawa alkuna
2. Tatanama senyawa alkuna
3. Isomer posisi dan kerangka senyawa alkuna

#### V. Metode Pembelajaran :

- Pendekatan : *Scientific*
- Model : Pembelajaran berbasis masalah
- Metode : Diskusi kelompok

#### W. Sumber Belajar dan media

8. Buku siswa :  
Purba, Michael. 2007. *Kimia Kelas XI SMA/MA*. Jakarta: Erlangga
9. Buku referensi :  
Bakri, Mustafal. 2012. *Seri Pendalaman Materi*. Jakarta: Esis  
Salirawati, Das, dkk. 2012. *Belajar Kimia Secara Menarik*. Jakarta : Grasindo  
Raymond Chang. 2004. *Kimia Dasar Jilid 1*. Jakarta: Erlangga
10. Media  
Buku kimia  
Power Point  
LCD  
Laptop  
Soal Latihan

#### X. Kegiatan Pembelajaran

<b>Pendahuluan/Kegiatan Awal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar.</li><li>• Guru memberi apersepsi dengan melakukan tanya jawab mengenai reaksi kimia.</li><li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li><li>• Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran.</li></ul>	15 menit																																			
<b>Kegiatan Inti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menggali informasi tentang rumus umum yang tepat untuk alkuna serta karakteristik senyawa alkuna.</li><li>• Menjelaskan cara penamaan senyawa alkuna, yaitu</li></ul> <table border="1"><thead><tr><th>No</th><th>Nama</th><th>Rumus Molekul</th><th>Jumlah Isomer</th></tr></thead><tbody><tr><td>2</td><td>Etuna</td><td>C<sub>2</sub>H<sub>2</sub></td><td rowspan="2">x</td></tr><tr><td>3</td><td>Propuna</td><td>C<sub>3</sub>H<sub>4</sub></td></tr><tr><td>4</td><td>Butuna</td><td>C<sub>4</sub>H<sub>6</sub></td><td>2</td></tr><tr><td>5</td><td>Pentuna</td><td>C<sub>5</sub>H<sub>8</sub></td><td>3</td></tr><tr><td>6</td><td>Heksuna</td><td>C<sub>6</sub>H<sub>10</sub></td><td>7</td></tr><tr><td>7</td><td>Heptuna</td><td>C<sub>7</sub>H<sub>12</sub></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>Oktuna</td><td>C<sub>8</sub>H<sub>14</sub></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>Nonuna</td><td>C<sub>9</sub>H<sub>16</sub></td><td></td></tr></tbody></table>	No	Nama	Rumus Molekul	Jumlah Isomer	2	Etuna	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	x	3	Propuna	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub>	4	Butuna	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	2	5	Pentuna	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub>	3	6	Heksuna	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub>	7	7	Heptuna	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub>		8	Oktuna	C <sub>8</sub> H <sub>14</sub>		9	Nonuna	C <sub>9</sub> H <sub>16</sub>		60 menit
No	Nama	Rumus Molekul	Jumlah Isomer																																	
2	Etuna	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub>	x																																	
3	Propuna	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub>																																		
4	Butuna	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub>	2																																	
5	Pentuna	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub>	3																																	
6	Heksuna	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub>	7																																	
7	Heptuna	C <sub>7</sub> H <sub>12</sub>																																		
8	Oktuna	C <sub>8</sub> H <sub>14</sub>																																		
9	Nonuna	C <sub>9</sub> H <sub>16</sub>																																		

10	Dekuna	C10H18		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan cara menentukan isomer dari senyawa alkuna.</li> </ul> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa diminta memerhatikan penjelasan guru mengenai senyawa alkuna secara garis besar.</li> </ul> <p><b>Menanyakan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa melakukan tanya jawab bersama guru mengenai senyawa alkuna.</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa diminta untuk mengerjakan latihan soal mengenai senyawa alkuna.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa diminta untuk mendiskusikan soal latihan yang dikerjakan</li> <li>Siswa diminta menyimpulkan hasil diskusinya dalam bentuk laporan/jawaban sederhana.</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Perwakilan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mengenai senyawa alkuna.</li> </ul>				
<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</li> <li>Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari.</li> <li>Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai</li> </ul>				15 enit

## Y. Penilaian

### 4. Jenis/teknis penilaian

Penilaian dilakukan melalui penilaian proses dan penilaian hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok dan kerja individu, praktikum, presentasi, dan laporan tertulis. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

### 5. Bentuk Instrumen dan Instrumen

- Instrumen kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan kinerja presentasi dengan fokus penilaian pada: komunikasi, sistematika penyajian, wawasan, keberanian, antusias dan penampilan.
- Instrumen observasi penilaian sikap kerja kelompok menggunakan lembar pengamatan dalam hal sikap kerja sama, bertanggung jawab, toleran, dan disiplin.
- Instrumen observasi penilaian sikap kerja individu menggunakan lembar pengamatan sikap santun, jujur, peduli dalam mempelajari kimia.
- Instrumen observasi penilaian sikap kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan sikap responsif dan pro-aktif, peduli dalam mempelajari hakekat ilmu dan peran kimia untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Contoh bentuk instrumen terlampir

### 6. Pedoman penskoran

Pedoman penskoran terlampir.

Yogyakarta, 10 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Kimia

Mahasiswa PPL

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Isna Lailatusholihah  
NIM. 12303241022

## LAMPIRAN

### a. Lembar Kinerja Presentasi

#### PENILAIAN KINERJA PRESENTASI

Matapelajaran : Kimia  
Materi :  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Nama :  
NIS :  
Kelas :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Komunikasi			
2	Sistematika penyampaian			
3	Wawasan			
4	Keberanian			
5	Antusias			
6	Penampilan			

Rubrik:

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi Lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampain tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

**b. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Kelompok**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA KELOMPOK**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI  
Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		kerjasama	tanggungjawab	toleran	disiplin		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
7.	.....						
8.							
9.							
10.							
11.							
12.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang.

**c. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Individu**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA INDIVIDU**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI  
Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Observasi			Jml Skor	Nilai
		santun	jujur	Cinta damai		
		(1)	(2)	(3)		
7.	..... ..					
8.						
9.						
10.						
11.						
12.	Dst.					

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup

1. Kurang.

**d. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kinerja Presentasi**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KINERJA PRESENTASI**

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas : XI

Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		responsif	proaktif	Peduli lingkungan	Peduli sesama		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
7.	.....						
8.							
9.							
10.							
11.							
12.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik

3. Baik

2. Cukup

1. Kurang.

**e. Lembar Penilaian Portofolio**

**FORMAT PENILAIAN PORTOFOLIO**

Sekolah :

Matapelajaran : Kimia

Durasi Waktu :

Nama Peserta didik :

Kelas/Semester :

No	Pencapaian Indikator	Waktu	Kriteria				Ket.
			Struktur kalimat	Penyampaian konsep	Tanggapan	Publikasi	
1	Persiapan						
2	Perencanaan						
3	Penulisan						

**f. Lembar Penilaian Hasil**

2. Pengetahuan

- e. Teknik : Tertulis
- f. Bentuk : Pilihan Ganda
- g. Instrumen : *Terlampir pada buku Kimia kelas XI Peminatan halaman 205*
- h. Kunci Jawaban : *Terlampir*

**Kriteria Penilaian**

<b>Soal</b>	<b>Nilai</b>
1	0-10
2	0-10
3	0-10
4	0-10
5	0-10
6	0-10
7	0-10
8	0-10
9	0-10
10	0-10
<b>Total</b>	<b>100</b>

## LEMBAR KERJA SISWA

### ALKUNA

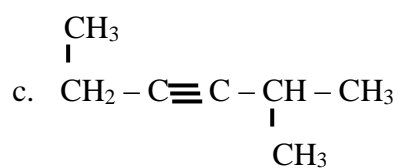
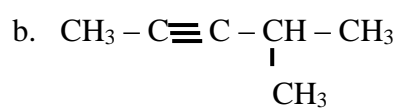
Nama :

No.Absen :

Kelas :

9. Sebutkan ciri-ciri dari senyawa alkena!

10. Tuliskanlah nama IUPAC dari senyawa dibawah ini :



11. Gambarkan struktur dari senyawa dibawah ini :

- 2-Pentuna
- 3,3-dimetil-1-heksuna
- 4-etil-5-metil-2-heksuna

12. Gambarkan isomer struktur dari  $\text{C}_5\text{H}_8$

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah : MAN Yogyakarta II

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XII/1

Materi pokok : Sifat Koligatif Larutan

Jumlah Pertemuan : 1 pertemuan

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar & Indikator

### **D. Kompetensi Inti :**

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

### **Z. Kompetensi Dasar :**

- 1.1. Menyadari adanya keteraturan dalam sifat koligatif larutan, reaksi redoks, keragaman sifat unsur, senyawa makromolekul sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.
- 2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.
- 3.2. Membedakan sifat koligatif larutan elektrolit dan larutan nonelektrolit.
- 4.2. Mengolah dan menganalisis data percobaan untuk membandingkan sifat koligatif larutan elektrolit dengan sifat koligatif larutan nonelektrolit yang konsentrasinya sama.

### **AA. Indikator**

12. Menjelaskan penurunan titik beku dan kenaikan titik didih
13. Menuliskan ciri-ciri penurunan titik beku dan kenaikan titik didih untuk larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan percobaan
14. Mempresentasikan hasil analisis dari percobaan yang telah dilakukan.
15. Menyimpulkan perbedaan penurunan titik beku dan kenaikan titik didih untuk larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan percobaan

## BB. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat :

1. Menjelaskan penurunan titik beku dan kenaikan titik didih
2. Menuliskan ciri-ciri penurunan titik beku dan kenaikan titik didih untuk larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan percobaan
3. Mempresentasikan hasil analisis dari percobaan yang telah dilakukan.
4. Menyimpulkan perbedaan penurunan titik beku dan kenaikan titik didih untuk larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan percobaan

## CC. Materi Pembelajaran

1. Penurunan titik beku
2. Kenaikan titik didih
3. Perbedaan penurunan titik beku dan kenaikan titik didih larutan elektrolit dan non elektrolit

## DD. Metode Pembelajaran :

- o Pendekatan : *Scientific*
- o Model : Pembelajaran berbasis masalah
- o Metode : Diskusi kelompok dan Praktikum

## EE. Sumber Belajar dan media

11. Buku siswa :  
Purba, Michael.2007.*Kimia Kelas XI SMA/MA*.Jakarta:Erlangga
12. Buku referensi :  
Bakri, Mustafal.2012.*Seri Pendalaman Materi*.Jakarta:Esis  
Salirawati, Das, dkk. 2012. *Belajar Kimia Secara Menarik*. Jakarta : Grasindo  
Raymond Chang. 2004. *Kimia Dasar Jilid 1*.Jakarta: Erlangga
13. Media
  - f. Buku kimia
  - g. Power Point
  - h. LCD
  - i. Laptop
  - j. Soal Latihan
14. Alat dan Bahan
  - a. Kenaikan titik didih
    - 1) Gelas kimia
    - 2) Pembakar spritus
    - 3) Kaki tiga
    - 4) Termometer
    - 5) Akuades
    - 6) Larutan NaCl
    - 7) Larutan Urea
  - b. Penurunan titik beku
    - 15 Gelas kimia
    - 16 Tabung reaksi
    - 17 Pengaduk kaca
    - 18 Termometer
    - 19 Es batu
    - 20 Garam dapur padatan
    - 21 Larutan CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>
    - 22 Larutan NaCl

## FF. Kegiatan Pembelajaran

<b>Pendahuluan/Kegiatan Awal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan</li></ul>	
--	--

<p>mengondisikan diri siap belajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi apersepsi dengan melakukan tanya jawab mengenai reaksi kimia.</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> <li>• Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran.</li> </ul>	15 menit
<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggali informasi tentang pengertian penurunan titik beku larutan dan kenaikan titik didih larutan. Dimana :</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math display="block">\Delta T_b = m \times K_b \text{ dan } \Delta T_f = m \times K_f</math> </div> <p>Keterangan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>\Delta T_b</math> = kenaikan titik didih</li> <li><math>m</math> = molalitas</li> <li><math>K_b</math> = kenaikan titik didih molal pelarut</li> <li><math>\Delta T_f</math> = penurunan titik beku</li> <li><math>K_f</math> = penurunan titik beku molal pelarut</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan secara bersama-sama ciri-ciri penurunan titik beku dan kenaikan titik didih larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan percobaan</li> <li>• Menganalisis data hasil percobaan.</li> </ul> <p><b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diminta memerhatikan penjelasan guru mengenai penurunan titik beku larutan dan kenaikan titik didih larutan secara garis besar.</li> </ul> <p><b>Menanyakan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa melakukan tanya jawab bersama guru mengenai penurunan titik beku larutan dan kenaikan titik didih larutan.</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diminta untuk melakukan percobaan penurunan titik beku dan kenaikan titik didih larutan elektrolit maupun non elektrolit.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diminta untuk mendiskusikan data hasil percobaan yang telah dilakukan.</li> <li>• Siswa diminta menyimpulkan hasil diskusinya dalam bentuk laporan/jawaban sederhana dalam lembar kerja siswa.</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perwakilan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mengenai perbedaan penurunan titik beku dan kenaikan titik didih larutan elektrolit maupun non elektrolit.</li> </ul>	60 menit
<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</li> <li>• Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari.</li> <li>• Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai</li> </ul>	

Kelompok :  
Kelas :  
Nama Anggota :

### Kenaikan Titik Didih Larutan

A. Tujuan

Mengamati kenaikan titik didih larutan elektrolit dan non elektrolit

B. Alat dan Bahan

1. Gelas kimia
2. Pembakar spritus
3. Kaki tiga
4. Termometer
5. Akuades
6. Larutan NaCl
7. Larutan Urea

C. Cara Kerja

1. Masukkan akuades ke dalam gelas kimia pertama, larutan NaCl ke dalam gelas kimia kedua dan larutan urea ke dalam gelas kimia ke tiga.
2. Didihkan ketiga larutan dalam gelas kimia tersebut secara bersamaan.
3. Ukur suhu larutan saat mendidih menggunakan termometer.
4. Catat suhu larutan dalam tabel pengamatan.

D. Hasil Pengamatan

Larutan	Titik Didih ( $^{\circ}\text{C}$ )
Akuades	
NaCl	
Urea	

E. Pertanyaan

1. Hitunglah kenaikan titik didih larutan NaCl dan Larutan urea pada percobaan tersebut!  
.....  
.....  
.....
2. Apakah kenaikan titik didih larutan NaCl dan Larutan urea berbeda? Jelaskan!

.....  
.....

3. Berdasarkan percobaan ini, bandingkan perbedaan sifat koligatif larutan elektrolit dan non elektrolit!

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

F. Kesimpulan

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

Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota :

## Membandingkan Titik Beku

### Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit

#### 1. Tujuan

Membandingkan titik beku larutan elektrolit dan non elektrolit pada konsentrasi sama

#### 2. Alat Dan Bahan

1. Gelas kimia
2. Tabung reaksi
3. Pengaduk kaca
4. Termometer
5. Es batu
6. Garam dapur padatan
7. Larutan  $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$
8. Larutan  $\text{NaCl}$

### 3. Langkah Kerja

1. Masukkan pecahan kecil-kecil es batu dalam gelas kimia hingga  $\frac{3}{4}$  dan beri 10 sendok garam dapur padat, aduk hingga rata!
2. Masukkan 10mL larutan urea ( $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ) 1 molal pada tabung reaksi, kemudian masukkan tabung reaksi tersebut ke dalam gelas kimia yang berisi pecahan es!
3. Aduklah larutan urea tersebut hingga membeku!
4. Keluarkan tabung reaksi dari gelas kimia dan ganti pengaduk dengan termometer!
5. Ukur suhu konstan dari urea tersebut dan catat sebagai titik beku larutan!
6. Ulangi langkah 1-5 untuk larutan lainnya!

### 4. Hasil Pengamatan

No	Zat Terlarut	Titik Beku ( $^{\circ}\text{C}$ )	Penurunan titik beku ( $^{\circ}\text{C}$ )
1	Urea ( $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ) 1 molal		
2	Urea ( $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ) 2 molal		
3	NaCl 1 molal		
4	NaCl 2 molal		

### 5. Pertanyaan

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi terhadap titik beku larutan?

Jawab:.....  
.....  
.....

2. Jelaskan perbedaan antara titik beku larutan elektrolit dan non elektrolit!

Jawab:.....  
.....  
.....

3. Faktor apa sajakah yang mempengaruhi titik beku larutan?

Jawab:.....  
.....  
.....

### 6. Kesimpulan

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

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Nama Sekolah : MAN Yogyakarta II

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/Semester : XI/1

Materi pokok : Minyak Bumi

Jumlah Pertemuan : 1 pertemuan

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar & Indikator

### **E. Kompetensi Inti :**

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

### **GG. Kompetensi Dasar :**

- 1.1. Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batubara, dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugerah Tuhan YME dan dapat dipergunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.
- 2.2. Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.
- 2.3. Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan
- 3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.
- 3.3. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.
- 4.2. Menyajikan hasil pemahaman tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya.
- 4.3. Menyajikan hasil evaluasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya.

### **HH. Indikator**

1. Proses pembentukan minyak bumi
2. Komponen penyusun minyak bumi
3. Pengolahan minyak bumi
4. Bensin
5. Dampak pembakaran minyak bumi dan upaya untuk mengatasinya

## II. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah proses pembelajaran, siswa dapat :

1. Proses pembentukan minyak bumi
2. Komponen penyusun minyak bumi
3. Pengolahan minyak bumi
4. Bensin
5. Dampak pembekaran minyak bumi dan upaya untuk mengatasinya

## JJ. Materi Pembelajaran

1. Proses pembentukan minyak bumi
2. Komponen penyusun minyak bumi
3. Pengolahan minyak bumi
4. Bensin
5. Dampak pembekaran minyak bumi dan upaya untuk mengatasinya

## KK. Metode Pembelajaran :

- Pendekatan : *Scientific*
- Model : Pembelajaran berbasis masalah
- Metode : Diskusi kelompok

## LL. Sumber Belajar dan media

15. Buku siswa :  
Purba, Michael.2007.*Kimia Kelas XI SMA/MA*.Jakarta:Erlangga
16. Buku referensi :  
Bakri, Mustafal.2012.*Seri Pendalaman Materi*.Jakarta:Esis  
Salirawati, Das, dkk. 2012. *Belajar Kimia Secara Menarik*. Jakarta : Grasindo  
Raymond Chang. 2004. *Kimia Dasar Jilid 1*.Jakarta: Erlangga
17. Media
  - f. Buku kimia
  - g. Power Point
  - h. LCD
  - i. Laptop
  - j. Soal Latihan

## MM. Kegiatan Pembelajaran

<b>Pendahuluan/Kegiatan Awal</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa menjawab sapaan guru, berdoa, dan mengondisikan diri siap belajar.</li><li>• Guru memberi apersepsi dengan melakukan tanya jawab mengenai reaksi kimia.</li><li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li><li>• Guru menyampaikan pokok-pokok/cakupan materi pembelajaran.</li></ul>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Menggali informasi mengenai minyak bumi.</li><li>• Membagi kelompok diskusi yang akan mendiskusikan tentang :<ul style="list-style-type: none"><li>○ Proses pembentukan minyak bumi</li><li>○ Komponen penyusun minyak bumi</li><li>○ Pengolahan minyak bumi</li><li>○ Bensin</li><li>○ Dampak pembekaran minyak bumi dan upaya untuk mengatasinya</li></ul></li></ul> <b>Mengamati</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa diminta memerhatikan penjelasan guru mengenai minyak</li></ul>	60 menit

<p>bumi secara garis besar.</p> <p><b>Menanyakan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa melakukan tanya jawab bersama guru mengenai Minyak bumi.</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diminta untuk membentuk kelompok diskusi.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa diminta untuk mendiskusikan materi-materi yang berkaitan dengan minyak bumi</li> <li>• Siswa diminta menyimpulkan hasil diskusinya dalam bentuk laporan.</li> </ul> <p><b>Mengomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perwakilan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi mengenai minyak bumi</li> </ul>	
<p><b>Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa bersama guru menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.</li> <li>• Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari.</li> <li>• Siswa saling memberikan umpan balik hasil evaluasi pembelajaran yang telah dicapai</li> </ul>	15 enit

**NN. Penilaian**

**7. Jenis/teknis penilaian**

Penilaian dilakukan melalui penilaian proses dan penilaian hasil. Penilaian proses dilakukan melalui observasi kerja kelompok dan kerja individu, praktikum, presentasi, dan laporan tertulis. Sedangkan penilaian hasil dilakukan melalui tes tertulis.

**8. Bentuk Instrumen dan Instrumen**

- i. Instrumen kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan kinerja presentasi dengan fokus penilaian pada: komunikasi, sistematika penyajian, wawasan, keberanian, antusias dan penampilan.
- j. Instrumen observasi penilaian sikap kerja kelompok menggunakan lembar pengamatan dalam hal sikap kerja sama, bertanggung jawab, toleran, dan disiplin.
- k. Instrumen observasi penilaian sikap kerja individu menggunakan lembar pengamatan sikap santun, jujur, peduli dalam mempelajari kimia.
- l. Instrumen observasi penilaian sikap kinerja presentasi menggunakan lembar pengamatan sikap responsif dan pro-aktif, peduli dalam mempelajari hakekat ilmu dan peran kimia untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Contoh bentuk instrumen terlampir

**9. Pedoman penskoran**

Pedoman penskoran terlampir.

Yogyakarta, 10 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Kimia

Mahasiswa PPL

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Isna Lailatusholihah  
NIM. 12303241022

## LAMPIRAN

### a. Lembar Kinerja Presentasi

#### PENILAIAN KINERJA PRESENTASI

Matapelajaran : Kimia  
Materi :  
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Nama :  
NIS :  
Kelas :

No	Aspek yang dinilai	Penilaian		
		1	2	3
1	Komunikasi			
2	Sistematika penyampaian			
3	Wawasan			
4	Keberanian			
5	Antusias			
6	Penampilan			

#### Rubrik:

Aspek yang dinilai	Penilaian		
	1	2	3
Komunikasi	Tidak ada komunikasi	Komunikasi sedang	Komunikasi Lancar dan baik
Sistematika penyampaian	Penyampain tidak sistematis	Sistematika penyampaian sedang	Sistematika penyampaian baik
Wawasan	Wawasan kurang	Wawasan sedang	Wawasan luas
Keberanian	Tidak ada keberanian	Keberanian sedang	Keberanian baik
Antusias	Tidak antusias	Antusias sedang	Antusias dalam kegiatan
Penampilan	Penampilan kurang	Penampilan sedang	Penampilan baik

**b. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Kelompok**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA KELOMPOK**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI  
Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		kerjasama (1)	tanggungjawab (2)	toleran (3)	disiplin (4)		
13.	.....						
14.							
15.							
16.							
17.							
18.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang.

**c. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Individu**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA INDIVIDU**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI  
Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Observasi			Jml Skor	Nilai
		santun (1)	jujur (2)	Cinta damai (3)		
13.	..... ..					
14.						
15.						
16.						
17.						
18.	Dst.					

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang.

**d. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kinerja Presentasi**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KINERJA PRESENTASI**

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas : XI

Materi Pokok :

No	Nama Siswa	Observasi				Jml Skor	Nilai
		responsif	proaktif	Peduli lingkungan	Peduli sesama		
		(1)	(2)	(3)	(4)		
13.	.....						
14.							
15.							
16.							
17.							
18.	Dst.						

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik

3. Baik

2. Cukup

1. Kurang.

**e. Lembar Penilaian Portofolio**

**FORMAT PENILAIAN PORTOFOLIO**

Sekolah :

Matapelajaran : Kimia

Durasi Waktu :

Nama Peserta didik :

Kelas/Semester :

No	Pencapaian Indikator	Waktu	Kriteria				Ket.
			Struktur kalimat	Penyampaian konsep	Tanggapan	Publikasi	
1	Persiapan						
2	Perencanaan						
3	Penulisan						

## f. Lembar Penilaian Hasil

### 3. Pengetahuan

- i. Teknik : Tertulis
- j. Bentuk : Pilihan Ganda
- k. Instrumen : *Terlampir pada buku Kimia kelas XI Peminatan halaman 205*
- l. Kunci Jawaban : *Terlampir*

### Kriteria Penilaian

Soal	Nilai
1	0-10
2	0-10
3	0-10
4	0-10
5	0-10
6	0-10
7	0-10
8	0-10
9	0-10
10	0-10
<b>Total</b>	<b>100</b>

## LEMBAR KERJA SISWA

### MINYAK BUMI

Nama :

No :

Kelas :

Jelaskanlah hal-hal yang berkaitan dengan minyak bumi dibawah ini :

1. Proses pembentukan minyak bumi
2. Komponen penyusun minyak bumi
3. Pengolahan minyak bumi
4. Bensin
5. Dampak pembekaran minyak bumi dan upaya untuk mengatasinya

## PENGHITUNGAN MINGGU/ JAM EFEKTIF

Nama Sekolah : MAN Yogyakarta II  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI  
Semester : Ganjil  
Tahun Pelajaran : 2015/2016  
Jumlah Jam Perminggu : 4 JP

No	Bulan	Jumlah minggu dalam sebulan	Jumlah minggu tidak efektif	Jumlah minggu efektif	Jumlah hari efektif	Jumlah jam efektif
1	Juli	5	5	-	-	-
2	Agustus	4	-	4	8	16
3	September	5	-	5	9	18
4	Oktober	4	1	4	8	16
5	November	4	-	4	8	16
6	Desember	5	5	-	-	-
	Total	27	11	17	33	66

Yogyakarta, 13 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Dra. Sri Rahayu

NIP. 19640517 199803 2 002

Isna Lailatusholihah

NIM. 12303241022

## PENGHITUNGAN MINGGU/ JAM EFEKTIF

Nama Sekolah : MAN Yogyakarta II  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI  
Semester : Genap  
Tahun Pelajaran : 2015/2016  
Jumlah Jam Perminggu : 4 JP

No	Bulan	Jumlah minggu dalam semester	Jumlah minggu tidak efektif	Jumlah minggu efektif	Jumlah hari efektif	Jumlah jam efektif
1	Januari	4	-	4	8	16
2	Februari	4	-	4	8	16
3	Maret	5	-	5	9	18
4	April	4	1	3	6	12
5	Mei	4	2	2	4	8
6	Juni	5	4	1	1	4
	Total	26	7	19	36	74

Yogyakarta, 13 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Dra. Sri Rahayu

NIP. 19640517 199803 2 002

Isna Lailatusholihah

NIM. 12303241022

Program Tahunan  
MAN YOGYAKARTA II

Mata Pelajaran : KIMIA

Kelas : XI

Tahun Pelajaran : 2015/2016

Semester 1	Standar Kompetensi/ Kompetensi Dasar	Jumlah Jam Pelajaran	Ket
	3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	4 JP	
	3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.	4 JP	
	3.3. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.	4 JP	
	3.4. Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.	6 JP	
	3.5. Menentukan $\Delta H$ reaksi berdasarkan hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan.	6 JP	
	3.6. Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.	4 JP	
	3.7. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan menentukan orde reaksi berdasarkan data hasil percobaan	8 JP	
	3.8. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.	8 jp	
	3.9. Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.	8 jp	
	Ulangan Harian	8 JP	
	Ulangan Tengah Semester Gasal	2 JP	
	Ulangan Akhir Semester Gasal	2 JP	
	Remedi dan pengayaan	4 JP	

Semester 2	Standar Kompetensi/ Kompetensi Dasar	Jumlah Jam Pembelajaran	Ket
	3.10. Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan.	12 JP	
	3.11. Menentukan konsentrasi/kadar asam atau basa berdasarkan data hasil titrasi asam basa.	8 JP	
	3.12 Menganalisis garam-garam yang mengalami hidrolisis.	12 JP	
	3.13 Menganalisis peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.	12 JP	
	3.14 Memprediksi terbentuknya endapan dari suatu reaksi berdasarkan prinsip kelarutan dan data hasil kali kelarutan (Ksp).	16 JP	
	3.15 Menganalisis peran koloid dalam kehidupan berdasarkan sifat-sifatnya	12 JP	
	Ulangan Harian	12 JP	
	Ulangan Tengah Semester	2 JP	
	Ulangan Kenaikan Kelas	2 JP	
	Remedi dan pengayaan	6 JP	

Yogyakarta, 11 September 2015

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Kimia

Mahasiswa PPL

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Isna Lailatusholihah  
NIM. 12303241022











ULANGAN HARIAN I  
HIDROKARBON DAN MINYAK BUMI  
MAN YOGYAKARTA II

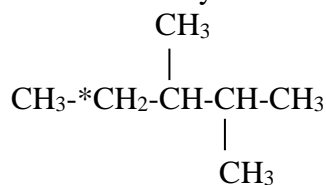
Nama :

No. :

Kelas :

I. Pilihan Ganda

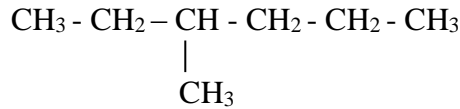
1. Atom C memiliki karakteristik yang khas dibandingkan dengan atom yang lain, yaitu karena atom C memiliki....
  - a. Dua elektron valensi
  - b. Enam elektron valensi
  - c. Empat elektron valensi
  - d. Jari-jari atom sangat besar
  - e. Keelektronegatifan besar
2. Perhatikan senyawa berikut!



Atom C yang bertanda \* pada senyawa diatas, merupakan atom C....

- a. Primer
  - b. Sekunder
  - c. Tersier
  - d. Kuarterner
  - e. Tunggal
3. Semakin bertambahnya jumlah atom karbon dalam molekul, maka titik didihnya akan semakin....
    - a. Berkurang
    - b. Tetap
    - c. Bertambah
    - d. Sedang
    - e. Tidak ada yang benar
  4. Pembakaran sempurna alkana akan menghasilkan....
    - a.  $\text{SO}_3$  dan  $\text{H}_2\text{O}$
    - b.  $\text{SO}_2$  dan  $\text{H}_2\text{O}$
    - c.  $\text{CO}_2$  dan  $\text{H}_2\text{O}$
    - d.  $\text{NO}_x$  dan  $\text{H}_2\text{O}$
    - e.  $\text{CO}$  dan  $\text{H}_2\text{O}$
  5. Senyawa alkana merupakan senyawa hidrokarbon yang digolongkan sebagai hidrokarbon....
    - a. Jenuh
    - b. Tidak jenuh
    - c. Kurang jenuh
    - d. Tepat jenuh
    - e. Lewat Jenuh
  6. Dekana memiliki rumus senyawa....
    - a.  $\text{C}_9\text{H}_{20}$
    - b.  $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$
    - c.  $\text{C}_9\text{H}_{18}$
    - d.  $\text{C}_{10}\text{H}_{20}$
    - e.  $\text{C}_9\text{H}_{16}$

7. Perhatikan senyawa berikut!



Nama yang benar untuk senyawa diatas adalah....

- a. 3-metilheksana
- b. 4-metilheksana
- c. 2-etilpropana
- d. 2-propilbutana
- e. heksana

8. Perhatikan senyawa berikut!

- (1)  $\text{C}_4\text{H}_8$
- (2)  $\text{C}_5\text{H}_{12}$
- (3)  $\text{C}_6\text{H}_{12}$
- (4)  $\text{C}_4\text{H}_{10}$
- (5)  $\text{C}_5\text{H}_8$

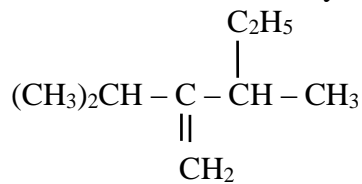
Diantara senyawa-senyawa diatas, yang merupakan satu homolog adalah....

- a. (1) dan (2)
- b. (2) dan (3)
- c. (3) dan (4)
- d. (1) dan (3)
- e. (2) dan (5)

9. Penamaan berikut yang tidak sesuai dengan IUPAC adalah....

- a. 4-metil-2-butena
- b. 2-metil-2-butena
- c. 4-metil-1-pentena
- d. 3-metil-1-pentena
- e. 2-metil-1-pentena

10. Nama IUPAC untuk senyawa



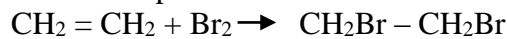
adalah....

- a. 3-etil-1,1-dimetil-2-butena
- b. 2-isopropil-3-etil-1-butena
- c. 2-isopropil-3-metil-1-pentena
- d. 3-etil-2-isopropil-1-butena
- e. 1,1,3-trimetil-2-butena

11.  $\text{C}_4\text{H}_8$  memiliki isomer struktur sebanyak....

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4
- e. 5

12. Perhatikan persamaan reaksi berikut!



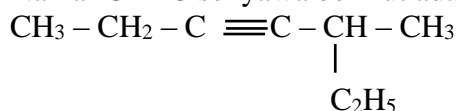
Persamaan reaksi tersebut merupakan reaksi....

- a. Pembakaran
- b. Perengkahan
- c. Substitusi
- d. Eliminasi
- e. Adisi

13. Dalam setiap molekul alkuna....

- a. Semua ikatan karbon-karbon merupakan ikatan rangkap tiga
- b. Terdapat setidaknya satu ikatan karbon rangkap
- c. Terdapat satu ikatan karbon rangkap tiga
- d. Semua atom karbon mengikat 4 atom hidrogen
- e. Jumlah atom H lebih sedikit daripada atom C

14. Nama IUPAC senyawa berikut adalah....



- 2-etil-5-metil-3-heksuna
  - 1,4-dimetil-2-heksuna
  - 5-metil-3-heptuna
  - 2-metil-5-etil-heksuna
  - 3,6-dimetil-4-heptuna
15. Isomer struktur dari 2-pentuna, adalah....
- 4-metil-2-pentuna
  - 1-pentuna
  - 4-metil-1-pentuna
  - 3-metil-1-pentuna
  - 1-butuna
16. Perhatikan senyawa berikut!
- |               |                       |
|---------------|-----------------------|
| (1) 1-propuna | (4) 3-metil-1-pentuna |
| (2) 1-butuna  | (5) 1-heksuna         |
| (3) 1-pentuna |                       |
- Dari senyawa tersebut yang merupakan isomer, adalah....
- (1) dan (2)
  - (2) dan (3)
  - (3) dan (4)
  - (4) dan (5)
  - (5) dan (1)
17. Tahapan yang dilakukan untuk menguraikan molekul-molekul besar senyawa hidrokarbon menjadi molekul-molekul hidrokarbon yang lebih kecil disebut....
- Destilasi
  - Cracking
  - Reforming
  - Polimerasi
  - Treathing
18. Komponen penyusun minyak bumi yang memiliki presentase 0,01 % – 0,9 %, adalah senyawa....
- Hidrokarbon
  - Belerang
  - Nitrogen
  - Oksigen
  - Organologam
19. Bensin merupakan campuran senyawa hidrokarbon yang terdiri atas isomer-isomer....
- Heksana dan Heptana
  - Heptana dan Oktana
  - Oktana dan nonana
  - Nonana dan Heksana
  - Heptana dan Nonana
20. Upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi dampak pencemaran akibat pembakaran minyak bumi, adalah....
- Pengadaan kendaraan bermotor untuk setiap individu
  - Menebangi pohon-pohon dilingkungan rumah
  - Menggunakan bahan bakar yang ramah lingkungan
  - Menggunakan parfum secara berlebihan
  - Pemasangan AC dalam setiap ruangan di sekolah

II. Esai

1. Periksa apakah penamaan berikut sesuai atau tidak sesuai dengan tata nama IUPAC! Dan berikanlah pembedaan!
  - a. 3-metilbutana
  - b. 2-etilpropana
  - c. 2,3-dimetilpropana
2. Gambarkanlah isomer struktur dari senyawa  $C_5H_{10}$ !
3. Gambarkanlah struktur dari senyawa alkuna dibawah ini :
  - a. 2-Pentuna
  - b. 3,3-dimetil-1-heksuna
  - c. 4-etil-5-metil-2-heksuna
4. Jelaskanlah proses pembentukan minyak bumi!
5. Jelaskanlah proses terjadinya hujan asam!

Yogyakarta, 01 September 2015

Guru Mata Pelajaran Kimia

Mengetahui

Mahasiswa PPL

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Isna Lailatusholihah  
NIM. 12303241022

DAFTAR NILAI  
MAN YOGYAKARTA II

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI MIPA 1

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI BAB I				
			Tugas I	Tugas II	Ulangan Harian	Remidial	Nilai Akhir Ulangan
1	AFIFA DEWI PRIMANDANI	P	92	90	67	88	75
2	AFRIZA AMALIA DEWI	P	50	90	71	92	75
3	AGINZA NOVIA RISTIANI	P	92	90	64	72	72
4	DESTA PUTRI RAMADHANI	P	67	90	73	88	75
5	DIAN NUR AFNITA	P	83	90	71	88	75
6	DIAN SAFITRI	P	83	85	73	76	75
7	ERVINDA DE CHLISTA	P	92	85	73	92	75
8	FARHAN MAULANA AL-BAYARI	L	100	85	71	76	75
9	FEBYOLLA DAMARANTI	P	75	80	66	92	75
10	HELFA AVANHUJRIE FAZANALMUFLIH	L	100	85	62	72	72
11	IKLILA MILLATINA NADHIFA	P	92	90	73	76	75
12	IZAH FADHILA	P	92	90	71	92	75
13	KEFIN ILHAM KHAERUL	L	100	90	73	76	75
14	LUTFIANA RIANTI	P	100	90	69	84	75
15	LUTHFIA NURUL LAILI	P	100	90	71	80	75
16	MUHAMMAD FARHANI	L	100	85	62	72	72
17	MUHAMMAD ILHAM NOOR ARIZKY	L	100	85	78		
18	MUHAMMAD SYAFIQ HAMZAH	L	100	85	27	60	60
19	NABILAH NURHANIFAH	P	100	85	66	92	75
20	NADIA WULANDARI	P	100	90	73	84	75
21	RAGUSTI BANARAN	L	100	90	78		
22	RIZQI KRISANDIKA	L	92	85	78		
23	SYAIFULLOH QOIMUDDIN ALI BASYAH	L	92	85	76		
24	WIDA AMALIA PUSPA DEWI	P	100	90	78		

Yogyakarta, 11 September 2015

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Kimia

Mahasiswa PPL

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Isna Lailatusholihah  
NIM. 12303241022

DAFTAR NILAI  
MAN YOGYAKARTA II

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI MIPA 2

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI BAB I					Nilai Akhir Ulangan
			Tugas I	Tugas II	Ulangan Harian	Remidial		
1	ALSHESYA YUVAN MAULIDYA	P	100	85	87			
2	ARFAN HIBATULLAH	L	100	90	91			
3	ARIEL RAMADHANI ANANTO	L	92	90	76			
4	AURORA HASNA NABILLA	P	75	85	33	92	75	
5	DIANA NAHDLIATIN NUR	P	100	80	73	92	75	
6	EKO NUR CAHYO ANGGER DHEWANTO	L	75	85	64			
7	FUAD FAJAR MUHAMAD	L		85	64			
8	GHAFFARI RAMADHANA	L	100	80	67	100	75	
9	GITA AINA MAHARANI MILAWATI	P	100	80	76			
10	INDI OSHA YOLANDA WIBOWO	L						
11	KHOIRUN NISAK	P	100	90	82			
12	KRISTINA SETYARINI	P	92	80	71	96	75	
13	MADE AYU INTAN LAKSONO DEWI	P	100	90	82			
14	MUHAMMAD ILHAM WICAKSONO	L	100	90	78			
15	MUHAMMAD ZULFIKAR HUDA	L	92	90	80			
16	MUHAMMAD FURQON AZIZ	L	100	90	80			
17	NAFIDA NURHIDAYATI	P	100	80	78			
18	NOVELIA NABILA NIHAYATI	P	100	80	80			
19	RAHMADINA KHASANAH	P	83	85	80			
20	REZA AFRAH AFIFAH	P	100	90	82			
21	RIFA NABILA INSYIRARAHMA	P	92	90	78			
22	SHAFIRA AL KAUTSAR GASIM	P	92	85	69	96	75	
23	VANDARINA SARTIKA SARI	P	100	85	69	96	75	
24	YODIA HAFIDZ SINGGIH	P	100	85	89			

Yogyakarta, 11 September 2015

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Kimia

Mahasiswa PPL

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Isna Lailatusholihah  
NIM. 12303241022

DAFTAR NILAI  
MAN YOGYAKARTA II

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI MIPA 3

No	NAMA PESERTA	L/P	NILAI BAB I					Nilai Akhir Ulangan
			Tugas I	Tugas II	Ulangan Harian	Remidial	Nilai Akhir Ulangan	
1	ADENIA SALSABILA	P	83	90	51	92	75	
2	ALIFNA RIZQA BARAKA	P	92	90	71	100	75	
3	ANISA SALSABILA	P	92	90	60	96	75	
4	ANISSINA NURIS SADIDA	P	83	85	40	96	75	
5	AZIZMULYA ADIYATMA	L	92	85	76			
6	BAGAS HARYO PRAKOSA	L	83	85	76			
7	CITRA MULTI RAHAYU	P	83	90	84			
8	DHIYA ROHADATUL 'AISY	P	83	85	53	100	75	
9	FARADILLA AFAIR AMRA	P	92	80	69	96	75	
10	FINA FITRAH KHARISMA UMAMIT	P	75	85	62	96	75	
11	LARRISA JESTHA MAHARDHIKA	P	100	90	73	96	75	
12	MIA SAVILA DEWI	P	92	85	64	100	75	
13	MUTTAQIINA BALQIS	P	92	85	71	96	75	
14	NIDA FITRIA MUKHLISHOH	P	92	85	60	96	75	
15	RADEN AJENG NABILA FARADITA ASSIFANNY	P	92	85	47	92	75	
16	RIA TRIUTAMI	P	75	85	53	100	75	
17	ROFIDA NUR SOFWATI	P	75	80	67	96	75	
18	SALSABILA PUTRI ISNAENI	P	92	80	62	100	75	
19	SOMA MA'RUF DESANTARA	L	92	90	82			
20	WILDHAN BUDHI HANGSAWAN	L	67	85	58	92	75	
21	ZAKI KURNIA BHASKARA	L	83	85	78			
22	NANDA NURUL FTIKHA	P	83	85	40	96	75	
23	MUHAMMAD ZAAHID R. A	L		80	73	96	75	

Yogyakarta, 11 September 2015

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran Kimia

Mahasiswa PPL

Dra. Sri Rahayu  
NIP. 19640517 199803 2 002

Isna Lailatusholihah  
NIM. 12303241022

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP PESERTA DIDIK  
MAN YOGYAKARTA II**

**a. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Kelompok**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA KELOMPOK**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI MIPA 1  
Materi Pokok : Hidrokarbon

No	NAMA PESERTA	L/P	Observasi				Jumlah SKOR	NILAI
			Kerjasama	Tanggungjawab	Toleran	Disiplin		
1	AFIFA DEWI PRIMANDANI	P	4	3	3	4	14	A
2	AFRIZA AMALIA DEWI	P	4	3	4	3	14	A
3	AGINZA NOVIA RISTIANI	P	3	4	4	3	14	A
4	DESTA PUTRI RAMADHANI	P	4	3	3	4	14	A
5	DIAN NUR AFNITA	P	3	4	4	3	14	A
6	DIAN SAFITRI	P	3	3	3	3	12	B
7	ERVINDA DE CHLISTA	P	3	3	3	3	12	B
8	FARHAN MAULANA AL-BAYARI	L	4	3	3	4	14	A
9	FEBYOLLA DAMARANTI	P	4	3	3	3	13	A
10	HELFA AVANHUJRIE FAZANALMUFLIH	L	3	4	4	4	15	A
11	IKLILA MILLATINA NADHIFA	P	4	4	3	3	14	A
12	IZAH FADHILA	P	3	3	4	3	13	A
13	KEFIN ILHAM KHAERUL	L	4	3	4	3	14	A
14	LUTFIANA RIANTI	P	4	3	4	4	15	A
15	LUTHFIA NURUL LAILI	P	4	4	3	3	14	
16	MUHAMMAD FARHANI	L	3	3	3	3	12	B
17	MUHAMMAD ILHAM NOOR ARIZKY	L	3	4	4	3	14	A
18	MUHAMMAD SYAFIQ HAMZAH	L	3	3	3	3	12	A
19	NABILAH NURHANIFAH	P	4	3	4	3	14	A
20	NADIA WULANDARI	P	4	4	3	4	15	A
21	RAGUSTI BANARAN	L	3	4	4	4	15	A
22	RIZQI KRISANDIKA	L	4	3	3	4	14	A
23	SYAIFULLOH QOIMUDDIN ALI BASYAH	L	4	3	3	4	14	A
24	WIDA AMALIA PUSPA DEWI	P	4	4	4	3	15	A

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang.

**b. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Individu****LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA INDIVIDU**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI MIPA 1  
Materi Pokok : Hidrokarbon

No	NAMA PESERTA	L/P	Observasi			Jumlah SKOR	NILAI
			Santun	Jujur	Cinta Damai		
1	AFIFA DEWI PRIMANDANI	P	4	4	4	12	A
2	AFRIZA AMALIA DEWI	P	4	4	4	12	A
3	AGINZA NOVIA RISTIANI	P	3	4	4	11	A
4	DESTA PUTRI RAMADHANI	P	3	4	4	11	A
5	DIAN NUR AFNITA	P	4	3	4	11	A
6	DIAN SAFITRI	P	4	4	3	11	A
7	ERVINDA DE CHLISTA	P	3	4	4	11	A
8	FARHAN MAULANA AL-BAYARI	L	4	4	3	11	A
9	FEBYOLLA DAMARANTI	P	3	3	4	10	A
10	HELFA AVANHUJRIE FAZANALMUFLIH	L	3	4	4	11	A
11	IKLILA MILLATINA NADHIFA	P	4	3	4	11	A
12	IZAH FADHILA	P	4	3	4	11	A
13	KEFIN ILHAM KHAERUL	L	3	3	4	10	A
14	LUTFIANA RIANTI	P	3	4	4	11	A
15	LUTHFIA NURUL LAILI	P	4	3	3	10	A
16	MUHAMMAD FARHANI	L	3	3	4	10	A
17	MUHAMMAD ILHAM NOOR ARIZKY	L	3	4	4	11	A
18	MUHAMMAD SYAFIQ HAMZAH	L	4	4	4	12	A
19	NABILAH NURHANIFAH	P	3	3	4	10	A
20	NADIA WULANDARI	P	4	4	4	12	A
21	RAGUSTI BANARAN	L	3	3	3	9	B
22	RIZQI KRISANDIKA	L	3	4	4	11	A
23	SYAIFULLOH QOIMUDDIN ALI BASYAH	L	4	3	4	11	A
24	WIDA AMALIA PUSPA DEWI	P	3	4	4	11	A

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

c. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kinerja Presentasi

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KINERJA PRESENTASI**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI MIPA 1  
Materi Pokok : Hidrokarbon

No	NAMA PESERTA	L/P	Observasi				Jumlah SKOR	NILAI
			Responsif	Proaktif	Peduli Lingkungan	Peduli Sesama		
1	AFIFA DEWI PRIMANDANI	P	3	4	4	4	15	A
2	AFRIZA AMALIA DEWI	P	3	4	3	3	13	A
3	AGINZA NOVIA RISTIANI	P	4	3	4	4	15	A
4	DESTA PUTRI RAMADHANI	P	4	3	4	4	15	A
5	DIAN NUR AFNITA	P	3	4	3	3	13	A
6	DIAN SAFITRI	P	4	4	3	4	15	A
7	ERVINDA DE CHLISTA	P	3	3	3	3	12	B
8	FARHAN MAULANA AL-BAYARI	L	4	3	4	3	14	A
9	FEBYOLLA DAMARANTI	P	4	4	3	3	14	A
10	HELFA AVANHUJRIE FAZANALMUFLIH	L	4	3	3	4	14	
11	IKLILA MILLATINA NADHIFA	P	4	4	3	3	14	A
12	IZAH FADHILA	P	3	4	4	4	15	A
13	KEFIN ILHAM KHAERUL	L	3	3	4	3	13	A
14	LUTFIANA RIANTI	P	3	4	3	4	12	B
15	LUTHFIA NURUL LAILI	P	4	3	4	3	12	B
16	MUHAMMAD FARHANI	L	3	4	3	4	12	B
17	MUHAMMAD ILHAM NOOR ARIZKY	L	3	3	4	3	13	A
18	MUHAMMAD SYAFIQ HAMZAH	L	4	4	3	4	15	A
19	NABILAH NURHANIFAH	P	3	4	4	3	12	B
20	NADIA WULANDARI	P	3	4	4	4	15	A
21	RAGUSTI BANARAN	L	4	3	3	3	13	A
22	RIZQI KRISANDIKA	L	3	3	4	4	12	B
23	SYAIFULLOH QOIMUDDIN ALI BASYAH	L	4	4	3	4	15	A
24	WIDA AMALIA PUSPA DEWI	P	3	4	4	4	15	A

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP PESERTA DIDIK  
MAN YOGYAKARTA II**

**d. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Kelompok**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA KELOMPOK**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI MIPA 2  
Materi Pokok : Hidrokarbon

No	NAMA PESERTA	L/P	Observasi				Jumlah Skor	Nilai
			Kerjasama	Tanggungjawab	Toleran	Disiplin		
1	ALSHESYA YUVAN MAULIDYA	P	3	4	4	4	15	A
2	ARFAN HIBATULLAH	L	3	4	3	3	13	A
3	ARIEL RAMADHANI ANANTO	L	4	3	4	4	15	A
4	AURORA HASNA NABILLA	P	4	3	4	4	15	A
5	DIANA NAHDLIATIN NUR	P	3	4	3	3	13	A
6	EKO NUR CAHYO ANGGER DHEWANTO	L	4	4	3	4	15	A
7	FUAD FAJAR MUHAMAD	L	3	3	3	3	12	B
8	GHAFFARI RAMADHANA	L	4	3	4	3	14	A
9	GITA AINA MAHARANI MILAWATI	P	4	4	3	3	14	A
10	INDI OSHA YOLANDA WIBOWO	L						
11	KHOIRUN NISAK	P	4	4	3	3	14	A
12	KRISTINA SETYARINI	P	3	4	4	4	15	A
13	MADE AYU INTAN LAKSONO DEWI	P	3	3	4	3	13	A
14	MUHAMMAD ILHAM WICAKSONO	L	3	4	3	4	14	A
15	MUHAMMAD ZULFIKAR HUDA	L	4	3	4	3	14	A
16	MUHAMMAD FURQON AZIZ	L	3	4	3	4	14	A
17	NAFIDA NURHIDAYATI	P	3	3	4	3	13	A
18	NOVELIA NABILA NIHAYATI	P	4	4	3	4	15	A
19	RAHMADINA KHASANAH	P	3	4	4	3	14	A
20	REZA AFRAH AFIFAH	P	3	4	4	4	15	A
21	RIFA NABILA INSYIRARAHMA	P	4	3	3	3	13	A
22	SHAFIRA AL KAUTSAR GASIM	P	3	3	3	3	12	B
23	VANDARINA SARTIKA SARI	P	4	4	3	4	15	A
24	YODIA HAFIDZ SINGGIH	P	3	3	3	3	12	B

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang.

e. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Individu

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA INDIVIDU**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI MIPA 2  
Materi Pokok : Hidrokarbon

No	NAMA PESERTA	L/P	Observasi			Jumlah Skor	Nilai
			Santun	Jujur	Cinta Damai		
1	ALSHESYA YUVAN MAULIDYA	P	3	4	4	11	A
2	ARFAN HIBATULLAH	L	4	3	3	10	A
3	ARIEL RAMADHANI ANANTO	L	3	4	4	11	A
4	AURORA HASNA NABILLA	P	4	4	3	11	A
5	DIANA NAHDLIATIN NUR	P	4	3	4	11	A
6	EKO NUR CAHYO ANGGER DHEWANTO	L	4	3	4	11	A
7	FUAD FAJAR MUHAMAD	L	3	4	4	11	
8	GHAFFARI RAMADHANA	L	3	3	4	10	A
9	GITA AINA MAHARANI MILAWATI	P	4	4	4	12	A
10	INDI OSHA YOLANDA WIBOWO	L					
11	KHOIRUN NISAK	P	4	4	4	12	A
12	KRISTINA SETYARINI	P	3	4	4	11	A
13	MADE AYU INTAN LAKSONO DEWI	P	4	3	4	11	A
14	MUHAMMAD ILHAM WICAKSONO	L	3	4	3	10	A
15	MUHAMMAD ZULFIKAR HUDA	L	4	3	4	11	A
16	MUHAMMAD FURQON AZIZ	L	4	4	3	11	A
17	NAFIDA NURHIDAYATI	P	4	3	4	11	A
18	NOVELIA NABILA NIHAYATI	P	3	4	3	10	A
19	RAHMADINA KHASANAH	P	3	4	4	11	A
20	REZA AFRAH AFIFAH	P	4	4	3	11	A
21	RIFA NABILA INSYIRARAHMA	P	3	4	4	11	A
22	SHAFIRA AL KAUTSAR GASIM	P	4	3	3	10	A
23	VANDARINA SARTIKA SARI	P	3	4	4	11	A
24	YODIA HAFIDZ SINGGIH	P	3	4	3	10	A

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

f. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kinerja Presentasi

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KINERJA PRESENTASI**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI MIPA 2  
Materi Pokok : Hidrokarbon

No	NAMA PESERTA	L/P	Observasi				Jumlah Skor	Nilai
			Responsif	Proaktif	Peduli Lingkungan	Peduli Sesama		
1	ALSHESYA YUVAN MAULIDYA	P	4	3	3	3	13	A
2	ARFAN HIBATULLAH	L	3	3	4	4	14	A
3	ARIEL RAMADHANI ANANTO	L	4	4	4	3	15	A
4	AURORA HASNA NABILLA	P	4	3	4	4	15	A
5	DIANA NAHDLIATIN NUR	P	3	4	3	3	13	A
6	EKO NUR CAHYO ANGER DHEWANTO	L	4	3	4	3	14	A
7	FUAD FAJAR MUHAMAD	L	3	3	3	3	12	B
8	GHAFFARI RAMADHANA	L	3	4	4	4	15	A
9	GITA AINA MAHARANI MILAWATI	P	4	4	3	4	15	A
10	INDI OSHA YOLANDA WIBOWO	L						
11	KHOIRUN NISAK	P	4	4	4	3	15	A
12	KRISTINA SETYARINI	P	4	4	4	4	16	A
13	MADE AYU INTAN LAKSONO DEWI	P	4	3	4	3	14	A
14	MUHAMMAD ILHAM WICAKSONO	L	3	4	3	4	14	A
15	MUHAMMAD ZULFIKAR HUDA	L	3	4	3	3	13	A
16	MUHAMMAD FURQON AZIZ	L	4	4	3	4	15	A
17	NAFIDA NURHIDAYATI	P	3	3	4	3	13	A
18	NOVELIA NABILA NIHAYATI	P	4	3	3	3	12	B
19	RAHMADINA KHASANAH	P	3	3	3	4	13	A
20	REZA AFRAH AFIFAH	P	4	3	3	3	13	A
21	RIFA NABILA INSYIRARAHMA	P	3	3	3	3	12	B
22	SHAFIRA AL KAUTSAR GASIM	P	4	4	3	3	14	A
23	VANDARINA SARTIKA SARI	P	4	4	4	3	15	A
4	YODIA HAFIDZ SINGGIH	P	3	3	3	4	13	A

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP PESERTA DIDIK  
MAN YOGYAKARTA II**

**g. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Kelompok**

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA KELOMPOK**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI MIPA 3  
Materi Pokok : Hidrokarbon

No	NAMA PESERTA	L/P	Observasi				Jumlah SKOR	Nilai
			Kerjasama	Tanggungjawab	Toleran	Disiplin		
1	ADENIA SALSABILA	P	4	3	3	3	13	A
2	ALIFNA RIZQA BARAKA	P	3	3	4	4	14	A
3	ANISA SALSABILA	P	4	4	4	3	15	A
4	ANISSINA NURIS SADIDA	P	4	3	4	4	15	A
5	AZIZMULYA ADIYATMA	L	3	4	3	3	13	A
6	BAGAS HARYO PRAKOSA	L	4	3	4	3	14	A
7	CITRA MULTI RAHAYU	P	3	3	3	4	13	A
8	DHIYA ROHADATUL 'AISY	P	3	4	4	4	15	A
9	DIMAS LINTANG SETIAJI	L	4	4	3	4	15	A
10	FARADILLA AFAIR AMRA	P	3	3	4	4	14	A
11	FINA FITRAH KHARISMA UMAMIT	P	4	4	4	3	15	A
12	IMAM NAZARUDIN	L	4	4	4	4	16	A
13	IMAM WIJAYANTO	L	4	3	4	3	14	A
14	LARRISA JESTHA MAHARDHIKA	P	3	4	3	4	14	A
15	MIA SAVILA DEWI	P	3	4	3	3	13	A
16	MUTTAQIINA BALQIS	P	4	4	3	4	15	A
17	NIDA FITRIA MUKHLISHOH	P	3	3	4	3	13	A
18	RADEN AJENG NABILA FARADITA ASSIFANNY	P	4	4	4	3	15	A
19	RIA TRIUTAMI	P	3	3	3	4	13	A
20	ROFIDA NUR SOFWATI	P	4	3	3	3	13	A
21	SALSABILA PUTRI ISNAENI	P	3	4	4	4	15	A
22	SOMA MA'RUF DESANTARA	L	4	4	3	3	14	A
23	WILDHAN BUDHI HANGSAWAN	L	4	4	4	3	15	A
24	ZAKI KURNIA BHASKARA	L	3	3	3	4	13	A
25	NANDA NURUL FTIKHA	P	3	4	4	4	15	A

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang.

h. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kerja Individu

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KERJA INDIVIDU**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI MIPA 3  
Materi Pokok : Hidrokarbon

No	NAMA PESERTA	L/P	Observasi			Jumlah SKOR	Nilai
			Santun	Jujur	Cinta Damai		
1	ADENIA SALSABILA	P	4	4	3	11	A
2	ALIFNA RIZQA BARAKA	P	3	4	4	11	A
3	ANISA SALSABILA	P	4	3	4	11	A
4	ANISSINA NURIS SADIDA	P	3	4	3	10	
5	AZIZMULYA ADIYATMA	L	4	3	4	11	A
6	BAGAS HARYO PRAKOSA	L	4	4	4	12	A
7	CITRA MULTI RAHAYU	P	4	4	3	11	A
8	DHIYA ROHADATUL 'AISY	P	3	4	4	11	A
9	DIMAS LINTANG SETIAJI	L	4	3	3	10	A
10	FARADILLA AFAIR AMRA	P	3	3	4	10	A
11	FINA FITRAH KHARISMA UMAMIT	P	4	4	3	11	A
12	IMAM NAZARUDIN	L	3	3	4	10	A
13	IMAM WIJAYANTO	L	3	4	3	10	A
14	LARRISA JESTHA MAHARDHIKA	P	3	3	4	10	A
15	MIA SAVILA DEWI	P	4	4	3	11	A
16	MUTTAQIINA BALQIS	P	4	4	4	12	A
17	NIDA FITRIA MUKHLISHOH	P	3	4	4	11	A
18	RADEN AJENG NABILA FARADITA ASSIFANNY	P	4	4	4	12	
19	RIA TRIUTAMI	P	3	3	3	9	B
20	ROFIDA NUR SOFWATI	P	3	4	4	11	A
21	SALSABILA PUTRI ISNAENI	P	4	3	3	10	A
22	SOMA MA'RUF DESANTARA	L	3	4	4	11	A
23	WILDHAN BUDHI HANGSAWAN	L	4	3	4	11	A
24	ZAKI KURNIA BHASKARA	L	4	3	3	10	A
25	NANDA NURUL FTIKHA	P	3	4	4	11	A

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

i. Lembar Observasi Penilaian Sikap Kinerja Presentasi

**LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP  
KINERJA PRESENTASI**

Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas : XI MIPA 3  
Materi Pokok : Hidrokarbon

No	NAMA PESERTA	L/P	Observasi				Jumlah SKOR	Nilai
			Responsif	Proaktif	Peduli Lingkungan	Peduli Sesama		
1	ADENIA SALSABILA	P	4	3	3	4	14	A
2	ALIFNA RIZQA BARAKA	P	4	3	4	3	14	A
3	ANISA SALSABILA	P	3	4	4	3	14	A
4	ANISSINA NURIS SADIDA	P	4	3	3	4	14	A
5	AZIZMULYA ADIYATMA	L	3	4	4	3	14	
6	BAGAS HARYO PRAKOSA	L	3	4	4	3	14	A
7	CITRA MULTI RAHAYU	P	3	3	4	4	14	A
8	DHIYA ROHADATUL 'AISY	P	4	3	3	4	14	A
9	DIMAS LINTANG SETIAJI	L	4	3	3	3	13	A
10	FARADILLA AFAIR AMRA	P	3	4	4	4	15	
11	FINA FITRAH KHARISMA UMAMIT	P	4	4	3	3	14	A
12	IMAM NAZARUDIN	L	3	3	4	3	13	A
13	IMAM WIJAYANTO	L	4	3	4	3	14	A
14	LARRISA JESTHA MAHARDHIKA	P	4	3	4	4	15	A
15	MIA SAVILA DEWI	P	4	4	3	3	14	A
16	MUTTAQIINA BALQIS	P	3	3	3	4	13	
17	NIDA FITRIA MUKHLISHOH	P	3	4	4	3	14	A
18	RADEN AJENG NABILA FARADITA ASSIFANNY	P	3	3	3	3	12	B
19	RIA TRIUTAMI	P	4	3	4	3	14	A
20	ROFIDA NUR SOFWATI	P	4	4	3	4	15	A
21	SALSABILA PUTRI ISNAENI	P	3	4	4	4	15	A
22	SOMA MA'RUF DESANTARA	L	4	3	3	4	14	A
23	WILDHAN BUDHI HANGSAWAN	L	4	3	3	4	14	A
24	ZAKI KURNIA BHASKARA	L	4	4	4	3	15	A
25	NANDA NURUL FTIKHA	P	3	4	3	4	14	A

Keterangan pengisian skor:

4. Sangat baik
3. Baik
2. Cukup
1. Kurang

## ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMA  
Nama Tes : Ulangan Harian  
Mata Pelajaran : KIMIA  
Kelas/Program : XI MIPA 2  
Tanggal Tes : 4 September 2015  
SK/KD : Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,816	Baik	0,590	Sedang	Baik
2	0,857	Baik	0,667	Sedang	Baik
3	0,673	Baik	0,876	Mudah	Cukup Baik
4	0,617	Baik	0,962	Mudah	Cukup Baik
5	0,349	Baik	0,857	Mudah	Cukup Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Mengetahui :  
Kepala SMA

MAN Yogyakarta II, 10 September 2015  
Guru Mata Pelajaran

Drs. H. In Amullah, M.A  
NIP 19660119 199603 1 001

Dra. Sri Rahayu  
NIP 19640517 199803 2 002

## ANALISIS BUTIR SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : SMA  
**Nama Tes** : Ulangan Harian  
**Mata Pelajaran** : KIMIA  
**Kelas/Program** : XI MIPA 2  
**Tanggal Tes** : 4 September 2015  
**SK/KD** : Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
1	0,308	Baik	0,810	Mudah	DE	Cukup Baik
2	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ACDE	Tidak Baik
3	0,680	Baik	0,667	Sedang	DE	Revisi Pengecoh
4	0,259	Cukup Baik	0,857	Mudah	BE	Cukup Baik
5	0,194	Tidak Baik	0,476	Sedang	DE	Tidak Baik
6	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ACDE	Tidak Baik
7	0,824	Baik	0,952	Mudah	BDE	Cukup Baik
8	0,570	Baik	0,857	Mudah	BC	Cukup Baik
9	0,398	Baik	0,762	Mudah	DE	Cukup Baik
10	0,674	Baik	0,857	Mudah	DE	Cukup Baik
11	-0,241	Tidak Baik	0,714	Mudah	BD	Tidak Baik
12	0,550	Baik	0,571	Sedang	B	Revisi Pengecoh
13	0,678	Baik	0,810	Mudah	DE	Cukup Baik
14	0,330	Baik	0,571	Sedang	DE	Revisi Pengecoh
15	0,288	Cukup Baik	0,095	Sulit	CE	Cukup Baik
16	0,288	Cukup Baik	0,095	Sulit	A	Cukup Baik
17	0,071	Tidak Baik	0,238	Sulit	C	Tidak Baik
18	0,587	Baik	0,429	Sedang	B	Revisi Pengecoh
19	0,453	Baik	0,905	Mudah	CDE	Cukup Baik
20	0,000	Tidak Baik	1,000	Mudah	ABDE	Tidak Baik
21	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-

No Butir	Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Alternatif Jawaban Tidak Efektif	Kesimpulan Akhir
	Koefisien	Keterangan	Koefisien	Keterangan		
43	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :  
Kepala SMA

MAN Yogyakarta II, 10 September 2015  
Guru Mata Pelajaran

**Drs. H. In Amullah, M.A**  
NIP 19660119 199603 1 001

**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 19640517 199803 2 002



No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES ESSAY	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
47								
48								
49								
50								
- Jumlah peserta test =		21	Jumlah Nilai =		287	415	1560	
- Jumlah yang tuntas =		13	Nilai Terendah =		4,00	11,00	33,33	
- Jumlah yang belum tuntas =		8	Nilai Tertinggi =		16,00	25,00	91,11	
- Persentase peserta tuntas =		61,9	Rata-rata =		13,67	19,76	74,29	
- Persentase peserta belum tuntas =		38,1	Standar Deviasi =		2,69	3,81	11,75	

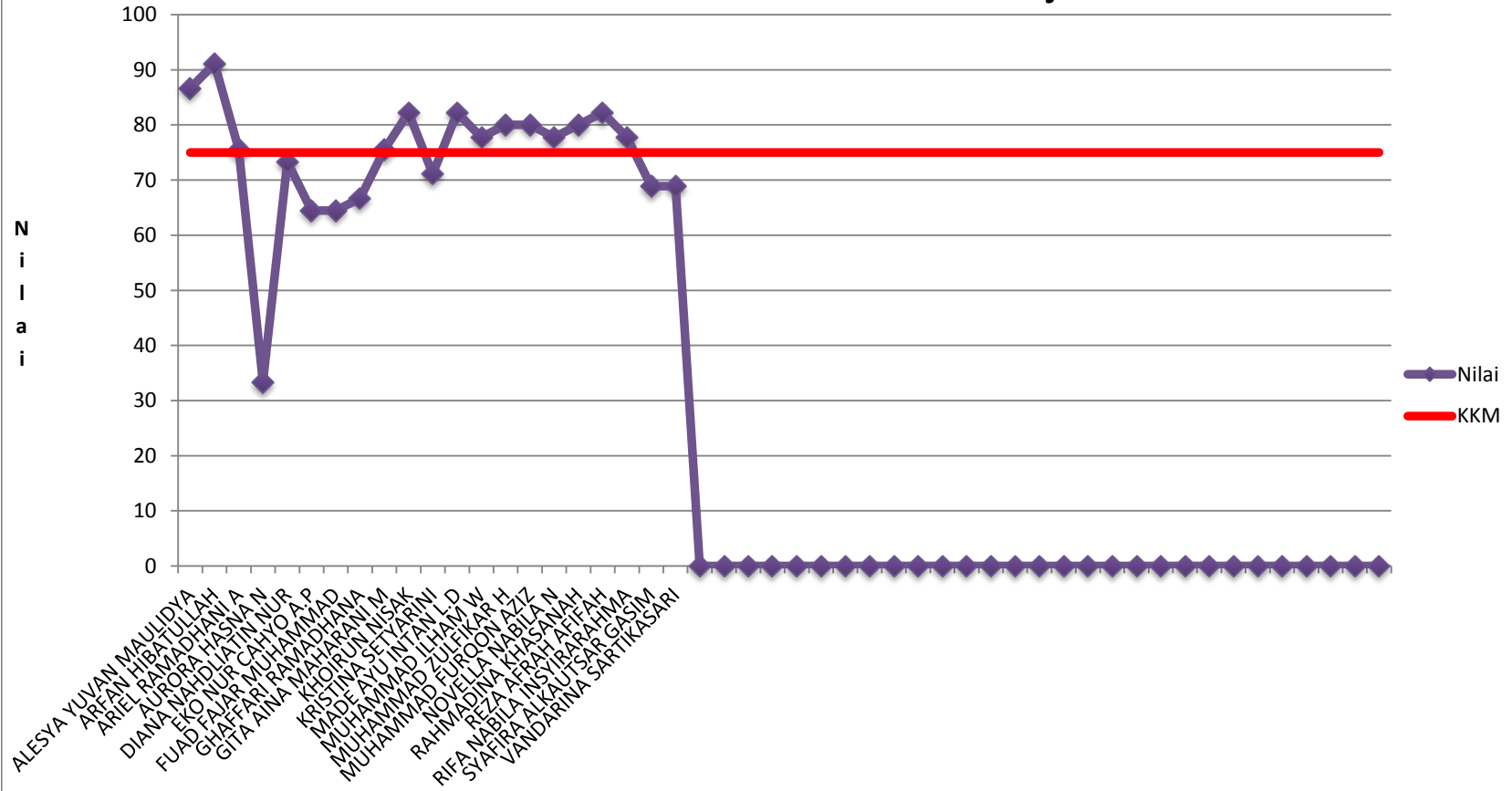
Mengetahui :  
Kepala SMA

MAN Yogyakarta II, 10 September 2015  
Guru Mata Pelajaran

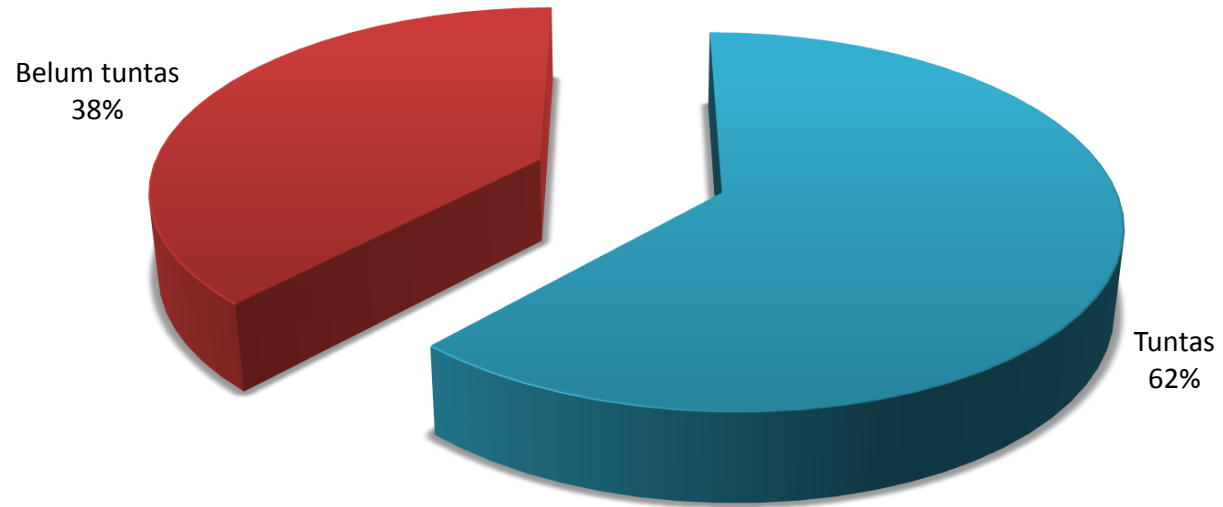
**Drs. H. In Amullah, M.A**  
NIP 19660119 199603 1 001

**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 19640517 199803 2 002

# Distribusi Nilai dan Ketuntasan Belajar



### Proporsi Ketuntasan Belajar



## MATERI REMIDIAL INDIVIDUAL DAN KLASIKAL

**Satuan Pendidikan** : SMA  
**Nama Tes** : Ulangan Harian  
**Mata Pelajaran** : KIMIA  
**Kelas/Program** : XI MIPA 2  
**Tanggal Tes** : 4 September 2015  
**SK/KD** : Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
1	ALESYA YUVAN MAULIDYA	P	Tidak Ada
2	ARFAN HIBATULLAH	L	Tidak Ada
3	ARIEL RAMADHANI A	L	Tidak Ada
4	AURORA HASNA N	P	Atom C memiliki karakteristik yang khas dibandingkan dengan atom yang lain, yaitu karena atom C memiliki....; Semakin bertambahnya jumlah atom karbon dalam molekul, maka titik didihnya akan....; Pembakaran sempurna alkana akan menghasilkan....; Senyawa alkana merupakan senyawa hidrokarbon yang digolongkan sebagai hidrokarbon....; $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ . Nama yang benar untuk senyawa tersebut adalah....; (1) $\text{C}_4\text{H}_8$ (2) $\text{C}_2\text{H}_{12}$ (3) $\text{C}_6\text{H}_{12}$ (4) $\text{C}_4\text{H}_{10}$ (5) $\text{C}_5\text{H}_8$ , Diantara senyawa senyawa tersebut yang merupakan satu homolog adalah....; Penamaan berikut yang tidak sesuai dengan IUPAC adalah....; $\text{CH}_2=\text{C(CH)}(\text{CH}_3)_2\text{-CH(C}_2\text{H}_5\text{)(CH}_3\text{)}$ Nama IUPAC untuk senyawa tersebut adalah....; $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \Rightarrow \text{CH}_2\text{Br} - \text{CH}_2\text{Br}$ Persamaan reaksi tersebut merupakan reaksi....; Dalam setiap molekul alkuna....; $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}\equiv\text{C-CH(C}_2\text{H}_5\text{)CH}$ , Nama IUPAC senyawa tersebut adalah....; Isomer struktur dari 2-pentuna adalah....; (1) 1-Propuna (2) 1-Butuna (3) 1-Pentuna (4) 3-metil-1-pentuna (5) 1-heksuna, dari senyawa tersebut yang merupakan isomer adalah....; Tahapan yang dilakukan untuk menguraikan molekul-molekul besar senyawa hidrokarbon menjadi molekul-molekul hidrokarbon yang lebih kecil disebut....; Komponen penyusun minyak bumi yang memiliki persentase (0,01-0,9)%, adalah senyawa....; Bensin merupakan campuran senyawa hidrokarbon yang terdiri atas isomer-
5	DIANA NAHDLIATIN NUR	P	Atom C memiliki karakteristik yang khas dibandingkan dengan atom yang lain, yaitu karena atom C memiliki....; Penamaan berikut yang tidak sesuai dengan IUPAC adalah....; Isomer struktur dari 2-pentuna adalah....; (1) 1-Propuna (2) 1-Butuna (3) 1-Pentuna (4) 3-metil-1-pentuna (5) 1-heksuna, dari senyawa tersebut yang merupakan isomer adalah....; Tahapan yang dilakukan untuk menguraikan molekul-molekul besar senyawa hidrokarbon menjadi molekul-molekul hidrokarbon yang lebih kecil disebut....; Komponen penyusun minyak bumi yang memiliki persentase (0,01-0,9)% adalah senyawa....
6	EKO NUR CAHYO A.P	L	Senyawa alkana merupakan senyawa hidrokarbon yang digolongkan sebagai hidrokarbon....; $\text{C}_4\text{H}_8$ memiliki isomer struktur sebanyak....; $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \Rightarrow \text{CH}_2\text{Br} - \text{CH}_2\text{Br}$ Persamaan reaksi tersebut merupakan reaksi....; $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}\equiv\text{C-CH(C}_2\text{H}_5\text{)CH}$ , Nama IUPAC senyawa tersebut adalah....; Isomer struktur dari 2-pentuna adalah....; (1) 1-Propuna (2) 1-Butuna (3) 1-Pentuna (4) 3-metil-1-pentuna (5) 1-heksuna, dari senyawa tersebut yang merupakan isomer adalah....
7	FUAD FAJAR MUHAMMAD	L	$\text{C}_4\text{H}_8$ memiliki isomer struktur sebanyak....; $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \Rightarrow \text{CH}_2\text{Br} - \text{CH}_2\text{Br}$ Persamaan reaksi tersebut merupakan reaksi....; $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}\equiv\text{C-CH(C}_2\text{H}_5\text{)CH}$ , Nama IUPAC senyawa tersebut adalah....; Isomer struktur dari 2-pentuna adalah....; (1) 1-Propuna (2) 1-Butuna (3) 1-Pentuna (4) 3-metil-1-pentuna (5) 1-heksuna, dari senyawa tersebut yang merupakan isomer adalah....

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
8	GHAFFARI RAMADHANA	P	Semakin bertambahnya jumlah atom karbon dalam molekul, maka titik didihnya akan....; Senyawa alkana merupakan senyawa hidrokarbon yang digolongkan sebagai hidrokarbon....; $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \Rightarrow \text{CH}_2\text{Br} - \text{CH}_2\text{Br}$ Persamaan reaksi tersebut merupakan reaksi....; $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}=\text{C-CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}$ , Nama IUPAC senyawa tersebut adalah....; Isomer struktur dari 2-pentuna adalah....; (1) 1-Propuna (2) 1-Butuna (3) 1-Pentuna (4) 3-metil-1-pentuna (5) 1-heksuna , dari senyawa tersebut yang merupakan siomer adalah....; Tahapan yang dilakukan untuk menguraikan molekul-molekul besar senyawa hidrokarbon menjadi molekul-molekul hidrokarbon yang lebih kecil disebut....; Komponen penyusun minyak bumi yang memiliki persentase (0,01-0,9)%, adalah senyawa....;
9	GITA AINA MAHARANI M	P	Tidak Ada
10	KHOIRUN NISAK	P	Tidak Ada
11	KRISTINA SETYARINI	P	Atom C memiliki karakteristik yang khas dibandingkan dengan atom yang lain, yaitu karena atom C memiliki....; Penamaan berikut yang tidak sesuai dengan IUPAC adalah....; Isomer struktur dari 2-pentuna adalah....; (1) 1-Propuna (2) 1-Butuna (3) 1-Pentuna (4) 3-metil-1-pentuna (5) 1-heksuna , dari senyawa tersebut yang merupakan siomer adalah....; Tahapan yang dilakukan untuk menguraikan molekul-molekul besar senyawa hidrokarbon menjadi molekul-molekul hidrokarbon yang lebih kecil disebut....; Komponen penyusun minyak bumi yang memiliki persentase (0,01-0,9)% adalah senyawa....;
12	MADE AYU INTAN L.D	P	Tidak Ada
13	MUHAMMAD ILHAM W	L	Tidak Ada
14	MUHAMMAD ZULFIKAR H	L	Tidak Ada
15	MUHAMMAD FURQON AZIZ	L	Tidak Ada
16	NOVELLA NABILA N	P	Tidak Ada
17	RAHMADINA KHASANAH	P	Tidak Ada
18	REZA AFRAH AFIFAH	P	Tidak Ada
19	RIFA NABILA INSYIRARAHMA	P	Tidak Ada
20	SYAFIRA ALKAUTSAR GASIM	P	Atom C memiliki karakteristik yang khas dibandingkan dengan atom yang lain, yaitu karena atom C memiliki....; Isomer struktur dari 2-pentuna adalah....; (1) 1-Propuna (2) 1-Butuna (3) 1-Pentuna (4) 3-metil-1-pentuna (5) 1-heksuna , dari senyawa tersebut yang merupakan siomer adalah....; Tahapan yang dilakukan untuk menguraikan molekul-molekul besar senyawa hidrokarbon menjadi molekul-molekul hidrokarbon yang lebih kecil disebut....;
21	VANDARINA SARTIKASARI	P	Semakin bertambahnya jumlah atom karbon dalam molekul, maka titik didihnya akan....; Senyawa alkana merupakan senyawa hidrokarbon yang digolongkan sebagai hidrokarbon....; $\text{CH}_2=\text{CH}_2 + \text{Br}_2 \Rightarrow \text{CH}_2\text{Br} - \text{CH}_2\text{Br}$ Persamaan reaksi tersebut merupakan reaksi....; $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-C}=\text{C-CH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}$ , Nama IUPAC senyawa tersebut adalah....; Isomer struktur dari 2-pentuna adalah....; (1) 1-Propuna (2) 1-Butuna (3) 1-Pentuna (4) 3-metil-1-pentuna (5) 1-heksuna , dari senyawa tersebut yang merupakan siomer adalah....; Tahapan yang dilakukan untuk menguraikan molekul-molekul besar senyawa hidrokarbon menjadi molekul-molekul hidrokarbon yang lebih kecil disebut....; Komponen penyusun minyak bumi yang memiliki persentase (0,01-0,9)%, adalah senyawa....;
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			

No	NAMA PESERTA	L/P	MATERI REMIDIAL
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
	Klasikal		Isomer struktur dari 2-pentuna adalah....; (1) 1-Propuna (2) 1-Butuna (3) 1-Pentuna (4) 3-metil-1-pentuna (5) 1-heksuna , dari senyawa tersebut yang merupakan siomer adalah....;

Mengetahui :  
Kepala SMA

MAN Yogyakarta II, 10 September 2015  
Guru Mata Pelajaran

**Drs. H. In Amullah, M.A**  
NIP 19660119 199603 1 001

**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 19640517 199803 2 002

## PENGELOMPOKAN PESERTA REMIDIAL

**Satuan Pendidikan** : SMA  
**Nama Tes** : Ulangan Harian  
**Mata Pelajaran** : KIMIA  
**Kelas/Program** : XI MIPA 2  
**Tanggal Tes** : 4 September 2015  
**SK/KD** : Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon

No	Kompetensi Dasar	Peserta Remedial
	<b>Soal Objektif</b>	
1	Atom C memiliki karakteristik yang khas dibandingkan dengan atom yang lain, yaitu karena atom C memiliki....	AURORA HASNA N; DIANA NAHDLIATIN NUR; KRISTINA SETYARINI; SYAFIRA ALKAUTSAR GASIM;
2	CH <sub>3</sub> -*CH <sub>2</sub> -CH(CH <sub>3</sub> )-CH(CH <sub>3</sub> )-CH <sub>3</sub> . Atom C yang bertanda * pada senyawa diatas, merupakan atom C....	Tidak Ada
3	Semakin bertambahnya jumlah atom karbon dalam molekul, maka titik didihnya akan....	ALESYA YUVAN MAULIDYA; AURORA HASNA N; GHAFFARI RAMADHANA; MUHAMMAD ZULFIKAR H; MUHAMMAD FURQON AZIZ; REZA AFRAH AFIFAH; VANDARINA SARTIKASARI;
4	Pembakaran sempurna alkana akan menghasilkan....	AURORA HASNA N; RAHMADINA KHASANAH; RIFA NABILA INSYIRARAHMA;
5	Senyawa alkana merupakan senyawa hidrokarbon yang digolongkan sebagai hidrokarbon....	ALESYA YUVAN MAULIDYA; ARFAN HIBATULLAH; AURORA HASNA N; EKO NUR CAHYO A.P; GHAFFARI RAMADHANA; GITA AINA MAHARANI M; KHOIRUN NISAK; MADE AYU INTAN L.D; NOVELLA NABILA N; REZA AFRAH AFIFAH; VANDARINA SARTIKASARI;
6	Dekana memiliki rumus senyawa....	Tidak Ada
7	CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -CH(CH <sub>3</sub> )-CH <sub>2</sub> -CH <sub>2</sub> -CH <sub>3</sub> . Nama yang benar untuk senyawa tersebut adalah....	AURORA HASNA N;
8	(1) C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> (2) C <sub>2</sub> H <sub>12</sub> (3) C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> (4) C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> (5) C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> , Diantara senyawa senyawa tersebut yang merupakan satu homolog adalah....	ALESYA YUVAN MAULIDYA; AURORA HASNA N; REZA AFRAH AFIFAH;
9	Penamaan berikut yang tidak sesuai dengan IUPAC adalah....	ARIEL RAMADHANI A; AURORA HASNA N; DIANA NAHDLIATIN NUR; KRISTINA SETYARINI; MUHAMMAD ILHAM W;
10	CH <sub>2</sub> =C(CH)(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> -CH(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> )(CH <sub>3</sub> ) Nama IUPAC untuk senyawa tersebut adalah....	AURORA HASNA N; MUHAMMAD ZULFIKAR H; MUHAMMAD FURQON AZIZ;
11	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> memiliki isomer struktur sebanyak....	ARIEL RAMADHANI A; EKO NUR CAHYO A.P; FUAD FAJAR MUHAMMAD; MUHAMMAD ILHAM W; RAHMADINA KHASANAH; RIFA NABILA INSYIRARAHMA;
12	CH <sub>2</sub> =CH <sub>2</sub> + Br <sub>2</sub> => CH <sub>2</sub> Br - CH <sub>2</sub> Br Persamaan reaksi tersebut merupakan reaksi....	ARIEL RAMADHANI A; AURORA HASNA N; EKO NUR CAHYO A.P; FUAD FAJAR MUHAMMAD; GHAFFARI RAMADHANA; MUHAMMAD ILHAM W; MUHAMMAD ZULFIKAR H; MUHAMMAD FURQON AZIZ; VANDARINA SARTIKASARI;
13	Dalam setiap molekul alkuna....	AURORA HASNA N; MUHAMMAD ZULFIKAR H; MUHAMMAD FURQON AZIZ; REZA AFRAH AFIFAH;
14	CH <sub>3</sub> -CH <sub>2</sub> -C≡C-CH(C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> )CH <sub>3</sub> , Nama IUPAC senyawa tersebut adalah....	ARIEL RAMADHANI A; AURORA HASNA N; EKO NUR CAHYO A.P; FUAD FAJAR MUHAMMAD; GHAFFARI RAMADHANA; MUHAMMAD ILHAM W; NOVELLA NABILA N; RAHMADINA KHASANAH; VANDARINA SARTIKASARI;

15	Isomer struktur dari 2-pentuna adalah....	ALESYA YUVAN MAULIDYA; ARFAN HIBATULLAH; ARIEL RAMADHANI A; AURORA HASNA N; DIANA NAHDLIATIN NUR; EKO NUR CAHYO A.P; FUAD FAJAR MUHAMMAD; GHAFFARI RAMADHANA; GITA AINA MAHARANI M; KHOIRUN NISAK; KRISTINA SETYARINI; MADE AYU INTAN L.D; MUHAMMAD ILHAM W; MUHAMMAD ZULFIKAR H; MUHAMMAD FURQON AZIZ; NOVELLA NABILA N; REZA AFRAH AFIFAH; SYAFIRA ALKAUTSAR GASIM; VANDARINA SARTIKASARI;
16	(1) 1-Propuna (2) 1-Butuna (3) 1-Pentuna (4) 3-metil-1-pentuna (5) 1-heksuna , dari senyawa tersebut yang merupakan siomer adalah....	ALESYA YUVAN MAULIDYA; ARFAN HIBATULLAH; ARIEL RAMADHANI A; AURORA HASNA N; DIANA NAHDLIATIN NUR; EKO NUR CAHYO A.P; FUAD FAJAR MUHAMMAD; GHAFFARI RAMADHANA; GITA AINA MAHARANI M; KHOIRUN NISAK; KRISTINA SETYARINI; MADE AYU INTAN L.D; MUHAMMAD ILHAM W; MUHAMMAD ZULFIKAR H; MUHAMMAD FURQON AZIZ; NOVELLA NABILA N; REZA AFRAH AFIFAH; SYAFIRA ALKAUTSAR GASIM; VANDARINA SARTIKASARI;
17	Tahapan yang dilakukan untuk menguraikan molekul-molekul besar senyawa hidrokarbon menjadi molekul-molekul hidrokarbon yang lebih kecil disebut....	ARFAN HIBATULLAH; AURORA HASNA N; DIANA NAHDLIATIN NUR; GHAFFARI RAMADHANA; GITA AINA MAHARANI M; KHOIRUN NISAK; KRISTINA SETYARINI; MADE AYU INTAN L.D; MUHAMMAD ZULFIKAR H; MUHAMMAD FURQON AZIZ; NOVELLA NABILA N; RAHMADINA KHASANAH; REZA AFRAH AFIFAH; RIFA NABILA INSYIRARAHMA; SYAFIRA ALKAUTSAR GASIM; VANDARINA SARTIKASARI;
18	Komponen penyusun minyak bumi yang memiliki persentase (0,01-0,9)%, adalah senyawa....	ALESYA YUVAN MAULIDYA; ARIEL RAMADHANI A; AURORA HASNA N; DIANA NAHDLIATIN NUR; GHAFFARI RAMADHANA; GITA AINA MAHARANI M; KRISTINA SETYARINI; MUHAMMAD ZULFIKAR H; MUHAMMAD FURQON AZIZ; NOVELLA NABILA N; REZA AFRAH AFIFAH; VANDARINA SARTIKASARI;
19	Bensin merupakan campuran senyawa hidrokarbon yang terdiri atas isomer-isomer....	AURORA HASNA N; RIFA NABILA INSYIRARAHMA;
20	Upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi dampak pencemaran akibat pembakaran minyak bumi, adalah....	Tidak Ada
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		

45		
46		
47		
48		
49		
50		
	<b>Soal Essay</b>	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Mengetahui :  
Kepala SMA

MAN Yogyakarta II, 10 September  
Guru Mata Pelajaran

**Drs. H. In Amullah, M.A**  
NIP 19660119 199603 1 001

**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 19640517 199803 2 002

## SEBARAN JAWABAN SOAL PILIHAN GANDA

**Satuan Pendidikan** : SMA  
**Nama Tes** : Ulangan Harian  
**Mata Pelajaran** : KIMIA  
**Kelas/Program** : XI MIPA 2  
**Tanggal Tes** : 4 September 2015  
**SK/KD** : Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
1	14,3	4,8	81*	0,0	0,0	0,0	100,0
2	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
3	28,6	4,8	66,7*	0,0	0,0	0,0	100,0
4	4,8	0,0	85,7*	9,5	0,0	0,0	100,0
5	47,6*	42,9	9,5	0,0	0,0	0,0	100,0
6	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
7	95,2*	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	100,0
8	9,5	0,0	0,0	85,7*	4,8	0,0	100,0
9	76,2*	14,3	9,5	0,0	0,0	0,0	100,0
10	4,8	9,5	85,7*	0,0	0,0	0,0	100,0
11	19,0	0,0	71,4*	0,0	9,5	0,0	100,0
12	9,5	0,0	19,0	14,3	57,1*	0,0	100,0
13	14,3	4,8	81*	0,0	0,0	0,0	100,0
14	28,6	14,3	57,1*	0,0	0,0	0,0	100,0
15	66,7	9,5*	0,0	23,8	0,0	0,0	100,0
16	0,0	4,8	76,2	9,5*	9,5	0,0	100,0
17	42,9	23,8*	0,0	19,0	9,5	4,8	100,0
18	42,9	0,0	42,9*	9,5	4,8	0,0	100,0
19	9,5	90,5*	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
20	0,0	0,0	100*	0,0	0,0	0,0	100,0
21	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-

No Butir	Persentase Jawaban						Jumlah
	A	B	C	D	E	Lainnya	
42	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-

Mengetahui :  
Kepala SMA

MAN Yogyakarta II, 10 September  
Guru Mata Pelajaran

**Drs. H. In Amullah, M.A**  
NIP 19660119 199603 1 001

**Dra. Sri Rahayu**  
NIP 19640517 199803 2 002

## Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran Pendidikan Kimia





