

**LAPORAN**  
**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)**  
**DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**  
**Jl. Walter Monginsidi No. 2A, Telp. 0274 - 513503 Yogyakarta**

Disusun Guna Memenuhi Tugas Mata Kuliah Praktik Pengalaman Lapangan  
Periode 10 Juli – 12 September 2015



**Disusun Oleh :**  
**MUSLIM ARIEF SETIAWAN**  
**1230324101**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA**  
**FAKULTAS ILMU DAN PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**YOGYAKARTA**  
**2015**

## HALAMAN PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, kami pembimbing PPL di Lokasi SMK Negeri 3 Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini :

**Nama : MUSLIM ARIEF SETIAWAN**

**NIM : 1230321021**

**Prodi : Pendidikan Kimia**

**Jurusan : Pendidikan Kimia**

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta dari tanggal 10 Juli sampai 12 September 2015. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 12 September 2015

Dosen Pembimbing

Guru Pembimbing

**Regina Tutik P, M.Si**

**Dra Sri Handayani**

**NIP.19650911 199101 2 001**

**NIP 19630731 198903 2 007**

Menyetujui,

Kepala SMK N 3 Yogyakarta

Koordinator PPL  
SMK N 3 Yogyakarta

**Drs Bujang Sabri**

**NIP. 19630830 198703 1 003**

**Drs. Heru Widada**

**NIP.19630522 198703 1 005**

## ABSTRAK

Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL)  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Di SMK Negeri 3 Yogyakarta Tahun 2015

Oleh:

MUSLIM ARIEF SETIAWAN  
NIM. 12303241021

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh mahasiswa sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan gelar Sarjana Pendidikan Teknik di Universitas Negeri Yogyakarta. Tujuan dari kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga kependidikan yang professional dan cakap di bidangnya. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta, yang berlokasi di Jl. Wolter Monginsidi 2A Yogyakarta ini dimulai pada tanggal 10 Agustus 2015 dan diakhiri pada tanggal 12 September 2015.

Secara umum dalam pelaksanaan PPL, proses kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar tanpa mengalami suatu hambatan yang berarti. Manfaat yang diperoleh dari kegiatan PPL adalah meningkatkan kemampuan dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh di bangku kuliah sekaligus memperluas wawasan dan pengalaman tentang kegiatan pendidikan dan kegiatan lain yang menunjang kelancaran proses belajar-mengajar di sekolah. Sebagai upaya peningkatan kualitas dan profesionalitas tenaga pengajar, kegiatan PPL perlu ditingkatkan dengan membina hubungan antar lembaga pendidikan yang terkait.

Kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) telah memberikan wawasan dan rasa tanggung jawab sebagai pendidik terhadap pengelolaan proses belajar mengajar di sekolah, memberikan pengalaman pendidikan maupun profesi yang dapat meningkatkan kemampuan atau profesionalisme calon pendidik di bidang kependidikan.

Kata kunci :

***Praktik Pengalaman Lapangan(PPL), SMK Negeri 3 Yogyakarta***

## KATA PENGANTAR



الستك اذم عليكم ورحمة الله وبركاته

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesabaran dan ketekunan sehingga sayadapat menyelesaikan laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK N 3 Yogyakarta sebagai wujud tanggung jawab saya sebagai pelaksana kegiatan tersebut.

PPL merupakan program yang diwajibkan kepada mahasiswa jenjang Strata 1 (S1) Kependidikan di Universitas Negeri Yogyakarta sebagai media pengabdian masyarakat dan untuk memperoleh pengalaman dan ketrampilan untuk melaksanakan pembelajaran di sekolah, klub, atau lembaga.

Saya menyadari bahwa keberhasilan kegiatan PPL ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Pusat Pengembangan Praktik Pengalaman Lapangan dan Praktik Kerja Lapangan (PP PPL & PKL) Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (LPPMP) Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mewujudkan PPL, sehingga saya dapat melaksanakan program tersebut sebagai pemenuhan kebulatan studi menjadi lebih efektif dan efisien tanpa mengurangi makna yang terkandung dalam mata kuliah tersebut.
2. Bapak Giri, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL.
3. Bapak Bujang Sabri, selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas selama melaksanakan program PPL di SMK N 3 Yogyakarta.
4. Bapak Drs. Heru Widada, selaku Koordinator PPL UNY di SMK N 3 Yogyakarta.
5. Ibu Dra Sri Handayani. selaku Guru Pembimbing PPL di SMK N 3 Yogyakarta yang selalu memberi bimbingan, dukungan, dan membantu dalam pelaksanaan PPL hingga selesai.
6. Seluruh Guru dan Karyawan di SMK N 3 Yogyakarta yang telah mendukung dan membantu selama proses pelaksanaan PPL, khususnya guru-guru pendidikan kimia.
7. Kedua orang tua atas dukungan doa dan restunya.

8. Seluruh teman-teman PPL SMK N 3 Yogyakarta yang menjadi keluarga baru sekaligus memberi motivasi bagi saya, serta bersama-sama berjuang dalam suka dan duka.
9. Seluruh teman-teman seperjuangan mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dan Jurusan Pendidikan Kimia yang selalu memberi semangat, motivasi, dan kerjasamanya..
10. Murid-murid kelas XI GB2, XI TP1, XI KR3, XI GB3, XI KR 1, XI TL1, XI AV2 dan XI TL3 di SMK N 3 Yogyakarta yang berkenan bekerjasama selama proses PPL, serta pengalaman dan ilmu yang telah dibagikan.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan PPL, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih kurang dari sempurna sehingga perlu pembenahan. Oleh karena itu segala kritik, saran dan himbauan yang konstruktif sangat saya harapkan untuk kesempurnaan mendatang.

Dengan harapan semoga laporan ini bermanfaat bagi mahasiswa yang akan melakukan kegiatan PPL di SMK N 3 Yogyakarta dan semua pembaca.

وَالشُّكْرُ لِلَّهِ وَالرَّحْمَةُ لِلَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Yogyakarta, 12 September 2015

Penulis

**Muslim Arief Setiawan**

12303241021

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Observasi Sekolah
2. Observasi Pembelajaran di Kelas
3. Matriks Program Kerja Individu PPL
4. Catatan Mingguan Individu Pelaksanaan PPL
5. Rekap Dana Pelaksanaan PPL
6. Kalender Akademik Pelaksanaan PPL
7. Jam Efektif Pelaksanaan PPL
8. Hari Efektif Pelaksanaan PPL
9. Lembar Soal MID Semester
10. Validasi Soal MID Semester
11. Verifikasi Soal MID Semester
12. Silabus Kimia kelas XI SMK
13. Jadwal Pelajaran Kimia Pelaksanaan PPL
14. Analisis Materi Pembelajaran Pelaksanaan PPL
15. Program Semester Pelaksanaan PPL
16. Program Tahunan Pelaksanaan PPL
17. Kisi-kisi ulangan harian
18. Validasi ulangan harian
19. Verifikasi ulangan harian
20. RPP Pertemuan 1,2,3,4,5
21. ANALISIS SOAL ULANGAN KELAS XI KR3
22. Presemsi Pelaksanaan PPL
23. Lembar Soal Ulangan Harian
24. Remidi Soal Ulangan Harian
25. Instrument XI TL 3
26. Instrument XI AV 2
27. Instrument XI GB 3
28. Instrument XI KR 1
29. Instrument XI KR 3
30. Instrument XI TL 1
31. Mid semester lembar soal
32. Mid semester validasi spal
33. Mid semester verifikasi soal
34. Kisi-kisi Mid semester
35. Lembar Pengayaan

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang ketiga yaitu pengabdian kepada masyarakat, maka tanggung jawab mahasiswa setelah mendapatkan ilmu dari kampus adalah mentransfer, menginformasikan dan mengaplikasikan ilmunya kepada masyarakat pada umumnya dan lingkungan kependidikan khususnya. Dari hasil pengaplikasian itu seorang mahasiswa dapat diukur mengenai kesiapan dan kemampuannya sebelum akhirnya menjadi bagian dari masyarakat luas. Beranjak dari hal itu maka diadakanlah program PPL sebagai implementasi dari pengabdian kepada masyarakat dan pengaplikasian ketrampilan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki kepada masyarakat khususnya dalam lingkungan pendidikan.

PPL adalah mata kuliah praktik yang dilaksanakan untuk mengembangkan kompetensi mengajar mahasiswa sebagai calon pendidik. PPL dijadikan sebagai pengalaman yang nyata bagi mahasiswa dalam upaya mempersiapkan seluruh potensi diri sebelum terjun langsung sebagai pendidik baik disekolah, klup atau lembaga.

Program PPL dilingkungan sekolah merupakan ajang mahasiswa dalam memberikan sumbangan nyata dalam rangka meningkatkan dan mengembangkan seluruh potensi sekolah. Mahasiswa dengan bekal ilmu yang telah diperoleh sesuai dengan bidang studinya, diharapkan dapat menyumbangkan sesuatu yang berharga di sekolah saat melaksanakan PPL. Oleh karena itu mahasiswa diharapkan mampu mengaktualisasikan potensi akademis, tenaga dan *skills* yang dimilikinya dalam upaya peningkatan potensi sekolah.

Guru sebagai tenaga profesional bertugas melaksanakan dan merencanakan pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan bimbingan dan pelatihan, melakukan penelitian, membantu pengembangan dan pengelolaan program sekolah serta mengembangkan profesionalitasnya (Depdiknas, 2004:8). Maka dari itu, persiapan tenaga guru merupakan hal yang harus diperhatikan sebelum memasuki proses belajar mengajar.

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan oleh Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu sarana yang digunakan sebagai latihan mengajar bagi mahasiswa calon guru setelah lulus nanti. Dalam praktik di lapangan, mahasiswa diharapkan menerapkan teori-teori pengajaran yang telah diberikan saat kuliah. Diharapkan keluaran dari PPL ini adalah mahasiswa sudah memiliki

pengalaman mengajar dan siap untuk menjadi guru setelah lulus dari Universitas Negeri Yogyakarta.

Lokasi PPL UNY 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.

Pada program PPL 2015 penulis mendapatkan lokasi pelaksanaan program PPL di SMKN 3 Yogyakarta yang beralamat di Jl. R.W. Monginsidi No. 2A Yogyakarta.

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

SMKN 3 Yogyakarta berlokasi di Jetis, Kodya Yogyakarta. Dengan banyaknya SMK yang ada di Yogyakarta ini maka SMKN 3 Yogyakarta melakukan berbagai pengembangan dan pembenahan sehingga memiliki kualitas dan dapat bersaing dengan SMK lain yang ada di wilayah DIY maupun Nasional. Usaha pembenahan yang dilakukan dengan berbagai cara, baik dengan pembenahan pada sarana dan prasarana maupun kualitas pembelajarannya.

Sekolah ini memiliki lahan yang luas dan terletak di Dusun Jetis Yogyakarta didukung oleh tenaga pengajar dan karyawan sejumlah kurang lebihnya 134 orang guru tetap, 46 orang guru tidak tetap, 5 guru agama dari Departemen Agama, 19 orang karyawan tetap dan 31 pegawai tidak tetap, siswa yang terdapat di sekolah ini sebanyak ± 2122 orang siswa. SMK N 3 Yogyakarta memiliki delapan program studi keahlian yang terbagi menjadi beberapa kompetensi keahlian: kompetensi keahlian teknik gambar bangunan, teknik konstruksi kayu, teknik instalasi tenaga listrik, teknik audio dan video, teknik pemesinan, teknik kendaraan ringan, teknik multimedia, dan teknik komputer dan jaringan.

Untuk kegiatan proses belajar mengajar teori umum dilaksanakan di dalam kelas sedangkan untuk kegiatan belajar mengajar praktik dilaksanakan di bengkel/lab tiap-tiap program studi di SMK N 3 Yogyakarta.

Masalah yang kini timbul adalah putusnya hubungan kerjasama antara SMK N 3 Yogyakarta dengan Badan Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) pada awal tahun

2014. Hal tersebut berdampak pada sarana prasarana proses belajar mengajar praktik berupa bengkel atau laboratorium. Dampak ini begitu dirasakan oleh beberapa kompetensi keahlian yaitu teknik pemesinan, teknik kendaraan ringan dan teknik instalasi tenaga listrik. Para guru dan teknisi dari tiap-tiap kompetensi keahlian membangun bengkel menggunakan ruang-ruang yang telah ada di SMK N 3 Yogyakarta agar proses belajar belajar tetap berjalan. Pembangunan dan pengembangan bengkel masih berlangsung sampai sekarang.

Dari pembangunan bengkel-bengkel baru tersebut berdampak pada berkurangnya jumlah ruang kelas teori yang dialih fungsikan sebagai bengkel. Dengan jumlah siswa  $\pm$  2122 orang yang harus mengikuti kegiatan belajar disekolah dan ruang kelas yang berkurang, maka sekolah memberlakukan jam sekolah siang mulai pukul 11.20 WIB. Pembangunan bengkel-bengkel juga berpengaruh pada pergeseran nomor urut kelas teori dan peta lokasi SMK N 3 Yogyakarta.

Masalah yang lain terkait peningkatan kualitas guru dan siswa dengan pelaksanaan program-program pengembangan dan pembenahan yang secara terus menerus dilakukan agar memiliki kualitas lulusan yang unggul dan siap bersaing.

Jumlah siswa yang cukup besar yang berasal dari berbagai daerah di DIY, merupakan peluang sekaligus tantangan yang harus dihadapi oleh sekolah demi mewujudkan misi pendidikan yang dilakukan, yakni terciptanya manusia-manusia handal yang tangguh dan siap bersaing di dunia kerja serta siap mandiri tanpa meninggalkan nilai-nilai luhur pendidikan yang telah dimiliki. Pendidikan, pengajaran, dan pembinaan dari pendidik yang profesional adalah hal yang sangat diperlukan agar siswa termotivasi untuk lebih kreatif dan optimal dalam pengembangan intelektualitasnya.

SMK N 3 Yogyakarta berada dilokasi yang cukup strategis. Selain berada di pusat Kota, SMK N 3 Yogyakarta berada di wilayah yang ramai sehingga mudah diakses. Di SMK N 3 Yogyakarta terdapat banyak fasilitas untuk menunjang kegiatan belajar mengajar siswa di sekolah, rincian sarana dan prasarana yang ada di SMKN 3 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

#### **1. Kondisi Fisik Sekolah**

SMKN 3 Yogyakarta beralamat lengkap di Jl. R.W. Monginsidi No.2A, Yogyakarta. SMK ini lebih dikenal dengan STM 2 Jetis dan berdiri di lahan dengan luas kurang lebih  $\pm$ 4 hektar. Bangunannya terdiri dari ruang-ruang, yaitu:

- a. Ruang kepala sekolah
- b. Ruang wakil kepala sekolah

- c. Ruangtata usaha
- d. Ruang kepala program studi
- e. Ruang bursa kerja khusus
- f. Ruang bimbingan dan konseling
- g. Ruang laboratorium komputer
- h. Ruang administrasi siswa
- i. Ruang olah raga (*badminton*)
- j. Ruang kelas teori
- k. Laboratorium audio video
- l. Laboratorium bahasa inggris
- m. Gudang dan inventaris alat
- n. Ruang gambar dan perencanaan
- o. Aula
- p. Lapangan basket
- q. Masjid
- r. Ruang guru dan karyawan
- s. Perpustakaan
- t. Ruang OSIS dan organisasi ekstrakurikuler
- u. Koperasi siswa
- v. UKS
- w. Tempat parkir
- x. Kamar mandi dan WC
- y. Kantin
- z. Pos SATPAM
- aa. Lapangan olah raga (sepakbola, volly,basket, lompat jauh, dll)

## **2. Kondisi Non Fisik Sekolah**

### **a. Kondisi umum SMKN 3 Yogyakarta**

SMKN 3 Yogyakarta memiliki citra yang cukup baik di masyarakat. Selain menjadi salah satu Sekolah Menengah Kejuruan Negeri favorit di wilayah Yogyakarta, SMKN 3 Yogyakarta juga sudah dikenal banyak mencetak lulusan-lulusan berprestasi dan telah banyak meraih prestasi, baik dalam dunia keteknikan maupun non akademik.

### **b. Kondisi Siswa**

Dibanding dengan SMK lain, SMKN 3 Yogyakarta bisa dibilang memiliki potensi akademik kesiswaan yang bagus. Ujian masuk memiliki standar yang cukup tinggi, siswa berprestasi difasilitasi dengan berbagai kegiatan ekstrakurikuler (PMR, Pramuka, Pecinta Alam, Volly, OSIS, dll), dan banyak prestasi dalam bidang keteknikan yang diraih.

#### **c. Media dan Sarana Pembelajaran**

Selain potensi siswa dan lulusan yang baik karena standar nilai masuk yang cukup baik, SMKN 3 Yogyakarta juga didukung oleh sarana dan prasarana yang cukup memadai yang sepenuhnya bertujuan untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran siswa. Beberapa *item* yang dapat diamati antara lain:

- 1) Dengan jumlah  $\pm$  2100 siswa, memiliki 191 tenaga pengajar, dan kurang lebih 50 tenaga staff dan karyawan yang diharapkan sepenuhnya dapat mendukung kegiatan belajar mengajar.
- 2) Sejak kelas satu, sudah dilakukan penjurusan sehingga siswa mendapatkan materi yang sesuai dengan standar kompetensi jurusan mereka.
- 3) Sekolah memiliki Bursa Kerja Khusus yang memfasilitasi lulusan SMK N 3 Yogyakarta untuk mencari pekerjaan atau untuk melanjutkan sekolah sesuai bidang studi mereka.

#### **d. Perpustakaan**

Secara umum, pengelolaan perpustakaan sudah bagus. Didukung dengan beberapa staff dan karyawan sehingga pengelolaan ruang, koleksi buku, dan buku paket pelajaran yang dipinjamkan ke siswa dapat terkoordinasi dengan baik.

Banyak koleksi buku yang dimiliki, dan tidak hanya koleksi buku dalam bidang keteknikan saja. Kebanyakan buku-buku sifatnya berisi rangkuman pengetahuan umum, fiksi dan buku bacaan ringan seperti: novel, majalah, koran, dll.

Siswa belum dapat memanfaatkan perpustakaan secara maksimal. Hal tersebut dapat dilihat dengan jumlah pengunjung perpustakaan yang hanya sekitar 100 siswa per hari dari keseluruhan  $\pm$  2100 siswa.

#### **e. Laboratorium dan Bengkel**

SMKN 3 Yogyakarta telah memiliki beberapa laboratorium praktik, seperti: laboratorium bahasa inggris, laboratorium komputer, laboratorium gambar dan perencanaan. Masing-masing program keahlian telah memiliki bengkel di SMK N 3 Yogyakarta. Untuk pengelolaan dan perawatan laboratorium dan bengkel praktikum sudah baik.

#### **f. Lingkungan Sekolah**

Secara umum, kondisi dan lokasi sekolah sudah baik dan strategis. Walaupun terletak di tengah-tengah perkotaan, kondisi kelas tenang dan kondusif untuk kegiatan KBM. Luas bangunan sangat lebar ( $\pm$  4 hektar) dengan lingkungan yang bersih. Posisi dan kondisi sekolah sudah bagus. Akan tetapi, beberapa kelas intensitas penerangan masih dirasa kurang dan belum ada gasebo/taman tempat siswa berdiskusi. Beberapa ruang (termasuk ruang *basecamp* PPL) kurang terawat.

#### **g. Fasilitas Olahraga**

Fasilitas Olahraga di SMK N 3 Yogyakarta sudah cukup lengkap dan memadai. Selain sudah dilengkapi lapangan dan peralatan olahraga, setiap siswa berprestasi dan memiliki minat dalam bidang keolahragaan juga difasilitasi dan didukung dengan kegiatan ekstrakurikuler keolahragaan yang akan disalurkan pada turnamen-turnamen atau kegiatan perlombaan antar sekolah baik di tingkat kota, provinsi maupun nasional.

#### **h. Ruang Kelas**

Sebagian besar ruang kelas telah memenuhi standar dengan pengelolaan dan perawatan yang baik. Namun tidak semua kelas memiliki sumber listrik yang dapat membantu dalam proses KBM.

#### **i. Tempat Ibadah**

SMKN 3 Yogyakarta memiliki Masjid yang cukup besar dengan keadaan lingkungan yang terawat dan bersih. Fasilitasnya juga cukup lengkap, seperti: tempat wudhu, kamar mandi, *sound system*, jam dinding, kipas angin, almari Al-Qur'an, buku-buku bacaan, kotak amal, gudang, tempat sampah, dll. selain itu ada tempat beribadah Kristen dan Katolik.

#### **j. Kegiatan Kesiswaan (Ekstrakurikuler)**

Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler bertujuan untuk meningkatkan prestasi siswa diluar bidang akademik. Kegiatan yang dilakukan antara lain: PMR, pramuka, pecinta alam, bola voli, basket, *badminton*, rohis, taekwondo, dll. Masing-masing bidang/jenis kegiatan ekstrakurikuler telah terorganisasi dengan baik.

#### **k. Bimbingan Konseling**

SMKN 3 Yogyakarta sudah memiliki ruang BK (bimbingan konseling) sendiri yang cukup terawat dengan baik. Secara struktural dan prosedural juga sudah terorganisasi dengan baik untuk dapat mendukung ketertiban kegiatan pembelajaran.

#### **l. Koperasi Siswa**

Keberadaan Koperasi Siswa sangat mendukung dan memfasilitasi siswa dengan cukup lengkap. Hal ini dapat dilihat dengan tersedia alat tulis, mesin fotocopy dan beberapa alat penunjang kegiatan studi lain yang keberadaannya sangat dibutuhkan siswa. Struktur organisasi dan pengaturan jadwal staf koperasi sudah terencana. Namun, diharapkan untuk mengganti mesin *fotocopy* karena sering terjadi kerusakan.

Berlandaskan hasil *survey* yang telah dilakukan oleh kelompok PPL yang dilakukan sejak tanggal 26 – 28 Februari 2015 tersebut, maka kami bermaksud untuk melakukan berbagai pengembangan baik dari segi pembelajaran maupun peningkatan optimalisasi sarana dan prasarana yang ada yang kami wujudkan dalam bentuk program kerja PPL yang akan dilakukan dari bulan 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Dengan berbagai keterbatasan baik waktu, tenaga dan dana yang ada sehingga kami berusaha semaksimal mungkin agar seluruh program yang akan kami laksanakan dapat terlaksana dengan baik, tentunya dengan berbagai bantuan kerjasama dari pihak sekolah.

Berdasarkan analisis situasi hasil observasi, maka kelompok PPL berusaha memberikan *stimulus* bagi pengembangan lebih lanjut di SMK N 3 Yogyakarta sebagai wujud pengabdian terhadap masyarakat. Dengan kesadaran bahwa kontribusi yang bisa diberikan hanya bersifat sementara, kami mengharapkan kerjasama yang saling mendukung serta terjalinnya komunikasi yang intensif antara kami dengan pihak sekolah. Selain itu kami berharap keberadaan kami di SMK N 3 Yogyakarta yang hanya dalam waktu yang singkat ini akan memberikan pengalaman yang berharga dan bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait.

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

Praktik Pengajaran Lapangan (PPL) adalah kegiatan kependidikan yang bersifat intrakulikuler yang dilaksanakan oleh mahasiswa, yang mencakup tugas-tugas kependidikan baik yang berupa latihan mengajar secara terpadu, maupun tugas-tugas persekolahan antara lain mengajar untuk memenuhi persyaratan pembentukan profesi kependidikan dan keguruan yang professional.

Program PPL merupakan kegiatan yang wajib dilaksanakan oleh seluruh mahasiswa UNY yang mengikuti program pendidikan S1. Banyak hal-hal baru yang didapatkan saat menjalankan program PPL, terutama dalam dunia pendidikan.

Persiapan kegiatan PPL pada tanggal 1-9 Agustus 2015, sedangkan kegiatan mengajar di kelas dimulai pada tanggal 11 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015 karena diadakan perpanjangan waktu.

Kegiatan Praktik Pengajaran Lapangan (PPL) meliputi pra-PPL dan PPL. Pra-PPL adalah kegiatan sosialisasi PPL lebih awal kepada mahasiswa melalui mata kuliah Kurikulum Pembelajaran, Media Pengajaran, Metodologi Pendidikan serta Pengajaran Mikro yang didalamnya terdapat kegiatan observasi ke sekolah sebagai sarana sosialisasi mahasiswa agar dapat mengetahui sejak dini tentang situasi dan kondisi di lapangan. PPL adalah kegiatan mahasiswa di lapangan dalam mengamati, mengenal dan mempraktikkan semua kompetensi yang diperlukan bagi guru. Pengalaman yang diperoleh tersebut diharapkan dapat dipakaisebagai bekal untuk membentuk calon guru yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga profesional kependidikan.

Secara garis besar rencana kegiatan PPL meliputi :

### **1. Pra PPL**

Mahasiswa PPL telah melaksanakan :

- a. Sosialisasi dan koordinasi
- b. Observasi proses pembelajaran dan kegiatan manajerial/administrasi
- c. Observasi potensi sekolah
- d. Diskusi dengan guru, kepala Sekolah dan staf-stafnya, serta dosen pembimbing
- e. Meminta persetujuan koordinator PPL sekolah tentang rancangan program yang akan dilaksanakan.

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

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peserta PPL pada 8 Agustus 2015 maka untuk program yang direncanakan pada program PPL UNY di SMK Negeri 3 Yogyakarta adalah sebagai berikut:

- a. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Persiapan Materi Pembelajaran
- c. Praktek Mengajar
- d. Evaluasi Pembelajaran
- e. Melaksanakan praktik mengajar di kelas
- f. Menyusun laporan PPL

## **BAB II**

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

Kegiatan PPL terbimbing di SMK Negeri 3 Yogyakarta dilaksanakan terhitung dari 10 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Rumusan program PPL yang direncanakan untuk dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta merupakan program individu. Uraian tentang hasil pelaksanaan program individu sebagai berikut:

#### **A. Persiapan PPL**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kegiatan yang wajib ditempuh oleh mahasiswa S1 UNY program kependidikan karena orientasi utamanya adalah kependidikan. Dalam kegiatan ini, akan dinilai bagaimana mahasiswa praktikan mengaplikasikan segala ilmu pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama di bangku kuliah ke dalam kehidupan sekolah.

Faktor-faktor penting yang sangat mendukung dalam pelaksanaan PPL antara lain kesiapan mental, penguasaan materi, penguasaan dan pengelolaan kelas, penyajian materi, kemampuan berinteraksi dengan siswa, guru, karyawan, orang tua/wali murid, dan masyarakat sekitar. Jika hanya menguasai satu atau sebagian dari faktor di atas maka pada pelaksanaan PPL akan mengalami kesulitan. Adapun syarat akademis yang harus dipenuhi adalah sudah lulus mata kuliah Pengajaran Mikro serta harus mengikuti pembekalan PPL yang diadakan oleh universitas sebelum mahasiswa diterjunkan ke lokasi.

Mahasiswa praktikan harus melaksanakan observasi pra-PPL sebelum pelaksanaan PPL dimulai dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi sekolah dan proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah dengan sesungguhnya. Dengan demikian, pada saat pelaksanaan PPL mahasiswa praktikan tidak mengalami kesulitan dalam beradaptasi terhadap kelas dan proses pembelajaran di kelas itu sendiri. Kegiatan yang dilaksanakan yang sehubungan dengan PPL baik sebelum maupun sampai sesudah pelaksanaan PPL, melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

Dalam PPL ini ada beberapa kegiatan yang harus dilaksanakan mahasiswa. Kegiatan-kegiatan ini berkaitan dengan upaya untuk membentuk

jiwa profesional tenaga kependidikan. Kegiatan PPL bagi mahasiswa dibagi dalam beberapa tahap antara lain :

### **1. Tahap Pengajaran Mikro (*Microteaching*)**

Persiapan awal yang dilakukan oleh mahasiswa peserta PPL sebelum terjun ke lapangan adalah mengikuti kuliah pengajaran mikro, di dalam pengajaran mikro, mahasiswa melakukan praktik mengajar di dalam kelas yang berskala kecil. Satu mahasiswa berperan sebagai guru, sedangkan teman satu kelompok yang lain berperan sebagai peserta didik. Mahasiswa yang lain memberikan masukan, baik berupa kritik maupun saran, setiap kali mahasiswa selesai praktik mengajar. Pengajaran mikro bertujuan untuk meningkatkan wawasan mahasiswa PPL mengenai kompetensi guru dan mempersiapkan mahasiswa PPL untuk mengajar dalam kelas besar serta mengenal dan memperoleh gambaran tentang pelaksanaan proses pembelajaran, kondisi kelas dan sekolah.

Pengajaran mikro dilaksanakan sebelum PPL selama satu semester yaitu di semester 6. Kegiatan ini melatih mahasiswa dengan keterampilan dalam proses pembelajaran, seperti membuka pelajaran, menyampaikan materi, metode mengajar, bertanya, menutup pelajaran dan keterampilan lainnya berupa penyusunan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).

Praktek Pengajaran mikro meliputi:

- a. Latihan menyusun RPP
- b. Latihan penguasaan kompetensi dasar mengajar terbatas
- c. Latihan penguasaan kompetensi dasar mengajar secara terpadu
- d. Latihan penguasaan kompetensi kepribadian dan sosial

Adapun kemampuan praktik mengajar yang dilakukan meliputi :

- a. Praktik membuka dan menutup pelajaran
- b. Praktik mengajar
- c. Teknik bertanya
- d. Teknik menguasai materi dan mengelola kelas
- e. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- f. Penerapan metode mengajar
- g. Media pembelajaran
- h. Alokasi waktu
- i. Sistem penilaian.

## **2. Tahap Pembekalan**

Pembekalan dilaksanakan di kampus dengan tujuan untuk memberikan persiapan materi teknis dan memberikan wawasan bagi mahasiswa PPL tentang segala hal yang berkaitan dengan PPL secara global. Pembekalan PPL dilakukan pada saat awal mengikuti mata kuliah Kimia SMA oleh Bp. I Made Sukarna, M.Si.

Dalam pembekalan tersebut disampaikan materi yang sangat bermanfaat bagi mahasiswa selama melaksanakan PPL. Materi pembekalan meliputi materi untuk pengembangan wawasan mahasiswa, tentang pelaksanaan pendidikan yang relevan dengan kebijakan kebijakan baru dalam pendidikan, dan materi terkait dengan teknis PPL.

## **3. Tahap Penyerahan**

Tahap ini merupakan tahap di mulainya peaksanaan PPL. Setelah penyerahan ini mahasiswa langsung terjun ke sekolah. Penyerahan dari pihak universitas diwakili oleh Dosen Pembimbing PPL kepada Kepala Sekolah, koordinator PPL sekolah, serta guru pembimbing. Tahap penyerahan ini dilakukan pada tanggal 25 Februari 2015 di SMK N 3 YOGYAKARTA.

## **4. Tahap Observasi**

Pada tahap observasi ini dilakukan dalam dua bentuk, yaitu observasi pra-PPL dan observasi kelas pra-mengajar.

### **a. Observasi Pra-PPL**

Observasi pra PPL ini dilakukan sebanyak 5 kali yaitu meliputi :

- 1) Observasi proses pembelajaran, mahasiswa melakukan pengamatan proses pembelajaran dalam kelas, meliputi metode yang digunakan, administrasi mengajar berupa RPP dan strategi pembelajaran
- 2) Observasi siswa meliputi perilaku siswa ketika proses pembelajaran ataupun di luar pembelajaran. Hal ini digunakan sebagai masukan untuk menyusun strategi pembelajaran.

### **b. Observasi Kelas Pra-Mengajar**

Dalam observasi pembelajaran di kelas, diharapkan mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman pendahuluan

mengenai tugas-tugas seorang guru di sekolah. Observasi lingkungan sekolah atau lapangan juga bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku di tempat PPL. Diskusi hasil observasi dalam pengajaran mikro sangat berguna sehingga mahasiswa dapat memprediksikan yang seharusnya dimiliki seorang guru dalam mengkondisikan kelas agar siswa memiliki minat terhadap materi yang diberikan.

Observasi ini dilakukan pada kelas yang akan digunakan untuk praktek mengajar, tujuan kegiatan ini antara lain:

- 1) Mengetahui materi yang akan diberikan
- 2) Mempelajari situasi kelas
- 3) Mempelajari kondisi siswa (aktif/ tidak aktif), dan
- 4) Memiliki rencana konkret untuk mengajar

Observasi kelas pra-mengajar dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada tanggal 8 – 9 Agustus 2015 di kelas X KR 3 dan X GB 3 . Adapun yang menjadi objek dari observasi ini adalah :

Perangkat pembelajaran

- a) Kurikulum 2013
- b) Silabus
- c) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Proses Pembelajaran

- a) Membuka pelajaran
- b) Penyajian materi
- c) Metode pembelajaran
- d) Penggunaan bahasa
- e) Penggunaan waktu
- f) Gerak
- g) Cara memotivasi siswa
- h) Teknik bertanya
- i) Teknik penguasaan kelas
- j) Penggunaan media
- k) Bentuk dan cara evaluasi
- l) Menutup pelajaran

Perilaku Siswa

- a) Perilaku siswa di dalam kelas

- b) Perilaku siswa di luar kelas/ lapangan

## **5. Pembuatan Perangkat Mengajar**

Sebelum melaksanakan praktik mengajar di kelas, terlebih dahulu harus membuat persiapan mengajar yang materinya telah ditentukan oleh guru pembimbing serta menyusun program-program pengajaran. Program-program itu antara lain:

- a. Pembuatan Perangkat Pembelajaran
- b. Pembuatan Program Pelaksanaan
- c. Daftar Hadir Peserta Didik
- d. Daftar Nilai Peserta Didik
- e. Pengetikan Materi
- f. Pembuatan instrumen penilaian

## **6. Persiapan sebelum mengajar**

Sebelum mengajar mahasiswa PPL harus mempersiapkan administrasi dan persiapan materi, serta media yang akan digunakan untuk mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana dan harapan. Persiapan-persiapan tersebut antara lain:

- a. Pembuatan rencana pembelajaran yang berisi rencana pembelajaran untuk setiap kali pertemuan
- b. Pembuatan media, sebelum melaksanakan pembelajaran yang sesuai dan dapat membantu pemahaman siswa dalam menemukan konsep, yang dapat berupa objek sesungguhnya ataupun model.
- c. Diskusi dengan sesama rekan praktikan, yang dilakukan baik sebelum maupun sesudah mengajar untuk saling bertukar pengalaman dan juga untuk bertukar saran dan solusi
- d. Diskusi dan konsultasi dengan guru pembimbing, yang dilakukan sebelum dan sesudah mengajar.

## **B. Pelaksanaan Program PPL**

Tujuan utama dari pelaksanaan program PPL adalah agar mahasiswa dapat berlatih menguasai pembelajaran di kelas, dalam kegiatan ini praktikan dilatih untuk menggunakan seluruh keterampilan yang dimilikinya sebagai hasil

dari latihan dan selama kegiatan mikro. Kegiatan pelaksanaan program praktik mengajar terdiri dari dua kegiatan yaitu :

### **1. Praktik Mengajar Terbimbing**

Praktik mengajar terbimbing merupakan latihan yang dilakukan oleh mahasiswa (calon guru) dalam menerapkan kemampuan mengajar secara utuh dan terintegrasi dengan bimbingan guru dan dosen pembimbing. Pada kegiatan ini, selama mahasiswa tampil mengajar akan didampingi oleh guru pembimbing yang bertujuan untuk memberikan pengarahan dalam proses mengajar, sehingga mahasiswa mengetahui kekurangannya. Dari hal ini, maka mahasiswa diharapkan dapat memperbaiki pada penampilan selanjutnya. Praktik mengajar terbimbing dilakukan selama 2 kali yaitu di kelas XI KR3, XI GB3, XI TL1, XI GB2, XI KR1, XI TL3, XI AV2, dan XI TP1 SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA.

### **2. Praktik Mengajar Mandiri**

#### **a. Pelaksanaan Praktik Mengajar**

Praktik mengajar mandiri merupakan tindak lanjut dari kegiatan praktik mengajar terbimbing. Pada awal pelaksanaannya, praktik mengajar disertai guru pembimbing selanjutnya praktikan melaksanakan praktik mengajar tanpa maupun disertai guru pembimbing.

Praktikan mendapat kesempatan mengajar terbimbing di kelas XI KR3, XI GB3, XI TL1, XI GB2, XI KR1, XI TL3, XI AV2, dan XI TP1, dengan bimbingan Ibu Dra Sri Handyanai selaku guru pembimbing PPL. Sebelum mengajar, praktikan mempersiapkan silabus dan sistem penilaian, pembuatan soal, serta rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Materi yang disampaikan adalah Ruang Lingkup Kimia, Senyawa Hidrokarbon, Dampak Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi untuk kelas XI.

Metode yang dipakai dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) adalah metode ceramah, metode tanya jawab dan metode diskusi. Dari praktik mengajar ini praktikan mendapat pengalaman bahwa pembelajaran yang melibatkan siswa lebih aktif dalam pembelajaran kimia.

Kegiatan praktik mengajar ini meliputi:

- 1) Pembukaan

- Salam
  - Berdoa (fleksibel)
  - Mengecek daftar hadir siswa (presensi)
  - Apersepsi
  - Penyampaian masalah atau topik materi
  - Menjelaskan tujuan pembelajaran
- 2) Kegiatan inti / kegiatan pembelajaran

Kegiatan pembelajaran mengacu pada kurikulum 2013 yaitu melakukan observasi, bertanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan informasi-informasi yang telah diperoleh, dan mengkomunikasikan hasilnya. Pada proses pembelajaran yang terkait dengan KD yang bersifat prosedur untuk melakukan sesuatu, guru memfasilitasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat melakukan pengamatan terhadap pemodelan/demonstrasi yang diberikan guru, siswa menirukannya, selanjutnya guru melakukan pengecekan dan pemberian umpan balik, dan latihan lanjutan kepada siswa.

- 3) Tugas
- Siswa melakukan tugas mandiri
  - Siswa melakukan tugas kelompok
- 4) Penutup
- Memberi kesempatan bertanya kepada siswa
  - Menjawab pertanyaan siswa
  - Memberi kesimpulan
  - Evaluasi pembelajaran
  - Pesan belajar
  - Do'a (fleksibel)
  - Salam

#### **Jadwal Mengajar Kimia di SMA Negeri 3 Yogyakarta**

<b>Jam ke</b>	<b>Hari/Kelas</b>					
	<b>Senin</b>	<b>Selasa</b>	<b>Rabu</b>	<b>Kamis</b>	<b>Jum'at</b>	<b>Sabtu</b>
1		XI GB2				
2		XI GB2				
3		XI TP 1				
4		XI TP 1				

5	XI TL3	XI KR 3				XI KR1
6	XI TL3	XI KR 3				XI KR1
7	XI AV2	XI GB 3				XI TL1
8	XI AV2	XI GB 3				XI TL1
9						

### Rekapitulasi Jam Masuk Kelas

No.	Hari dan Tanggal Pelaksanaan	Jam ke	Kelas	Materi Pembelajaran
1	Selasa, 11- Agustus 2015	1-2	XI GB 2	Team Teaching bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi Struktur senyawa dan Struktur elektron senyawa hidrokarbon alkana, alkena dan alkuna
		3-4	XI TP 1	Team Teaching bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi Struktur senyawa dan Struktur elektron senyawa hidrokarbon alkana, alkena dan alkuna
		5-6	XI KR 3	Praktik mengajar terbimbing bersama Ibu Dra Sri Handayani Struktur senyawa dan Struktur elektron senyawa hidrokarbon alkana, alkena dan alkuna
		7-8	XI GB 3	Team Teaching bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi Struktur senyawa dan Struktur elektron senyawa hidrokarbon alkana, alkena dan alkuna
2	Sabtu, 15 Agustus 2015	5-6	XI KR 1	Team Teaching bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi Struktur senyawa dan Struktur elektron senyawa hidrokarbon alkana, alkena dan alkuna
		7-8	XI TL 1	Team Teaching bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi Struktur senyawa dan Struktur elektron

				senyawa hidrokarbon alkana, alkena dan alkuna
3	Selasa, 18 Agustus 2015	1-2	XI GB 2	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi Tata Nama senyawa hidrokarbon (alkana, alkena dan alkuna)
		3-4	XI TP 1	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi Tata Nama senyawa hidrokarbon (alkana, alkena dan alkuna)
		5-6	XI KR 3	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi Tata Nama senyawa hidrokarbon (alkana, alkena dan alkuna)
		7-8	XI GB 3	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi Tata Nama senyawa hidrokarbon (alkana, alkena dan alkuna)
4	Sabtu, 22 Agustus 2015	5-6	XI KR 1	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi Tata Nama senyawa hidrokarbon (alkana, alkena dan alkuna)
		7-8	XI TL 1	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi Tata Nama senyawa hidrokarbon (alkana, alkena dan alkuna)
5	Senin, 24 Agustus 2015	5-6	XI TL 3	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi Tata Nama senyawa hidrokarbon (alkana, alkena dan alkuna)
		7-8	XI AV2	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi Tata Nama senyawa hidrokarbon (alkana, alkena dan alkuna)
6	Selasa, 25 Agustus 2015	1-2	XI GB 2	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan

				alkuna)
		3-4	XI TP 1	Praktik mengajar terbimbing bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna)
		5-6	XI KR 3	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna)
		7-8	XI GB 3	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna)
7	Sabtu, 29 Agustus 2015	5-6	XI KR 1	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna)
		7-8	XI TL 1	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna)
8	Senin, 31 Agustus 2015	5-6	XI TL 3	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna)
		7-8	XI AV2	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna)
9	Selasa, 1 September	1-2	XI GB 2	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan

	2015			remidi dan pendalamann materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna) serta presentasi materi dampak senyawa hidrokarbon.
		3-4	XI TP 1	Praktik mengajar terbimbing bersama Ibu Dra Sri Handayani materi ulangan remidi dan pendalamann materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna) serta presentasi materi dampak senyawa hidrokarbon.
		5-6	XI KR 3	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan remidi dan pendalamann materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna) serta presentasi materi dampak senyawa hidrokarbon.
		7-8	XI GB 3	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan remidi dan pendalamann materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna) serta presentasi materi dampak senyawa hidrokarbon.
10	Sabtu, 5 September 2015	5-6	XI KR 1	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan remidi dan pendalamann materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna) serta presentasi materi dampak senyawa hidrokarbon.
		7-8	XI TL 1	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan remidi dan pendalamann materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna) serta presentasi materi dampak senyawa hidrokarbon.
11	Senin, 7 September 2015	5-6	XI TL 3	Team Teaching berssama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan remidi dan pendalamann materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana,

				alkena dan alkuna) serta presentasi materi dampak senyawa hidrokarbon.
		7-8	XI AV2	Team Teaching bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi ulangan remidi dan pendalamann materi tata nama senyawa hidrokarbon ( alkana, alkena dan alkuna) serta presentasi materi dampak senyawa hidrokarbon.
12	Selasa, 8 September 2015	1-2	XI GB 2	Team Teaching bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi proses terbrntuknya minyak bumi dan fraksi-fraksi minyak bumi.
		3-4	XI TP 1	Praktik mengajar terbimbing bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi proses terbrntuknya minyak bumi dan fraksi-fraksi minyak bumi.
		5-6	XI KR 3	Team Teaching bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi proses terbrntuknya minyak bumi dan fraksi-fraksi minyak bumi.
		7-8	XI GB 3	Team Teaching bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi proses terbrntuknya minyak bumi dan fraksi-fraksi minyak bumi.
13	Sabtu, 12 September 2015	5-6	XI KR 1	Team Teaching bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi proses terbrntuknya minyak bumi dan fraksi-fraksi minyak bumi.
		7-8	XI TL 1	Team Teaching bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi proses terbrntuknya minyak bumi dan fraksi-fraksi minyak bumi.

#### b. Metode

Metode yang digunakan selama kegiatan praktik mengajar adalah penyampaian materi dengan menggunakan metode ceramah bervariasi, tanya jawab, penugasan, diskusi, latihan, games soal dan penilaian.

### **c. Media**

Media yang digunakan dalam proses pengajaran yaitu media yang telah tersedia di sekolah yaitu proyektor, LCD, *power point*, *white board*, dan spidol.

### **d. Evaluasi Pembelajaran**

Evaluasi bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam proses belajar mengajar yang sedang berlangsung dan untuk mengetahui keberhasilan praktikan dalam mengajar.

1) Fungsi bagi siswa :

- Mengetahui kemampuan belajar siswa
- Mengetahui berhasil tidaknya siswa memahami materi pelajaran
- Memberikan motivasi terhadap proses belajar mengajar

2) Fungsi bagi praktikan

- Untuk mengetahui berhasil tidaknya guru dalam memberikan pelajaran kepada siswa dalam hal penguasaan materi pelajaran dan penguasaan metode mengajar.
- Evaluasi pembelajaran berupa penilaian ulangan harian praktek dilaksanakan sekali, materi pelajaran yang diujikan adalah semua materi yang telah disampaikan mahasiswa praktikan.

## **C. Analisis Hasil Pelaksanaan Progam PPL**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di mulai pada tanggal 1 Agustus 2015 sampai dengan 12 September 2015. Kegiatan PPL difokuskan pada kemampuan mengajar yang meliputi: penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); pelaksanaan praktik mengajar yang selanjutnya menyusun dan menerapkan alat evaluasi; analisis hasil belajar siswa; serta penggunaan media pembelajaran.

Rencana-rencana yang telah disusun oleh praktikan kurang lebih 90% dapat terlaksana. Praktikan tidak bisa melaksanakan semuanya sampai 100%, karena banyaknya jam mengajar yang terpotong libur, MOS, dan Pesantren Ramadhan sedangkan praktikan harus sampai pada tahap evaluasi pembelajaran.

Secara rinci kegiatan PPL dapat dianalisis sebagai berikut:

## **1. Manfaat PPL bagi mahasiswa**

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

Hal-hal yang didapat oleh praktikan diantaranya sebagai berikut:

- a. Mahasiswa dapat berlatih menyusun RPP.
- b. Mahasiswa pratikan dapat berlatih memilih dan mengembangkan materi, media, dan sumber bahan pelajaran serta metode yang dipakai dalam pembelajaran.
- c. Mahasiswa pratikan dapat belajar menyesuaikan materi dengan jam efektif yang tersedia.
- d. Mahasiswa pratikan dapat berlatih melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas dan mengelola kelas.
- e. Mahasiswa pratikan dapat berlatih melaksanakan penilaian hasil belajar siswa dan mengukur kemampuan siswa dalam menerima materi yang diberikan
- f. Mahasiswa pratikan dapat mengetahui tugas-tugas guru selain mengajar dikelas.

## **2. Hambatan dan Solusi Pengajaran**

Hambatan dan solusi pada saat praktik mengajar antara lain:

- a. Adanya hari libur dan kegiatan sekolah, sehingga pengurangan jam pelajaran menjadi 30 menit pada hari tertentu ( 17 Agustus 2015) menyebabkan materi yang disampaikan semakin tidak sesuai target.  
Solusi: Memanfaatkan waktu dengan seoptimal mungkin untuk menerangkan materi pelajaran.
- b. Kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran menyebabkan sulitnya siswa menyerap materi dan guru harus menjelaskan berulang-ulang.  
Solusi: Mengkondisikan siswa di dalam kelas, mengemas pelajaran semenarik mungkin dengan menggunakan media dan metode yang sesuai dengan materi.
- c. Untuk metode tanya jawab sulit diterapkan. Siswa kadang sulit jika dimintai pendapatnya atau memberikan jawaban yang benar.  
Solusi: Guru membantu dengan mengarahkan pertanyaan demi pertanyaan yang lebih mudah dan dipahami oleh siswa, guru memberikan motivasi agar siswa lebih berani mengungkapkan pendapatnya biarpun

salah, dan menunjuk langsung siswa dan meminta siswa lain membantunya jika tidak bisa.

- d. Kesulitan dalam pencarian media yang tepat digunakan dalam pembelajaran, sedangkan dari pihak sekolah hanya mempunyai 2 LCD di ruang pembekalan.

Solusi : menggunakan media selain LCD misalkan siswa diajak berdiskusi di luar kelas, sehingga siswa merasa nyaman dan santai dalam mengikuti proses pembelajaran.

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

Selama praktek mengajar di SMK N 3 YOGYAKARTA telah banyak yang praktikan dapatkan, yaitu antara lain bahwa seorang guru dituntut untuk lebih memahami setiap siswanya dengan berbagai sifat dan perilakunya yang kadang mengganggu, dapat kreatif dan inovatif dalam mengembangkan metode dan media pembelajaran serta pandai memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya. Guru harus berperan sebagai mediator bagi siswa dalam menemukan konsepnya sendiri. Selain itu guru juga harus mampu memberikan pesan moral sesuai dengan materi dan kehidupan di sekitar siswa.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Pelaksanaan PPL di SMK N 3 YOGYAKARTA berjalan dengan baik dan lancar. Kegiatan tersebut memberi manfaat serta pengalaman bagi praktikan baik dalam hubungannya dengan kegiatan belajar mengajar maupun kegiatan di luar belajar mengajar. Berikut ini merupakan kesimpulan yang dapat diperoleh mahasiswa yang pada dasarnya kegiatan PPL dapat:

1. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu, pengetahuan, dan keterampilan yang dimilikinya di kehidupan sekolah.
2. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran untuk melatih dan mengembangkan potensi kependidikan.
3. Memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk belajar tentang segala permasalahan yang mungkin timbul di sekolah dalam proses pembelajaran dan cara mengatasinya.
4. Melatih mahasiswa agar siap terjun di kehidupan sekolah kelak sebagai guru.
5. Melatih sikap sosial mahasiswa untuk bekerja sama dengan teman dalam satu kelompok.
6. Meningkatkan hubungan baik antara UNY dan sekolah.

#### **B. SARAN**

Untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan KKN 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. Memberikan gambaran dana yang jelas untuk menunjang program PPL yang dilaksanakan oleh para mahasiswa.
- c. Meningkatkan kualitas pembelajaran dan manajemennya sehingga dapat menghasilkan calon-calon guru yang profesional.
- d. Meningkatkan kerja sama dengan sekolah atau lembaga yang sudah terjalin selama ini.

## **2. Untuk SMK N 3 YOGYAKARTA**

- a. Meningkatkan fasilitas pendukung kegiatan pembelajaran di sekolah seperti penambahan jumlah LCD agar semua kelas dan guru bidang studi dapat menggunakannya.
- b. Memotivasi peserta didik agar senantiasa mempunyai keinginan yang kuat untuk mengikuti proses pembelajaran.
- c. Selalu menjaga kerja sama yang baik antarwarga **SMK N 3 YOGYAKARTA** 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 khasanah 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

- Tim KKN-PPL UNY. 2015. *101 Tips menjadi Guru Sukses*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim Pembekalan KKN-PPL. 2015. *Materi Pembekalan KKN-PPL*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim Penyusun Panduan KKN-PPL. 2015. *Panduan KKN-PPL*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim Penyusun. 2015. *Materi Pembekalan Pengajaran Mikro/PPL I tahun 2015*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim Penyusun. 2015. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.

# LAMPIRAN





Universitas Negeri Yogyakarta

## FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

**NPma.2**

Untuk Mahasiswa

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"><li>4) Kelas X AV berjumlah 2 kelas, per kelas 28 anak</li><li>5) Kelas X TP berjumlah 4 kelas, per kelas 29 anak</li><li>6) Kelas X KR berjumlah 4 kelas, per kelas 30 anak</li><li>7) Kelas X MM berjumlah 1 kelas, per kelas 30 anak</li><li>8) Kelas X KJ berjumlah 1 kelas, per kelas 30 anak</li><li>9) Kelas XI GB berjumlah 3 kelas, per kelas 30 anak</li><li>10) Kelas XI KK berjumlah 1 kelas, per kelas 28 anak</li><li>11) Kelas XI TL berjumlah 4 kelas, per kelas 30 anak</li><li>12) Kelas XI AV berjumlah 2 kelas, per kelas 28 anak</li><li>13) Kelas XI TP berjumlah 4 kelas, per kelas 29 anak</li><li>14) Kelas XI KR berjumlah 4 kelas, per kelas 30 anak</li><li>15) Kelas XI MM berjumlah 1 kelas, per kelas 30 anak</li><li>16) Kelas XI KJ berjumlah 1 kelas, per kelas 30 anak</li><li>17) Kelas XII GB berjumlah 3 kelas, per kelas 30 anak</li><li>18) Kelas XII KK berjumlah 1 kelas, per kelas 28 anak</li><li>19) Kelas XII TL berjumlah 4 kelas, per kelas 30 anak</li><li>20) Kelas XII AV berjumlah 2 kelas, per kelas 28 anak</li></ol> |  |
|--|---|--|



## FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

**NPma.2**

Untuk Mahasiswa

		<p>21) Kelas XII TP berjumlah 4 kelas, per kelas 29 anak</p> <p>22) Kelas XII KR berjumlah 4 kelas, per kelas 30 anak</p> <p>23) Kelas XII MM berjumlah 1 kelas, per kelas 30 anak</p> <p>24) Kelas XII KJ berjumlah 1 kelas, per kelas 30 anak</p> <p>b. Siswa aktif mengikuti perlombaan atas nama sekolah di tingkat kota, provinsi dan nasional baik dalam bidang akademik maupun nonakademik</p> <p>c. Sebagian besar alumninya langsung terjun dunia kerja</p>	
3.	Potensi guru	<p>a. Terdapat 50 orang jumlah guru yang telah bersertifikasi.</p> <p>b. Untuk guru honorer, diberikan kualifikasi tertentu sebagai syarat penerimaan.</p> <p>c. Jumlah guru keseluruhan adalah 67 orang. Dengan rincian sebagai berikut:</p> <p>d. Guru DPK (diperbantukan) = 7 orang</p> <p>e. GTY (Guru Tetap Yayasan) = 10 orang</p> <p>f. GTT (Guru Tidak Tetap) = 50 orang</p>	Baik, sudah memadai
4.	Potensi karyawan	<p>a. Jumlah tenaga kependidikan (Karyawan)</p> <p>b. PTY (Pegawai Tetap Yayasan)= 11 orang</p> <p>c. PTT (Pegawai Tidak Tetap)= 22 orang</p> <p>d. Satpam = 2 orang</p>	Baik



Universitas Negeri Yogyakarta

## FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

**NPma.2**

Untuk Mahasiswa

		e. Jaga malam = 2 orang f. Petugas perpustakaan = 3 orang	
5.	Fasilitas KBM, Media	a. Setiap ruang kelas terdapat meja, kursi, papan tulis ( <i>whiteboard</i> ), dll, untuk kelas 12 dilengkapi LCD. b. Beberapa ruangan dilengkapi kamera CCTV (perpustakaan), LCD, komputer. Ada ruangan multimedia. c. Fasilitas WiFi/ hotspot, tetapi belum menjangkau semua area.	Lengkap dan baik
6.	Perpustakaan	a. Koleksi buku, meliputi Majalah, koran, karya ilmiah guru dan siswa. Buku sudah dikelompokkan berdasarkan spesifikasi, ada buku referensi yang boleh dipinjam dan yang tidak, pembaruan buku tergantung budget perpustakaan, ada 4000-an buku. b. Fasilitas perpustakaan lengkap meliputi meja dan kursi baca, ada ruangan audio visual, CCTV.	Ada, lengkap dan baik
7.	Laboratorium	a. Meliputi laboratorium komputer (4), maintenance, studio music, dan multimedia. 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	Ada, Baik



Universitas Negeri Yogyakarta

## FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

**NPma.2**

Untuk Mahasiswa

		kelas.	
9.	Bimbingan Belajar	<p>a. Ada beberapa jam tambahan untuk bimbingan belajar yang diberikan kepada siswa di sekolah, diantaranya:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Jam ke-0, yang diberikan khusus kepada siswa kelas XII.</li><li>2) Jam setelah jam ke-8, yang diberikan kepada siswa-siswa yang merasa masih membutuhkan penjelasan kembali agar pemahamannya bertambah, sehingga nilainya dapat mencapai standar kelulusan. Dalam program ini siswa dapat memilih sendiri guru masing-masing mata pelajaran yang sesuai.</li><li>3) Jam tambahan (pembinaan) untuk para siswa yang mengikuti olimpiade dan menuju tahap final.</li></ol>	Ada



Universitas Negeri Yogyakarta

## FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

**NPma.2**

Untuk Mahasiswa

10.	Ekstrakurikuler	<p>a. Ada beberapa ekstrakurikuler antara lain Futsal, Komputer, , Bulutangkis, Tenis Meja, BMH, Qiroah, Basket, dan KIR.</p> <p>b. Beberapa sekolah memiliki sekretariat seperti tapak Suci, HW, PMR, Tonti, dan BHC.</p> <p>c. Setiap siswa wajib mengikuti ekstrakurikuler minimal satu kegiatan.</p> <p>d. Penilaian ekstrakurikuler masuk dalam rapor yakni dalam nilai pengembangan diri.</p>	Ada dan bervariasi
11.	Organisasi dan fasilitas OSIS	<p>a. Pengurus OSIS dipilih kemudian baru di training (Taruna Melati)</p> <p>b. OSIS memiliki sekretariat dan kelengkapannya.</p> <p>c. Beberapa program kerja OSIS antara lain LKTI, Pentas Seni, PHBI, Baksos, Keagamaan, Fortasi, Lomba keagamaan</p>	Ada, kondisi baik
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	<p>a. Pengelolaan adapada sekolah.</p> <p>b. Ada perawat yang jaga setiap hari, dokter umum dan dokter gigi yang datang 2x seminggu.</p> <p>c. Fasilitas UKS lengkap, diantaranya obat-obatan, ruang istirahat(4), alat-alat kedokteran secara umum, screening kesehatan, peralatan gigi lengkap termasuk alat operasi.</p> <p>d. Bekerja sama dengan RS PKU Muhammadiyah dan puskesmas, serta menggunakan Dana</p>	Ada, lengkap dan baik



Universitas Negeri Yogyakarta

## FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

**NPma.2**

Untuk Mahasiswa

		Sehat Muhammadiyah (DSM)	
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
14.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	a. Ada program untuk kelas X membuat karya ilmiah setelah penelitian atau observasi lapangan. b. Untuk ekstra KIR ada pembinaan setiap pekan oleh guru pembimbing atau alumni. c. Mendapatkan beberapa prestasi di tingkat lokal maupun nasional.	Ada, Baik
15.	Karya Ilmiah oleh Guru	a. Adanya program penelitian, khususnya Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan oleh guru-guru sebagai upaya peningkatan mutu dan kualitas guru di SMA Muhammadiyah 2. Tetapi pembuatan karya-karya ilmiah ini masih kurang efektif.	Ada, cukup baik
16.	Koperasi Siswa	a. Ada namun vakum selama berbelas-belas tahun. Koperasi yang berjalan adalah koperasi guru dan karyawan.	Ada, namun vakum.



Universitas Negeri Yogyakarta

## FORMAT OBSERVASI KONDISI SEKOLAH

**NPma.2**

Untuk Mahasiswa

17.	Tempat Ibadah	<p>a. Pengelolaan adapada sekolah.</p> <p>b. Fasilitas lengkap, mukena, sarung, al quran, kipas angin, sajadah.</p> <p>c. Masjid rutin digunakan untuk jamaah zuhur (putra) sedangkan putri di aula karena masjid penuh.</p>	Ada, baik
18.	Kesehatan Lingkungan	<p>a. Untuk sanitasi : kamar mandi cukup yang terletak di ujung-ujung gedung.</p> <p>b. Tempat sampah mencukupi.</p> <p>c. Ada beberapa tempat sederhana dan berencana untuk membuat <i>green house</i>.</p>	Baik, bersih, terawat
19.	Fasilitas Olahraga	<p>a. Memiliki beberapa lapangan, seperti lapangan sepak bola, basket, voli, badminton dan senam lantai yang jadi satu dengan aula.</p> <p>b. Untuk beberapa aktivitas dilaksanakan di Mandala Krida.</p>	Baik



Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH**

**NPma.2**

Untuk Mahasiswa

Koordinator PPL Sekolah/Instansi,

**Dra Sri Handayani**  
NIP. 19630731 198903 2 007

Yogyakarta, 12 Agustus 2015

Mahasiswa,

**Muslim Arief Stiawan**  
NIM. 12303241021



## FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.3

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Setiawan  
NO. MAHASISWA : 12303241021  
TGL. OBSERVASI : Selasa, 10 Februari 2015

PUKUL : 08.30-10.00  
TEMPAT PRAKTIK : SMA K N 3 Yogyakarta  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P. KIMIA

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
<b>A.</b>	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum 2013	Mengacu pada Kurikulum 2013 dan dikembangkan bersama kurikulum Muhammadiyah, 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 elaborasi, eksplorasi, dan konfirmasi. RPP juga dilengkapi aspek penilaian dan instrumennya mulai dari jenis soal hingga pedoman penskoran. Aspek yang dinilai mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.
<b>B.</b>	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Salam pembuka, mengecek kehadiran, meminta perhatian, 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 dibantu dengan media LCD serta sesekali menggunakan papan tulis. 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.
	4. Penggunaan bahasa	Guru menggunakan Bahasa Indonesia ketika menyampaikan materi. Sesekali juga menggunakan Bahasa Jawa.
	5. Penggunaan waktu	2 x 40 menit. Sepuluh menit pertama pelajaran belum dimulai akibat menunggu siswa berjalan menuju ruang laboratorium. Sebab, pembelajaran di hari itu tidak menggunakan ruang kelas seperti biasanya.
	6. Gerak	Guru menyampaikan materi di depan kelas dan duduk dengan mengoperasikan program komputer. 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.



## FORMAT OBSERVASI PEMBELAJARAN DI KELAS DAN OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.3

untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

	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, meskipun tidak semuanya dapat teratasi. Guru juga membimbing siswa yang mengalami kesulitan baik dalam menjawab pertanyaan yang diajukan maupun mengerjakan lembar diskusi.
	10. Penggunaan media	Guru menggunakan LCD dan aplikasi komputer untuk materi tentang pencernaan. Guru juga memberikan lembar diskusi pada siswa.
	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 lembar diskusi.
	12. Menutup pelajaran	Guru memberikan simpulan materi pada pertemuan hari itu 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 masih kurang.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Pada waktu istirahat siswa bermain, pergi ke kantin, dan ada juga yang menemui guru untuk keperluan tertentu.

Guru Pembimbing

**Dra Sri Handayani**  
**NIP 19630731 1989032007**

Yogyakarta, 10 Februari 2015  
Mahasiswa

**Muslim Arief Setiawan**  
**NIM 12303241021**



Universitas Negeri Yogyakarta

## MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY TAHUN 2015

**F01**

Untuk mahasiswa

NO. LOKASI : 11  
NAMA SEKOLAH / LEMBAGA: SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH / LEMBAGA: Jl W. Mongisidi 2A 55233  
GURU PEMBIMBING : Dra. Sri Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Setiawan  
NO. MAHASISWA : 12303241021  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/Pend. Kimia/Pend. Kimia  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tutik P, M.Pd

No	Program/Kegiatan PPL	Jumlah Jam per Minggu					Jml Jam
		I	II	III	IV	V	
	<b>Kegiatan PPL</b>						
1.	Pembuatan program PPL						
	Observasi	6					6
	Penyusunan matriks program	2					2
2.	Penyusunan RPP						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan	2	2	2	2		8
	- Konsultasi	2	2	2	2		8
3.	Pembuatan Media						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan	3	3	3	3		12
	- Konsultasi	1	1	1	1		4
4.	Praktik Mengajar						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan	2	12	12	12	12	50
	- Evaluasi dan tindak lanjut						
6.	Penilaian tugas						



Universitas Negeri Yogyakarta

## MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY TAHUN 2015

**F01**

Untuk mahasiswa

	- Pembuatan soal	2	2	2	2		8
	- Koreksi		2	2	2	2	8
	- Rekap nilai		1	1	1	1	4
7.	Pengambil nilai						
	- Persiapan				2		2
	- Pelaksanaan				3		3
	- Evaluasi dan tindak lanjut				4		4
8.	Pembuatan Soal Mid Semester						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan		3	3	3		9
	- Evaluasi dan tindak lanjut						
9.	Analisis Soal Ulangan Harian						
	- Persiapan						
	- Pelaksanaan		4	4	4	4	16
	- Evaluasi dan tindak lanjut						
10.	Kegiatan Sekolah						
	- Upacara Bendera			1		1	2
	- Upacara 17 Agustus		2				2
	- Kerja bakti		2				2
11.	Bimbingan						
	- DPL Pamong		2				2
	- Dosen pembimbing PPL	1	2		1		4
12.	Pembuatan Laporan						
	- Persiapan					2	2
	- Pelaksanaan					8	8
	- Evaluasi dan tindak lanjut						



Universitas Negeri Yogyakarta

## MATRIKS PROGRAM KERJA INDIVIDU PPL UNY TAHUN 2015

**F01**

Untuk mahasiswa

	<b>Jumlah Jam</b>						<b>157</b>

Yogyakarta, 10 Agustus 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

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

Muslim Arief Setiawan  
NIM. 12303241021

Mengetahui,

Kepala SMK N 3 YOGYAKARTA

Drs. Bujang Sabri  
NIP. 19630830 198703 1 003



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin/ 10-08-15	-Penyerahan dan Observasi	-Bapak heru menjelaskan kesempatan awal pelaksanaan PPL di SMK N 3 Yogyakarta		
2	Selasa/ 11-08-15	-Konsultasi RPP materi senyawa hidrokarbon (alkana, alkena dan alkuna) -Observasi kelas XI TP 1 pembelajaran materi struktur elektron dan struktur bangun diampu oleh Ibu Dra Sri Handayani -Penyampaian materi struktur elektron dan struktur bangun	-Ibu Dra Sri Handayani mengoreksi RPP yang sudah dibuat -terdapat 34 peserta didik dengan karakteristik yang berbeda-beda. Mengetahui cara mengkondisikan peserta didik di SMK N 3 Yogyakarta -Peserta didik mengerjakan pengenalan struktur alkana alkena dan alkuna	-Revisi pada sebagian isi dari RPP yang sudah dibuat.  -Peserta didik sebagian kurang memperhatikan pembelajaran kimia .  -peserta didik belum sampai mengerjakan struktur alkuna.	-Membuat revisi RPP dan di konsultasikan hari rabu.  -Menegur peserta didik yang kurang memperhatikan  -melanjutkan pada minggu selanjutnya.
3 ]	Rabu / 12-08-15	-Konsultasi revisi RPP materi senyawa hidrokarbon (alkana, alkena dan alkuna) -Mendampingi Ekstra kulriker Basket SMK N 3 Yogyakarta	-Ibu Dra Sri Handayani mengoreksi RPP yang sudah dibuat -sebanyak 30 siswa SMK N 3 Yogyakarta mengikuti ekstrakurikuler basket.		
4	Kamis / 13-08-15	-Konsultasi RPP materi Struktur Atom dan Sejarah penemuan Atom	-Ibu Dra Sri Handayani mengoreksi RPP yang sudah dibuat		



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
4	Kamis / 13-08-15	-Pembuatan Prota Prosem	-Sekitar 50% sudah jadi.	-Ada beberapa bagian yang bingung dalam pembuatan prota prosem.	-Konsultasi kepada Ibu Dra Sri Handayani terkait prota dan prosem.
5	Jumat/ 14-08-15	-Observasi mengajar ibu Dra Sri Hanyani di kelas X KK -mengajar kelas X GB3 dengan materi Struktur atom dan sejarah perkembangannya	-Peserta didik berjumlah 35 anak dan lebih terkondisikan -peserta didik berjumlah 33 anak dengan kondisi baik.	-Peserta didik belum memiliki materi yang akan dipelajari -dalam menjelaskan peserta didik kurang faham dengan bentuk abstrak	-pendidik memberikan materi untuk bekal peserta didik. -pendidik memberikan gambaran mengenai perkembangan atom.
6	Sabtu / 15-08-15	- Observasi mengajar ibu Dra Sri Hanyani di kelas XI KR1 dengan materi karbon  - Observasi mengajar ibu Dra Sri Hanyani di kelas X AV1 dengan materi perkembangan struktur atom.	-peserta didik berjumlah 36 siswa datang semua dan mengikuti pembelajaran dengan lancar -peserta didik berjumlah 32 anak dengan keadaan datang semua dan mengikuti pembelajaran dengan.tenang.	-Peserta didik belum mengerjakan tugas diskusi hingga alkuna.  -Peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran.	-peserta didik melanjutkan diskusi pada minggu selanjutnya  -pendidik membuat media yang bisa membuat peserta didik menjadi aktif.
7	Senin / 16-08-15	-Upacara HUT RI ke 70 -Konsultasi RPP untuk materi tata nama senyawa hidrokarbon	- Ibu Dra Sri Handayani mengoreksi RPP yang sudah dibuat	- RPP pada bagian langkah kerja dibuat dalam bentuk tabel	-langkah kerja dalam RPP dibuat dalam bentuk tabel.



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
8	Selasa /18-08-15	<p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI GB 2 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi tata nama senyawa hidrokarbon</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI TP 1 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi tata nama senyawa hidrokarbon</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI KR 3 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi tata nama senyawa hidrokarbon</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI GB 3 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi tata nama senyawa hidrokarbon</p>	<p>-Peserta didik berjumlah 30 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p> <p>-Peserta didik berjumlah 28 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p> <p>-Peserta didik berjumlah 31 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p> <p>-Peserta didik berjumlah 29 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p>	<p>-Sebagian kecil peserta didik kurang faham pada bagian penamaan senyawa alkuna</p> <p>-Sebagian kecil peserta didik kurang faham pada bagian penamaan senyawa alkuna</p> <p>-Sebagian kecil peserta didik kurang faham pada bagian penamaan senyawa alkuna</p> <p>-Sebagian kecil peserta didik kurang faham pada bagian penamaan senyawa alkuna</p>	<p>-Pendidik memberikan privat kepada peserta didik yang kurang faham ketika diskusi kelompok berjalan</p> <p>-Pendidik memberikan privat kepada peserta didik yang kurang faham ketika diskusi kelompok berjalan</p> <p>-Pendidik memberikan privat kepada peserta didik yang kurang faham ketika diskusi kelompok berjalan</p> <p>-Pendidik memberikan privat kepada peserta didik yang kurang faham ketika diskusi kelompok berjalan</p>



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
8	Rabu/ 19-08-15	-Konsultasi RPP materi tata nama senyawa hidrokarbon dengan Ibu Dra Sri Handayani  -Konsultasi Soal Ulangan Harian materi tata nama senyawa hidrokarbon dengan Ibu Dra Sri Handayani	-Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sudah sesuai dengan silabus kimia SMK kurikulum 2013  -Soal ulangan harian terdiri dari 10 soal yaitu 5 butir soal memberi nama dan 5 butir soal membuat struktur senyawanya	-Sulit mencari silabus kimia SMK kurikulum 2013 terbaru  -Soal yang dibuat tidak imbang menurut kesukarannya.	-Meminta pada Ibu Dra Sri Handayani mengenai silabus kimia SMK kurikulum 2013 terbaru  -Pendidik memberikan soal dengan tingkat kesukaran 25% mudah 50% sedang dan 25% sulit.
9	Kamis/ 20-08-15	-Konsultasi kedua RPP materi tata nama senyawa hidrokarbon dengan Ibu Dra Sri Handayani  -Konsultasi kedua Soal Ulangan Harian materi tata nama senyawa hidrokarbon dengan Ibu Dra Sri Handayani	-Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sudah sesuai dengan silabus kimia smk kurikulum 2013  -Soal ulangan harian sudah siap dibagikan peserta didik		



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
10	Jumat/ 21-08-15	<p>-Team teaching kelas X KK materi struktur atom dan konfigurasi bersama Suryanto dan Ibu Dra Sri Handayani</p> <p>-Team teaching kelas X GB 3 materi struktur atom dan konfigurasi bersama Suryanto dan Ibu Dra Sri Handayani</p> <p>-Team teaching kelas X TP 3 materi struktur atom dan konfigurasi bersama Suryanto dan Ibu Dra Sri Handayani</p>	<p>-Peserta didik berjumlah 32 siswa sebagian besar faham cara membuat konfigurasi atom</p> <p>-Peserta didik berjumlah 29 siswa sebagian besar faham cara membuat konfigurasi atom</p> <p>-Peserta didik berjumlah 31 siswa sebagian besar faham cara membuat konfigurasi atom</p>	<p>-Peserta didik sebagian kurang faham membuat konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar</p> <p>-Peserta didik sebagian kurang faham membuat konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar</p> <p>-Peserta didik sebagian kurang faham membuat konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar</p>	<p>-Pendidk memberikan privat kepada peserta didik mengenai konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar</p> <p>-Pendidk memberikan privat kepada peserta didik mengenai konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar</p> <p>-Pendidk memberikan privat kepada peserta didik mengenai konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar</p>



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
11	Sabtu/ 22-08-15	<p>-Team teaching kelas X AV 1 materi struktur atom dan konfigurasi bersama Suryanto dan Ibu Dra Sri Handayani</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI KR 1 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi tata nama senyawa hidrokarbon</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI TP 1 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi tata nama senyawa hidrokarbon</p>	<p>-Peserta didik berjumlah 29 siswa sebagian besar faham cara membuat konfigurasi atom</p> <p>-Peserta didik berjumlah 31 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p> <p>-Peserta didik berjumlah 28 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p>	<p>-Peserta didik sebagian kurang faham membuat konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar</p> <p>-Sebagian kecil peserta didik kurang faham pada bagian penamaan senyawa alkuna</p> <p>-Sebagian kecil peserta didik kurang faham pada bagian penamaan senyawa alkuna</p>	<p>-Pendidik memberikan privat kepada peserta didik mengenai konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar</p> <p>-Pendidik memberikan privat kepada peserta didik yang kurang faham ketika diskusi kelompok berjalan</p> <p>-Pendidik memberikan privat kepada peserta didik yang kurang faham ketika diskusi kelompok berjalan</p>



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
12	Senin/ 24-08-15	<p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI AV 2 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi tata nama senyawa hidrokarbon</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI TP 3 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi tata nama senyawa hidrokarbon</p>	<p>-Peserta didik berjumlah 28 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p> <p>-Peserta didik berjumlah 28 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p>	<p>-Sebagian kecil peserta didik kurang faham pada bagian penamaan senyawa alkuna</p> <p>-Sebagian kecil peserta didik kurang faham pada bagian penamaan senyawa alkuna</p>	<p>-Pendidik memberikan privat kepada peserta didik yang kurang faham ketika diskusi kelompok berjalan</p> <p>-Pendidik memberikan privat kepada peserta didik yang kurang faham ketika diskusi kelompok berjalan</p>



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
13	Selasa/ 25-08-15	-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI GB 2 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon -Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI TP 1 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon -Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI KR 3 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon -Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI GB 3 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon	-Peserta didik berjumlah 29 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.  -Peserta didik berjumlah 29 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.  -Peserta didik berjumlah 32 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.  -Peserta didik berjumlah 28 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.	-Sebagian kecil peserta didik lupa pada bagian pemberian nomor ikatan rangkap pada penamaan senyawa alkuna  -Sebagian kecil peserta didik lupa pada bagian pemberian nomor ikatan rangkap pada penamaan senyawa alkuna  -Sebagian kecil peserta didik lupa pada bagian pemberian nomor ikatan rangkap pada penamaan senyawa alkuna  -Sebagian kecil peserta didik lupa pada bagian pemberian nomor ikatan rangkap pada penamaan senyawa alkuna	-Pendidik memberikan penjelasan pada akhir ulangan harian agar peserta didik ingat ketika ujian mid semester depan  -Pendidik memberikan penjelasan pada akhir ulangan harian agar peserta didik ingat ketika ujian mid semester depan  -Pendidik memberikan penjelasan pada akhir ulangan harian agar peserta didik ingat ketika ujian mid semester depan  -Pendidik memberikan penjelasan pada akhir ulangan harian agar peserta didik ingat ketika ujian mid semester depan



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
14	Rabu/ 26-08-15	-Konsultasi RPP minyak bumi dengan Ibu Dra Sri Handayani  -Konsultasi Soal Ulangan MID semesester materi senyawa hidrokarbon dengan Ibu Dra Sri Handayani	-Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sudah sesuai dengan silabus kimia SMK kurikulum 2013  -Soal MID terdiri dari 30 soal yaitu 20 butir soal tata nama dan sifat, 5 butir soal minyak bumi dan 5 butir soal dampak senyawa hidrokarbon	-Sulit mencari silabus kimia SMK kurikulum 2013 terbaru  -Soal yang dibuat tidak imbang menurut kesukarannya.	-Meminta pada Ibu Dra Sri Handayani mengenai silabus kimia SMK kurikulum 2013 terbaru  -Pendidik memberikan soal dengan tingkat kesukaran 25% mudah 50% sedang dan 25% sulit.
15	Kamis/ 27-08-15	-Konsultasi Kedua RPP minyak bumi dengan Ibu Dra Sri Handayani  -Konsultasi kedua Soal Ulangan MID semesester materi senyawa hidrokarbon dengan Ibu Dra Sri Handayani	-Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sudah sesuai dengan silabus kimia smk kurikulum 2013  -Soal ulangan MID sudah siap dibagikan peserta didik pada akhir september 2015		



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
16	Jumat/ 28-08-15	-Team teaching kelas X KK materi konfigurasi S,P,D,F bersama Suryanto dan Ibu Dra Sri Handayani	-Peserta didik berjumlah 32 siswa sebagian besar faham cara membuat konfigurasi atom	-Peserta didik sebagian kurang faham membuat konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar	-Pendidk memberikan privat kepada peserta didik mengenai konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar
		-Team teaching kelas X GB 3 materi konfigurasi S,P,D,F bersama Suryanto dan Ibu Dra Sri Handayani	-Peserta didik berjumlah 29 siswa sebagian besar faham cara membuat konfigurasi atom	-Peserta didik sebagian kurang faham membuat konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar	-Pendidk memberikan privat kepada peserta didik mengenai konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar
		-Team teaching kelas X TP 3 materi konfigurasi S,P,D,F bersama Suryanto dan Ibu Dra Sri Handayani	-Peserta didik berjumlah 31 siswa sebagian besar faham cara membuat konfigurasi atom	-Peserta didik sebagian kurang faham membuat konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar	-Pendidk memberikan privat kepada peserta didik mengenai konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
17	Sabtu/ 29-08-15	<p>-Team teaching kelas X AV 1 materi konfigurasi S,P,D,F bersama Suryanto dan Ibu Dra Sri Handayani</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI KR 1 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi minyak bumi</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI TP 1 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan dengan materi minyak bumi</p>	<p>-Peserta didik berjumlah 29 siswa sebagian besar faham cara membuat konfigurasi atom</p> <p>-Peserta didik berjumlah 31 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p> <p>-Peserta didik berjumlah 28 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p>	<p>-Peserta didik sebagian kurang faham membuat konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar</p> <p>-Peserta didik kurang faham pada proses terjadinya minyak bumi</p> <p>-Peserta didik kurang faham pada proses terjadinya minyak bumi</p>	<p>-Pendidik memberikan privat kepada peserta didik mengenai konfigurasi atom dengan nomor atom yang besar</p> <p>-Pendidik memberikan tampilan video mengenai proses terjadinya minyak bumi hingga proses pengeboran untuk mendapatkan minyak bumi</p> <p>-Pendidik memberikan tampilan video mengenai proses terjadinya minyak bumi hingga proses pengeboran untuk mendapatkan minyak bumi</p>



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
18	Senin/ 31-08-15	<p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI AV 2 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi minyak bumi</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI AV 2 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi minyak bumi</p>	<p>-Peserta didik berjumlah 28 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p> <p>-Peserta didik berjumlah 30 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p>	<p>-Peserta didik kurang faham pada proses terjadinya minyak bumi</p> <p>-Peserta didik kurang faham pada proses terjadinya minyak bumi</p>	<p>-Pendidik memberikan tampilan video mengenai proses terjadinya minyak bumi hingga proses pengeboran untuk mendapatkan minyak bumi</p> <p>-Pendidik memberikan tampilan video mengenai proses terjadinya minyak bumi hingga proses pengeboran untuk mendapatkan minyak bumi</p>



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
19	Selasa/ 1-09-15	<p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI GB 2 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI TP 1 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI KR 3 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI GB 3 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan ulangan harian materi tata nama senyawa hidrokarbon</p>	<p>-Peserta didik berjumlah 29 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p> <p>-Peserta didik berjumlah 29 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p> <p>-Peserta didik berjumlah 32 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p> <p>-Peserta didik berjumlah 28 siswa sebagian besar faham mengenai tata nama senyawa hidrokarbon.</p>	<p>-Sebagian kecil peserta didik lupa pada bagian pemberian nomor ikatan rangkap pada penamaan senyawa alkuna</p> <p>-Sebagian kecil peserta didik lupa pada bagian pemberian nomor ikatan rangkap pada penamaan senyawa alkuna</p> <p>-Sebagian kecil peserta didik lupa pada bagian pemberian nomor ikatan rangkap pada penamaan senyawa alkuna</p> <p>-Sebagian kecil peserta didik lupa pada bagian pemberian nomor ikatan rangkap pada penamaan senyawa alkuna</p>	<p>-Pendidik memberikan penjelasan pada akhir ulangan harian agar peserta didik ingat ketika ujian mid semester depan</p> <p>-Pendidik memberikan penjelasan pada akhir ulangan harian agar peserta didik ingat ketika ujian mid semester depan</p> <p>-Pendidik memberikan penjelasan pada akhir ulangan harian agar peserta didik ingat ketika ujian mid semester depan</p> <p>-Pendidik memberikan penjelasan pada akhir ulangan harian agar peserta didik ingat ketika ujian mid semester depan</p>



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
20	Rabu/ 2-09-15	-Konsultasi RPP dampak senyawa hidrokarbon bagi lingkunagn dengan Ibu Dra Sri Handayani -Konsultasi Soal Ulangan MID semesester materi senyawa hidrokarbon dengan Ibu Dra Sri Handayani	-Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sudah sesuai dengan silabus kimia SMK kurikulum 2013 -Soal MID terdiri dari 30 soal yaitu 20 butir soal tata nama dan sifat, 5 butir soal minyak bumi dan 5 butir soal dampak senyawa hidrokarbon	-Sulit mencari silabus kimia SMK kurikulum 2013 terbaru -Soal yang dibuat tidak imbang menurut kesukarannya.	-Meminta pada Ibu Dra Sri Handayani mengenai silabus kimia SMK kurikulum 2013 terbaru -Pendidik memberikan soal dengan tingkat kesukaran 25% mudah 50% sedang dan 25% sulit.
21	Kamis/ 3-09-15	-Konsultasi Kedua RPP dampak senyawa hidrokarbon bagi lingkunagn dengan Ibu Dra Sri Handayani  -Konsultasi kedua Soal Ulangan MID semesester materi senyawa hidrokarbon dengan Ibu Dra Sri Handayani	-Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sudah sesuai dengan silabus kimia smk kurikulum 2013  -Soal ulangan MID sudah siap dibagikan peserta didik pada akhir september 2015		



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
16	Jumat/ 28-08-15	<p>-Team teaching kelas X KK materi golongan dan periode dalam SPU bersama Suryanto dan Ibu Dra Sri Handayani</p> <p>-Team teaching kelas X GB 3 materi golongan dan periode dalam SPU bersama Suryanto dan Ibu Dra Sri Handayani</p> <p>-Team teaching kelas X TP 3 materi golongan dan periode dalam SPU bersama Suryanto dan Ibu Dra Sri Handayani</p>	<p>-Peserta didik berjumlah 32 siswa sebagian besar faham cara menentukan golongan dan periode dalam SPU</p> <p>-Peserta didik berjumlah 29 siswa sebagian besar faham cara menentukan golongan dan periode dalam SPU</p> <p>-Peserta didik berjumlah 31 siswa sebagian besar faham cara menentukan golongan dan periode dalam SPU</p>	<p>-Peserta didik sebagian kurang faham cara menentukan golongan dan periode dengan Konfigurasi S,P,D dan F</p> <p>-Peserta didik sebagian kurang faham cara menentukan golongan dan periode dengan Konfigurasi S,P,D dan F</p> <p>-Peserta didik sebagian kurang faham cara menentukan golongan dan periode dengan Konfigurasi S,P,D dan F</p>	<p>-Pendidk memberikan privat kepada peserta didik mengenai cara menentukan golongan dan periode dengan Konfigurasi S,P,D dan F</p> <p>-Pendidk memberikan privat kepada peserta didik mengenai cara menentukan golongan dan periode dengan Konfigurasi S,P,D dan F</p> <p>-Pendidk memberikan privat kepada peserta didik mengenai cara menentukan golongan dan periode dengan Konfigurasi S,P,D dan F</p>



Universitas Negeri Yogyakarta

## LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

NAMA SEKOLAH : SMK N 3 YOGYAKARTA  
 ALAMAT SEKOLAH : Jl W. Mongisidi 2A 55223  
 GURU PEMBIMBING : Dra Handayani

NAMA MAHASISWA : Muslim Arief Srtiawan  
 FAK/JUR/PRODI : FMIPA/P,KIMIA/P.KIMIA.SUB  
 DOSEN PEMBIMBING : Regina Tuti Padmaningrum, M.Si

No.	Hari/Tanggal	MateriKegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
17	Sabtu/ 29-08-15	<p>-Team teaching kelas X AV 1 materi golongan dan periode dalam SPU bersama Suryanto dan Ibu Dra Sri Handayani</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI KR 1 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan materi dampak senyawa hidrokarbon</p> <p>-Praktik Mengajar Terbimbing kelas XI TP 1 bersama Ibu Dra Sri Handayani dengan dengan materi dampak senyawa hidrokarbon</p> <p>-Penarikan TIM PPL UNY</p>	<p>-Peserta didik berjumlah 30 siswa sebagian besar faham cara menentukan golongan dan periode dalam SPU</p> <p>-Peserta didik berjumlah 30 siswa sebagian besar faham mengenai pencemaran yang ada akibat dampak senyaw hidrokarbon</p> <p>-Peserta didik berjumlah 29 siswa sebagian besar faham mengenai pencemaran yang ada akibat dampak senyaw hidrokarbon.</p>	<p>-Peserta didik sebagian kurang faham cara menentukan golongan dan periode dengan Konfigurasi S,P,D dan F</p> <p>-Peserta didik kurang faham pada cara mencegah yang efektif agar tidak terjadi pencemaran lingkungan akibat senyawa hidrokarbon</p> <p>-Peserta didik kurang faham pada cara mencegah yang efektif agar tidak terjadi pencemaran lingkungan akibat senyawa hidrokarbon</p>	<p>-Pendidik memberikan privat kepada peserta didik mengenai cara menentukan golongan dan periode dengan Konfigurasi S,P,D dan F</p> <p>-Pendidik memberikan tampilan video mengenai cara mencegah pencemaran lingkungan yang paling baik</p> <p>-Pendidik memberikan tampilan video mengenai cara mencegah pencemaran lingkungan yang paling baik</p>

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Yogyakarta, 12 September 2015

Mahasiswa

Regina Tuti Padmaningrum, M.Si  
 NIP 19650911 199101 2 001

Dra Sri Handayani  
 NIP 19630731 198903 1 007

Muslim Arief Setiawan  
 NIM 12303241021

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
ABSTRAK .....	vi
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Analisis Situasi.....	2
B. Perumusan Program Dan Rancangan Kegiatan PPL .....	6
1. Pra PPL.....	8
2. Penjabaran Program Kerja PPL.....	8
<b>BAB II. PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISA HASIL.....</b>	<b>12</b>
A. Persiapan Program Kerja PPL.....	12
1. Pengajaran Mikro .....	12
2. Pembekalan PPL .....	13
3. Observasi Pembelajaran di Kelas.....	14
4. Konsultasi Guru Pembimbing.....	16
5. Pembuatan Persiapan Mengajar .....	17
B. Pelaksanaan Program PPL .....	17
1. Persiapan Pra Praktik Mengajar .....	17
2. Praktik Mengajar .....	18
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi .....	25
1. Hasil Pelaksanaan PPL.....	25
2. Analisis Pelaksanaan PPL.....	25
3. Refleksi.....	29
<b>BAB III. PENUTUP.....</b>	<b>31</b>
A. KESIMPULAN.....	31
B. SARAN .....	31
1. Kepada Pihak SMK Negeri 3 Yogyakarta .....	31
2. Kepada Pihak Universitas Negeri Yogyakarta.....	32
3. Kepada Pihak Mahasiswa.....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>36</b>



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL  
TAHUN : 2015

Nomor Lokasi : 11  
Nama Sekolah / Lembaga : SMK Negeri 3 Yogyakarta  
Alamat Sekolah / Lembaga : Jl. R.W. Monginsidi 2A Yogyakarta Telp. 0274-513503

No	Nama Kegiatan	Serapan Dana (Dalam Rupiah)				Jumlah
		Sekolah	Mahasiswa	Pemda	Sponsor	
1	Foto copy lembar aktivasi siswa, Lembar soal ulangan, lembar soal remidi dan lembar soal pengayaan	-	Rp 100.000	-	-	-
2	Print Out lembar aktivasi siswa, lembar soal ulangan, lembar soal remidi dan lembar soal pengayaan		Rp 20.000			
3	Sewa Baju Adat Jawa		Rp 75.000			
4	Print Laporan		Rp 100.000			
5	Hadiah bagi peserta didik yang berprestasi		Rp 70.000			
TOTAL DANA			Rp 365.000			

*Keterangan : Semua bentuk bantuan dan swadaya dinyatakan/dinilai dalam rupiah menggunakan standar yang berlaku di lokasi setempat*

Mengetahui,

Kepala SMK N 3 Yogyakarta

Dosen Pembimbing Lapangan

Mahasiswa,

Drs Bujang Sabri  
NIP. 19630830 198703 1 003

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

Muslim Arief S  
NIM 123032410

<b>F03</b>
Untuk Mahasiswa

<b>Ket.</b>

KALENDER PENDIDIKAN SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

TAHUN PELAJARAN : 2015/2016

		1 2 3 4 5 6 7 8 9 10										1 2 3 4 5 6 7 8 9 10																			
SEM	GANJIL	JULI 2015					AGUSTUS 2015					SEPTEMBER 2015					OKTOBER 2015					NOVEMBER 2015					DESEMBER 2015				
		28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27			
		29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28			
		30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29			
		1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30			
		2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31			
		3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25				
		4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26				
		1					2 3 4 5					6 7 8 9 10					11 12 13 14					15 16 17 18					UAS UAS R				
SEM	GENAP	JANUARI 2016					FEBRUARI 2016					MARET 2016					APRIL 2016					MEI 2016					JUNI 2016				
		3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26				
		4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27				
		5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	3	10	17	24	31			
		6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29
		7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30				
		1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24				
		2	9	16	23	30	6	13	20	27	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25				
		1 2 3 4					5 6 7 8					9 10 US US 11					12 UN 13 14					15 16 17 18					UAS UAS R				

KETERANGAN			
1	27 Juli 2015	:	Hari pertama masuk sekolah
2	17 Agustus 2015	:	HUT Kemerdekaan Republik Indonesia
3	24 September 2015	:	Hari Raya Idul Adha 1436 H

14	8 Februari 2016	:	Tahun Baru Imlek
15	9 Feb - 5 Maret 2016	:	Ujian Kompetensi Keahlian (UKK)
16	9 Maret 2016	:	Nyepi
17	14 - 24 Maret 2016	:	Ujian Sekolah

4	14 Oktober 2015	:	Tahun Baru Hijjriyah 1436 H
5	25 November 2015	:	Hari Guru Nasional
6	30 Nop - 10 Des 2015	:	Ulangan Akhir Semester Gasal 15/16
7	11 - 15 Desember 2015	:	Remidi/Perbaikan Nilai
8	16 - 18 Desember 2015	:	PORSENTAS
9	19 Desember 2015	:	Rapat Wali Kelas
10	23 Desember 2015	:	Pembagian Rapor Semester Gasal
11	24 Desember 2015	:	Maulid Nabi Muhammad SAW
12	25 Desember 2015	:	Hari Raya Natal 2015
13	28 Des 2015 - 2 Jan 2016	:	Libur Semester Gasal

18	11 - 14 April 2016	:	Ujian Nasional
19	2 Mei 2016	:	Har Dik Nas Tahun 2016
20	4 Mei 2016	:	Isro' Mi'roj Nabi Muhammad SAW
21	5 Mei 2016	:	Kenaikan Isa Al Masih
22	30 Mei - 9 Juni 2016	:	Ulangan Akhir Semester Gasal 15/16
23	10 - 15 Juni 2016	:	Remidi/Perbaikan Nilai
24	16 - 18 Juni 2016	:	PORSENTAS
25	21 Juni 2016	:	Rapat Wali Kelas
26	25 Juni 2016	:	Pembagian Rapor Semester Genap
27	27 Juni - 16 Juli 2016	:	Libur Semester Genap

Prakerin Tahap 1 : Tanggal 29 Juni 2015 s/d Tanggal 12 September 2015

Prakerin Tahap 2 : Tanggal 14 September 2015 s/d Tanggal 21 Nopember 2015



Hari Efektif

**PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF**

Mata Pelajaran : Kimia  
 Kelas : XI TL 1  
 Semester : 01  
 Tahun Pelajaran : 2015/2016

No.	Bulan	Jml Minggu dalam Semester	Jml Minggu Tidak Efektif	Jml Minggu Efektif	Jml Hari Efektif	Jml Jam Efektif
1	JULI	5	4	1	1	2
2	AGUSTUS	4	0	4	4	8
3	SEPTEMBER	4	0	4	4	8
4	OKTOBER	5	0	4	5	10
5	NOVEMBER	4	0	4	4	8
6	DESEMBER	4	4	0	0	0
<b>Jumlah</b>		26	8	17	18	36

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu : 2 JP

Jumlah Jam Pelajaran Efektif : 36 JP

**Rincian :**

a. Tatap Muka : 31 JP

b. Ulangan Harian ( .... Kali) : 2 JP

c. Ulangan Tengah Semester : 1 JP

d. Ulangan Akhir Semester/

Kenaikan Kelas/Ujian ..... : 1 JP

e. Perbaikan/Pengayaan : 1 JP

JP

**Jumlah** : 36 **JP**

Yogyakarta, September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Dra. Sri Handayani  
 NIP. 19630731 198903 1 007

Muslim Arief Setiawan  
 NIM. 12303241021

**PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF**

Mata Pelajaran : Kimia  
 Kelas : XI AV 2  
 Semester : 01  
 Tahun Pelajaran : 2015/2016

No.	Bulan	Jml Minggu dalam Semester	Jml Minggu Tidak Efektif	Jml Minggu Efektif	Jml Hari Efektif	Jml Jam Efektif
1	JULI	5	4	1	1	2
2	AGUSTUS	4	0	4	4	8
3	SEPTEMBER	4	0	4	4	8
4	OKTOBER	5	0	4	5	10
5	NOVEMBER	4	0	4	4	8
6	DESEMBER	4	4	0	0	0
<b>Jumlah</b>		26	8	17	18	36

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu : 2 JP

Jumlah Jam Pelajaran Efektif : 36 JP

**Rincian :**

a. Tatap Muka : 31 JP

b. Ulangan Harian ( .... Kali) : 2 JP

c. Ulangan Tengah Semester : 1 JP

d. Ulangan Akhir Semester/

Kenaikan Kelas/Ujian ..... : 1 JP

e. Perbaikan/Pengayaan : 1 JP

JP

**Jumlah** : 36 **JP**

Yogyakarta, September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Dra. Sri Handayani  
 NIP. 19630731 198903 1 007

Muslim Arief Setiawan  
 NIM. 12303241021

**PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF**

Mata Pelajaran : Kimia  
 Kelas : XI GB 3  
 Semester : 01  
 Tahun Pelajaran : 2015/2016

No.	Bulan	Jml Minggu dalam Semester	Jml Minggu Tidak Efektif	Jml Minggu Efektif	Jml Hari Efektif	Jml Jam Efektif
1	JULI	5	4	1	1	2
2	AGUSTUS	4	0	4	4	8
3	SEPTEMBER	4	0	4	4	8
4	OKTOBER	5	0	4	5	10
5	NOVEMBER	4	0	4	4	8
6	DESEMBER	4	4	0	0	0
<b>Jumlah</b>		26	8	17	18	36

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu : 2 JP  
 Jumlah Jam Pelajaran Efektif : 36 JP

**Rincian :**

a. Tatap Muka : 31 JP  
 b. Ulangan Harian ( .... Kali) : 2 JP  
 c. Ulangan Tengah Semester : 1 JP  
 d. Ulangan Akhir Semester/  
 Kenaikan Kelas/Ujian ..... : 1 JP  
 e. Perbaikan/Pengayaan : 1 JP  
 JP  
**Jumlah** : 36 **JP**

Yogyakarta, September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Dra. Sri Handayani  
 NIP. 19630731 198903 1 007

Muslim Arief Setiawan  
 NIM. 12303241021

**PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF**

Mata Pelajaran : Kimia  
 Kelas : XI TL 3  
 Semester : 01  
 Tahun Pelajaran : 2015/2016

No.	Bulan	Jml Minggu dalam Semester	Jml Minggu Tidak Efektif	Jml Minggu Efektif	Jml Hari Efektif	Jml Jam Efektif
1	JULI	5	4	1	0	0
2	AGUSTUS	4	0	4	5	10
3	SEPTEMBER	4	0	4	4	8
4	OKTOBER	5	0	4	5	10
5	NOVEMBER	4	0	4	4	8
6	DESEMBER	4	4	0	0	0
<b>Jumlah</b>		26	8	17	18	36

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu : 2 JP

Jumlah Jam Pelajaran Efektif : 36 JP

**Rincian :**

a. Tatap Muka : 31 JP

b. Ulangan Harian ( .... Kali) : 2 JP

c. Ulangan Tengah Semester : 1 JP

d. Ulangan Akhir Semester/

Kenaikan Kelas/Ujian ..... : 1 JP

e. Perbaikan/Pengayaan : 1 JP

JP

**Jumlah** : 36 **JP**

Yogyakarta, September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Dra. Sri Handayani  
 NIP. 19630731 198903 1 007

Muslim Arief Setiawan  
 NIM. 12303241021

**JUMLAH HARI EFEKTIF  
DALAM SATU TAHUN PELAJARAN  
TAPEL : 2015/2016**

	SEMESTER 1 (2015)						SEMESTER 2 (2016)					
	Juli	Augst	Sept	Oktbr	Novbr	Desbr	Janr	Pebr	Maret	April	Mei	Juni
AHAD					1						1	
SENIN					2			1		2		
SELASA			1		3	1		2	1	3		
RABU	1		2		4	2		3	2	4	1	
KAMIS	2		3	1	5	3		4	3	5	2	
JUMÁT	3		4	2	6	4	1	5	4	1	6	3
SABTU	4	1	5	3	7	5	2	6	5	2	7	4
AHAD	5	2	6	4	8	6	3	7	6	3	8	5
SENIN	6	3	7	5	9	7	4	8	7	4	9	6
SELASA	7	4	8	6	10	8	5	9	8	5	10	7
RABU	8	5	9	7	11	9	6	10	9	6	11	8
KAMIS	9	6	10	8	12	10	7	11	10	7	12	9
JUMÁT	10	7	11	9	13	11	8	12	11	8	13	10
SABTU	11	8	12	10	14	12	9	13	12	9	14	11
AHAD	12	9	13	11	15	13	10	14	13	10	15	12
SENIN	13	10	14	12	16	14	11	15	14	11	16	13
SELASA	14	11	15	13	17	15	12	16	15	12	17	14
RABU	15	12	16	14	18	16	13	17	16	13	18	15
KAMIS	16	13	17	15	19	17	14	18	17	14	19	16
JUMÁT	17	14	18	16	20	18	15	19	18	15	20	17
SABTU	18	15	19	17	21	19	16	20	19	16	21	18
AHAD	19	16	20	18	22	20	17	21	20	17	22	19
SENIN	20	17	21	19	23	21	18	22	21	18	23	20
SELASA	21	18	22	20	24	22	19	23	22	19	24	21
RABU	22	19	23	21	25	23	20	24	23	20	25	22
KAMIS	23	20	24	22	26	24	21	25	24	21	26	23
JUMÁT	24	21	25	23	27	25	22	26	25	22	27	24
SABTU	25	22	26	24	28	26	23	27	26	23	28	25
AHAD	26	23	27	25	29	27	24	28	27	24	29	26
SENIN	27	24	28	26	30	28	25	29	28	25	30	27
SELASA	28	25	29	27		29	26		29	26	31	28
RABU	29	26	30	28		30	27		30	27		29
KAMIS	30	27		29		31	28		31	28		30
JUMÁT	31	28		30			29			29		
SABTU		29		31			30			30		
AHAD		30					31					
SENIN		31										
	5	25	24	25	24	20						
	5	25	24	25	24	9						
<b>Jumlah Hari Efektif = 104 hari</b>						<b>Jumlah Hari Efektif = 112 hari</b>						

 Hari Efektif

**LEMBAR SOAL MID SEMESTER GANJIL  
SMK N 3 YOGYAKARTA  
TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

---

**PETUNJUK Pengerjaan Soal:**

1. Tulis nama, kelas, nomor absen dan nomor lembar soal
2. Periksa lembar soal sebelum mengerjakan soal
3. Soal berjumlah 20 yang terdiri dari 25 soal pilihan ganda
4. Berilah tanda silang (x) untuk soal pilihan ganda
5. Periksa jawaban anda sebelum soal dikumpulkan

**Pilihlah satu jawaban yang paling tepat di antara jawaban a, b, c, d, atau e!**

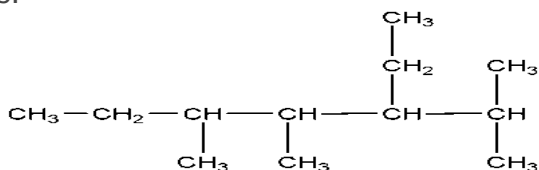
1. Alkana dengan nama 3,3,4-trimetil heksana mengandung atom C primer, sekunder, tersier, dan kuartener berturut-turut adalah ...

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

2. Alkena dengan nama 4-metil-2-heksena mengandung atom C primer, sekunder, tersier, dan kuartener berturut-turut adalah ...

- a. 3, 3, 1, 0
- b. 3, 1, 1, 3
- c. 3, 2, 1, 0
- d. 3, 3, 1, 2
- e. 3, 3, 1, 1

3.



Pada senyawa alkana di atas mengandung atom C primer, sekunder, tersier, dan kuartener berturut-turut adalah

- |               |               |
|---------------|---------------|
| a. 6, 3, 0, 1 | d. 3, 3, 1, 0 |
| b. 6, 2, 4, 0 | e. 3, 3, 1, 2 |
| c. 6, 1, 1, 2 |               |

4. Hidrokarbon ada yang jenuh dan tak jenuh. Yang dimaksud ikatan tak jenuh dalam ikatan antarkarbon adalah ...

- a. ikatan tunggal
- b. ikatan tunggal dan rangkap 2
- c. ikatan rangkap 2 atau 3
- d. ikatan tunggal, rangkap 2, dan rangkap 3
- e. ikatan tunggal atau 3

5. Rumus molekul heksana adalah ...

- a.  $C_7H_{16}$
- b.  $C_6H_{12}$
- c.  $C_5H_{12}$
- d.  $C_6H_{14}$
- e.  $C_3H_8$

6. Rumus umum alkuna adalah ...

- a.  $C_nH_{2n+2}$
- b.  $C_nH_{2n+1}$
- c.  $C_nH_{2n-2}$
- d.  $C_nH_{2n-1}$
- e.  $C_nH_{2n}$

7. Rumus umum alkena adalah ...

- a.  $C_nH_{2n}$
- b.  $C_nH_{2n+1}$
- c.  $C_nH_{2n+2}$
- d.  $C_nH_{2n-1}$
- e.  $C_nH_{2n-2}$

8. Rumus umum alkil adalah ...

- a.  $C_nH_{2n+2}$
- b.  $C_nH_{2n+1}$
- c.  $C_nH_{2n}$
- d.  $C_nH_{2n-1}$
- e.  $C_nH_{2n-2}$

9. Senyawa yang mempunyai ikatan rangkap dua adalah ...

- a.  $C_3H_8$
- b.  $C_4H_{10}$
- c.  $C_2H_6$
- d.  $C_5H_8$
- e.  $C_6H_{12}$

10. Senyawa yang mempunyai 5 atom C dalam setiap molekulnya adalah ...

- a. 3-metil pentana
- b. 2-metil pentana
- c. 2-metil heptana
- d. 2-metil butana
- e. butana

11. Yang termasuk hidrokarbon jenuh adalah ...

- a.  $CH_3CHCHCH_3$
- b.  $CH_3CH_2CH_2CH_3$
- c.  $CH_3CCCH_3$
- d.  $CH_3CH_2CCH$
- e.  $CH_3CH_2CHCH_2$

12. Senyawa yang tidak sesuai dengan tata nama IUPAC adalah ...

- a. 4-etil-3-metil heksana
- b. 4-metil-2-heksena
- c. 3-etil-2-metil pentana
- d. 3-etil-2,2,4-trimetil pentana
- e. 3,3-dimetil-1-butena

13. Senyawa yang tidak sesuai dengan tata nama IUPAC adalah .....

- a. n-heksana
- b. 2,2-dimetil butana
- c. 4-metil pentana
- d. 3-metil pentana
- e. 2-etil pentana

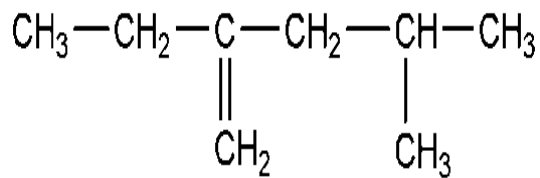
14. Gas yang terdapat dalam LPG adalah ...

- a. Metana
- b. Etana
- c. Oksigen
- d. Karbonmonoksida
- e. Propana

15. Nama senyawa alkuna di bawah ini benar, *kecuali* ...

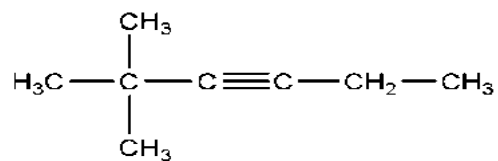
- a. 3,4-dimetil-1-pentuna
- b. 4-metil-2-heksuna
- c. 3-etil-3-metil-1-pentuna
- d. 3,3-dimetil-1-butuna
- e. 4-etil-3-metil-1-pentuna

16. Senyawa hidrokarbon dibawah ini mempunyai nama yaitu



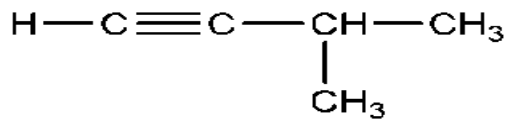
- a. 2-metil pentana
- b. 2-etil-2-pentena
- c. 2-etil-4-metil-2-pentena
- d. 3,3-dimetil-1-pentuna
- e. 3-etil-3-metil-1-pentuna

17. Senyawa hidrokarbon dibawah ini mempunyai nama yaitu



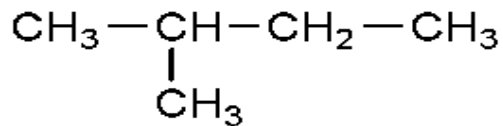
- a. 2,2-dimetil-heksana
- b. 2,2-dimetil-3-heksuna
- c. 2-metil-3-heksena
- d. 2-metil-2-heksuna
- e. 2-etil-heksana

18. Senyawa hidrokarbon dibawah ini mempunyai nama yaitu



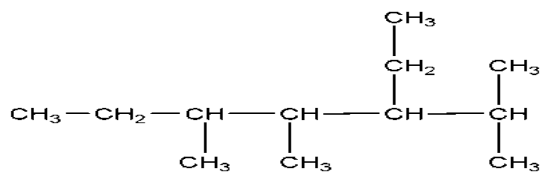
- a. 3-metil-1-butuna
- b. 3-metil-1-butena
- c. 2-metil-3-heksuna
- d. 2-metil-2-pentuna
- e. 2-etil-heksana

19. Senyawa hidrokarbon dibawah ini mempunyai nama yaitu



- a. 2,2-dimetil-heksana
- b. 2-metil-3-heksena
- c. 2-metil-2-heksena
- d. 2-metil butana
- e. 2-etil-heksana

20. Senyawa hidrokarbon dibawah ini mempunyai nama yaitu



- a. 2,2-dimetil-heksana
- b. 2-metil-3-heksena
- c. 2-metil-2-heksena
- d. 2-etil-heksana
- e. 2,4,5,-trimetil-3-etil-heptana

21. Salah satu aplikasi pembelajaran senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari adalah. . .

- a. Minyak Bumi
- b. Sepeda Santai
- c. Makanan Sehat
- d. Olahraga teratur
- e. Minum Obat

22. Dibawah ini fraksi-fraksi minyak bumi adalah kecuali. . .

- a. Bensin
- b. Oli
- c. Minyak tanah
- d. Pertamax
- e. Alkohol

23. Fraksi minyak bumi yang berfungsi untuk pelumas kendaraan bermotor adalah. . .

- a. Oliv
- b. Bensin
- c. Alkohol
- d. Minyak tanah
- e. Pertamax

24. Fraksi minyak bumi yang berfungsi untuk bahab bakar pesawat terbang adalah. . .

- a. Oli
- b. Bensin
- c. Pertamax
- d. Avtur
- e. Alkohol

25. Fraksi minyak bumi yang berfungsi untuk bahan bakar mesin diesel adalah. . .

- a. Oli
- b. Bensin
- c. Minyak tanah
- d. Alkohol
- e. Solar

26. Dampak hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari adalah kecuali. . .

- a. Pencemaran Udara
- b. Pencemaran Air
- c. Pencemaran tanah
- d. Pencemaran laut
- e. Pencemaran Oksigen

26. Cara mencegah pencemaran air adalah kecuali. . .

- a. Hemat air
- b. Tidak membuang limbah cair sembarangan
- c. Mengurangi penggunaan bensin.
- d. Membuang sampah pada tempatnya
- e. Menggunakan air secukupnya

27. Efek rumah kaca termasuk akibat dari. . .

- a. Pencemaran Udarav
- b. Pencemaran Air
- c. Pencemaran tanah
- d. Pencemaran Oksigen
- e. Pencemaran laut

28. Penggunaan Peptisida yang baik agar tidak menimbulkan pencemaran udara dengan cara. . .

- a. Peptisida dicampur air
- b. Peptisida yang mahal
- c. Peptisida dicampur gula
- d. Peptisida dicampur garam
- e. Peptisida secukupnya

29. Bagi para pendaki gunung gas belerang menjadi musuh bagi mereka, apabila belerang menempel pada masker cara mengatasinya adalah. . . .

- a. Di siram air bening.
- b. Di biarkan begitu saja
- c. Di siram larutan gula
- d. Di siram dengan pasir
- e. Di siram larutan garam

30. Pencemaran tanah sangat berpengaruh bagi tanaman, cara mencegahnya adalah. . .

- a. Tidak membuang limbah cair sembarangan
- b. Reboisasi
- c. Membuang sampah pada tempatnya
- d. Menggunakan air secukupnya
- e. Mengurangi penggunaan bensin.





Keterangan:

1. Kolom 4 sampai 11 diisi dengan centang (v)
2. Pene
3. ntuan tingkat kesukaran soal menggunakan pedoman:
  - a. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $\leq 2$  langkah maka soal itu Mudah (M)
  - b. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $\leq 4$  langkah maka soal itu Sedang (Sd)
  - c. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $\geq 4$  langkah maka soal itu Sukar (Sk)

Yogyakarta, 12 September 2015

Guru Kimia

Dra Sri Handayani

**NIP 19630731 198903 2 007**

# VERIFIKASI NASKAH SOAL MID SEMESTER

## PPL UNY 2015 SMK N 3 YOGYAKARTA

JENIS SOAL : ULANGAN MID SEMESTER  
BENTUK SOAL : OBYEKTIF ( PILIHAN GANDA)  
PELAJARAN : KIMIA  
KELAS/SEMESTER : XI / GANJIL  
WAKTU : 90 MENIT  
TANGGAL PELAKSANAAN : SEPTEMBER 2015  
PENYUSUNAN SOAL : Dra Sri Handayani

NO	UNSUR YANG DI VERIVIKASI	HASIL VERIVIKASI
1	Jumlah soal sesuai dengan ketentuan dan waktu pelaksanaan	
2	Kesesuaian dengan standar kopetensi dan kopetensi dasar	
3	Tingkat Kesesuaian : 25% mudah , 50% sedang dan 25% sukar	

### Catatan Guru Kimia

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

Yogyakarta, September 2015

Verivikator

Dra Sri Handayani

NIP 19630731 198903 2 007

**SILABUS MATA PELAJARAN KIMIA  
(DASAR BIDANG KEAHLIAN TEKNOLOGI DAN REKAYASA)**

Satuan Pendidikan : SMK/MAK

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, kerja sama, 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, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan 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 dalam bidang kerja yang spesifik 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, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan, koloid, senyawa karbon dan polimer sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya					

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>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 sebagai anugerah Tuhan YME dan dapat digunakan 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>					

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<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>3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.</p> <p>3.2 Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.</p> <p>3.3 Memahami dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap</p>	<p>Hidrokarbon dan Minyak Bumi:</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</li> </ul>	<p>Mengamati</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> <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</li> </ul>	<p>Tugas Kajian berbagai sumber tentang minyak bumi dalam kerja kelompok</p> <p>Unjuk kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melihat skala volume dan suhu</li> <li>• Cara menggunakan alat ukur</li> <li>• Cara menimbang</li> </ul> <p>Pengamatan sikap Keaktifan, kerja sama, dan kebersihan di</p>	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Kimia Dasar Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa, Kurikulum 2013</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Molymod</li> <li>• Buku</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.</p> <p>4.1 Mengklasifikasi senyawa hidrokarbon berdasarkan struktur, sifat senyawa, dan kekhasan atom karbon.</p> <p>4.2 Membuktikan proses pembentukan dan pemisahan fraksi-fraksi minyak.</p> <p>4.3 Menyusun rencana penyehatan lingkungan akibat pembakaran senyawa hidrokarbon di suatu daerah.</p>	<p>kuarterner.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur Alkana, alkena dan alkuna</li> <li>• Isomer</li> <li>• Sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna</li> <li>• Reaksi senyawa hidrokarbon</li> <li>• Minyak bumi</li> <li>• fraksi minyak bumi</li> <li>• mutu bensin</li> <li>• Dampak pembakaran bahan bakar dan cara mengatasinya</li> <li>• Senyawa</li> </ul>	<p>lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya.</p> <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengajukan pertanyaan senyawa apa yang dihasilkan pada demonstrasi pembakaran senyawa karbon.</li> <li>• Dari bahan apa senyawa tersebut tersusun</li> <li>• Bagaimana reaksinya? dan lain-lain</li> <li>• Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana terbentuknya minyak bumi dan gas alam, cara pemisahan (fraksi minyak bumi), mutu bensin, dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya.</li> </ul> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis senyawa yang terjadi pada pembakaran senyawa karbon berdasarkan hasil pengamatan</li> <li>• Menganalisis kekhasan atom</li> </ul>	<p>laboratorium</p> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan hasil kajian</li> <li>• Makalah individu</li> </ul> <p>Tes Tertulis</p> <p>Bentuk uraian, isian dan/atau pilihan ganda tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kekhasan atom karbon.</li> <li>• Atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarterner.</li> <li>• Struktur Alkana, alkena dan alkuna</li> <li>• Isomer</li> <li>• Sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna</li> <li>• Reaksi senyawa karbon</li> </ul> <p>Lisan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tentang nama senyawa alkana, alkena dan alkuna</li> </ul> <p>Penilaian antar teman</p>		<p>Teks lainnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber lainnya (internet jika ada)</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari.	karbon <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan jenis atom C berdasarkan jumlah atom C yang terikat dari rantai atom karbon (atom C primer, sekunder, tertier dan kuarterner)</li> <li>• Menentukan rumus umum Alkana, alkena dan alkuna berdasarkan analisis rumus strukturnya</li> <li>• Mendiskusikan pengertian Isomer (isomer rangka, posisi, fungsi, geometri)</li> <li>• Memprediksi isomer dari senyawa hidrokarbon</li> <li>• Menganalisis reaksi senyawa hidrokarbon</li> <li>• Menganalisis proses penyulingan bertingkat dalam bagan fraksi destilasi bertingkat untuk menjelaskan dasar dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi</li> <li>• Mendiskusikan dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.</li> </ul> Mengasosiasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saat presentasi di kelas</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<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> <li>• Membandingkan hasil fraksi minyak bumi berdasarkan titik didihnya, jumlah atom karbonnya dan kegunaanya dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Membedakan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya.</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan</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, dengan menggunakan tata bahasa yang benar dan memanfaatkan teknologi informasi.</li> <li>• Menyusun makalah individu tentang dampak pembakaran</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya menggunakan kaidah ilmiah, tata bahasa yang benar dan memanfaatkan teknologi informasi.			
<p>3.4 Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.</p> <p>3.5 Memahami <math>\Delta H</math> reaksi berdasarkan hukum Hess.</p> <p>4.4 Membuktikan proses terjadinya reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.</p> <p>4.5 Menggunakan Hukum Hess untuk menghitung <math>\Delta H</math> suatu reaksi.</p>	<p>Termokimia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaksi eksoterm dan reaksi endoterm</li> <li>• Perubahan entalpi reaksi</li> <li>• Kalorimeter</li> <li>• Hukum Hess</li> <li>• Energi ikatan</li> </ul>	<p>Mengamati</p> <p>Menggali informasi dengan cara membaca/ mendengar/mengamati/ perubahan suhu, kalor yang dihasilkan pada pembakaran bahan bakar, dan dampak pembakaran tidak sempurna dari berbagai bahan bakar</p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peristiwa eksoterm dan endoterm dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Bagaimana menentukan perubahan entalpi reaksi</li> </ul> <p>Mengeksplorasi</p>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang percobaan reaksi eksoterm, reaksi endoterm dan mengkaitkan-nya dengan peristiwa sehari-hari</li> <li>• Merancang percobaan penentuan perubahan entalpi dengan kalorimeter dan mengkaitkan-nya dengan peristiwa sehari-hari</li> <li>• Merancang percobaan Kalor Pembakaran Bahan Bakar</li> </ul> <p>Unjuk kerja di laboratorium :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melihat skala volume</li> </ul>	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Kimia Dasar Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa</li> <li>• Kurikulum 2013</li> <li>• Buku Teks lainnya</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Sumber lainnya (internet jika ada)</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<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> <li>– Penentuan perubahan entalpi dengan kalorimeter</li> <li>– Penentuan kalor pembakaran bahan bakar</li> </ul> </li> <li>• Mengamati dan mencatat hasil percobaan</li> </ul> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis data untuk membuat diagram siklus dan diagram tingkat energi</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> </ul>	<p>dan suhu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cara menggunakan alat ukur</li> <li>• Cara menimbang</li> </ul> <p>Pengamatan sikap Keaktifan, kerja sama, dan kebersihan di laboratorium</p> <p>Portofolio Laporan hasil percobaan</p> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tertulis bentuk uraian, isian dan/atau pilihan ganda reaksi eksoterm dan reaksi endoterm, perubahan entalpi reaksi</li> <li>• Praktek (unjuk kerja)</li> <li>• Penentuan Perubahan entalpi dengan kalorimeter</li> <li>• Penentuan kalor pembakaran bahan bakar</li> </ul>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung perubahan entalpi berdasarkan hukum Hess dan energi ikatan</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan</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>			
<p>3.6 Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.</p> <p>3.7 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi</p> <p>4.6 Mengevaluasi terjadinya reaksi kimia dengan menggunakan teori tumbukan (tabrakan).</p> <p>4.7 Membuktikan proses laju reaksi dari berbagai faktor yang</p>	<p>Laju Reaksi:</p> <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>	<p>Mengamati</p> <p>Mencari informasi dengan cara membaca/ melihat/ mengamati reaksi yang berjalan sangat cepat dan reaksi yang berjalan sangat lambat, contoh bom atom, petasan, perkaratan (korosi)</p> <p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan terkait hasil observasi mengapa ada reaksi yang lambat dan reaksi yang cepat</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mendiskusikan pengertian laju</li> </ul>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Merancang percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi</li> </ul> <p>Unjuk kerja di laboratorium</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melihat skala volume, suhu dan waktu</li> <li>Cara menggunakan alat ukur</li> </ul> <p>Pengamatan sikap Keaktifan, kerja sama, dan kebersihan di</p>	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Kimia Dasar Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa, kurikulum 2013</li> <li>Buku Teks lainnya</li> <li>Lembar</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
mempengaruhinya.		reaksi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi</li> <li>• Merancang dan mempresentasikan hasil rancangan percobaan/praktekum tentang faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi (ukuran, konsentrasi, suhu dan katalis)</li> <li>• Melakukan percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.</li> <li>• Mengamati dan mencatat hasil percobaan</li> </ul> Mengasosiasi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengolah data untuk membuat grafik laju reaksi</li> <li>• Mengolah data hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi.</li> <li>• Mengolah data hasil percobaan untuk menentukan orde reaksi dan persamaan laju reaksi</li> <li>• Menghubungkan dengan pengaruh katalis yang ada dalam industri</li> </ul>	laboratorium  Portofolio Laporan hasil percobaan Tes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tertulis bentuk uraian isian dan/atau pilihan ganda</li> <li>• Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi</li> <li>• Orde reaksi dan persamaan laju reaksi</li> </ul>		kerja <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber lainnya (lingkungan, internet jika ada)</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan hasil percobaan /praktekum faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> <li>• Mempresentasikan hasil percobaan /praktekum faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dengan menggunakan tata bahasa yang benar.</li> </ul>			
<p>3.8 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.</p> <p>4.8 Membuktikan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah</p>	<p>Kesetimbangan Kimia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesetimbangan dinamis</li> <li>• Pergeseran arah kesetimbangan</li> <li>• Tetapan kesetimbangan</li> </ul>	<p>Mengamati</p> <p>Mencari informasi dengan cara membaca/ melihat/ mengamati dari berbagai sumber tentang kesetimbangan kimia, contoh demonstrasi reaksi timbal sulfat dengan kalium iodida yang menghasilkan endapan warna kuning, setelah penambahan natrium sulfat kembali terbentuk endapan putih</p>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang percobaan faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan</li> </ul> <p>Unjuk kerja di laboratorium</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melihat skala volume dan suhu</li> <li>• Cara menggunakan</li> </ul>	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Kimia Dasar Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa, Kurikulum</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.	gan (Kc dan Kp)	<p>Menanya</p> <p>Mengajukan pertanyaan mengapa terjadi reaksi balik (reaksi kesetimbangan dinamis)</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan tentang reaksi kesetimbangan</li> <li>• Mengidentifikasi jenis reaksi kesetimbangan</li> <li>• Mendiskusikan reaksi yang terjadi berdasarkan hasil demonstrasi</li> <li>• Menuliskan reaksi kimia dalam kesetimbangan kimia</li> <li>• Merancang dan mempresentasikan percobaan faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan untuk menyamakan persepsi</li> <li>• Melakukan percobaan faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan (konsentrasi, volum, tekanan dan suhu)</li> <li>• Mengumpulkan data percobaan</li> </ul> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengolah data hasil percobaan</li> </ul>	<p>alat ukur</p> <p>Pengamatan sikap Keaktifan, kerja sama, dan kebersihan di laboratorium</p> <p>Portofolio Laporan hasil percobaan</p> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tertulis bentuk uraian isian dan/atau pilihan ganda <ul style="list-style-type: none"> <li>– Faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan</li> <li>– Kc dengan Kp</li> </ul> </li> </ul>		<p>m 2013</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks lainnya</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Sumber lainnya (internet jika ada)</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaplikasikan faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan dalam bidang industri untuk mendapatkan hasil yang optimal</li> <li>• Diskusi informasi untuk menentukan komposisi zat dalam keadaan setimbang, derajat disosiasi (<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></li> </ul> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan hasil percobaan/praktekum faktor-faktor yang menggeser arah kesetimbangan dengan menggunakan tata bahasa yang benar</li> <li>• Mempresentasikan hasil percobaan/praktekum dengan menggunakan tata bahasa yang benar</li> </ul>			
3.9 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan.	<p>Larutan Asam Basa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkembangan konsep</li> </ul>	<p>Mengamati</p> <p>Mencari informasi dengan cara membaca/melihat/mengamati dan</p>	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang percobaan indikator alam dan indikator kimia</li> </ul>	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Kimia Dasar</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.9 Mengukur derajat keasaman larutan.	asam dan basa • Indikator • pH asam lemah, basa lemah, dan pH asam kuat basa kuat	menyimpulkan data percobaan untuk memahami teori asam dan basa, indikator alam dan indikator kimia, pH (asam/basa lemah, asam/basa kuat)  Menanya • Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan ada atau tidaknya bahan-bahan disekitar kita yang dapat berfungsi sebagai indikator • Membuat pertanyaan tentang perbedaan asam lemah dengan asam kuat dan basa lemah dengan basa kuat  Mengeksplorasi • Menganalisis teori asam basa berdasarkan konsep Arrhenius, Bronsted Lowry dan Lewis • Mendiskusikan bahan alam yang dapat digunakan sebagai indikator • Merancang dan mempresentasikan rancangan percobaan indikator alam dan indikator kimia, untuk menyamakan persepsi	• Merancang percobaan kekuatan asam dan basa  Unjuk kerja di laboratorium • Melihat skala volume • Cara menggunakan alat ukur  Pengamatan sikap Keaktifan, kerja sama, dan kebersihan di laboratorium  Portofolio Laporan hasil percobaan  Tes Tertulis bentuk uraian isian dan/atau pilihan ganda • Teori asam/basa • Indikator • pH asam/basa		Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa , Kurikulum 2013 • Buku Teks lainnya • Lembar kerja • Lingkungan Sekolah • Sumber lainnya (internet jika ada)

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan percobaan indikator alam dan indikator kimia.</li> <li>• Mendiskusikan perbedaan asam/basa lemah dengan asam/basa kuat</li> <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>Mengasosiasi</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> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul> <p>Mengkomunikasikan</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> <li>• Mengkomunikasikan bahan alam yang dapat digunakan sebagai indikator asam basa dalam bentuk artikel dengan tata bahasa yang benar</li> </ul>			
3.10 Menganalisis peran	Koloid:	Mengamati	Tugas	8 JP	• Buku

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
koloid dalam kehidupan berdasarkan sifat-sifatnya. 4.10 Membuat larutan koloid.	<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari sumber bacaan dan membaca 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> <p>Menanya</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 sehari-hari (kosmetik, farmasi, bahan makanan dan lain-lain)</li> <li>• Mengapa piring yang kotor karena minyak harus dicuci menggunakan sabun?</li> </ul> <p>Mengeksplorasi</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 dan mempresentasikan hasil</li> </ul>	<p>Merancang dan membuat laporan percobaan pembuatan koloid</p> <p>Unjuk kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Di laboratorium           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cara menggunakan alat ukur</li> <li>- Cara menggunakan senter (effek Tyndall)</li> </ul> </li> </ul> <p>Pengamatan sikap</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keaktifan, kerja sama, dan kebersihan di laboratorium</li> <li>• Presentasi</li> </ul> <p>Tes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tertulis</i> bentuk uraian isian dan/atau pilihan ganda           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem koloid</li> <li>- Sifat koloid</li> <li>- Pembuatan koloid</li> </ul> </li> <li>• <i>Lisan</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem koloid</li> <li>- Sifat koloid</li> </ul> </li> </ul>		<p>Teks Kimia Dasar Bidang Keahlian, Kurikulum 2013</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks lainnya</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Lingkungan</li> <li>• Sumber lainnya (internet jika ada)</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>rancangan percobaan pembuatan koloid untuk menyamakan persepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan percobaan pembuatan koloid</li> <li>• Mengumpulkan hasil percobaan</li> <li>• Mendiskusikan bahan/zat yang berupa koloid dalam industri farmasi, kosmetik, bahan makanan, dan lain-lain</li> </ul> <p>Mengasosiasi</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>Mengkomunikasikan</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> <li>• Menyampaikan hasil diskusi atau ringkasan pembelajaran</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dengan lisan atau tertulis, dengan menggunakan tata bahasa yang benar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkomunikasikan peranan koloid dalam industri farmasi, kosmetik, bahan makanan, dan lain-lain</li> </ul> <p>Tugas Terstruktur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Browsing internet materi kolod dan dikumpulkan</li> </ul>			
<p>3.11 Menganalisis struktur, tata nama, sifat dan kegunaan senyawa karbon (halo alkana, alkanol, alkoksi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat)</p> <p>4.11 Mengklasifikasi berbagai senyawa karbon (halo alkana, alkanol, alkoksi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat) berdasarkan sifat-sifatnya</p>	<p>Senyawa Karbon: Sifat dan Identifikasi senyawa karbon (Halo alkan, Alkanol, Alkoksi alkan, Alkanal, Alkanon, Asam alkanoat, Alkil alkanoat)</p>	<p>Mengamati Mencari dan mengkaji artikel/sumber bacaan tentang struktur dan kegunaan beberapa senyawa karbon yang diberikan (mewakili Halo alkan, Alkanol, Alkoksi alkan, Alkanal, Alkanon, Asam alkanoat, Alkil alkanoat)</p> <p>Menanya Mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang kete-raturan dalam struktur setiap senyawa karbon, cara penamaan senyawa karbon, kegunaan senyawa karbon, pembuatan senyawa tersebut</p>	<p>Tugas Kajian artikel/sumber bacaan tentang struktur dan kegunaan beberapa senyawa karbon</p> <p>Unjuk kerja di laboratorium</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Melihat skala volume</li> <li>Cara menggunakan alat ukur</li> </ul> <p>Pengamatan Sikap</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Keaktifan, kerja sama, dan kebersihan di laboratorium</li> <li>Presentasi</li> <li>Diskusi</li> </ul>	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Kimia Dasar Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa , Kurikulum 2013</li> <li>Buku Teks lainnya</li> <li>Lembar Kerja</li> <li>Sumber lainnya</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan hasil bacaan/kajian tentang struktur, tata nama, dan kegunaan beberapa senyawa karbon yang diberikan (mewakili Halo alkan, Alkanol, Alkoksi alkana, Alkanal, Alkanon, Asam alkanoat, Alkil alkanoat)</li> <li>• Mendiskusikan sifat fisis dan kimia senyawa karbon yang diberikan (alkohol dan alkoksi alkana, alkanal dan alkanon, asam alkanoat dan alkil alkanoat)</li> <li>• Merancang dan melakukan percobaan uji urin</li> </ul> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyimpulkan perbedaan sifat fisis dan kimia senyawa karbon yang diberikan (alkohol dan alkoksi alkana, alkanal dan alkanon, asam alkanoat dan alkil alkanoat)</li> <li>• Memberikan nama suatu senyawa karbon yang diberikan berdasarkan gugus fungsi yang dimilikinya</li> </ul>	<p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan hasil diskusi</li> <li>• Bahan presentasi</li> <li>• Laporan percobaan uji urin</li> </ul> <p>Tes</p> <p>Tes tertulis tentang tata nama senyawa karbon, gugus fungsi yang membedakan senyawa karbon</p>		(internet jika ada)

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyimpulkan hasil percobaan uji urine dan kaitan antara kandungan alkanal pada urin dengan penyakit diabetes.</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mempresentasikan hasil diskusi tentang struktur, tata nama, sifat fisis dan kimia, dan kegunaan senyawa karbon yang diberikan (alkohol dan alkoksi alkana, alkanal dan alkanon, asam alkanoat dan alkil alkanoat)</li> <li>Membuat laporan dan mempresentasikan hasil percobaan uji urin dengan menggunakan tata bahasa yang benar dan memanfaatkan teknologi informasi.</li> <li>Tugas Terstruktur : <ul style="list-style-type: none"> <li>Browsing materi Senyawa turunan Karbon dan Halo Akana</li> </ul> </li> </ul>			
3.12 Menganalisis struktur, tata nama, sifat dan	Polimer : <ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur polimer</li> </ul>	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> <li>Mencermati tayangan pembuatan plastik atau</li> </ul>	Tugas <ul style="list-style-type: none"> <li>Kajian bahan bacaan tentang struktur,</li> </ul>	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Kimia</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>penggolongan polimer.</p> <p>4.12 Memilih bahan polimer berdasarkan sifat-sifatnya.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sifat Fisis dan kimia</li> <li>• Penggolongan polimer</li> <li>• Kegunaan polimer dalam kehidupan dan dampaknya</li> </ul>	<p>pemrosesan karet atau polimer yang lain.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mencari dan mengkaji berbagai sumber tentang struktur, sifat fisis dan kimia, penggolongan, dan penggunaan polimer dalam kehidupan serta dampaknya pada lingkungan.</li> </ul> <p>Menanya</p> <p>Berdasarkan bahan tayangan dan hasil pencarian sumber kajian mengajukan pertanyaan tentang penggolongan polimer, kegunaan polimer dalam kehidupan, dan dampak penggunaan polimer pada lingkungan</p> <p>Mengeksplorasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mendiskusikan dampak pemanfaatan polimer pada lingkungan dan kemungkinan mengatasinya</li> <li>• Merancang percobaan uji polimer tekstil</li> <li>• Melakukan percobaan uji polimer tekstil</li> <li>• Mengamati dan mencatat hasil</li> </ul>	<p>sifat fisis dan kimia, penggolongan, dan penggunaan polimer dalam kehidupan dan dampaknya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merancang percobaan uji polimer tekstil</li> </ul> <p>Pengamatan Sikap pada saat kegiatan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi tentang hasil kajian sumber referensi tentang polimer</li> <li>• Presentasi hasil percobaan uji polimer tekstil</li> </ul> <p>Unjuk Kerja di laboratorium pada saat melakukan percobaan uji polimer tekstil saat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyiapan alat dan bahan</li> <li>• Penggunaan alat dan bahan</li> <li>• Pembersihan alat dan</li> </ul>		<p>Dasar Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa</p> <p>, Kurikulum 2013</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks lainnya</li> <li>• Bahan tayang/ video/ animasi tentang proses polimerisasi</li> <li>• Sumber lainnya (lingkungan atau internet jika ada)</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>percobaan</p> <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengolah, menganalisis, dan menyimpulkan data hasil percobaan</li> <li>• Menyimpulkan jenis-jenis polimer yang banyak dimanfaatkan di bidang teknologi dan rekayasa</li> <li>• Menyimpulkan dampak penggunaan polimer pada lingkungan dan upaya yang dapat dilakukan untuk meminimasinya</li> </ul> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempresentasikan hasil kajian tentang struktur, sifat fisis dan kimia, penggolongan, dan penggunaan polimer dalam kehidupan dan dampaknya dengan menggunakan tata bahasa yang benar</li> <li>• Mempresentasikan laporan hasil percobaan uji polimer tekstil menggunakan tata bahasa yang benar dan memanfaatkan teknologi</li> </ul>	<p>bahan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentaatan prosedur dan K3</li> </ul> <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penulisan laporan kajian</li> <li>• Bahan presentasi dan laporan percobaan</li> </ul> <p>Tes tertulis</p> <p>Uraian singkat atau pilihan ganda tentang struktur, sifat fisis dan kimia, penggolongan, dan penggunaan polimer serta dampaknya pada lingkungan</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		informasi • Tugas Terstruktur : ➤ Browsing internet Senyawa Makro Molekul dan Polimer			

Yogyakarta, 14 – Juli - 2014  
 Pendidik Bidang Studi Kimia

Dra. Sri Handayani  
 NIP.196307198903 2 007

## JADWAL MENGAJAR SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

TAHUN PELAJARAN : 2015 / 2016

Ibu: Dra. Sri Handayani

HARI	JAM KE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
SENIN	Mata Pelajaran					KIMIA		KIMIA		
	Kelas					XI TL3		XI AV2		
SELASA	Mata Pelajaran	KIMIA		KIMIA		KIMIA		KIMIA		
	Kelas	XI GB2		XI TP1		XI KR3		XI GB3		
RABU	Mata Pelajaran									
	Kelas									
KAMIS	Mata Pelajaran									
	Kelas									
JUM'AT	Mata Pelajaran									
	Kelas									
SABTU	Mata Pelajaran					KIMIA		KIMIA		
	Kelas					XI KR1		XI TL 1		

WAKTU PELAJARAN	
Senin s.d Sabtu	Senin s.d Sabtu
<b>Tidak Upacara</b>	<b>Upacara : 07.00 - 07.45</b>
1. 07.00 - 07.45	1. 07.45 - 08.25
2. 07.45 - 08.30	2. 08.25 - 09.05
3. 08.30 - 09.15	3. 09.05 - 09.45
4. 09.15 - 10.00	4. 09.45 - 10.25
<b>ISTIRAHAT ( 15' )</b>	<b>ISTIRAHAT ( 15' )</b>
5. 10.15 - 11.00	5. 10.40 - 11.20
6. 11.00 - 11.45	6. 11.20 - 12.00
<b>ISTIRAHAT ( 30' )</b>	<b>ISTIRAHAT ( 30' )</b>
7. 12.15 - 13.00	7. 12.30 - 13.10
8. 13.00 - 13.45	8. 13.10 - 13.50
9. 13.45 - 14.30	9. 13.50 - 14.30
10. 14.30 - 15.15	10. 14.30 - 15.10



## ANALISIS MATERI PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Kimia  
 Kelas : XI  
 Tahun Pelajaran : 2015/2016

No.	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Kode Profil	Jumlah Jam	Tempat Pembelajaran	
				Sekolah (Jam.pel)	DU/DI (Jam.pel)
<b>A</b>	<b>SEMESTER GANJIL</b>				
1	3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	KD 3.1	4	4	
	4.1 Mengklasifikasi senyawa hidrokarbon berdasarkan struktur, sifat senyawa, dan kekhasan atom karbon.	KD 4.1			
2	3.2 Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.	KD 3.2	6	6	
	4.2 Membuktikan proses pembentukan dan pemisahan fraksi-fraksi minyak.	KD 4.2			
3	3.3. Memahami dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.	KD 3.3	6	6	
	4.3 Menyusun rencana penyehatan lingkungan akibat pembakaran senyawa hidrokarbon di suatu daerah.	KD 4.3			
4	3.4. Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.	KD 3.4	12	12	
	4.4. Membuktikan proses terjadinya reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.	KD 4.4			
5	3.6 Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.	KD 3.6	8	8	
	4.6. Mengevaluasi terjadinya reaksi kimia dengan menggunakan teori tumbukan (tabrakan).	KD 4.6			
	<b>JUMLAH</b>		36	36	
<b>B</b>	<b>SEMESTER GENAP</b>				
1	3.5 Memahami $\Delta H$ reaksi berdasarkan hukum Hess.	KD 3.5	4	4	
	4.5 Menggunakan Hukum Hess untuk menghitung $\Delta H$ suatu reaksi.	KD 4.5			

2	3.7 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi	KD 3.7	4	4	
	4.7 Membuktikan proses laju reaksi dari berbagai faktor yang mempengaruhinya.	KD 4.7			
3	3.8 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.	KD 3.8	12	12	
	4.8 Membuktikan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.	KD 4.8			
4	3.9 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan.	KD 3.9	8	8	
	4.9 Mengukur derajat keasaman larutan.	KD 4.9			
5	3.10 Menganalisis peran koloid dalam kehidupan berdasarkan sifat-sifatnya.	KD 3.10	4	4	
	4.10 Membuat larutan koloid.	KD 4.10			
6	3.11 Menganalisis struktur, tata nama, sifat dan kegunaan senyawa karbon (halo alkana, alkanol, alkoksi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat)	KD 3.11	8	8	
	4.11 Mengklasifikasi berbagai senyawa karbon (halo alkana, alkanol, alkoksi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat) berdasarkan sifat-sifatnya	KD 4.11			
	Jumlah		40	40	
	Total		76	76	

Yogyakarta, 12 September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Dra. Sri Handayani  
NIP. 19630731 198903 1 007

Muslim Arief Setiawan  
NIM. 12303241021

















**PROGRAM TAHUNAN**

Mata Pelajaran : Kimia  
 Kelas : XI  
 Tahun Pelajaran : 2015/2016

No.	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu ( Jam Pelajaran )		Jumlah Jam
		Kegiatan Tatap Muka	Evaluasi Tiap Kompetensi	
<b>A</b>	<b>SEMESTER GANJIL</b>			
1	3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	2	2	4
	4.1 Mengklasifikasi senyawa hidrokarbon berdasarkan struktur, sifat senyawa, dan kekhasan atom karbon.			
2	3.2 Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.	4	2	6
	4.2 Membuktikan proses pembentukan dan pemisahan fraksi-fraksi minyak.			
3	3.3. Memahami dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.	4	2	6
	4.3 Menyusun rencana penyehatan lingkungan akibat pembakaran senyawa hidrokarbon di suatu daerah.			
4	3.4. Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.	10	2	12
	4.4. Membuktikan proses terjadinya reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.			
5	3.6 Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.	6	2	8
	4.6. Mengevaluasi terjadinya reaksi kimia dengan menggunakan teori tumbukan (tabrakan).			

	JUMLAH			36
<b>B</b>	<b>SEMESTER GENAP</b>			
1	3.5 Memahami $\Delta H$ reaksi berdasarkan hukum Hess.	2	2	4
	4.5 Menggunakan Hukum Hess untuk menghitung $\Delta H$ suatu reaksi.			
2	3.7 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi	2	2	4
	4.7 Membuktikan proses laju reaksi dari berbagai faktor yang mempengaruhinya.			
3	3.8 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.	10	2	12
	4.8 Membuktikan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.			
4	3.9 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan.	6	2	8
	4.9 Mengukur derajat keasaman larutan.			
5	3.10 Menganalisis peran koloid dalam kehidupan berdasarkan sifat-sifatnya.	2	2	4
	4.10 Membuat larutan koloid.			
6	3.11 Menganalisis struktur, tata nama, sifat dan kegunaan senyawa karbon (halo alkana, alkanol, alkoksi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat)	6	2	8
	4.11 Mengklasifikasi berbagai senyawa karbon (halo alkana, alkanol, alkoksi alkana, alkanal, alkanon, asam alkanoat, dan alkil alkanoat) berdasarkan sifat-sifatnya			
	Jumlah			40
	Total			76

Yogyakarta, September 2015

Mengetahui,  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

Dra. Sri Handayani  
NIP. 19630731 198903 1 007

Muslim Arief S  
NIM. 12303241021

KISI-KISI PENYUSUNAN SOAL ULANGAN HARIAN

MATA PELAJARAN : KIMIA

Tahun Pelajaran : 2015/2016

Jumlah Soal : 40

KELAS : XI

Bentuk Soal : Obyektif Tes

Waktu : 90 ment

KOPETENSI KEAHLIAN : KENDARAAN RINGAN

No	Standar Kopetensi/ kopetensi Dasar	Jumlah Soal	Urutan Materi	Indikator	No soal	BUTIR SOAL
1	1.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menuliskan struktur senyawa hodrokarbon</li> <li>▪ Penjelasan senyawa                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alkana</li> <li>○ Alkena</li> <li>○ Alkuna</li> </ul> </li> <li>▪ Penentuan rumus umum alkana, alkena dan alkuna</li> <li>▪ Penjelasan tatanama senyawa karbon</li> </ul>	1.1.1. Menggolongkan senyawa alkana, alkena, dan alkuna berdasarkan pada jumlah ikatan 1.1.2. Memberikan nama senyawa hidrokarbon 1.1.3. Menuliskan senyawa hidrokarbon	1,2,3, 4,5,	Apa nama senyawa hidrokarbon berikut? $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$ $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{C} - \text{CH}_3 \end{array}$ $\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{H}_3\text{C} - \text{C} - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$

2.1 Menuliskan struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menuliskan struktur senyawa hidrokarbon</li> <li>▪ Penjelasan senyawa <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alkana</li> <li>○ Alkena</li> <li>○ Alkuna</li> </ul> </li> <li>▪ Penentuan rumus umum alkana, alkena dan alkuna</li> <li>▪ Penjelasan tatanama senyawa karbon</li> </ul>	<p>2.1.1 Menggolongkan senyawa alkana, alkena, dan alkuna berdasarkan pada jumlah ikatan</p> <p>2.1.2 Memberikan nama senyawa hidrokarbon</p> <p>2.1.3 Menuliskan senyawa hidrokarbon</p>	6,7,8, 9,10	<p>Tuliskan Struktur senyawa hidrokarbon berikut??</p> <p>2-metil pentana</p> <p>n nonana</p> <p>3 – metil – 1 – butuna</p> <p>4-propiloktana</p> <p>3-metil-2-dekena</p>

Yogyakarta, 12 September 2015

Pendidik

Dra Sri Handayani

NIP 19630731 198903 2 007



Keterangan:

1. Kolom 4 sampai 11 diisi dengan centang (v)
2. Pene
3. ntuan tingkat kesukaran soal menggunakan pedoman:
  - a. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $\leq 2$  langkah maka soal itu Mudah (M)
  - b. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $\leq 4$  langkah maka soal itu Sedang (Sd)
  - c. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $\geq 4$  langkah maka soal itu Sukar (Sk)

Yogyakarta, 12 September 2015

Guru Kimia

Dra Sri Handayani

**NIP 19630731 198903 2 007**

# VERIFIKASI NASKAH SOAL ULANGAN HARIAN

## PPL UNY 2015 SMK N 3 YOGYAKARTA

**JENIS SOAL** : ULANGAN HARIAN  
**BENTUK SOAL** : OBYEKTIF ( ESSAY)  
**PELAJARAN** : KIMIA  
**KELAS/SEMESTER** : XI / GANJIL  
**WAKTU** : 90 MENIT  
**TANGGAL PELAKSANAAN** : SEPTEMBER 2015  
**PENYUSUNAN SOAL** : MUSLIM ARIEF SETIAWAN

NO	UNSUR YANG DI VERIVIKASI	HASIL VERIVIKASI
1	Jumlah soal sesuai dengan ketentuan dan waktu pelaksanaan	
2	Kesesuaian dengan standar kopetensi dan kopetensi dasar	
3	Tingkat Kesesuaian : 25% mudah , 50% sedang dan 25% sukar	

### Catatan Guru Kimia

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

Yogyakarta, Septermber 2015

Verivikator

Dra Sri Handayani

NIP 19630731 198903 2 007

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMK N 3 YOGYAKARTA
<b>Mata Pelajaran</b>	: Kimia
<b>Kelas/Semester</b>	: XI/satu
<b>Materi Pokok</b>	: SENYAWA KARBON
<b>Sub materi pokok</b>	: struktur dan sifat senyawa hidrokarbon
<b>Alokasi Waktu</b>	: 2 X 45 menit
<b>Pertemuan ke</b>	: 2

### 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

Peserta didik mampu:

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	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.	1.1.1. Bersyukur atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan
2.	2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.	2.1.1. Mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan penuh rasa ingin tahu. 2.1.2. Mendeskripsikan sifat-sifat atom karbon dalam kehidupan sehari-hari dengan penuh rasa kritis
3.	3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	3.1.1. Menuliskan sifat-sifat unik dan khas dari atom karbon tersebut secara berkelompok 3.1.2. Menyebutkan contoh-contoh senyawa organik dan anorganik di alam dengan mempresentasikan di depan kelas
4.	4.1. Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan	4.1.1. Mempresentasikan jenis-jenis ikatan atom karbon berdasarkan jumlah atom

	atom karbon dan penggolongan senyawanya.	karbon lain yang diikatnya 4.1.2.Membandingkan sifat senyawa organik dan sifat senyawa anorganik yang ditampilkan dalam bentuk tabel
--	--	---

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat :

- 1.1.1.1 Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.
- 1.1.2.1. Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari secara bersama-sama.
- 2.1.1.1. Mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon yang dapat diambil dari buku panduan, media sosial, ataupun dari referensi lain yang menjadi sumber informasi dengan penuh rasa ingin tahu.
- 2.1.2.1. Mendeskripsikan sifat-sifat atom karbon dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan sifat fisik maupun sifat kimia dari atom karbon dengan penuh rasa kritis.
- 3.1.1.1. Menuliskan sifat-sifat unik dan khas dari atom karbon yang telah diketahui secara berkelompok.
- 3.1.2.1 Menyebutkan contoh-contoh senyawa organik dan anorganik di alam dengan mempresentasikan di depan kelas.
- 4.1.1.1. Mempresentasikan jenis-jenis ikatan atom karbon berdasarkan jumlah atom karbon lain yang diikatnya.
- 4.1.2.1. Membandingkan sifat senyawa organik dan sifat senyawa anorganik yang akan ditampilkan dalam bentuk tabel.

#### D. Materi Pembelajaran

Hidrokarbon jenuh yang paling sederhana merupakan suatu deret senyawa yang memenuhi rumus umum  $C_nH_{2n+2}$  yang dinamakan alkana atau parafin. Suku pertama sampai dengan 10 senyawa alkana dapat anda peroleh dengan mensubstitusikan harga  $n$  dan tertulis dalam tabel berikut.

*Suku pertama sampai dengan 10 senyawa alkana*

Suku ke	N	rumus molekul	nama	titik didih ( $^{\circ}C/1\ atm$ )	massa 1 mol dalam g	Wujud
1	1	$CH_4$	metana	-161	16	Gas
2	2	$C_2H_6$	etana	-89	30	Gas
3	3	$C_3H_8$	propana	-44	44	Gas
4	4	$C_4H_{10}$	butana	-0.5	58	Gas
5	5	$C_5H_{12}$	pentana	36	72	Cair
6	6	$C_6H_{14}$	heksana	68	86	Cair
7	7	$C_7H_{16}$	heptana	98	100	Cair
8	8	$C_8H_{18}$	oktana	125	114	Padat
9	9	$C_9H_{20}$	nonana	151	128	Padat
10	10	$C_{10}H_{22}$	dekana	174	142	Padat

Selisih antara suku satu dan suku berikutnya selalu sama, yaitu  $-CH_2$  atau 14 satuan massa atom, sehingga seperti suatu deret dan disebut *deret homolog* (deret sepancaran). Ternyata banyak senyawa-senyawa karbon yang merupakan deret seperti alkana seperti yang akan kita pelajari nanti. Bagaimana kita dapat memberi nama pada suku-suku alkana, untuk itu perhatikan nama setiap suku itu dan nama umum. Umpamanya, metana dan alkana apanya yang sama? Akhiran *-ana*, jadi *alk-* diganti dengan *met-* untuk suku pertama, suku kedua dengan *et-*, suku ketiga dengan *prop-*, suku keempat dengan *but-*, mulai suku kelima dan seterusnya diberi awalan angka-angka Latin; *pent-* untuk 5, *heks-* untuk 6, *hept-* untuk 7, *okt-* untuk 8, *non-* untuk 9, dan *dek-* untuk 10. Hasil penamaan sudah dapat anda lihat pada tabel di atas. Anda harus betul-betul menguasai nama-nama dari kesepuluh alkana yang sederhana ini karena akan merupakan dasar bagi penamaan senyawa-senyawa karbon lainnya.

Alkana-alkana penting sebagai bahan bakar dan sebagai bahan mentah untuk mensintesis senyawa-senyawa karbon lainnya. Alkana banyak terdapat dalam minyak bumi, dan dapat dipisahkan menjadi bagian-bagiannya dengan distilasi bertingkat. Suku pertama sampai dengan keempat senyawa alkana berwujud gas pada temperatur kamar. Metana biasa disebut juga gas

alam yang banyak digunakan sebagai bahan bakar rumah tangga/industri. Gas propana, dapat dicairkan pada tekanan tinggi dan digunakan pula sebagai bahan bakar yang disebut LPG (liquified petroleum gas). LPG dijual dalam tangki-tangki baja dan diedarkan ke rumah-rumah. Gas butana lebih mudah mencair daripada propana dan digunakan sebagai “geretan” rokok. Oktana mempunyai titik didih yang tempatnya berada dalam lingkungan bahan bakar motor. Alkana-alkana yang bersuhu tinggi terdapat dalam kerosin (minyak tanah), bahan bakar diesel, bahan pelumas, dan parafin yang banyak digunakan untuk membuat lilin.

#### **E. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran**

Pendekatan Pembelajaran	: Saintifik
Metode Pembelajaran	: Kooperatif Learning
Metode Pembelajaran	: Discovery Learning

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

##### **1. Media Pembelajaran**

- a. Papan Tulis

##### **2. Alat dan Bahan**

- a. Spidol
- b. Laptop, Proyektor
- c. Remote LCD

##### **3. Sumber Belajar**

- 1/. Buku siswa
2. Buku referensi :
  - Michael Purba. 2006. *Kimia Untuk SMA*. Jakarta: Erlangga.
  - Rufaida, Anis dyah, dkk.2009. *Kimia untuk SMA/MA*. Klaten: Intan Pariwara.
  - Salirawati, Das, dkk. 2012. *Belajar Kimia Secara Menarik*. Jakarta : Grasindo.
3. Situs internet
  - <http://raymoon760.wordpress.com/2013/09/21/komponen-kimia-kayu/>
  - <http://smartchemistry.wordpress.com/2012/02/13/keunikan-atom-karbon/>

## G. Langkah Kegiatan

### PERTEMUAN 1

Kegiatan	Waktu	Keterangan
<p><b>A. Pendahuluan</b></p> <p><b>a. Berdoa dan mengecek kehadiran peserta didik</b></p> <p><b>b. Motivasi</b></p> <p>Memotivasi peserta didik untuk belajar dengan sungguh-sungguh dalam mempelajari materi kekhasan atom karbon karena nantinya akan sangat berguna jika ingin mempelajari materi kimia lain yang masih berkaitan. Memotivasi misalnya dengan cara mengaitkan kalau segala profesi yang dicita-citakan peserta didik akan berhubungan dengan kimia. Misalnya apoteker meracik obat, maka berhubungan dengan kimia, dll.</p> <p><b>c. Apersepsi</b></p> <p>Misalnya dengan membawa imajinasi para peserta didik, yaitu dengan menyuruh peserta didik membayangkan mengenai makhluk hidup di sekitar kita seperti hewan atau tumbuhan yang keduanya pasti memiliki ciri khas tertentu untuk dapat dibedakan dengan yang lainnya. Misalnya kelabang yang ciri khasnya memiliki banyak kaki di sekujur tubuhnya. Ular yang mempunyai ciri khas bisa yang menyebabkan sakit hingga kematian. Atau bunga mawar yang memiliki duri di seluruh batangnya. Atau bisa saja mencontohkan salah seorang peserta didik yang pasti memiliki ciri khas tertentu yang berbeda dari yang lainnya. Begitu pula unsur yang ada di dunia ini, dan yang akan dibahas dalam pelajaran adalah ciri khas atom karbon. Apa yang membedakan atom karbon dengan atom yang lainnya? Bagaimana dengan elektron valensi atom karbon? Bagaimana dengan kemampuan mengikatnya dengan atom karbon yang lain? Atom karbon termasuk senyawa organik atau anorganik? Bagaimana perbedaan sifat dari masing-</p>	10 menit	

<p>masing senyawa?</p> <p><b>d. Tujuan Pembelajaran</b></p> <p>Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik pada pembelajaran kekhasan atom karbon.</p> <p><b>e. Cakupan Pembelajaran</b></p> <p>Menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan, yaitu permainan kelompok dan tugas individual.</p>		
<p><b>B. Kegiatan Inti Guru</b></p> <p><b>a. Mengamati</b></p> <p>Guru menjelaskan tentang ciri khas atom karbon dengan menggunakan power point. Peserta didik mengamati informasi mengenai kekhasan atom karbon</p> <p><b>b. Menanya</b></p> <p>Melalui tanya jawab dengan peserta didik, guru menggali pengetahuan peserta didik tentang contoh-contoh senyawa organik dan senyawa anorganik yang ada dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p><b>c. Mencoba</b></p> <p>Meminta beberapa peserta didik maju untuk menuliskan contoh senyawa organik dan senyawa anorganik dan selanjutnya peserta didik diminta mencoba untuk mengaitkan senyawa organik dan anorganik dengan sifat yang dimiliki melalui permainan secara berkelompok.</p> <p><b>d. Mengolah</b></p> <p>Peserta didik secara berkelompok berdiskusi untuk menyelesaikan soal-soal tentang kekhasan dari atom karbon.</p> <p><b>e. Mengkomunikasikan</b></p>	70 menit	

<p>Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang kekhasan atom karbon yang telah dibuat dan berperan aktif dalam menjawab pertanyaan dari kelompok lain.</p> <p><b>2. Penutup (10 menit)</b></p> <p><b>a. Simpulan</b></p> <p>Peserta didik dengan dibimbing dan difasilitasi pendidik membuat simpulan tentang kekhasan atom karbon.</p> <p><b>b. Evaluasi</b></p> <p>Memberikan pertanyaan singkat kepada peserta didik tentang kekhasan dari atom karbon.</p> <p><b>c. Refleksi</b></p> <p>Meminta umpan balik pada peserta didik tentang kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung dengan cara menanyakan kepada peserta didik apakah pembelajaran menarik, menyenangkan, dan memberi wawasan lebih pada peserta didik serta menuliskan kesulitan yang masih dihadapi dalam menerima pelajaran kekhasan atom karbon.</p> <p><b>d. Tindak Lanjut</b></p> <p>Peserta didik diberi tugas untuk membuat karya dengan memanfaatkan barang bekas untuk membuat model ikatan rangkap tunggal, rangkap dua, rangkap tiga, dan siklik dari atom karbon sesuai dengan undian yang didapat.</p>		
<p><b>C. Penutup</b></p> <p>a. Dengan arahan guru siswa melakukan refleksi dari kegiatan yang sudah dilakukan.</p> <p>b. Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang deret volta</p> <p>c. Guru dan siswa berdoa untuk menutup pembelajaran</p>	10 menit	

## Penilaian

### - Sikap spiritual dan Sikap Sosial

*Contoh rubrik untuk melakukan penilaian sikap spiritual dan sosial.*

#### CONTOH RUBRIK PENILAIAN SPIRITUAL

No	Nama Peserta Didik	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.				Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari secara bersama-sama.				Total Skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	
1										
2										

#### Keterangan Nilai

Selalu = 4	Skor minimal = 1	1 - 2 = kurang
Sering = 3	Skor maksimal = 8	3 - 4 = cukup
Jarang = 2		5 - 6 = baik
Tidak Pernah = 1		7 - 8 = sangat baik

### - Pengetahuan

*Rubrik dan contoh soal tes pengetahuan pada .*

#### LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

##### Peserta didik mampu

NO	Tujuan Pembelajaran	IP	Butir Soal
1.	Menuliskan sifat-sifat unik dan khas dari atom karbon yang	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama ikatan yang dibentuk	Apa nama ikatan yang dibentuk oleh atom karbon dengan melibatkan 4 elektron

	telah diketahui secara berkelompok	antar atom karbon berdasarkan jumlah elektron yang dilibatkan	untuk berikatan? a. Ikatan tunggal b. Ikatan rangkap dua c. Ikatan rangkap tiga d. Ikatan siklik
		Peserta didik mampu mengidentifikasi jenis atom karbon. Apa itu atom karbon primer, sekunder, tersier, maupun kuartener	Apa yang dimaksud dengan atom karbon tersier? a. apabila atom C terikat langsung pada 1 atom C lainnya b. apabila atom C terikat langsung pada 2 atom C lainnya c. apabila atom C terikat langsung pada 3 atom C lainnya d. apabila atom C terikat langsung pada 4 atom C lainnya
2.	Menyebutkan contoh-contoh senyawa organik dan anorganik di alam dengan mempresentasikan di depan kelas	Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa organik	Berikut yang merupakan contoh senyawa organik adalah : a. karbon b. besi c. baja d. semen
		Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa anorganik di alam	1. kurang stabil terhadap pemanasan 2. relatif stabil terhadap pemanasan 3. mudah larut dalam pelarut polar 4. titik cair dan titik didih relatif rendah Dari pernyataan di atas yang termasuk karakteristik dari senyawa organik adalah a.1 dan 2

			b. 2 dan 4 c. 2 dan 3 d. 1 dan 4
--	--	--	--

- **Keterampilan**

*Tes praktik/tes kinerja menggunakan rubrik penilaian keterampilan.*

**LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN**

Nama dan Nomor :

Kelompok :

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi		
2.	Kelengkapan		
3.	Pembahasan		
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan		
5	Keterampilan mendengarkan		
6	Keterampilan berargumentasi		
7	Keterampilan berkontribusi		
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan		
9	Keterampilan memvisualisasikan		
10	Keterampilan merespon		
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses		
12	Hasil		
	Jumlah Skor		



Rentang Skor	= 1 - 4 Skor	0 – 12 = Kurang Baik
Skor minimal	= 12	13 – 24= Cukup Baik
Skor maksimal	= 48	25 – 36= Baik
		37 – 48= Sangat Baik

Yogyakarta, 12 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing

Dra Sri Handayani

NIP. .19630731 198903 2 007

Mahasiswa

Muslim Arief Setiawan

NIM 12303241021

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMK N 3 YOGYAKARTA
<b>Mata Pelajaran</b>	: Kimia
<b>Kelas/Semester</b>	: XI/satu
<b>Materi Pokok</b>	: SENYAWA KARBON
<b>Sub materi pokok</b>	: TATA NAMA SENYAWA HIDROKARBON
<b>Alokasi Waktu</b>	: 2 X 45 menit
<b>Pertemuan ke</b>	: 3

### **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

Peserta didik mampu:

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	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.	1.1.1. Bersyukur atas penamaan yang sudah ada dalam senyawa hidrokarbon sehingga bermanfaat bagi kehidupan masyarakat sehari-hari.
2.	2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.	2.1.1. Mengumpulkan informasi mengenai cara penamaan senyawa hidrokarbon 2.1.2. Mendeskripsikan penamaan senyawa hidrokarbon yang didapatkan
3.	3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	3.1.1. Menuliskan nama-nama senyawa hidrokarbon yang disediakan pendidik. 3.1.2. Menyebutkan contoh-contoh senyawa hidrokarbon yang bermanfaat di kehidupan masyarakat.
4.	4.1. Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	4.1.1. Mempresentasikan nama-nama senyawa hidrokarbon yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat :

- 1.1.1.1 Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas ditemukannya penamaan senyawa hidrokarbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.
- 1.1.2.1. Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari secara bersama-sama.
- 2.1.1.1. Mengumpulkan informasi mengenai penamaan senyawa hidrokarbon yang dapat diambil dari buku panduan, media sosial, ataupun dari referensi lain yang menjadi sumber informasi dengan penuh rasa ingin tahu.
- 2.1.2.1. Mendeskripsikan nama-nama senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan sifat fisik maupun sifat kimia dari atom karbon dengan penuh rasa kritis.
- 3.1.1.1. Menuliskan sifat-sifat unik dan khas dari atom karbon yang telah diketahui secara berkelompok.
- 3.1.2.1 Menyebutkan contoh-contoh senyawa organik dan anorganik di alam dengan mempresentasikan di depan kelas.
- 4.1.1.1. Mempresentasikan jenis-jenis ikatan atom karbon berdasarkan jumlah atom karbon lain yang diikatnya.
- 4.1.2.1. Membandingkan sifat senyawa organik dan sifat senyawa anorganik yang akan ditampilkan dalam bentuk tabel.

### D. Materi Pembelajaran

## Tata nama senyawa Alkana

Tata nama senyawa alkana dibagi menjadi dua yaitu senyawa alkana rantai lurus dan rantai bercabang.

#### 1. Tata nama Alkana rantai lurus :

Nama senyawa dituliskan dengan urutan sebagai berikut : “ normal (n)-Alkana”

Keterangan :

Alkana = adalah nama pada deret homolog alkana sesuai dengan jumlah atom C nya Contoh :  $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_2\text{—CH}_3$  n-heksana

## 2. Tata nama Alkana rantai bercabang

Langkah penamaan senyawa alkana rantai bercabang adalah sebagai berikut ;

a. Tentukan rantai utama yaitu rantai karbon terpanjang yang memiliki jumlah C paling banyak . Jika terdapat beberapa pilihan rantai utama, pilihlah rantai yang memiliki jumlah cabang yang lebih banyak.

b. Penomoran atom C rantai utama

Prioritas penomoran atom C rantai utama adalah sebagai berikut :

1) Penomoran atom C dimulai dari salah satu ujung rantai yang paling dekat dengan

letak cabang sehingga cabang terletak di nomor yang terkecil

2) Jika jumlah nomor cabangnya sama, pilihlah penomoran yang mengandung nomor cabang yang terkecil.

3) Jika jumlah nomor cabang sama, nomor terkecilnya juga sama, pilihlah cabang besar terletak di nomor kecil .

c. Penulisan nama senyawa

Nama senyawa ditulis dengan urutan :

“Nomor cabang nama cabang nama rantai utama”

Nama cabang menggunakan nama alkil yang sesuai jumlah atom C-nya

Jika terdapat dua atau lebih cabang yang sama penyebutan nama cabang digabung dengan memberi awalan di untuk 2, tri untuk 3, tetra untuk 4, penta untuk 5 dan seterusnya tetapi nomor cabang tetap harus dituliskan. Jika terdapat cabang yang berbeda, penulisannya diurutkan abjad huruf depan nama cabangnya

Nama rantai utama menggunakan nama deret alkana yang sesuai jumlah atom C-nya. Nomor cabang harus ditulis secara keseluruhan meskipun terletak pada atom C yang sama (nomor cabang sama)

## Tata nama senyawa alkena

Penulisan nama senyawa alkena hampir sama dengan tata nama senyawa alkana.

Senyawa alkena tidak mengenal senyawa normal, jadi penamaannya seperti tata nama alkana bercabang. Langkah penamaan alkena adalah sebagai berikut :

1. Penentuan rantai utama

Rantai utama adalah rantai terpanjang yang meliputi ikatan rangkap dua

Rantai utama dipilih seperti rantai yang diarsir, meskipun ada rantai yang lebih panjang, karena rantai yang diarsir itulah rantai terpanjang yang meliputi ikatan rangkap dua. Sedangkan rantai yang lebih panjang tidak meliputi ikatan rangkap dua.

2. Penomoran atom C rantai utama

3. Atom C rantai utama diberi nomor dimulai dari ujung rantai yang paling dekat dengan ikatan rangkap dua. Jika nomor ikatan rangkap dimulai dari kiri dan kanan sama prioritas penomorannya mengikuti penomoran seperti pada alkana

3. Penulisan nama dilakukan dengan urutan sebagai berikut :

“ Nomor cabang nama cabang nomor ikatan rangkap nama rantai utama”

Nama cabang ditulis dengan nama alkyl sesuai jumlah atom C

Nomor ikatan rangkap dituliskan nomor atom C berikatan rangkap yang kecil

Nama rantai utama dituliskan dengan nama deret homolog alkena yang sesuai dengan jumlah atom C-nya

## Tata nama senyawa alkuna

Penamaan senyawa alkuna sama dengan tata nama senyawa alkena, tetapi nama rantai utama menggunakan deret homolog alkuna

### E. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

Pendekatan Pembelajaran	: Saintifik
Metode Pembelajaran	: Problem Based Learning
Metode Pembelajaran	: Discovery Learning

### F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

#### 1. Media Pembelajaran

- a. Papan Tulis

#### 2. Alat dan Bahan

- a. Spidol
- b. Laptop
- c. Penggar

#### 3. Sumber Belajar

- 1/. Buku siswa
2. Buku referensi :
  - Michael Purba. 2006. *Kimia Untuk SMA*. Jakarta: Erlangga.
  - Rufaida, Anis dyah, dkk.2009. *Kimia untuk SMA/MA*. Klaten: Intan Pariwara.
  - Salirawati, Das, dkk. 2012. *Belajar Kimia Secara Menarik*. Jakarta : Grasindo.
3. Situs internet
  - <http://raymoon760.wordpress.com/2013/09/21/komponen-kimia-kayu/>
  - <http://smartchemistry.wordpress.com/2012/02/13/keunikan-atom-karbon/>

## G. Langkah Kegiatan

Kegiatan	Waktu	Keterangan
<p><b>A. Pendahuluan</b></p> <p><b>a. Berdoa dan mengecek kehadiran peserta didik</b></p> <p><b>b. Motivasi</b></p> <p>Memberikan motivasi pada peserta didik untuk belajar dengan sungguh-sungguh dalam mempelajari penamaan senyawa hidrokarbon karena nantinya akan sangat berguna jika ingin mempelajari materi kimia lain yang masih berkaitan. Memotivasi misalnya dengan cara mengaitkan kalau segala profesi yang dicita-citakan peserta didik akan berhubungan dengan kimia. Misalnya apoteker meracik obat, maka berhubungan dengan kimia, dll.a</p> <p><b>c. Apersepsi</b></p> <p>Menanya kepada peserta didik terkait nama-nama senyawa alkana yang sudah dipelajari pada minggu sebelumnya. Mencoba memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menyebutkan di depan kelas.</p> <p><b>d. Tujuan Pembelajaran</b></p> <p>Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik pada pembelajaran penamaan senyawa hidrokarbon.</p> <p><b>e. Cakupan Pembelajaran</b></p> <p>Menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan, yaitu permainan kelompok dan tugas individual.</p>	10 menit	
<p><b>B. Kegiatan Inti Guru</b></p> <p><b>a. Mengamati</b></p> <p>Pendidik menjelaskan tentang penamaan senyawa hidrokarbon dengan menggunakan power point. Peserta didik mengamati informasi mengenai penamaan senyawa hidrokarbon.</p>	70 menit	

**b. Menanya**

Melalui tanya jawab dengan peserta didik, guru menggali pengetahuan peserta didik tentang nama-nama senyawa hidrokarbon yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

**c. Mencoba**

Meminta beberapa peserta didik maju untuk menuliskan nama-nama senyawa hidrokarbon dan selanjutnya peserta didik mempresentasikan di depan kelas.

**d. Mengolah**

Peserta didik secara berkelompok berdiskusi untuk menyelesaikan nama-nama senyawa hidrokarbon (alkana , alkena dan alkuna).

**e. Mengkomunikasikan**

Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang nama-nama senyawa hidrokarbon yang telah dibuat dan berperan aktif dalam menjawab pertanyaan dari kelompok lain.

**2. Penutup (10 menit)**

**a. Simpulan**

Peserta didik dengan dibimbing dan difasilitasi pendidik membuat simpulan tentang tata nama senyawa hidrokarbon.

**b. Evaluasi**

Memberikan pertanyaan singkat kepada peserta didik tentang tata nama senyawa hidrokarbon

**c. Refleksi**

Meminta umpan balik pada peserta didik tentang kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung dengan cara menanyakan kepada peserta didik

<p>apakah pembelajaran menarik, menyenangkan, dan memberi wawasan lebih pada peserta didik serta menuliskan kesulitan yang masih dihadapi dalam menerima pelajaran tata nama senyawa hidrokarbon</p> <p><b>d. Tindak Lanjut</b></p> <p>Peserta didik diberi materi lengkap untuk latihan ujian pada minggu selanjutnya.</p>		
<p><b>C. Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dengan arahan guru siswa melakukan refleksi dari kegiatan yang sudah dilakukan.</li> <li>2) Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang deret volta</li> <li>3) Guru dan siswa berdoa untuk menutup pembelajaran</li> </ol>	10 menit	

## H. Penilaian

### Sikap spiritual dan Sikap Sosial

No	Nama Peserta Didik	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas penemuan tata cara penamaan senyawa hidrokarbon sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.				Memanfaatkan penemuan tata cara penamaan di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari secara bersama-sama.				Total Skor	Pengetahuan
		4	3	2	1	4	3	2	1		

Rubrik dan contoh soal tes pen

getahuan pada .

### LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

#### Peserta didik mampu

NO	Tujuan Pembelajaran	IP	Butir Soal
1.	Menuliskan nama-nama senyawa hidrokarbon yang telah diketahui secara berkelompok	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama senyawa hidrokarbon yang diketahui	Apa nama senyawa hidrokarbon yang digunakan dalam gas LPG? a. Gas Etana b. Gas Butana c. Gas Metana d. Gas Butana dan Propana

		Peserta didik mampu mengidentifikasi nama-nama senyawa hidrokarbon	Apa fase zat dari senyawa propana? a. Padat b. Cair c. Gas d. Cair dan padat
2.	Menyebutkan contoh-contoh senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari	Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa hidrokarbon	Berikut yang merupakan contoh senyawa hidrokarbon adalah : a. Metana b. besi c. baja d. semen
		Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa hidrokarbon di alam	Salah satu senyawa hidrokarbon yang berbahaya bagi para penambang adalah a. Gas Metana b. Heksana c. Gas Oksigen d. Gas karbondioksida

**- Keterampilan**

*Tes praktik/tes kinerja menggunakan rubrik penilaian keterampilan .*

**LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN**

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran :

Nama dan Nomor :

Kelompok :

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
-----	-----------------	------	---------

<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi		
2.	Kelengkapan		
3.	Pembahasan		
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan		
5	Keterampilan mendengarkan		
6	Keterampilan berargumentasi		
7	Keterampilan berkontribusi		
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan		
9	Keterampilan memvisualisasikan		
10	Keterampilan merespon		
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses		
12	Hasil		
	Jumlah Skor		

Rentang Skor	= 1 - 4 Skor	0 – 12 = Kurang Baik
Skor minimal	= 12	13 – 24= Cukup Baik
Skor maksimal	= 48	25 – 36= Baik
		37 – 48= Sangat Baik

Yogyakarta, 11 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing

Dra Sri Handayani

NIP. .19630731 198903 2 007

Mahasiswa

Muslim Arief Setiawan

NIM 12303241021

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMK N 3 YOGYAKARTA
<b>Mata Pelajaran</b>	: Kimia
<b>Kelas/Semester</b>	: XI/satu
<b>Materi Pokok</b>	: SENYAWA KARBON
<b>Sub materi pokok</b>	: MINYAK BUMI
<b>Alokasi Waktu</b>	: 2 X 45 menit
<b>Pertemuan ke</b>	: 5

### **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

Peserta didik mampu:

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	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.	1.1.1. Bersyukur atas adanya minyak bumi sehingga bermanfaat bagi kehidupan masyarakat sehari-hari.
2.	2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.	2.1.1. Mengumpulkan informasi mengenai minyak bumi. 2.1.2. Mendeskripsikan fraksi minyak bumi yang diperoleh
3.	3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	3.1.1. Menuliskan nama-nama fraksi minyak bumi 3.1.2. Menyebutkan contoh-contoh fraksi minyak bumi yang bermanfaat dalam kehidupan
4.	4.1. Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	4.1.1. Mempresentasikan fraksi minyak bumi yang bermanfaat dalam kehidupan

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat :

- 1.1.1.1 Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas ditemukannya fraksi minyak bumi yang bermanfaat dalam kehidupan.
- 1.1.2.1. Memanfaatkan fraksi minyak bumi yang bermanfaat dalam kehidupan dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari secara bersama-sama.
- 2.1.1.1. Mengumpulkan informasi mengenai fraksi minyak bumi yang bermanfaat dalam kehidupan yang dapat diambil dari buku panduan, media sosial, ataupun dari referensi lain yang menjadi sumber informasi dengan penuh rasa ingin tahu.
- 2.1.2.1. Mendeskripsikan fraksi minyak bumi yang bermanfaat dalam kehidupan berkaitan dengan sifat fisik maupun sifat kimia dari atom karbon dengan penuh rasa kritis.
- 3.1.1.1. Menuliskan fraksi minyak bumi yang bermanfaat dalam kehidupan yang telah diketahui secara berkelompok.
- 3.1.2.1 Menyebutkan fraksi minyak bumi yang bermanfaat dalam kehidupan dengan mempresentasikan di depan kelas.
- 4.1.1.1. Mempresentasikan fraksi minyak bumi yang bermanfaat dalam kehidupan
- 4.1.2.1. Membandingkan fraksi minyak bumi yang bermanfaat dalam kehidupan

### D. Materi Pembelajaran

#### Pengantar Minyak Bumi

Minyak bumi sangatlah bermanfaat terutama dalam bahan bakar dan plastik. Namun, minyak bumi haruslah diolah terlebih dahulu supaya bisa digunakan sebagai bahan bakar dan bahan baku plastik. Proses pengolahan minyak bumi disebut distilasi. Dalam destilasi bertingkat, komponen-komponen minyak mentah akan dipisahkan berdasarkan titik didihnya agar dapat digunakan untuk berbagai keperluan. Pemilihan metode tersebut berdasarkan pada kandungan minyak mentah yang terdiri atas berbagai senyawa hidrokarbon, misalnya senyawa alkana, aromatik, naptalena, alkena, dan alkuna. Senyawa-senyawa tersebut mempunyai panjang rantai dan titik didih yang berbeda-beda. Semakin panjang rantai karbon yang dimilikinya, semakin tinggi titik didihnya. Proses distilasi melalui beberapa tahap di dalam menara distilasi. Proses distilasi menghasilkan beberapa fraksi-fraksi minyak bumi yang dapat kita manfaatkan.

Minyak mentah mula-mula dipanaskan hingga suhunya mencapai sekitar 500-600°C. Pemanasan minyak mentah itu dilakukan dalam pemanas (*boiler*) dengan menggunakan uap air bertekanan tinggi. Hasil pemanasan berupa uap minyak dialirkan ke dasar menara distilasi. Selanjutnya, uap minyak akan bergerak naik melewati pelat-pelat yang terdapat dalam menara. Pada saat mencapai suhu tertentu sesuai titik didihnya, uap minyak mentah akan berubah menjadi zat cair. Perubahan uap air (gas) menjadi zat cair disebut kondensasi. Zat cair hasil kondensasi itu disebut fraksi minyak.

## **Fraksi-fraksi minyak bumi**

### **1. Residu**

Saat pertama kali minyak bumi masuk ke dalam menara distilasi, minyak bumi akan dipanaskan dalam suhu di atas 500°C. Residu tidak menguap dan digunakan sebagai bahan baku aspal, bahan pelapis antibocor, dan bahan bakar boiler (mesin pembangkit uap panas). Bagian minyak bumi yang menguap akan naik ke atas dan kembali diolah menjadi fraksi minyak bumi lainnya.

Aspal digunakan untuk melapisi permukaan jalan. Kandungan utama aspal adalah senyawa karbon jenuh dan tak jenuh, alifatik, dan aromatik yang mempunyai atom karbon sampai 150 per molekul. Unsur-unsur selain hidrogen dan karbon yang juga menyusun aspal adalah nitrogen, oksigen, belerang, dan beberapa unsur lain. Secara kuantitatif, biasanya 80% massa aspal adalah karbon, 10% hidrogen, 6% belerang, dan sisanya oksigen dan nitrogen, serta sejumlah renik besi, nikel, dan vanadium.

### **2. Oli**

Oli adalah pelumas kendaraan bermotor untuk mencegah karat dan mengurangi gesekan. Oli dihasilkan dari hasil distilasi minyak bumi pada suhu antara 350-500°C. Itu dikarenakan oli tidak dapat menguap di antara suhu tersebut. Kemudian, bagian minyak bumi yang lainnya akan menguap dan menuju ke atas untuk diolah kembali.

### **3. Solar**

Solar adalah bahan bakar mesin diesel. Solar adalah hasil dari pemanasan minyak bumi antara 250-340°C. Solar tidak dapat menguap pada suhu tersebut dan bagian minyak bumi lainnya akan terbawa ke atas untuk diolah kembali.

Umumnya, solar mengandung belerang dengan kadar yang cukup tinggi. Kualitas minyak solar dinyatakan dengan bilangan setana. Angka setana adalah tolak ukur kemudahan menyala atau terbakarnya suatu bahan bakar di dalam mesin diesel. Saat ini, Pertamina telah memproduksi bahan bakar solar ramah lingkungan dengan merek dagang Pertamina DEX<sup>®</sup> (*Diesel Environment Extra*). Angka setana DEX dirancang memiliki angka setana minimal 53 sementara produk solar yang ada di pasaran adalah 48. Bahan bakar ramah lingkungan tersebut memiliki kandungan sulfur maksimum 300 ppm atau jauh lebih rendah dibandingkan solar di pasaran yang kandungan sulfur maksimumnya mencapai 5.000 ppm.

### **4. Kerosin dan Avtur**

Kerosin (minyak tanah) adalah bahan bakar kompor minyak. Avtur adalah bahan bakar pesawat terbang bermesin jet. Kerosin dan avtur dihasilkan dari pemanasan minyak bumi pada suhu antara 170-250°C. Kerosin dan avtur tidak dapat menguap pada suhu tersebut dan bagian minyak bumi lainnya akan terbawa ke atas untuk diolah kembali.

Kerosin adalah cairan hidrokarbon yang tidak berwarna dan mudah terbakar. Kerosin yang digunakan sebagai bahan bakar kompor minyak disebut minyak tanah, sedangkan untuk bahan bakar pesawat disebut avtur.

### **5. Nafta**

Nafta adalah bahan baku industri petrokimia. Nafta dihasilkan dari pemanasan minyak bumi pada suhu antara 70-170°C. Nafta tidak dapat menguap pada suhu tersebut dan bagian minyak bumi lainnya akan terbawa ke atas untuk diolah kembali.

## 6. Petroleum Eter dan Bensin

Petroleum eter adalah bahan pelarut dan untuk laundry. Bensin pada umumnya adalah bahan bakar kendaraan bermotor. Petroleum eter dan bensin dihasilkan dari pemanasan minyak bumi pada suhu antara 35-75°C. Petroleum eter dan bensin tidak dapat menguap pada suhu tersebut dan bagian minyak bumi lainnya akan terbawa ke atas untuk diolah kembali.

Bensin akhir-akhir ini menjadi perhatian utama karena pemakaiannya untuk bahan bakar kendaraan bermotor sering menimbulkan masalah. Kualitas bensin ditentukan oleh bilangan oktan, yaitu bilangan yang menunjukkan jumlah isooktan dalam bensin. Bilangan oktan adalah ukuran kemampuan bahan bakar mengatasi ketukan ketika terbakar dalam mesin.

Bensin merupakan fraksi minyak bumi yang mengandung senyawa n-heptana dan isooktan. Misalnya bensin Premium (salah satu produk bensin Pertamina) yang beredar di pasaran dengan bilangan oktan 80 berarti bensin tersebut mengandung 80% isooktan dan 20% n-heptana. Bensin super mempunyai bilangan oktan 98 berarti mengandung 98% isooktan dan 2% n-heptana. Pertamina meluncurkan produk bensin ke pasaran dengan 3 nama, yaitu: Premium dengan bilangan oktan 80-88, Pertamax dengan bilangan oktan 91-92, dan Pertamax Plus dengan bilangan oktan 95.

Penambahan zat antiketikan pada bensin bertujuan untuk memperlambat pembakaran bahan bakar. Untuk menaikkan bilangan oktan antara lain dengan ditambahkan MTBE (Metyl Tertier Butil Eter), tersier butil alkohol, benzena, atau etanol. Penambahan zat aditif Etilfluid yang merupakan campuran 65% TEL (Tetra Etil Lead/Tetra Etil Timbal), 25% 1,2-dibromoetana dan 10% 1,2-dikloro etana sudah ditinggalkan karena menimbulkan dampak pencemaran timbal ke udara. Timbal (Pb) bersifat racun yang dapat menimbulkan gangguan kesehatan seperti pusing, anemia, bahkan kerusakan otak. Anemia terjadi karena ion  $Pb^{2+}$  bereaksi dengan gugus sulfhidril (-SH) dari protein sehingga menghambat kerja enzim untuk biosintesis hemoglobin.

Permintaan pasar terhadap bensin cukup besar maka untuk meningkatkan produksi bensin dapat dilakukan dengan cara:

1. Cracking (perengkahan), yaitu pemecahan molekul besar menjadi molekul-molekul kecil. Contoh:  $C_{10}H_{22(l)} \rightarrow C_8H_{18(l)} + C_2H_4(g)$
2. Reforming, yaitu mengubah struktur molekul rantai lurus menjadi rantai bercabang.
3. Alkilasi atau polimerisasi, yaitu penggabungan molekul-molekul kecil menjadi molekul besar. Seperti *propena + butena → bensin*  
dan *isobutana + isobutena → isooktana*

## 7. Gas

Hasil olahan minyak bumi yang terakhir adalah gas. Gas merupakan bahan baku LPG (*Liquid Petroleum Gas*) yaitu bahan bakar kompor gas. Supaya gas dapat disimpan dalam tempat yang lebih kecil, gas didinginkan pada suhu antara -160 sampai -40°C supaya dapat berwujud cair.

Sebenarnya, senyawa alkana yang terkandung dalam LPG berwujud gas pada suhu kamar. LPG dibuat dalam bentuk gas untuk berat yang sama. Wujud gas LPG diubah menjadi cair dengan cara menambah tekanan dan menurunkan suhunya.

## E. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran

- Pendekatan Pembelajaran : Saintifik
- Metode Pembelajaran : Diskusi dan Presentasi
- Metode Pembelajaran : Discovery Learning

## F. Media, Alat, dan Sumber Belajar

### 1. Media Pembelajaran

- a. Papan Tulis

### 2. Alat dan Bahan

- a. Spidol
- b. Laptop
- c. Penggar

### 3. Sumber Belajar

- 1/. Buku siswa
2. Buku referensi :
  - Michael Purba. 2006. *Kimia Untuk SMA*. Jakarta: Erlangga.
  - Rufaida, Anis dyah, dkk.2009. *Kimia untuk SMA/MA*. Klaten: Intan Pariwara.
  - Salirawati, Das, dkk. 2012. *Belajar Kimia Secara Menarik*. Jakarta : Grasindo.
3. Situs internet
  - <http://raymoon760.wordpress.com/2013/09/21/komponen-kimia-kayu/>
  - <http://smartchemistry.wordpress.com/2012/02/13/keunikan-atom-karbon/>

## G. Langkah Kegiatan

Kegiatan	Waktu	Keterangan
<b>A. Pendahuluan</b> <b>a. Berdoa dan mengecek kehadiran peserta didik</b>  <b>b. Motivasi</b> Memberikan motivasi pada peserta didik untuk belajar dengan sungguh-sungguh dalam mempelajari	10 menit	

<p>penamaan senyawa hidrokarbon karena nantinya akan sangat berguna jika ingin mempelajari materi kimia lain yang masih berkaitan. Memotivasi misalnya dengan cara mengaitkan kalau segala profesi yang dicita-citakan peserta didik akan berhubungan dengan kimia. Misalnya apoteker meracik obat, maka berhubungan dengan kimia, dll.a</p> <p><b>c. Apersepsi</b></p> <p>Menanya kepada peserta didik terkait nama-nama senyawa alkana yang sudah dipelajari pada minggu sebelumnya. Mencoba memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menyebutkan di depan kelas.</p> <p><b>d. Tujuan Pembelajaran</b></p> <p>Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik pada pembelajaran minyak bumi</p> <p><b>e. Cakupan Pembelajaran</b></p> <p>Menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan, yaitu permainan kelompok dan tugas individual.</p>		
<p><b>B. Kegiatan Inti Guru</b></p> <p><b>a. Mengamati</b></p> <p>Pendidik menjelaskan tentang penamaan senyawa hidrokarbon dengan menggunakan power point. Peserta didik mengamati informasi mengenai penamaan minyak bumi</p> <p><b>b. Menanya</b></p> <p>Melalui tanya jawab dengan peserta didik, guru menggali pengetahuan peserta didik tentang nama-nama minyak bumi yang ada dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p><b>c. Mencoba</b></p> <p>Meminta beberapa peserta didik maju untuk menuliskan fraksi-fraksi minyak bumi dan selanjutnya peserta didik mempresentasikan di depan</p>	70 menit	

<p>kelas.</p> <p><b>d. Mengolah</b> Peserta didik secara berkelompok berdiskusi untuk menyelesaikan fraksi-fraksi minyak bumi</p> <p><b>e. Mengkomunikasikan</b>  Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang nama-nama senyawa hidrokarbon yang telah dibuat dan berperan aktif dalam menjawab pertanyaan dari kelompok lain.</p> <p><b>2. Penutup (10 menit)</b></p> <p><b>a. Simpulan</b> Peserta didik dengan dibimbing dan difasilitasi pendidik membuat simpulan tentang fraksi-fraksi minyak bumi</p> <p><b>b. Evaluasi</b> Memberikan pertanyaan singkat kepada peserta didik tentang fraksi-fraksi minyak bumi</p> <p><b>c. Refleksi</b> Meminta umpan balik pada peserta didik tentang kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung dengan cara menanyakan kepada peserta didik apakah pembelajaran menarik, menyenangkan, dan memberi wawasan lebih pada peserta didik serta menuliskan kesulitan yang masih dihadapi dalam menerima pelajaran tata nama senyawa hidrokarbon</p> <p><b>d. Tindak Lanjut</b> Peserta didik diberi materi lengkap untuk latihan ujian pada minggu selanjutnya.</p>		
<p><b>C. Penutup</b> 1) Dengan arahan guru siswa melakukan refleksi dari kegiatan yang sudah dilakukan.</p>	10 menit	

2) Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang fraksi-fraksi minyak bumi		
3) Guru dan siswa berdoa untuk menutup pembelajaran		

## H. Penilaian

### Sikap spiritual dan Sikap Sosial

*Contoh rubrik untuk melakukan penilaian sikap spiritual dan sosial).*

#### CONTOH RUBRIK PENILAIAN SPIRITUAL

No	N a m a Peserta Didik	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas penemuan fraksi-fraksi minyak bumi yang bermanfaat.				Memanfaatkan penemuan fraksi-fraksi minyak bumi yang bermanfaat.				Total Skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	
1	Mochamad Rizki Cahyeka									
2	Muhammad Dwiyono Firdzatullah									

### Pengetahuan

*Rubrik dan contoh soal tes pengetahuan pada.*

#### LAMPIRAN 3

#### LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

1. Bagaimana proses terbentuknya minyak bumi??

2 Bagaimana fraksi-fraksi minyak bumi yang ada???

NO	Fraksi	Titik didih (°C)	Kegunaan
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

Dari fraksi minyak bumi di atas yang paling tinggi titik didihnya adalah . . . . .

Dari fraksi minyak bumi di atas yang paling rendah titik didihnya adalah . . . . .

Dari fraksi minyak bumi di atas yang paling bermanfaat bagi kehidupan adalah. . . . .

Dari fraksi minyak bumi di atas yang paling bermanfaat bagi kehidupan sesuai jurusan yang kalian ambil di SMK N 3 YOGYAKARTA adalah. . . . .

- **Keterampilan**

*Tes praktik/tes kinerja menggunakan rubrik penilaian keterampilan (Lampiran 3.*

**LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN**

Nama dan Nomor :

Kelompok :

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi		
2.	Kelengkapan		
3.	Pembahasan		

<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan		
5	Keterampilan mendengarkan		
6	Keterampilan berargumentasi		
7	Keterampilan berkontribusi		
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan		
9	Keterampilan memvisualisasikan		
10	Keterampilan merespon		
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses		
12	Hasil		
	Jumlah Skor		

Rentang Skor	= 1 - 4 Skor	0 – 12 = Kurang Baik
Skor minimal	= 12	13 – 24= Cukup Baik
Skor maksimal	= 48	25 – 36= Baik
		37 – 48= Sangat Baik

Yogyakarta, 12 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing

Dra Sri Handayani

NIP. .19630731 198903 2 007

Mahasiswa

Muslim Arief Setiawan

NIM 12303241021

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

<b>Satuan Pendidikan</b>	: SMK N 3 YOGYAKARTA
<b>Mata Pelajaran</b>	: Kimia
<b>Kelas/Semester</b>	: XI/satu
<b>Materi Pokok</b>	: SENYAWA KARBON
<b>Sub materi pokok</b>	: DAMPAK HIDROKARBON
<b>Alokasi Waktu</b>	: 2 X 45 menit
<b>Pertemuan ke</b>	: 6

### 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

Peserta didik mampu:

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	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.	1.1.1. Bersyukur atas adanya senyawa hidrokarbon sehingga bermanfaat bagi kehidupan masyarakat sehari-hari.
2.	2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.	2.1.1. Mengumpulkan informasi mengenai dampak senyawa hidrokarbon. 2.1.2. Mendeskripsikan informasi mengenai dampak senyawa hidrokarbon yang diperoleh
3.	3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	3.1.1. Menuliskan dampak senyawa hidrokarbon 3.1.2. Menyebutkan contoh-contoh dampak senyawa hidrokarbon dalam kehidupan
4.	4.1. Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	4.1.1. Mempresentasikan dampak senyawa hidrokarbon dalam kehidupan

### **C. Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat :

- 1.1.1.1 Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas ditemukannya dampak senyawa hidrokarbon dalam kehidupan.
- 1.1.2.1. Memanfaatkan dampak senyawa hidrokarbon dalam kehidupan dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari secara bersama-sama.
- 2.1.1.1. Mengumpulkan informasi mengenai dampak senyawa hidrokarbon yang dapat diambil dari buku panduan, media sosial, ataupun dari referensi lain yang menjadi sumber informasi dengan penuh rasa ingin tahu.
- 2.1.2.1. Mendeskripsikan dampak senyawa hidrokarbon dalam kehidupan berkaitan dengan sifat fisik maupun sifat kimia dari atom karbon dengan penuh rasa kritis.
- 3.1.1.1. Menuliskan dampak senyawa hidrokarbon dalam kehidupan yang telah diketahui secara berkelompok.
- 3.1.2.1 Menyebutkan dampak senyawa hidrokarbon dalam kehidupan dengan mempresentasikan di depan kelas.
- 4.1.1.1. Mempresentasikan dampak senyawa hidrokarbon dalam kehidupan
- 4.1.2.1. Membandingkan dampak senyawa hidrokarbon dalam kehidupan

### **D. Materi Pembelajaran**

### **E. Pendekatan/Model/Metode Pembelajaran**

Pendekatan Pembelajaran : Saintifik

Metode Pembelajaran : Project Based Learning

Metode Pembelajaran : Discovery Learning

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

#### **1. Media Pembelajaran**

- a. Papan Tulis

#### **2. Alat dan Bahan**

- a. Spidol

b. Laptop

c. Penggar

### 3. Sumber Belajar

1/. Buku siswa

2. Buku referensi :

Michael Purba. 2006. *Kimia Untuk SMA*. Jakarta: Erlangga.

Rufaida, Anis dyah, dkk.2009. *Kimia untuk SMA/MA*. Klaten: Intan Pariwara.

Salirawati, Das, dkk. 2012. *Belajar Kimia Secara Menarik*. Jakarta : Grasindo.

3. Situs internet

-<http://raymoon760.wordpress.com/2013/09/21/komponen-kimia-kayu/>

-<http://smartchemistry.wordpress.com/2012/02/13/keunikan-atom-karbon/>

### G. Langkah Kegiatan

Kegiatan	Waktu	Keterangan
<p><b>A. Pendahuluan</b></p> <p><b>a. Berdoa dan mengecek kehadiran peserta didik</b></p> <p><b>b. Motivasi</b></p> <p>Memberikan motivasi pada peserta didik untuk belajar dengan sungguh-sungguh dalam mempelajari penamaan senyawa hidrokarbon karena nantinya akan sangat berguna jika ingin mempelajari materi kimia lain yang masih berkaitan. Memotivasi misalnya dengan cara mengaitkan kalau segala profesi yang dicita-citakan peserta didik akan berhubungan dengan kimia. Misalnya apoteker meracik obat, maka berhubungan dengan kimia, dll.a</p> <p><b>c. Apersepsi</b></p> <p>Menanya kepada peserta didik terkait nama-nama senyawa alkana yang sudah dipelajari pada minggu sebelumnya. Mencoba memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menyebutkan di depan kelas.</p> <p><b>d. Tujuan Pembelajaran</b></p> <p>Menyampaikan kemampuan yang akan dicapai peserta didik pada pembelajaran dampak senyawa</p>	10 menit	

<p>hidrokarbon</p> <p><b>e. Cakupan Pembelajaran</b></p> <p>Menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan, yaitu presentasi individu</p>		
<p><b>B. Kegiatan Inti Guru</b></p> <p><b>a. Mengamati</b></p> <p>Pendidik menjelaskan tentang penamaan senyawa hidrokarbon dengan menggunakan power point. Peserta didik mengamati informasi mengenai penamaan dampak senyawa hidrokarbon</p> <p><b>b. Menanya</b></p> <p>Melalui tanya jawab dengan peserta didik, guru menggali pengetahuan peserta didik tentang dampak senyawa hidrokarbon yang ada dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p><b>c. Mencoba</b></p> <p>Meminta beberapa peserta didik maju untuk menuliskan dampak senyawa hidrokarbon dan selanjutnya peserta didik mempresentasikan di depan kelas.</p> <p><b>d. Mengolah</b></p> <p>Peserta didik secara berkelompok berdiskusi untuk menyelesaikan dampak senyawa hidrokarbon</p> <p><b>e. Mengkomunikasikan</b></p> <p>Peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang dampak senyawa hidrokarbon yang telah dibuat dan berperan aktif dalam menjawab pertanyaan dari kelompok lain.</p> <p><b>2. Penutup (10 menit)</b></p> <p><b>a. Simpulan</b></p> <p>Peserta didik dengan dibimbing dan difasilitasi</p>	<p>70 menit</p>	

<p>pendidik membuat simpulan tentang dampak senyawa hidrokarbon</p> <p><b>b. Evaluasi</b> Memberikan pertanyaan singkat kepada peserta didik tentang dampak senyawa hidrokarbon</p> <p><b>c. Refleksi</b> Meminta umpan balik pada peserta didik tentang kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung dengan cara menanyakan kepada peserta didik apakah pembelajaran menarik, menyenangkan, dan memberi wawasan lebih pada peserta didik serta menuliskan kesulitan yang masih dihadapi dalam menerima pelajaran tata nama senyawa hidrokarbon</p> <p><b>d. Tindak Lanjut</b> Peserta didik diberi materi lengkap untuk latihan ujian pada minggu selanjutnya.</p>		
<p><b>C. Penutup</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dengan arahan guru siswa melakukan refleksi dari kegiatan yang sudah dilakukan.</li> <li>2) Guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang dampak senyawa hidrokarbon</li> <li>3) Guru dan siswa berdoa untuk menutup pembelajaran</li> </ol>	10 menit	

## Penilaian

### Sikap spiritual dan Sikap Sosial

*Contoh rubrik untuk melakukan penilaian sikap spiritual dan sosial.*

#### CONTOH RUBRIK PENILAIAN SPIRITUAL

No	N a m a Peserta Didik	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas dampak senyawa hidrokarbon yang masih bisa dihindari.				Memanfaatkan dampak senyawa hidrokarbon yang masih bisa dihindari				Total Skor	Pengetahuan
		4	3	2	1	4	3	2	1		
1	Achmad Syaripudin										Rubrik dan contoh
2	Adi Putranto										

soal tes pengetahuan pada.

## LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

### Peserta didik mampu

NO	Tujuan Pembelajaran	IP	Butir Soal
1.	Menuliskan dampak senyawa hidrokarbon diketahui secara individu dalam bentuk makalah.	Peserta didik mampu mengidentifikasi dampak senyawa hidrokarbon diketahui secara individu dalam bentuk makalah.	Asap kendaraan bermotor termasuk dampak dari senyawa hidrokarbon yaitu? a. Pencemaran udara b. Pencemaran tanah c. Pencemaran air d. Pencemaran ikan
		Peserta didik mampu mengidentifikasi dampak senyawa hidrokarbon diketahui secara individu dalam bentuk makalah.	Apa yang dimaksud pencemaran udara? a. polutan-polutan yang tidak berguna di udara b. polutan-polutan yang berguna di udara c. polutan-polutan yang tidak berguna di tanah d. polutan-polutan yang tidak berguna di air

2.	Menyebutkan contoh-contoh senyawa hidrokarbon dalam kehidupan	Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh dampak senyawa hidrokarbon	Berikut yang merupakan contoh dampak senyawa hidrokarbon adalah : a. sehat b. pusing c. paru-paru d. jantung
		Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa anorganik di alam	1. kurang stabil terhadap pemanasan 2. relatif stabil terhadap pemanasan 3. mudah larut dalam pelarut polar 4. titik cair dan titik didih relatif rendah Dari pernyataan di atas yang termasuk karakteristik dari senyawa organik adalah a.1 dan 2 b. 2 dan 4 c. 2 dan 3 d. 1 dan 4

**Keterampilan** Tes praktik/tes kinerja menggunakan rubrik penilaian keterampilan.

### LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor :

Kelompok :

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi		
2.	Kelengkapan		
3.	Pembahasan		
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		

4	Keterampilan mengkomunikasikan		
5	Keterampilan mendengarkan		
6	Keterampilan berargumentasi		
7	Keterampilan berkontribusi		
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan		
9	Keterampilan memvisualisasikan		
10	Keterampilan merespon		
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses		
12	Hasil		
	Jumlah Skor		

Rentang Skor = 1 - 4 Skor 0 – 12 = Kurang Baik

Skor minimal = 12 13 – 24= Cukup Baik

Skor maksimal = 48 25 – 36= Baik

37 – 48= Sangat Baik

Yogyakarta, 12 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing

Dra Sri Handayani

Mahasiswa

Muslim Arief Setiawan

NIP. .19630731 198903 2 007

NIM 12303241021





## HASIL ANALISIS UH 1

### A. KETUNTASAN BELAJAR

#### a. Perorangan

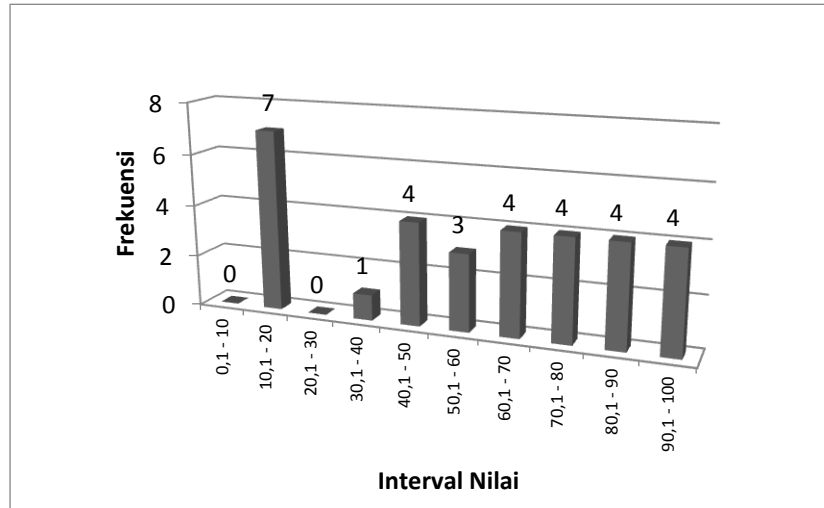
Banyak siswa yang ikut ulangan	:	31
Banyak siswa yang tuntas belajar	:	9
Banyak siswa yang tidak tuntas belajar	:	22
Persentase siswa yang tuntas belajar	:	29,03226 %

b. Klasikal : tidak

### B. KETUNTASAN BUTIR SOAL

Banyak Soal	:	10
Butir Soal yang tuntas	:	3
Butir Soal yang Tidak Tuntas	:	7
Daya serap	:	5
Ketuntasan soal	:	Tidak

### C. DISTRIBUSI NILAI



INTERVAL NILAI	FREKUENSI
0,1 - 10,0	0
10,1 - 20,0	7
20,1 - 30,0	0
30,1 - 40,0	1
40,1 - 50,0	4
50,1 - 60,0	3
60,1 - 70,0	4
70,1 - 80,0	4
80,1 - 90,0	4
90,1 - 100,0	4
<b>JUMLAH</b>	<b>31</b>

D. **TINDAK LANJUT**

a. Perlu perbaikan klasikal untuk soal nomor : 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, .

b. Perlu perbaikan (Remedial) secara individual sebanyak 22 siswa, yaitu sebagai berikut :

1. Jaka Prakosa (1)	18. Nara Setya Arya Pratama (26)
2. Kabul Prasetya (2)	19. Nur Cahyo Nugroho (27)
3. Kriski Dwi Hendrawan (4)	20. Nurul Fatkhur Rizki (28)
4. Luky Sandi Setiawan (5)	21. Priyo Budi Santoso (29)
5. Luthfi Ramadhana (6)	22. Januar Adi Candra (31)
6. Mahardhika Candra Kusuma (7)	
7. Martinus Panca Prakoso (8)	
8. Marwidyanto (9)	
9. Mochammad Yusuf Bachtiar (10)	
10. Mochtar Cayadi (11)	
11. Muhammad Agus Kristianto (12)	
12. Muhammad Arif Munandar (13)	
13. Muhammad Muchlis Hidayat (16)	
14. Muhammad Solehudin (19)	
15. Muhammad Sudrajat (20)	
16. Muhammad Ulul Ngazmi (21)	
17. Nanda Refri Utama (25)	

**KETERANGAN :**

- a. Seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila nilai yang diperoleh telah mencapai KKM atau lebih siswa yang tuntas belajar.
- b. Suatu kelas dikatakan tuntas secara klasikal apabila terdapat minimal 85 % siswa yang telah tuntas.
- c. Daya serap klasikal adalah persentase jumlah skor yang diperoleh seluruh siswa dalam satu kelas
- d. Suatu soal/butir soal dikatakan tuntas apabila persentase jumlah skor yang diperoleh seluruh siswa dalam suatu kelas untuk soal/butir soal tersebut telah mencapai minimal 85 %.

**PELAKSANAAN PROGRAM PERBAIKAN DAN PENGAYAAN  
BERDASARKAN ANALISIS ULANGAN HARIAN 1**

Mata Pelajaran : KIMIA  
 Kelas / Semester : XI KR3  
 Tahun Pelajaran : 2015/2016  
 SK / KD / Materi Pokok :

Tanggal Pelaksanaan	
Remedial 1	: 19 Agustus 2015
Remedial 2	: 26 Agustus 2015
Pengayaan	: 26 Agustus 2015

Nomor		Nama Siswa	NILAI AWAL	NILAI			
Urt	Induk			REMEDIAL 1	REMEDIAL 2	PENGAYAAN	
1	KR. 1415962	Jaka Prakosa	50	75			
2	KR. 1415963	Kabul Prasetya	20	75			
3	KR. 1415964	Krisbiyanto	100			80	
4	KR. 1415965	Kriski Dwi Hendrawan	50	75			
5	KR. 1415966	Luky Sandi Setiawan	70	75			
6	KR. 1415967	Luthfi Ramadhana	14	75			
7	KR. 1415968	Mahardhika Candra Kusuma	74	75		90	
8	KR. 1415969	Martinus Panca Prakoso	14	75			
9	KR. 1415970	Marwidyanto	74	75			
10	KR. 1415971	Mochammad Yusuf Bachtiar	60	75			
11	KR. 1415972	Mochtar Cayadi	14	75			
12	KR. 1415973	Muhammad Agus Kristianto	14	75			
13	KR. 1415974	Muhammad Arif Munandar	60	75			
14	KR. 1415975	Muhammad Ichanur Rizky	94			80	
15	KR. 1415976	Muhammad Ixbal	94			80	
16	KR. 1415977	Muhammad Muchlis Hidayat	47	75			
17	KR. 1415978	Muhammad Nur Santri Kurniawan	87			80	
18	KR. 1415979	Muhammad Rizal Akbar	87			80	
19	KR. 1415980	Muhammad Solehudin	67	75			
20	KR. 1415981	Muhammad Sudrajat	37	75			
21	KR. 1415982	Muhammad Ulul Ngazmi	60	75			
22	KR. 1415983	Muhammad Zola Zurkamaen Albar	90			80	



**DAFTAR NILAI  
ULANGAN HARIAN (UH) 1**

Mata Pelajaran : KIMIA  
 Kelas / Semester : XI KR3  
 Tahun Pelajaran : 2015/2016  
 SK / KD / Materi Pokok :

KKM	:
Banyak Siswa	:
Mengikuti perbaikan	:
Mengikuti pengayaan	:

No		Nama Siswa	NILAI AWAL	PERBAIKAN	PENGAYAAN	NILAI AKHIR	KETUNTASAN
Urt	Induk						
1	KR. 1415962	Jaka Prakosa	50	75		75	Tuntas
2	KR. 1415963	Kabul Prasetya	20	75		75	Tuntas
3	KR. 1415964	Krisbiyanto	100		80	100	Tuntas
4	KR. 1415965	Kriski Dwi Hendrawan	50	75		75	Tuntas
5	KR. 1415966	Luky Sandi Setiawan	70	75		75	Tuntas
6	KR. 1415967	Luthfi Ramadhana	14	75		75	Tuntas
7	KR. 1415968	Mahardhika Candra Kusuma	74	75	90	75	Tuntas
8	KR. 1415969	Martinus Panca Prakoso	14	75		75	Tuntas
9	KR. 1415970	Marwidyanto	74	75		75	Tuntas
10	KR. 1415971	Mochammad Yusuf Bachtiar	60	75		75	Tuntas
11	KR. 1415972	Mochtar Cayadi	14	75		75	Tuntas
12	KR. 1415973	Muhammad Agus Kristianto	14	75		75	Tuntas
13	KR. 1415974	Muhammad Arif Munandar	60	75		75	Tuntas
14	KR. 1415975	Muhammad Ichanur Rizky	94		80	94	Tuntas
15	KR. 1415976	Muhammad Ixbal	94		80	94	Tuntas
16	KR. 1415977	Muhammad Muchlis Hidayat	47	75		75	Tuntas
17	KR. 1415978	Muhammad Nur Santri Kurniawan	87		80	87	Tuntas
18	KR. 1415979	Muhammad Rizal Akbar	87		80	87	Tuntas
19	KR. 1415980	Muhammad Solehudin	67	75		75	Tuntas
20	KR. 1415981	Muhammad Sudrajat	37	75		75	Tuntas
21	KR. 1415982	Muhammad Ulul Ngazmi	60	75		75	Tuntas
22	KR. 1415983	Muhammad Zola Zurkarnaen Albar	90		80	90	Tuntas
23	KR. 1415984	Muharom Dwi Hanafi	94		80	94	Tuntas
24	KR. 1415985	Nanang Wibisono	80		80	80	Tuntas



:	75
:	85
:	31
:	31
:	0

NILAI	Ketuntasan	
	Ya	Tdk
50		v
20		v
100	v	
50		v
70		v
14		v
74		v
14		v
74		v
60		v
14		v
14		v
60		v
94	v	
94	v	
47		v
87	v	
87	v	
67		v
37		v
60		v
90	v	

94	v	
80	v	
14		v
70		v
70		v
74		v
50		v
87	v	
14		v

1830		
59,032258		
3100		
59,032258		
Td		

9,03 %

%
0,0
22,6
0,0
3,2
12,9
9,7
12,9
12,9
12,9
12,9
<b>100,0</b>



1

<b>NILAI AKHIR</b>
75
75
100
75
75
75
75
75
75
75
75
75
75
75
94
94
75
87
87
75
75
75
90



75
31
22
10

PERINGKAT	
AWAL	AKHIR
10	6
13	6
1	1
10	6
7	6
14	6
6	6
14	6
6	6
9	6
14	6
14	6
9	6
2	2
2	2
11	6
4	4
4	4
8	6
12	6
9	6
3	3
2	2
5	5



**PRESENSI MATA PELAJARAN KIMIA  
KELAS XI AV 2**

no	NAMA	HARI DAN TANGGAL				
		10/08/2015	17/08/2015	24/08/2015	31/08/2015	07/09/2015
1	FIRMAN SYAH	v	v	v	v	v
2	GRESDI IBNU AJI	v	v	i	v	v
3	HANIF INDRA KUSUMA	v	v	v	v	v
4	ILHAM NUR RIDHO	v	v	v	v	v
5	IRFAN NUR HAMDANI	v	v	i	v	v
6	JIAN EKA PERMADI	v	v	v	v	v
7	JORDAN SAPUTRA	v	v	v	v	v
8	KSATRIA ISTIQFARIANTO	v	v	v	v	v
9	MARIYA KRISMA INSILISKI	v	v	v	v	v
10	MUHAMMAD ADIB SIDQI	v	v	i	v	v
11	MUHAMMAD ROFIQ BANU A	v	v	v	v	v
12	MUTIA KUSUMA DEWI	v	v	v	v	v
13	NOVITA INDRAYANI	v	v	v	v	v
14	NUR HAFSYAH REPTININGSIH	v	v	v	v	v
15	OKI OKTAVIA	v	v	v	v	v
16	PATRIYA RUSDI PRATAMA	v	v	v	v	v
17	PRISMA PUTRA DWI ANDRIAN	v	v	i	v	v
18	PUTRI MUTIARA DEWI	v	v	v	v	v
19	QOMARUL ABIDIN	v	v	v	v	v
20	RADEN BAGUS JONET AGUSTIA	v	v	i	v	v
21	RANGGA DWI NURDIANSYAH	v	v	i	v	v
22	REZA SHAVIRA	v	v	v	v	v
23	RIDHWAN	v	v	i	v	v
24	RIFKY RAHMANSYAH	v	v	v	v	v
25	RUDHI SANTOSO	v	v	v	v	v
26	SEKAR ARUM RACHMAWATI	v	v	v	v	v
27	SIGIT NUGROHO	v	v	v	v	v
28	SITRI DAMAYANTI	v	v	v	v	v
29	WAHID SETYAWAN	v	v	v	v	v
30	YODE ARUMNDA PUSPITA	v	v	v	v	v
31	YOGA PRATAMA SAMO SAMO	v	v	v	v	v
32	YUDHI SEPTANTO	v	v	v	v	v
TOTAL SISWA MASUK		32	32	25	32	32
TOTAL SISWA TIDAK MASUK		0	0	7	0	0



**PRESENSI MATA PELAJARAN KIMIA  
KELAS XI GB 3**

no	NAMA	HARI DAN TANGGAL				
		12/08/2015	19/08/2015	26/08/2015	02/09/2015	09/09/2015
1	Mochamad Rizki Cahyeka	v	v	v	v	v
2	Muhammad Dwiyono F	v	v	v	v	v
3	Muh Zaky Kamal Fauzi	v	v	v	v	v
4	Muhammad Aqmal Juliansyah	v	v	i	i	v
5	Muhammad Indra Cahya	v	v	v	v	v
6	Muhammad Vendi Permana	v	v	v	v	v
7	Mutaqin	v	v	v	i	v
8	Naina Bunga Oktyana M	v	v	v	i	v
9	Nank Angga Dwi Saputra	v	v	v	v	v
10	Novian Zevanya	v	v	v	v	v
11	Octavianti Dwi Nurmalita	v	v	v	v	v
12	Octamia Asri Ivo	v	v	v	v	v
13	Prabu Tegar Wasiso	v	v	v	v	v
14	Rendra Afrisal	v	v	v	v	v
15	Sadewo Putra Ramadhani	v	v	v	v	v
16	Setiyaji Wijianto	v	v	v	v	v
17	Siti Anifa	v	v	v	i	v
18	Sultan Natanegara	v	v	v	i	v
19	Syahid Arsadila Atmaja	v	v	v	v	v
20	Taufik Burhanuddin	v	v	v	v	v
21	Trya Mistwaturrohim	v	v	v	v	v
22	Trya Prabowo	v	v	v	i	v
23	Wahyu Nur Avian	v	v	v	v	v
24	Wahyu Nur Fajrin	v	v	v	v	v
25	Wahyu Tri Wulansari	v	v	v	v	v
26	Wisnu Ardika Wardhana	v	v	v	v	v
27	Yananda Irvansyahida	v	v	v	v	v
28	Yanuar Minggu Prabowo	v	v	v	v	v
29	Zubair Fajar Ramadhan	v	v	v	v	v
30	Zulham Bima Putra	v	v	v	v	v
31	Wahyu Ramadhan	v	v	v	v	v
TOTAL SISWA MASUK		31	31	30	25	31
TOTAL SISWA TIDAK MASUK		0	0	1	6	1



# PRESENSI MATA PELAJARAN KIMIA KELAS XI KR 1

no	NAMA	TANGGAL/BULAN/TAHUN				
		15/08/2015	22/08/2015	29/08/2015	05/09/2015	12/09/2015
1	Achmad Syaripudin	v	v	v	v	v
2	Adi Putranto	v	v	v	v	v
3	Aditya Sumardi	v	v	v	v	v
4	Afan Qodariyah WD	v	v	v	v	v
5	Afif Ramadhan WD	v	v	v	v	v
6	Agil Marda Pramana Putra	v	v	v	v	v
7	Agung Nugroho Saputro	v	v	v	v	v
8	Ainun Nur Fathurrohman	v	v	v	v	v
9	Alam Abidza	v	v	v	v	v
10	Albertus Ova Andhika Putra	v	i	v	i	v
11	Aldo Aditya Widiar Rohman	v	v	v	v	v
12	Aldy Rezma Subakty	v	v	v	v	v
13	Alfian Bella Mega	v	v	v	v	v
14	Alif Wahyu Kristanto	v	v	v	v	v
15	Alsa Firdaus Hermawan	v	v	v	v	v
16	Alvin Septa Mahardhika	v	v	i	v	v
17	Andestanza Hardrianto	v	i	v	v	v
18	Andika Rizky Pradana	v	v	v	v	v
19	Adnri firmanto	v	v	v	v	v
20	Ariffaturrohim	v	v	v	v	v
21	Aryanto Wibowo	v	v	v	v	v
22	Aryo Pambudi	v	v	v	v	v
23	Atif Rahmanto	v	v	v	v	v
24	Avandi Dwi Julianto	v	v	v	v	v
25	Bayu Alfianto	v	v	v	v	v
26	Bayu Fajar Inawan	v	i	v	v	v
27	Danang Panti Nugroho	v	v	v	v	v
28	Dandi Widyanto	v	i	v	v	v
<b>TOTAL SISWA MASUK</b>		<b>28</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>28</b>
<b>TOTAL SISWA TIDAK MASUK</b>		<b>0</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>



**PRESENSI MATA PELAJARAN KIMIA  
KELAS XI KR 3**

no	NAMA	HARI DAN TANGGAL				
		12/08/2015	19/08/2015	26/08/2015	02/09/2015	09/09/2015
1	Jaka Prakosa	v	v	v	v	v
2	Kabul Prasetya	v	v	v	v	v
3	Krisbiyanto	v	l	v	v	v
4	Kriski Dwi Hendrawan	v	v	v	v	v
5	Luky Sandi Setiawan	v	v	v	v	v
6	Luthfi Ramadhana	v	v	v	v	v
7	Mahardhika Candra Kusuma	v	v	v	l	v
8	Martinus Panca Prakoso	v	i	v	v	v
9	Marwidyanto	v	v	v	v	v
10	Mochammad Yusuf Bachtiar	v	i	v	i	v
11	Mochtar Cayadi	v	v	v	v	v
12	Muhammad Agus Kristianto	v	v	v	v	v
13	Muhammad Arif Munandar	v	v	v	v	v
14	Muhammad Ichanur Rizky	v	v	v	v	v
15	Muhammad Ixbal	v	i	v	v	v
16	Muhammad Muchlis Hidayat	v	i	v	v	v
17	Muhammad Nur Santri Kurniaw	v	v	v	v	v
18	Muhammad Rizal Akbar	v	v	v	v	v
19	Muhammad Solehudin	v	v	v	v	v
20	Muhammad Sudrajat	v	v	v	v	v
21	Muhammad Ulul Ngazmi	v	i	v	v	v
22	Muhammad Zola Zurkarnaen Al	v	v	v	v	v
23	Muharom Dwi Hanafi	v	v	v	v	v
24	Nanang Wibisono	v	v	v	v	v
25	Nanda Refri Utama	v	v	v	i	v
26	Nara Setya Arya Pratama	v	i	v	v	v
27	Nur Cahyo Nugroho	v	i	v	v	v
28	Nurul Fatkhur Rizki	v	v	S	v	v
29	Priyo Budi Santoso	v	i	v	v	v
30	Hartono	v	v	v	v	v
31	Januar Adi Candra	v	i	v	l	v
TOTAL SISWA MASUK		31	21	30	27	31
TOTAL SISWA TIDAK MASUK		0	10	1	4	0







**PRESENSI MATA PELAJARAN KIMIA  
KELAS XI TL 3**

no	NAMA	HARI DAN TANGGAL				
		10/08/2015	17/08/2015	24/08/2015	31/08/2015	07/09/2015
1	JOSHA DECWEMA HORMAN	v	v	v	v	v
2	KAMAL YUMNA PUTRA	v	v	v	v	v
3	KHOIRUR ROZIQIN	v	v	v	v	v
4	KRISFADANA WIDJAYA	v	v	v	v	v
5	KRISNA AGUS PRASETYA	v	v	v	v	v
6	KRISNA LESTARI	v	v	v	v	v
7	LEONARDOUS GILANG P	v	v	v	v	v
8	LUTFI BANI ANDREYAN	v	v	v	v	v
9	MILA KURNIA PURI ASTIWI	v	v	v	v	v
10	MUH IKHWAN	v	v	v	v	v
11	MUHAMMAD ADHI W	v	v	v	v	v
12	MUHAMMAD ARIF H	v	v	v	v	v
13	MUHAMMAD DAVID A	v	v	v	v	v
14	MUHAMMAD DIMAS P	v	v	v	v	v
15	MUHAMMAD FARKHANI	v	v	v	v	v
16	MUHAMMAD NUR A	v	v	v	v	v
17	MUHAMMAD RIJAL ZUHDI	v	v	v	v	v
18	MUHAMMAD RIZKI R	v	v	v	v	v
19	MUHAMMAD SYAIFUL A	v	v	v	v	v
20	MUHAMMAD YUSUF N	v	v	v	v	v
21	NANDA BAGUS RINO A	v	v	v	v	v
22	NOVENDRA PANDU D	v	v	v	v	v
23	NOVI ARIF HIDAYAT	v	v	v	v	v
24	NUR SYAID SWASONO	v	v	v	v	v
25	PEBRI KURNIA RAMADAN	v	v	v	v	v
26	RADEN DWI ARYO W	v	v	v	v	v
27	IRFAN	v	v	v	v	v
28	INDRA PRASETYA	v	v	v	v	v
29	ILHAM BAYU	v	v	i	v	v
30	INDRA KUSUMA	v	v	i	v	v
TOTAL SISWA MASUK		30	30	28	30	30
TOTAL SISWA TIDAK MASUK		0	0	2	0	0



**SOAL ULANGAN MATERI TATA NAMA SENYAWA HIDROKARBON**

KELAS :	NO ABSEN :	NAMA :
---------	------------	--------

Petunjuk :

1. Tulis nama, kelas dan no absen pada kolom yang disediakan.!
2. Kerjakan soal pada kolom yang disediakan.!
3. Kerjakan dengan percaya diri, Semangat.

NO	STRUKTUR SENYAWA	NAMA SENYAWA
1	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	
2	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
3	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$	
4	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{C}-\text{CH}_3 \end{array}$	
5	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	

NO	NAMA SENYAWA	STRUKTUR SENYAWA
6	Pentana	
7	2-metil butana	
8	4-etil Heksana	
9	2-pentena	
10	3 – metil – 1 – butuna	



**LAMPIRAN 1 Kelas XI TL 3**

**CONTOH RUBRIK PENILAIAN SPIRITUAL**

No	N a m a Peserta Didik	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.				Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari secara bersama-sama.				Total Skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	
1	JOSHA DECWEMA HORMAN		v			V				7
2	KAMAL YUMNA PUTRA		V				v			6
3	KHOIRUR ROZIQIN	v					v			7
4	KRISFADANA WIDJAYA		v			V				7
5	KRISNA AGUS PRASETYA		v			V				7
6	KRISNA LESTARI		v			V				7
7	LEONARDOUS GILANG PRAKOSO		V				v			6
8	LUTFI BANI ANDREYAN	v					v			7
9	MILA KURNIA PURI ASTIWI	v				v				8
10	MUH IKHWAN		v			V				7
11	MUHAMMAD ADHI WICAKSONO		V				v			6
12	MUHAMMAD ARIF HIDAYAT	v					v			7

13	MUHAMMAD DAVID ARIFUDIN MUKTI		v			V				7
14	MUHAMMAD DIMAS PRASETYO UTOMO		V				v			6
15	MUHAMMAD FARKHANI	v					v			7
16	MUHAMMAD NUR ALFAN AJI LAKSONO	v				v				8
17	MUHAMMAD RIJAL ZUHDI		v			V				7
18	MUHAMMAD RIZKI RAMADHANI		v			V				7
19	MUHAMMAD SYAIFUL ANWAR		V				v			6
20	MUHAMMAD YUSUF NOOR KHOZAIN	v					v			7
21	NANDA BAGUS RINO A	v				v				8
22	NOVENDRA PANDU DEANTARA		v			V				7
23	NOVI ARIF HIDAYAT		v			V				7
24	NUR SYAID SWASONO		V				v			6
25	PEBRI KURNIA RAMADAN	v					v			7
26	RADEN DWI ARYO WICAKSONO	v				v				8
27	IRFAN		v			V				7
28	INDRA PRASETYA		v			V				7
29	ILHAM BAYU		V				v			6
30	INDRA KUSUMA	v					v			7

### Keterangan Nilai

Selalu	= 4	Skor minimal	= 1	1 - 2	= kurang
Sering	= 3	Skor maksimal	= 8	3 - 4	= cukup
Jarang	= 2			5 - 6	= baik
Tidak Pernah	= 1			7 - 8	=sangatbaik

### LAMPIRAN 2

#### JABARAN INDIKATOR PENILAIAN SPIRITUAL

No.	Tujuan Pembelajaran	Kriteria	Deskripsi
1.	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.	4(sangat baik)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik sangat bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan sangat mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		3 (baik)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan kurang mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		2 (cukup)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik tidak bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan cukup mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		1 (kurang)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik

			tidak bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan tidak mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
2.	Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari.	4 (sangat baik)	Jika peserta didik sangat mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		3 (baik)	Jika peserta didik mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		2 (cukup baik)	Jika peserta didik cukup mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		1 (kurang baik)	Jika peserta didik tidak mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari

### CONTOH RUBRIK PENILAIAN SOSIAL

No.	Nama Siswa	Skor Aspek yang Dinilai Sosial		Jumlah Skor	Nilai Akhir (NA)
		Ingin Tahu	Kritis		
1	JOSHA DECWEMA HORMAN	3	4	7	Sangat Baik
2	KAMAL YUMNA PUTRA	4	3	7	Sangat Baik
3	KHOIRUR ROZIQIN	3	3		Baik
4	KRISFADANA WIDJAYA	4	4	8	Sangat Baik
5	KRISNA AGUS PRASETYA	3	4	7	Sangat Baik
6	KRISNA LESTARI	3	4	7	Sangat Baik
7	LEONARDOUS GILANG PRAKOSO	4	3	7	Sangat Baik
8	LUTFI BANI ANDREYAN	3	3		Baik
9	MILA KURNIA PURI ASTIWI	4	4	8	Sangat Baik
10	MUH IKHWAN	3	4	7	Sangat Baik
11	MUHAMMAD ADHI WICAKSONO	3	4	7	Sangat Baik
12	MUHAMMAD ARIF HIDAYAT	4	3	7	Sangat Baik
13	MUHAMMAD DAVID ARIFUDIN MUKTI	3	3		Baik
14	MUHAMMAD DIMAS PRASETYO UTOMO	4	4	8	Sangat Baik

15	MUHAMMAD FARKHANI	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
16	MUHAMMAD NUR ALFAN AJI LAKSONO	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
17	MUHAMMAD RIJAL ZUHDI	3	3		<b>Baik</b>
18	MUHAMMAD RIZKI RAMADHANI	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
19	MUHAMMAD SYAIFUL ANWAR	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
20	MUHAMMAD YUSUF NOOR KHOZAIN	3	3		<b>Baik</b>
21	NANDA BAGUS RINO A	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>
22	NOVENDRA PANDU DEANTARA	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
23	NOVI ARIF HIDAYAT	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
24	NUR SYAID SWASONO	3	3		<b>Baik</b>
25	PEBRI KURNIA RAMADAN	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
26	RADEN DWI ARYO WICAKSONO	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
27	IRFAN	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
28	INDRA PRASETYA	3	3		<b>Baik</b>

## JABARAN INDIKATOR PENILAIAN SOSIAL

NO	Tujuan Pembelajaran	Kriteria	Deskripsi
1.	Mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan penuh rasa ingin tahu	4 (sangat baik)	Peserta didik banyak mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan penuh rasa ingin tahu
		3 (baik)	Peserta didik sebagian besar mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan sedikit rasa ingin tahu
		2(kurangbaik)	Peserta didik sedikitmengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan sedikit rasa ingin tahu
		1(sangat kurang baik)	Peserta didik tidak mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan tanpa rasa ingin tahu
2.	Mendeskripsikan sifat-sifat atom karbon dalam kehidupan sehari hari berkaitan dengan sifat fisik maupun sifat kimia dari atom karbon dengan penuh rasa kritis	4 (sangat baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik merespon dengan baik perbedaan pendapat dan dapat menerima masukan dari berabagai belah pihak.
		3 (baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik merespon

			dengan baik perbedaan pendapat dan kurang menerima masukan dari berbagai belah pihak
		2(kurangbaik)	Jika pada saat presentasi peserta didik kurang merespon dengan baik perbedaan pendapat dan dapat menerima masukan dari berbagai belah pihak
		1(sangat kurang baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik tidak merespon dengan baik perbedaan pendapat dan tidak dapat menerima masukan dari berbagai belah pihak

### LAMPIRAN 3

#### LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

Peserta didik mampu

NO	Tujuan Pembelajaran	IP	Butir Soal
1.	Menuliskansifat-sifat unik dan khas dari atom karbon yang telah diketahui secara berkelompok	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama ikatan yang dibentuk antar atom karbon berdasarkan jumlah elektron yang dilibatkan	Apa nama ikatan yang dibentuk oleh atom karbon dengan melibatkan 4 elektron untuk berikatan? a. Ikatan tunggal b. Ikatan rangkap dua c. Ikatan rangkap tiga d. Ikatan siklik
		Peserta didik mampu mengidentifikasi jenis atom karbon. Apa itu atom karbon primer, sekunder, tersier, maupun kuartener	Apa yang dimaksud dengan atom karbon tersier? a. apabila atom C terikat langsung pada 1 atom C lainnya b. apabila atom C terikat langsung pada 2 atom C lainnya c. apabila atom C terikat langsung pada 3 atom C lainnya d. apabila atom C terikat langsung pada 4 atom C lainnya
2.	Menyebutkan contoh-contoh senyawa organik dan	Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa organik	Berikut yang merupakan contoh senyawa organik adalah :

	anorganik di alam dengan mempresentasikan di depan kelas		<ul style="list-style-type: none"> <li>a. karbon</li> <li>b. besi</li> <li>c. baja</li> <li>d. semen</li> </ul>
		<p>Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa anorganik di alam</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. kurang stabil terhadap pemanasan</li> <li>2. relatif stabil terhadap pemanasan</li> <li>3. mudah larut dalam pelarut polar</li> <li>4. titik cair dan titik didih relatif rendah</li> </ul> <p>Dari pernyataan di atas yang termasuk karakteristik dari senyawa organik adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 1 dan 2</li> <li>b. 2 dan 4</li> <li>c. 2 dan 3</li> <li>d. 1 dan 4</li> </ul>

#### Lampiran 4. Rubrik Penilaian Keterampilan

#### LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran :

Nama dan Nomor :

Kelompok :

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi		
2.	Kelengkapan		
3.	Pembahasan		
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan		
5	Keterampilan mendengarkan		
6	Keterampilan berargumentasi		
7	Keterampilan berkontribusi		
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan		
9	Keterampilan memvisualisasikan		
10	Keterampilan merespon		
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		

11	Proses		
12	Hasil		
	Jumlah Skor		

Rentang Skor = 1 - 4 Skor 0 - 12 = Kurang Baik

Skor minimal = 12 13 - 24 = Cukup Baik

Skor maksimal = 48 25 - 36 = Baik

37 - 48 = Sangat Baik

## LEMBAR PENILAIAN UNJUK KERJA KELOMPOK

**PETUNJUK :** Kelompok yang sedang mengerjakan tugas dari pendidik mendapatkan nilai.

Adapun kriteria penilaiannya

1 = kurang baik 2 = cukup baik 3 = baik 4 = sangat baik

Cantumkan nama-nama anggota kelompok yang Anda nilai.

No.	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai						Total Nilai	Nilai Akhir
		1	2	3	4	5	6		
1	JOSHA DECWEMA HORMAN	3	3	3	3	3	2	17	Baik
2	KAMAL YUMNA PUTRA	2	3	2	2	3	2	14	Cukup Baik
3	KHOIRUR ROZIQUIN	4	4	3	4	4	3	22	Sangat Baik
4	KRISFADANA WIDJAYA								
5	KRISNA AGUS PRASETYA	2	3	2	2	3	2	14	Cukup Baik
6	KRISNA LESTARI	3	3	3	3	3	2	17	Baik
7	LEONARDOUS GILANG PRAKOSO	2	3	2	2	3	2	14	Cukup Baik
8	LUTFI BANI ANDREYAN								
9	MILA KURNIA PURI ASTIWI	4	4	3	4	4	3	22	Sangat Baik
10	MUH IKHWAN								
11	MUHAMMAD ADHI WICAKSONO	4	4	3	4	4	3	22	Sangat Baik
12	MUHAMMAD ARIF HIDAYAT	3	3	3	3	3	2	17	Baik
13	MUHAMMAD DAVID ARIFUDIN MUKTI	2	3	2	2	3	2	14	Cukup Baik
14	MUHAMMAD DIMAS PRASETYO UTOMO	4	4	3	4	4	3	22	Sangat Baik
15	MUHAMMAD FARKHANI	3	3	3	3	3	2	17	Baik
16	MUHAMMAD NUR ALFAN AJI LAKSONO	2	3	2	2	3	2	14	Cukup Baik
17	MUHAMMAD RIJAL ZUHDI	3	3	3	3	3	2	17	Baik

18	MUHAMMAD RIZKI RAMADHANI	3	3	3	3	3	2	17	Baik
19	MUHAMMAD SYAIFUL ANWAR	2	3	2	2	3	2	14	Cukup Baik
20	MUHAMMAD YUSUF NOOR KHOZAIN	4	4	3	4	4	3	22	Sangat Baik
21	NANDA BAGUS RINO A	3	3	3	3	3	2	17	Baik
22	NOVENDRA PANDU DEANTARA	3	3	3	3	3	2	17	Baik
23	NOVI ARIF HIDAYAT	2	3	2	2	3	2	14	Cukup Baik
24	NUR SYAID SWASONO	3	3	3	3	3	2	17	Baik
25	PEBRI KURNIA RAMADAN	2	3	2	2	3	2	14	Cukup Baik
26	RADEN DWI ARYO WICAKSONO	3	3	3	3	3	2	17	Baik
27	IRFAN	3	3	3	3	3	2	17	Baik
28	INDRA PRASETYA	2	3	2	2	3	2	14	Cukup Baik
29	ILHAM BAYU	3	3	3	3	3	2	17	Baik
30	INDRA KUSUMA	2	3	2	2	3	2	14	Cukup Baik

**KETERANGAN :**

1 = Kemampuan memberikan penjelasan.

2 = Kemampuan menyampaikan ide.

3 = Kemampuan mengemukakan argumentasi.

4 = Kemampuan menanggapi pertanyaan

5 = Kemampuan menghargai ide dan pertanyaan teman.

6 = Kemampuan menerima saran dan pendapat teman

Rentang Skor Akhir = jumlah seluruh skor

1 – 10 = Kurang Baik

11 – 16 = Cukup Baik

16 – 19 = Baik

20 – 24 = Sangat Baik

**LAMPIRAN 1 Kelas XI AV**

**CONTOH RUBRIK PENILAIAN SPIRITUAL**

No	N a m a Peserta Didik	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.				Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari secara bersama-sama.				Total Skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	
1	FIRMAN SYAH	V					v			7
2	GRESDI IBNU AJI		v				V			6
3	HANIF INDRA KUSUMA	v				v				8
4	ILHAM NUR RIDHO	V					v			7
5	IRFAN NUR HAMDANI		v				V			6
6	JIAN EKA PERMADI	V					v			7
7	JORDAN SAPUTRA	V					v			7
8	KSATRIA ISTIQFARIANTO		v				V			6
9	MARIYA KRISMA INSILISKI		v				V			6
10	MUHAMMAD ADIB SIDQI	V					v			7
11	MUHAMMAD ROFIQ BANU ALFATH		v				V			6
12	MUTIA KUSUMA DEWI		v				V			6
13	NOVITA INDRAYANI	v				v				8
14	NUR HAFSYAH REPTININGSIH	V					v			7
15	OKI OKTAVIA		v				V			6
16	PATRIYA RUSDI PRATAMA	v				v				8
17	PRISMA PUTRA DWI ANDRIAN		v				V			6



**Keterangan Nilai**

Selalu	= 4	Skor minimal	
	= 1	1 - 2	=
kurang			
Sering	= 3	Skor maksimal	
	= 8	3 - 4	=
cukup			
Jarang	= 2		
		5 - 6	=
baik			
Tidak Pernah	= 1		
		7 - 8	=
			=sangatbaik

**LAMPIRAN 2**

**JABARAN INDIKATOR PENILAIAN SPIRITUAL**

No.	Tujuan Pembelajaran	Kriteria	Deskripsi		
1.	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.	4(sangat baik)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik sangat bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan sangat mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari	3 (baik)	Jika mem karbon sehar
		3 (baik)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan kurang mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari	2 (cukup baik)	Jika mem karbon sehar
				1 (kurang baik)	Jika mem karbon sehar
2.			Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna	4 (sangat baik)	Jika mem karbon sehar

**CONTOH RUBRIK PENILAIAN**  
**SOSIAL**

No.	Nama Siswa	Skor Aspek yang Dinilai Sosial		Jumlah Skor	Nilai Akhir (NA)
		Ingin Tahu	Kritis		
1	FIRMAN SYAH	4	3	7	Sangat Baik
2	GRESDI IBNU AJI	3	3	6	Baik
3	HANIF INDRA KUSUMA	4	3	7	Sangat Baik
4	ILHAM NUR RIDHO	3	3	6	Baik
5	IRFAN NUR HAMDANI	4	3	7	Sangat Baik
6	JIAN EKA PERMADI	4	3	7	Sangat Baik
7	JORDAN SAPUTRA	3	3	6	Baik
8	KSATRIA ISTIQFARIANTO	4	3	7	Sangat Baik
9	MARIYA KRISMA INSILISKI	3	3	6	Baik
10	MUHAMMAD ADIB SIDQI	4	3	7	Sangat Baik
11	MUHAMMAD ROFIQ BANU ALFATH	4	3	7	Sangat Baik
12	MUTIA KUSUMA DEWI	3	3	6	Baik
13	NOVITA INDRAYANI	4	4	8	Sangat Baik
14	NUR HAFSYAH REPTININGSIH	4	3	7	Sangat Baik
15	OKI OKTAVIA	3	3	6	Baik
16	PATRIYA RUSDI PRATAMA	4	4	8	Sangat Baik
17	PRISMA PUTRA DWI ANDRIAN	4	4	8	Sangat Baik
18	PUTRI MUTIARA DEWI	4	3	7	Sangat Baik



## JABARAN INDIKATOR PENILAIAN SOSIAL

NO	Tujuan Pembelajaran	Kriteria	Deskripsi
1.	Mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan penuh rasa ingin tahu	4 (sangat baik)	Peserta didik banyak mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan penuh rasa ingin tahu
		3 (baik)	Peserta didik sebagian besar mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan sedikit rasa ingin tahu
		2(kurangbaik)	Peserta didik sedikitmengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan sedikit rasa ingin tahu
		1(sangat kurang baik)	Peserta didik tidak mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan tanpa rasa ingin tahu
2.	Mendeskripsikan sifat-sifat atom karbon dalam kehidupan sehari hari berkaitan dengan sifat fisik maupun sifat kimia dari atom karbon dengan penuh rasa kritis	4 (sangat baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik merespon dengan baik perbedaan pendapat dan dapat menerima masukan dari berabagai belah pihak.
		3 (baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik merespon dengan baik perbedaan pendapat dan kurang menerima masukan dari berabagai belah pihak
		2(kurangbaik)	Jika pada saat presentasi peserta didik kurang merespon dengan baik

			perbedaan pendapat dan dapat menerima masukan dari berbagai belah pihak
		1(sangat kurang baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik tidak merespon dengan baik perbedaan pendapat dan tidak dapat menerima masukan dari berbagai belah pihak

### LAMPIRAN 3

#### LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

**Peserta didik mampu**

<b>NO</b>	<b>Tujuan Pembelajaran</b>	<b>IP</b>	<b>Butir Soal</b>
	Menuliskansifat-sifat unik dan khas dari	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama	Apa nama ikatan yang dibentuk oleh atom karbon

1.	atom karbon yang telah diketahui secara berkelompok	ikatan yang dibentuk antar atom karbon berdasarkan jumlah elektron yang dilibatkan	dengan melibatkan 4 elektron untuk berikatan? a. Ikatan tunggal b. Ikatan rangkap dua c. Ikatan rangkap tiga d. Ikatan siklik
		Peserta didik mampu mengidentifikasi jenis atom karbon. Apa itu atom karbon primer, sekunder, tersier, maupun kuartener	Apa yang dimaksud dengan atom karbon tersier? a. apabila atom C terikat langsung pada 1 atom C lainnya b. apabila atom C terikat langsung pada 2 atom C lainnya c. apabila atom C terikat langsung pada 3 atom C lainnya d. apabila atom C terikat langsung pada 4 atom C lainnya
2.	Menyebutkan contoh-contoh senyawa organik dan anorganik di alam dengan mempresentasikan di depan kelas	Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa organik	Berikut yang merupakan contoh senyawa organik adalah : a. karbon b. besi c. baja d. semen
		Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa anorganik di alam	1. kurang stabil terhadap pemanasan 2. relatif stabil terhadap pemanasan 3. mudah larut dalam pelarut polar 4. titik cair dan titik didih relatif rendah Dari pernyataan di atas yang termasuk karakteristik dari senyawa organik adalah

			a.1 dan 2 b. 2 dan 4 c. 2 dan 3 d. 1 dan 4
--	--	--	---

**Lampiran 4. Rubrik Penilaian Keterampilan**

**LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN**

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran :

Nama dan Nomor :

Kelompok :

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi		
2.	Kelengkapan		
3.	Pembahasan		

<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan		
5	Keterampilan mendengarkan		
6	Keterampilan berargumentasi		
7	Keterampilan berkontribusi		
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan		
9	Keterampilan memvisualisasikan		
10	Keterampilan merespon		
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses		
12	Hasil		
	Jumlah Skor		

Rentang Skor = 1 - 4 Skor 0 - 12 = Kurang Baik

Skor minimal = 12 13 - 24 = Cukup Baik

Skor maksimal = 48 25 - 36 = Baik

37 - 48 = Sangat Baik

## LEMBAR PENILAIAN UNJUK KERJA KELOMPOK

**PETUNJUK :** Kelompok yang sedang mengerjakan tugas dari pendidik mendapatkan nilai.  
Adapun kriteria penilaiannya

1 = kurang baik 2 = cukup baik 3 = baik 4 = sangat baik

Cantumkan nama-nama anggota kelompok yang Anda nilai.

No.	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai						Total Nilai	Nilai Akhir
		1	2	3	4	5	6		
1	FIRMAN SYAH	3	3	2	2	3	3	16	Baik
2	GRESDI IBNU AJI	3	3	2	2	3	3	16	Baik
3	HANIF INDRA KUSUMA	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
4	ILHAM NUR RIDHO	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
5	IRFAN NUR HAMDANI	3	3	2	2	3	3	16	Baik
6	JIAN EKA PERMADI	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
7	JORDAN SAPUTRA	3	3	2	2	3	3	16	Baik
8	KSATRIA ISTIQFARIANTO	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
9	MARIYA KRISMA INSILISKI	3	3	2	2	3	3	16	Baik
10	MUHAMMAD ADIB SIDQI	3	3	2	2	3	3	16	Baik
11	MUHAMMAD ROFIQ BANU ALFATH	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
12	MUTIA KUSUMA DEWI	4	3	3	4	4	4	21	Sangat Baik
13	NOVITA INDRAYANI	4	3	3	4	4	4	21	Sangat Baik
14	NUR HAFSYAH REPTININGSIH	3	3	2	2	3	3	16	Baik
15	OKI OKTAVIA	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
16	PATRIYA RUSDI PRATAMA	4	3	3	4	4	4	21	Sangat Baik
17	PRISMA PUTRA DWI ANDRIAN	3	3	2	2	3	3	16	Baik
18	PUTRI MUTIARA DEWI	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
19	QOMARUL ABIDIN								
20	RADEN BAGUS JONET AGUSTIA WIDIANTO	4	3	3	4	4	4	21	Sangat Baik
21	RANGGA DWI NURDIANSYAH	3	3	2	2	3	3	16	Baik

22	REZA SHAVIRA	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
23	RIDHWAN	3	3	2	2	3	3	16	Baik
24	RIFKY RAHMANSYAH	3	3	2	2	3	3	16	Baik
25	RUDHI SANTOSO	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
26	SEKAR ARUM RACHMAWATI	4	3	3	4	4	4	21	Sangat Baik
27	SIGIT NUGROHO	3	3	2	2	3	3	16	Baik
28	SITRI DAMAYANTI	4	3	3	4	4	4	21	Sangat Baik
	WAHID SETYAWAN	3	3	2	2	3	3	16	Baik
29	YODE ARUMNDA PUSPITA	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
30	YOGA PRATAMA SAMO SAMO	3	3	2	2	3	3	16	Baik
31	YUDHI SEPTANTO	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik

**KETERANGAN :**

1 = Kemampuan memberikan penjelasan.

2 = Kemampuan menyampaikan ide.

3 = Kemampuan mengemukakan argumentasi.

4 = Kemampuan menanggapi pertanyaan

5 = Kemampuan menghargai ide dan pertanyaan teman.

6 = Kemampuan menerima saran dan pendapat teman

Rentang Skor Akhir = jumlah seluruh skor

1 – 10	= Kurang Baik	11 – 16	= Cukup Baik
16 – 19	= Baik	20 – 24	= Sangat Baik

**LAMPIRAN 1 Kelas XI GB3**

**CONTOH RUBRIK PENILAIAN SPIRITUAL**

No	N a m a Peserta Didik	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.				Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari secara bersama-sama.				Total Skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	
1	Mochamad Rizki Cahyeka	v					V			7
2	Muhammad Dwiyono Firdzatullah		v			v				7
3	Muh Zaky Kamal Fauzi	v					V			7
4	Muhammad Aqmal Juliansyah		v			v				7
5	Muhammad Indra Cahya	v					V			7
6	Muhammad Vendi Permana		v			v				7
7	Mutaqin			V			v			6
8	Naina Bunga Oktyana Munusyakerti Yu	v					V			4
9	Nank Angga Dwi Saputra									
10	Novian Zevanya	v					V			4
11	Octavianti Dwi	v					V			7

	Nurmalita								
12	Octamia Asri Ivo		v			v			7
13	Prabu Tegar Wasiso			V			v		6
14	Rendra Afrisal	v				V			4
15	Sadewo Putra Ramadhani	v				V			4
16	Setiyaji Wijianto			V			v		6
17	Siti Anifa	v				V			4
18	Sultan Natanegara	v					V		7
19	Syahid Arsadila Atmaja		v			v			7
20	Taufik Burhanuddin			V			v		6
21	Trya Mistwaturrohim	v				V			4
22	Trya Prabowo	v					V		7
23	Wahyu Nur Avian		v			v			7
24	Wahyu Nur Fajrin			V			v		6
25	Wahyu Tri Wulansari	V					V		7
26	Wisnu Ardika Wardhana		v			v			7
27	Yananda Irvansyahida			V			v		6
28	Yanuar Minggu Prabowo	V					V		7
29	Zubair Fajar Ramadhan	V					V		7
30	Zulham Bima Putra		v			v			7
31	Wahyu Ramadhan			V			v		6



### Keterangan Nilai

Selalu	= 4	Skor minimal	= 1	1 - 2	= kurang
Sering	= 3	Skor maksimal	= 8	3 - 4	= cukup
Jarang	= 2			5 - 6	= baik
Tidak Pernah	= 1			7 - 8	=sangatbaik

### LAMPIRAN 2

#### JABARAN INDIKATOR PENILAIAN SPIRITUAL

No.	Tujuan Pembelajaran	Kriteria	Deskripsi
1.	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.	4(sangat baik)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik sangat bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan sangat mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		3 (baik)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan kurang mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		2 (cukup)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik tidak bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan cukup mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		1 (kurang)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik

			tidak bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan tidak mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
2.	Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari.	4 (sangat baik)	Jika peserta didik sangat mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		3 (baik)	Jika peserta didik mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		2 (cukup baik)	Jika peserta didik cukup mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		1 (kurang baik)	Jika peserta didik tidak mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari

**CONTOH RUBRIK PENILAIAN SOSIAL**

<b>No.</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Skor Aspek yang Dinilai Sosial</b>		<b>Jumlah Skor</b>	<b>Nilai Akhir (NA)</b>
		<b>Ingin Tahu</b>	<b>Kritis</b>		
1	Mochamad Rizki Cahyeka	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
2	Muhammad Dwiyono Firdzatullah	3	3	6	<b>Baik</b>
3	Muh Zaky Kamal Fauzi	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
4	Muhammad Aqmal Juliansyah	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
5	Muhammad Indra Cahya	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
6	Muhammad Vendi Permana	3	3	6	<b>Baik</b>
7	Mutaqin	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
8	Naina Bunga Oktyana Munusyakerti Yu	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>
9	Nank Angga Dwi Saputra	3	3	6	<b>Baik</b>
10	Novian Zevanya	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>
11	Octavianti Dwi Nurmalita	3	3	6	<b>Baik</b>
12	Octamia Asri Ivo	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>
13	Prabu Tegar Wasiso	3	3	6	<b>Baik</b>

14	Rendra Afrisal	3	3	6	<b>Baik</b>
15	Sadewo Putra Ramadhani	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>
16	Setiyaji Wijianto	3	3	6	<b>Baik</b>
17	Siti Anifa	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>
18	Sultan Natanegara	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
19	Syahid Arsadila Atmaja	3	3	6	<b>Baik</b>
20	Taufik Burhanuddin	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
21	Trya Mistwaturrohim	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
22	Trya Prabowo	3	3	6	<b>Baik</b>
23	Wahyu Nur Avian	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
24	Wahyu Nur Fajrin	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
25	Wahyu Tri Wulansari	3	3	6	<b>Baik</b>
26	Wisnu Ardika Wardhana	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
27	Yananda Irvansyahida	3	3	6	<b>Baik</b>
28	Yanuar Minggu Prabowo	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
29	Zubair Fajar Ramadhan	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
30	Zulham Bima Putra	3	3	6	<b>Baik</b>
31	Wahyu Ramadhan	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>

Rentang Skor Akhir = jumlah seluruh skor

1 – 2 = Kurang Baik

5 – 6 = Baik

3 – 4 = Cukup Baik

7 – 8 = Sangat Baik

### JABARAN INDIKATOR PENILAIAN SOSIAL

NO	Tujuan Pembelajaran	Kriteria	Deskripsi
1.	Mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan penuh rasa ingin tahu	4 (sangat baik)	Peserta didik banyak mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan penuh rasa ingin tahu
		3 (baik)	Peserta didik sebagian besar mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan sedikit rasa ingin tahu
		2(kurangbaik)	Peserta didik sedikitmengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan sedikit rasa ingin tahu
		1(sangat kurang baik)	Peserta didik tidak mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan tanpa rasa ingin tahu
2.	Mendeskripsikan sifat-sifat atom karbon dalam kehidupan sehari hari berkaitan dengan sifat fisik maupun sifat kimia dari atom karbon dengan	4 (sangat baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik merespon dengan baik perbedaan pendapat dan dapat menerima masukan dari berbagai belah pihak.

	penuh rasa kritis	3 (baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik merespon dengan baik perbedaan pendapat dan kurang menerima masukan dari berabagai belah pihak
		2(kurangbaik)	Jika pada saat presentasi peserta didik kurang merespon dengan baik perbedaan pendapat dan dapat menerima masukan dari berabagai belah pihak
		1(sangat kurang baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik tidak merespon dengan baik perbedaan pendapat dan tidak dapat menerima masukan dari berabagai belah pihak

### LAMPIRAN 3

#### LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

Peserta didik mampu

NO	Tujuan Pembelajaran	IP	Butir Soal
1.	Menuliskansifat-sifat unik dan khas dari atom karbon yang telah diketahui secara berkelompok	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama ikatan yang dibentuk antar atom karbon berdasarkan jumlah elektron yang dilibatkan	Apa nama ikatan yang dibentuk oleh atom karbon dengan melibatkan 4 elektron untuk berikatan? a. Ikatan tunggal b. Ikatan rangkap dua c. Ikatan rangkap tiga d. Ikatan siklik
		Peserta didik mampu mengidentifikasi jenis atom karbon. Apa itu atom karbon primer, sekunder, tersier, maupun kuartener	Apa yang dimaksud dengan atom karbon tersier? a. apabila atom C terikat langsung pada 1 atom C lainnya b. apabila atom C terikat langsung pada 2 atom C lainnya c. apabila atom C terikat langsung pada 3 atom C lainnya d. apabila atom C terikat langsung pada 4 atom C lainnya
2.	Menyebutkan contoh-contoh senyawa organik dan anorganik di alam dengan	Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa organik	Berikut yang merupakan contoh senyawa organik adalah : a. karbon b. besi

	mempresentasikan di depan kelas		c. baja d. semen
		Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa anorganik di alam	1. kurang stabil terhadap pemanasan 2. relatif stabil terhadap pemanasan 3. mudah larut dalam pelarut polar 4. titik cair dan titik didih relatif rendah Dari pernyataan di atas yang termasuk karakteristik dari senyawa organik adalah a. 1 dan 2 b. 2 dan 4 c. 2 dan 3 d. 1 dan 4

## Lampiran 4. Rubrik Penilaian Keterampilan

### LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran :

Nama dan Nomor :

Kelompok :

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi		
2.	Kelengkapan		
3.	Pembahasan		
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan		
5	Keterampilan mendengarkan		
6	Keterampilan berargumentasi		
7	Keterampilan berkontribusi		
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan		
9	Keterampilan memvisualisasikan		
10	Keterampilan merespon		
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses		



## LEMBAR PENILAIAN UNJUK KERJA KELOMPOK

### PETUNJUK :

Kelompok yang sedang mengerjakan tugas dari pendidik mendapatkan nilai. Adapun kriteria penilaiannya

1 = kurang baik, 2 = cukup baik 3 = baik 4 = sangat baik

Cantumkan nama-nama anggota kelompok yang Anda nilai.

No.	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai						Total Nilai	Nilai Akhir
		1	2	3	4	5	6		
1	Mochamad Rizki Cahyeka	3	3	4	3	3	3	19	Baik
2	Muhammad Dwiyono Firdzatullah	2	2	3	2	2	2	13	Cukup Baik
3	Muh Zaky Kamal Fauzi	3	3	4	3	3	3	19	Baik
4	Muhammad Aqmal Juliansyah	2	2	3	2	2	2	13	Cukup Baik
5	Muhammad Indra Cahya	3	3	4	3	3	3	19	Baik
6	Muhammad Vendi Permana	3	3	4	3	3	3	19	Baik
7	Mutaqin	2	2	3	2	2	2	13	Cukup Baik
8	Naina Bunga Oktyana Munusyakerti Yu	4	3	4	4	3	3	21	Sangat Baik
9	Nank Angga Dwi Saputra								
10	Novian Zevanya	4	3	4	4	3	3	21	Sangat Baik
11	Octavianti Dwi Nurmalita	3	3	4	3	3	3	19	Baik
12	Octamia Asri Ivo	2	2	3	2	2	2	13	Cukup Baik
13	Prabu Tegar Wasiso	3	3	4	3	3	3	19	Baik
14	Rendra Afrisal	2	2	3	2	2	2	13	Cukup Baik
15	Sadewo Putra Ramadhani	4	3	4	4	3	3	21	Sangat Baik
16	Setiyaji Wijianto	3	3	4	3	3	3	19	Baik
17	Siti Anifa	3	3	4	3	3	3	19	Baik
18	Sultan Natanegara	2	2	3	2	2	2	13	Cukup Baik

19	Syahid Arsadila Atmaja	3	3	4	3	3	3	19	Baik
20	Taufik Burhanuddin	3	3	4	3	3	3	19	Baik
21	Trya Mistwaturrohim	2	2	3	2	2	2	13	Cukup Baik
22	Trya Prabowo	2	2	3	2	2	2	13	Cukup Baik
23	Wahyu Nur Avian	3	3	4	3	3	3	19	Baik
24	Wahyu Nur Fajrin	2	2	3	2	2	2	13	Cukup Baik
25	Wahyu Tri Wulansari	3	3	4	3	3	3	19	Baik
26	Wisnu Ardika Wardhana	2	2	3	2	2	2	13	Cukup Baik
27	Yananda Irvansyahida	3	3	4	3	3	3	19	Baik
28	Yanuar Minggu Prabowo	3	3	4	3	3	3	19	Baik
29	Zubair Fajar Ramadhan	3	3	4	3	3	3	19	Baik
30	Zulham Bima Putra	3	3	4	3	3	3	19	Baik
31	Wahyu Ramadhan	2	2	3	2	2	2	13	Cukup Baik

**KETERANGAN :**

1 = Kemampuan memberikan penjelasan.

2 = Kemampuan menyampaikan ide.

3 = Kemampuan mengemukakan argumentasi.

4 = Kemampuan menanggapi pertanyaan

5 = Kemampuan menghargai ide dan pertanyaan teman.

6 = Kemampuan menerima saran dan pendapat teman

Rentang Skor Akhir = jumlah seluruh skor

1 – 10 = Kurang Baik

11 – 16 = Cukup Baik

16 – 19 = Baik

20 – 24 = Sangat Baik

**LAMPIRAN 1 Kelas XI KR 1**

**CONTOH RUBRIK PENILAIAN SPIRITUAL**

No	N a m a Peserta Didik	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.				Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari secara bersama-sama.				Total Skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	
1	Achmad Syaripudin		v			v				7
2	Adi Putranto	v					v			7
3	Aditya Sumardi		v				v			6
4	Afan Qodariyah WD		v			v				7
5	Afif Ramadhan WD	v					v			7
6	Agil Marda Pramana Putra		v				v			6
7	Agung Nugroho Saputro		v			v				7
8	Ainun Nur Fathurrohman	v					v			8
9	Alam Abidza		v			v				7
10	Albertus Ova Andhika Putra	v					v			7
11	Aldo Aditya Widiar Rohman		v				v			6
12	Aldy Rezma Subakty		v			v				7

13	Alfian Bella Mega	v					v			7
14	Alif Wahyu Kristanto		v				v			6
15	Alsa Firdaus Hermawan		v			v				7
16	Alvin Septa Mahardhika	V					v			7
17	Andestanza Hardrianto		v				v			6
18	Andika Rizky Pradana		v			v				7
19	Adnri firmanto	V					v			8
20	Ariffaturrohim		v			v				7
21	Aryanto Wibowo	V					v			7
22	Aryo Pambudi		v				v			6
23	Atif Rahmanto		v			v				7
24	Avandi Dwi Julianto	V					v			7
25	Bayu Alfianto		v				v			6
26	Bayu Fajar Inawan		v			v				7
27	Danang Panti Nugroho	V					v			7
28	Dandi Widyanto		v				v			6

### Keterangan Nilai

Selalu	= 4	Skor minimal	= 1	1 - 2	= kurang
Sering	= 3	Skor maksimal	= 8	3 - 4	= cukup
Jarang	= 2			5 - 6	= baik
Tidak Pernah	= 1			7 - 8	=sangatbaik

### LAMPIRAN 2

#### JABARAN INDIKATOR PENILAIAN SPIRITUAL

No.	Tujuan Pembelajaran	Kriteria	Deskripsi
1.	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.	4(sangat baik)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik sangat bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan sangat mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		3 (baik)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan kurang mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		2 (cukup)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik tidak bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan cukup mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		1 (kurang)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik

			tidak bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan tidak mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
2.	Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari.	4 (sangat baik)	Jika peserta didik sangat mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		3 (baik)	Jika peserta didik mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		2 (cukup baik)	Jika peserta didik cukup mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		1 (kurang baik)	Jika peserta didik tidak mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari

**CONTOH RUBRIK PENILAIAN SOSIAL**

<b>No.</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Skor Aspek yang Dinilai Sosial</b>		<b>Jumlah Skor</b>	<b>Nilai Akhir (NA)</b>
		<b>Ingin Tahu</b>	<b>Kritis</b>		
1	Achmad Syaripudin	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
2	Adi Putranto	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
3	Aditya Sumardi	3	3	6	<b>Baik</b>
4	Afan Qodariyah WD	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
5	Afif Ramadhan WD	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
6	Agil Marda Pramana Putra	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
7	Agung Nugroho Saputro	3	3	6	<b>Baik</b>
8	Ainun Nur Fathurrohman	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>
9	Alam Abidza	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
10	Albertus Ova Andhika Putra	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
11	Aldo Aditya Widiar Rohman	3	3	6	<b>Baik</b>
12	Aldy Rezma Subakty	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
13	Alfian Bella Mega	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
14	Alif Wahyu Kristanto	3	3	6	<b>Baik</b>
15	Alsa Firdaus	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>

	Hermawan				
16	Alvin Septa Mahardhika	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
17	Andestanza Hardrianto	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
18	Andika Rizky Pradana	3	3	6	<b>Baik</b>
19	Adnri firmanto	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>
20	Ariffaturrohim	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
21	Aryanto Wibowo	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
22	Aryo Pambudi	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
23	Atif Rahmanto	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
24	Avandi Dwi Julianto	3	3	6	<b>Baik</b>
25	Bayu Alfianto	3	3	6	<b>Baik</b>
26	Bayu Fajar Inawan	3	4	7	<b>Sangat Baik</b>
27	Danang Panti Nugroho	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
28	Dandi Widyanto	3	3	6	<b>Baik</b>

Rentang Skor Akhir = jumlah seluruh skor

1 – 2 = Kurang Baik

5 – 6 = Baik

3 – 4 = Cukup Baik

7 – 8 = Sangat Baik

### JABARAN INDIKATOR PENILAIAN SOSIAL

NO	Tujuan Pembelajaran	Kriteria	Deskripsi
1.	Mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan penuh rasa ingin tahu	4 (sangat baik)	Peserta didik banyak mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan penuh rasa ingin tahu
		3 (baik)	Peserta didik sebagian besar mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan sedikit rasa ingin tahu
		2(kurangbaik)	Peserta didik sedikitmengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan sedikit rasa ingin tahu
		1(sangat kurang baik)	Peserta didik tidak mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan tanpa rasa ingin tahu
2.	Mendeskripsikan sifat-sifat atom karbon dalam kehidupan sehari hari berkaitan dengan sifat fisik maupun sifat kimia dari atom karbon dengan	4 (sangat baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik merespon dengan baik perbedaan pendapat dan dapat menerima masukan dari berbagai belah pihak.

	penuh rasa kritis	3 (baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik merespon dengan baik perbedaan pendapat dan kurang menerima masukan dari berabagai belah pihak
		2(kurangbaik)	Jika pada saat presentasi peserta didik kurang merespon dengan baik perbedaan pendapat dan dapat menerima masukan dari berabagai belah pihak
		1(sangat kurang baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik tidak merespon dengan baik perbedaan pendapat dan tidak dapat menerima masukan dari berabagai belah pihak

### LAMPIRAN 3

#### LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

Peserta didik mampu

NO	Tujuan Pembelajaran	IP	Butir Soal
1.	Menuliskansifat-sifat unik dan khas dari atom karbon yang telah diketahui secara berkelompok	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama ikatan yang dibentuk antar atom karbon berdasarkan jumlah elektron yang dilibatkan	Apa nama ikatan yang dibentuk oleh atom karbon dengan melibatkan 4 elektron untuk berikatan? a. Ikatan tunggal b. Ikatan rangkap dua c. Ikatan rangkap tiga d. Ikatan siklik
		Peserta didik mampu mengidentifikasi jenis atom karbon. Apa itu atom karbon primer, sekunder, tersier, maupun kuartener	Apa yang dimaksud dengan atom karbon tersier? a. apabila atom C terikat langsung pada 1 atom C lainnya b. apabila atom C terikat langsung pada 2 atom C lainnya c. apabila atom C terikat langsung pada 3 atom C lainnya d. apabila atom C terikat langsung pada 4 atom C lainnya
2.	Menyebutkan contoh-contoh senyawa organik dan anorganik di alam dengan	Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa organik	Berikut yang merupakan contoh senyawa organik adalah : a. karbon b. besi

	mempresentasikan di depan kelas		c. baja d. semen
		Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa anorganik di alam	1. kurang stabil terhadap pemanasan 2. relatif stabil terhadap pemanasan 3. mudah larut dalam pelarut polar 4. titik cair dan titik didih relatif rendah Dari pernyataan di atas yang termasuk karakteristik dari senyawa organik adalah a. 1 dan 2 b. 2 dan 4 c. 2 dan 3 d. 1 dan 4

## Lampiran 4. Rubrik Penilaian Keterampilan

### LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran :

Nama dan Nomor :

Kelompok :

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi		
2.	Kelengkapan		
3.	Pembahasan		
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan		
5	Keterampilan mendengarkan		
6	Keterampilan berargumentasi		
7	Keterampilan berkontribusi		
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan		
9	Keterampilan memvisualisasikan		
10	Keterampilan merespon		
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses		

12	Hasil		
	Jumlah Skor		

Rentang Skor = 1 - 4 Skor 0 - 12 = Kurang Baik  
Skor minimal = 12 13 - 24 = Cukup Baik  
Skor maksimal = 48 25 - 36 = Baik  
37 - 48 = Sangat Baik

## LEMBAR PENILAIAN UNJUK KERJA KELOMPOK

### PETUNJUK :

Kelompok yang sedang mengerjakan tugas dari pendidik mendapatkan nilai. Adapun kriteria penilaiannya

1 = kurang baik

2 = cukup baik

3 = baik

4 = sangat baik

Cantumkan nama-nama anggota kelompok yang Anda nilai.

No.	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai						Total Nilai	Nilai Akhir
		1	2	3	4	5	6		
1	Achmad Syaripudin	3	3	3	3	3	3	18	Baik
2	Adi Putranto	2	3	2	2	2	2	13	Cukup Baik
3	Aditya Sumardi	3	3	3	3	3	3	18	Baik
4	Afan Qodariyah WD	3	3	3	3	3	3	18	Baik
5	Afif Ramadhan WD	2	3	2	2	2	2	13	Cukup Baik
6	Agil Marda Pramana Putra	3	3	3	3	3	3	18	Baik
7	Agung Nugroho Saputro	2	3	2	2	2	2	13	Cukup Baik
8	Ainun Nur Fathurrohman	4	4	4	3	3	3	21	Sangat baik
9	Alam Abidza	3	3	3	3	3	3	18	Baik
10	Albertus Ova Andhika Putra	3	3	3	3	3	3	18	Baik
11	Aldo Aditya Widiar Rohman	2	3	2	2	2	2	13	Cukup Baik
12	Aldy Rezma Subakty	3	3	3	3	3	3	18	Baik
13	Alfian Bella Mega	2	3	2	2	2	2	13	Cukup Baik
14	Alif Wahyu Kristanto	3	3	3	3	3	3	18	Baik
15	Alsa Firdaus Hermawan	2	3	2	2	2	2	13	Cukup Baik

16	Alvin Septa Mahardhika	3	3	3	3	3	3	18	Baik
17	Andestanza Hardrianto	2	3	2	2	2	2	13	Cukup Baik
18	Andika Rizky Pradana	4	4	4	3	3	3	21	Sangat baik
19	Adnri firmanto	4	4	4	3	3	3	21	Sangat baik
20	Ariffaturrohim	3	3	3	3	3	3	18	Baik
21	Aryanto Wibowo	2	3	2	2	2	2	13	Cukup Baik
22	Aryo Pambudi	3	3	3	3	3	3	18	Baik
23	Atif Rahmanto	3	3	3	3	3	3	18	Baik
24	Avandi Dwi Julianto	2	3	2	2	2	2	13	Cukup Baik
25	Bayu Alfianto	2	3	2	2	2	2	13	Cukup Baik
26	Bayu Fajar Inawan	3	3	3	3	3	3	18	Baik
27	Danang Panti Nugroho	3	3	3	3	3	3	18	Baik
28	Dandi Widyanto	2	3	2	2	2	2	13	Cukup Baik

**KETERANGAN :**

1 = Kemampuan memberikan penjelasan.

2 = Kemampuan menyampaikan ide.

3 = Kemampuan mengemukakan argumentasi.

4 = Kemampuan menanggapi pertanyaan

5 = Kemampuan menghargai ide dan pertanyaan teman.

6 = Kemampuan menerima saran dan pendapat teman

Rentang Skor Akhir = jumlah seluruh skor

1 – 10 = Kurang Baik

11 – 16 = Cukup Baik

16 – 19 = Baik

20 – 24 = Sangat Baik

**LAMPIRAN 1 Kelas XI KR3**

**CONTOH RUBRIK PENILAIAN SPIRITUAL**

No	N a m a Peserta Didik	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.				Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari secara bersama-sama.				Total Skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	
1	Jaka Prakosa	v					V			7
2	Kabul Prasetya		V				V			6
3	Krisbiyanto	V				V				8
4	Kriski Dwi Hendrawan		V				V			6
5	Luky Sandi Setiawan		V				V			6
6	Luthfi Ramadhana		V				V			6
7	Mahardhika Candra Kusuma		V				V			6
8	Martinus Panca Prakoso		V				V			6
9	Marwidyanto	v					V			7
10	Mochammad Yusuf Bachtiar	v					V			7
11	Mochtar Cayadi		V				V			6
12	Muhammad Agus Kristianto		V				V			6

13	Muhammad Arif Munandar		v				v			6
14	Muhammad Ichanur Rizky	V				V				8
15	Muhammad Ixbal	V				V				8
16	Muhammad Muchlis Hidayat	V				V				8
17	Muhammad Nur Santri Kurniawan		V				V			6
18	Muhammad Rizal Akbar		V				V			6
19	Muhammad Solehudin		V				V			6
20	Muhammad Sudrajat		V				V			6
21	Muhammad Ulul Ngazmi		V				V			6
22	Muhammad Zola Zurkarnaen Albar		V				V			6
23	Muharom Dwi Hanafi	v				v				7
24	Nanang Wibisono		V				V			6
25	Nanda Refri Utama		V				V			6
26	Nara Setya Arya Pratama		V				V			6
27	Nur Cahyo Nugroho		V				V			6
28	Nurul Fatkhur Rizki		V				V			6
29	Priyo Budi Santoso		V				V			6
30	Hartono	V				V				8
31	Januar Adi Candra		V				V			6

### Keterangan Nilai

Selalu	= 4	Skor minimal	= 1	1 - 2	= kurang
Sering	= 3	Skor maksimal	= 8	3 - 4	= cukup
Jarang	= 2			5 - 6	= baik
Tidak Pernah	= 1			7 - 8	=sangatbaik

### LAMPIRAN 2

#### JABARAN INDIKATOR PENILAIAN SPIRITUAL

No.	Tujuan Pembelajaran	Kriteria	Deskripsi
1.	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.	4(sangat baik)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik sangat bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan sangat mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		3 (baik)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan kurang mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		2 (cukup)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik tidak bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan cukup mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		1 (kurang)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik

			tidak bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan tidak mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
2.	Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari.	4 (sangat baik)	Jika peserta didik sangat mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		3 (baik)	Jika peserta didik mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		2 (cukup baik)	Jika peserta didik cukup mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		1 (kurang baik)	Jika peserta didik tidak mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari

### CONTOH RUBRIK PENILAIAN SOSIAL

No.	Nama Siswa	Skor Aspek yang Dinilai Sosial		Jumlah Skor	Nilai Akhir (NA)
		Ingin Tahu	Kritis		
1	Jaka Prakosa	4	3	7	Sangat baik
2	Kabul Prasetya	4	4	8	Sangat baik
3	Krisbiyanto	4	4	8	Sangat baik
4	Kriski Dwi Hendrawan	4	3	7	Sangat baik
5	Luky Sandi Setiawan	3	3	6	Baik
6	Luthfi Ramadhana	3	3	6	Baik
7	Mahardhika Candra Kusuma	3	3	6	Baik
8	Martinus Panca Prakoso	3	3	6	Baik
9v	Marwidyanto	3	4	7	Sangat baik
10	Mochammad Yusuf Bachtiar	3	4	7	Sangat baik
11	Mochtar Cayadi	3	3	6	Baik
12	Muhammad Agus Kristianto	3	3	6	Baik
13	Muhammad Arif Munandar	3	3	6	baik
14	Muhammad Ichanur Rizky	4	3	7	Sangat baik
15	Muhammad Ixbal	4	3	7	Sangat baik
16	Muhammad Muchlis	4	3	7	Sangat baik

	Hidayat				
17	Muhammad Nur Santri Kurniawan	4	3	7	<b>Sangat baik</b>
18	Muhammad Rizal Akbar	4	4	8	<b>Sangat baik</b>
19	Muhammad Solehudin	4	4	8	<b>Sangat baik</b>
20	Muhammad Sudrajat	4	3	7	<b>Sangat baik</b>
21	Muhammad Ulul Ngazmi	3	3	6	<b>Baik</b>
22	Muhammad Zola Zurkarnaen Albar	3	3	6	<b>Baik</b>
23	Muharom Dwi Hanafi	4	4	8	<b>Sangat baik</b>
24	Nanang Wibisono	3	3	6	<b>Baik</b>
25	Nanda Refri Utama	3	4	7	<b>Sangat baik</b>
26	Nara Setya Arya Pratama	3	4	7	<b>Sangat baik</b>
27	Nur Cahyo Nugroho	3	3	6	<b>Baik</b>
28	Nurul Fatkhur Rizki	3	3	6	<b>Baik</b>
29	Priyo Budi Santoso	3	3	6	<b>Baik</b>
30v	Hartono	4	3	7	<b>Sangat baik</b>
31	Januar Adi Candra	4	3	7	<b>Sangat baik</b>

Rentang Skor Akhir = jumlah seluruh skor

1 – 2 = Kurang Baik

5 – 6 = Baik

3 – 4 = Cukup Baik

7 – 8 = Sangat Baik

### JABARAN INDIKATOR PENILAIAN SOSIAL

NO	Tujuan Pembelajaran	Kriteria	Deskripsi
1.	Mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan penuh rasa ingin tahu	4 (sangat baik)	Peserta didik banyak mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan penuh rasa ingin tahu
		3 (baik)	Peserta didik sebagian besar mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan sedikit rasa ingin tahu
		2(kurangbaik)	Peserta didik sedikitmengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan sedikit rasa ingin tahu
		1(sangat kurang baik)	Peserta didik tidak mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan tanpa rasa ingin tahu
2.	Mendeskripsikan sifat-sifat atom karbon dalam kehidupan sehari hari berkaitan dengan sifat fisik maupun sifat kimia dari atom karbon dengan	4 (sangat baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik merespon dengan baik perbedaan pendapat dan dapat menerima masukan dari berbagai belah pihak.

	penuh rasa kritis	3 (baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik merespon dengan baik perbedaan pendapat dan kurang menerima masukan dari berabagai belah pihak
		2(kurangbaik)	Jika pada saat presentasi peserta didik kurang merespon dengan baik perbedaan pendapat dan dapat menerima masukan dari berabagai belah pihak
		1(sangat kurang baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik tidak merespon dengan baik perbedaan pendapat dan tidak dapat menerima masukan dari berabagai belah pihak

### LAMPIRAN 3

#### LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

Peserta didik mampu

NO	Tujuan Pembelajaran	IP	Butir Soal
1.	Menuliskansifat-sifat unik dan khas dari atom karbon yang telah diketahui secara berkelompok	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama ikatan yang dibentuk antar atom karbon berdasarkan jumlah elektron yang dilibatkan	Apa nama ikatan yang dibentuk oleh atom karbon dengan melibatkan 4 elektron untuk berikatan? a. Ikatan tunggal b. Ikatan rangkap dua c. Ikatan rangkap tiga d. Ikatan siklik
		Peserta didik mampu mengidentifikasi jenis atom karbon. Apa itu atom karbon primer, sekunder, tersier, maupun kuartener	Apa yang dimaksud dengan atom karbon tersier? a. apabila atom C terikat langsung pada 1 atom C lainnya b. apabila atom C terikat langsung pada 2 atom C lainnya c. apabila atom C terikat langsung pada 3 atom C lainnya d. apabila atom C terikat langsung pada 4 atom C lainnya
2.	Menyebutkan contoh-contoh senyawa organik dan anorganik di alam dengan	Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa organik	Berikut yang merupakan contoh senyawa organik adalah : a. karbon b. besi

	mempresentasikan di depan kelas		c. baja d. semen
		Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa anorganik di alam	1. kurang stabil terhadap pemanasan 2. relatif stabil terhadap pemanasan 3. mudah larut dalam pelarut polar 4. titik cair dan titik didih relatif rendah Dari pernyataan di atas yang termasuk karakteristik dari senyawa organik adalah a. 1 dan 2 b. 2 dan 4 c. 2 dan 3 d. 1 dan 4

## Lampiran 4. Rubrik Penilaian Keterampilan

### LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran :

Nama dan Nomor :

Kelompok :

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi		
2.	Kelengkapan		
3.	Pembahasan		
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan		
5	Keterampilan mendengarkan		
6	Keterampilan berargumentasi		
7	Keterampilan berkontribusi		
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan		
9	Keterampilan memvisualisasikan		
10	Keterampilan merespon		
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses		

12	Hasil		
	Jumlah Skor		

Rentang Skor = 1 - 4 Skor 0 - 12 = Kurang Baik

Skor minimal = 12 13 - 24 = Cukup Baik

Skor maksimal = 48 25 - 36 = Baik

37 - 48 = Sangat Baik

## LEMBAR PENILAIAN UNJUK KERJA KELOMPOK

### PETUNJUK :

Kelompok yang sedang mengerjakan tugas dari pendidik mendapatkan nilai. Adapun kriteria penilaiannya

1 = kurang baik, 2 = cukup baik, 3 = baik, 4 = sangat baik

Cantumkan nama-nama anggota kelompok yang Anda nilai.

No.	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai						Total Nilai	Nilai akhir
		1	2	3	4	5	6		
1	Jaka Prakosa	3	3	4	3	4	2	19	Baik
2	Kabul Prasetya	2	4	3	3	4	3	19	Baik
3	Krisbiyanto	4	4	4	3	4	3	22	Sangat Baik
4	Kriski Dwi Hendrawan	3	3	4	3	4	2	19	Baik
5	Luky Sandi Setiawan	3	3	4	3	4	2	19	Baik
6	Luthfi Ramadhana	3	3	4	3	4	2	19	Baik
7	Mahardhika Candra Kusuma	2	4	3	3	4	3	19	Baik
8	Martinus Panca Prakoso	3	3	4	3	4	2	19	Baik
9	Marwidyanto	4	4	4	3	4	3	22	Sangat Baik
10	Mochammad Yusuf Bachtiar	2	4	3	3	4	3	19	Baik
11	Mochtar Cayadi	3	3	4	3	4	2	19	Baik
12	Muhammad Agus Kristianto	2	4	3	3	4	3	19	Baik
13	Muhammad Arif Munandar	3	3	4	3	4	2	19	Baik
14	Muhammad Ichanur Rizky	4	4	4	3	4	3	22	Sangat Baik
15	Muhammad Ixbal	4	4	4	3	4	3	22	Sangat Baik
16	Muhammad Muchlis Hidayat	3	3	4	3	4	2	19	Baik
17	Muhammad Nur Santri Kurniawan	4	4	4	3	4	3	22	Sangat Baik
18	Muhammad Rizal Akbar	2	4	3	3	4	3	19	Baik
19	Muhammad Solehudin	3	3	4	3	4	2	19	Baik

20	Muhammad Sudrajat	3	3	4	3	4	2	19	Baik
21	Muhammad Ulul Ngazmi	3	3	4	3	4	2	19	Baik
22	Muhammad Zola Zurkarnaen Albar	3	3	4	3	4	2	19	Baik
23	Muharom Dwi Hanafi	4	4	4	3	4	3	22	Sangat Baik
24	Nanang Wibisono	3	3	4	3	4	2	19	Baik
25	Nanda Refri Utama	3	3	4	3	4	2	19	Baik
26	Nara Setya Arya Pratama	3	3	4	3	4	2	19	Baik
27	Nur Cahyo Nugroho	3	3	4	3	4	2	19	Baik
28	Nurul Fatkhur Rizki	3	3	4	3	4	2	19	Baik
29	Priyo Budi Santoso	3	3	4	3	4	2	19	Baik
30	Hartono	4	4	4	3	4	3	22	Sangat Baik
31	Januar Adi Candra	3	3	4	3	4	2	19	Baik

**KETERANGAN :**

1 = Kemampuan memberikan penjelasan.

2 = Kemampuan menyampaikan ide.

3 = Kemampuan mengemukakan argumentasi.

4 = Kemampuan menanggapi pertanyaan

5 = Kemampuan menghargai ide dan pertanyaan teman.

6 = Kemampuan menerima saran dan pendapat teman

Rentang Skor Akhir = jumlah seluruh skor

1 – 10 = Kurang Baik

11 – 16 = Cukup Baik

16 – 19 = Baik

20 – 24 = Sangat Baik

LAMPIRAN 1 Kelas XI TL 1

CONTOH RUBRIK PENILAIAN SPIRITUAL

No	N a m a Peserta Didik	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.				Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari secara bersama-sama.				Total Skor
		4	3	2	1	4	3	2	1	
1	Abu Yaskur		v			V				7
2	Adi Yulianto		V				v			6
3	Afied Firmansyah	v					v			7
4	Agun Setya Wardhana		v			V				7
5	Agung Nugroho		V				v			6
6	Agustinus Pambudi	v					v			7
7	Ahmad Abdul Nurkholis		v			V				7
8	Ahmad Gunawan		V				v			6
9	Ahmad Kevin Yuza	v					v			7
10	Ahmad Yoga	v				v				8
11	Aji satrio		v			V				7
12	Alif Nur Mustaqin		V				v			6
13	Alkevin Manggala Pratama	v					v			7

14	Alvy Rireh Kusuma	v				v				8
15	Andi Rahmat Wulansyah		V				v			6
16	Andra Agung Darpito	v				v				8
17	Andri Rahmawan		v			V				7
18	Arga Dewantara Putra		V				v			6
19	Ari Kurnianto		v			V				7
20	Arif Fiantoro		v			V				7
21	Arif Lutmanto		v			V				7
22	Bangun Trimi Pramono		V				v			6
23	Bayu Andriyanto	v					v			7
24	Benedicta Nindya Larasati	v				v				8
25	Bintang Putra Pamungkas	v				v				8
26	Caecilia Elvareta Puspitaningtias	v				v				8
27	Chosa Irvanda Yulianto	v				v				8
28	Uma Pradipta	v				v				8

### Keterangan Nilai

Selalu	= 4	Skor minimal	= 1	1 - 2	= kurang
Sering	= 3	Skor maksimal	= 8	3 - 4	= cukup
Jarang	= 2			5 - 6	= baik
Tidak Pernah	= 1			7 - 8	=sangatbaik

### LAMPIRAN 2

#### JABARAN INDIKATOR PENILAIAN SPIRITUAL

No.	Tujuan Pembelajaran	Kriteria	Deskripsi
1.	Mengucapkan syukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dengan kekhasannya sehingga mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari.	4(sangat baik)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik sangat bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan sangat mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		3 (baik)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan kurang mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		2 (cukup)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik tidak bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan cukup mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
		1 (kurang)	Jika saat mengikuti pelajaran mengenai kekhasan atom karbon, peserta didik

			tidak bersyukur kepada Tuhan YME atas keberadaan atom karbon di alam dan tidak mampu menghasilkan senyawa-senyawa yang bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari
2.	Memanfaatkan senyawa-senyawa karbon di alam dengan sesama umat manusia agar berguna dalam kehidupan sehari-hari.	4 (sangat baik)	Jika peserta didik sangat mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		3 (baik)	Jika peserta didik mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		2 (cukup baik)	Jika peserta didik cukup mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari
		1 (kurang baik)	Jika peserta didik tidak mampu memanfaatkan senyawa-senyawa karbon agar berguna dalam kehidupan sehari-hari

**CONTOH RUBRIK PENILAIAN SOSIAL**

<b>No.</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Skor Aspek yang Dinilai Sosial</b>		<b>Jumlah Skor</b>	<b>Nilai Akhir (NA)</b>
		<b>Ingin Tahu</b>	<b>Kritis</b>		
1	Abu Yaskur	3	3	6	<b>Baik</b>
2	Adi Yulianto	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
3	Afied Firmansyah	3	3	6	<b>Baik</b>
4	Agun Setya Wardhana	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
5	Agung Nugroho	3	3	6	<b>Baik</b>
6	Agustinus Pambudi	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
7	Ahmad Abdul Nurkholis	3	3	6	<b>Baik</b>
8	Ahmad Gunawan	3	3	6	<b>Baik</b>
9	Ahmad Kevin Yuza	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
10	Ahmad Yoga	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>
11	Aji satrio	3	3	6	<b>Baik</b>
12	Alif Nur Mustaqin	3	3	6	<b>Baik</b>
13	Alkevin Manggala Pratama	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
14	Alvya Rireh Kusuma	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>
15	Andi Rahmat Wulansyah	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>
16	Andra Agung Darpito	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>

17	Andri Rahmawan	3	3	6	<b>Baik</b>
18	Arga Dewantara Putra	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
19	Ari Kurnianto	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>
20	Arif Fiantoro	3	3	6	<b>Baik</b>
21	Arif Lutmanto	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
22	Bangun Trimi Pramono	3	3	6	<b>Baik</b>
23	Bayu Andriyanto	3	3	6	<b>Baik</b>
24	Benedicta Nindya Larasati	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
25	Bintang Putra Pamungkas	4	3	7	<b>Sangat Baik</b>
26	Caecilia Elvareta Puspitaningtias	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>
27	Chosa Irvanda Yulianto	3	3	6	<b>Baik</b>
28	Uma Pradipta	4	4	8	<b>Sangat Baik</b>

Rentang Skor Akhir = jumlah seluruh skor

1 – 2 = Kurang Baik

5 – 6 = Baik

3 – 4 = Cukup Baik

7 – 8 = Sangat Baik

**JABARAN INDIKATOR PENILAIAN SOSIAL**

NO	Tujuan Pembelajaran	Kriteria	Deskripsi
1.	Mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan penuh rasa ingin tahu	4 (sangat baik)	Peserta didik banyak mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan penuh rasa ingin tahu
		3 (baik)	Peserta didik sebagian besar mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan sedikit rasa ingin tahu
		2(kurangbaik)	Peserta didik sedikitmengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan sedikit rasa ingin tahu
		1(sangat kurang baik)	Peserta didik tidak mengumpulkan informasi mengenai sifat-sifat atom karbon dengan tanpa rasa ingin tahu
2.	Mendeskripsikan sifat-sifat atom karbon dalam kehidupan sehari hari berkaitan dengan sifat fisik maupun sifat kimia dari atom karbon dengan	4 (sangat baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik merespon dengan baik perbedaan pendapat dan dapat menerima masukan dari berbagai belah pihak.

	penuh rasa kritis	3 (baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik merespon dengan baik perbedaan pendapat dan kurang menerima masukan dari berabagai belah pihak
		2(kurangbaik)	Jika pada saat presentasi peserta didik kurang merespon dengan baik perbedaan pendapat dan dapat menerima masukan dari berabagai belah pihak
		1(sangat kurang baik)	Jika pada saat presentasi peserta didik tidak merespon dengan baik perbedaan pendapat dan tidak dapat menerima masukan dari berabagai belah pihak

### LAMPIRAN 3

#### LEMBAR INSTRUMEN PENILAIAN ASPEK PENGETAHUAN

Peserta didik mampu

NO	Tujuan Pembelajaran	IP	Butir Soal
1.	Menuliskansifat-sifat unik dan khas dari atom karbon yang telah diketahui secara berkelompok	Peserta didik mampu mengidentifikasi nama ikatan yang dibentuk antar atom karbon berdasarkan jumlah elektron yang dilibatkan	Apa nama ikatan yang dibentuk oleh atom karbon dengan melibatkan 4 elektron untuk berikatan? a. Ikatan tunggal b. Ikatan rangkap dua c. Ikatan rangkap tiga d. Ikatan siklik
		Peserta didik mampu mengidentifikasi jenis atom karbon. Apa itu atom karbon primer, sekunder, tersier, maupun kuartener	Apa yang dimaksud dengan atom karbon tersier? a. apabila atom C terikat langsung pada 1 atom C lainnya b. apabila atom C terikat langsung pada 2 atom C lainnya c. apabila atom C terikat langsung pada 3 atom C lainnya d. apabila atom C terikat langsung pada 4 atom C lainnya
2.	Menyebutkan contoh-contoh senyawa organik dan anorganik di alam dengan	Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa organik	Berikut yang merupakan contoh senyawa organik adalah : a. karbon b. besi

	mempresentasikan di depan kelas		c. baja d. semen
		Peserta didik mampu menyebutkan beberapa contoh senyawa anorganik di alam	1. kurang stabil terhadap pemanasan 2. relatif stabil terhadap pemanasan 3. mudah larut dalam pelarut polar 4. titik cair dan titik didih relatif rendah Dari pernyataan di atas yang termasuk karakteristik dari senyawa organik adalah a. 1 dan 2 b. 2 dan 4 c. 2 dan 3 d. 1 dan 4

## Lampiran 4. Rubrik Penilaian Keterampilan

### LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama Sekolah :

Mata Pelajaran :

Nama dan Nomor :

Kelompok :

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi		
2.	Kelengkapan		
3.	Pembahasan		
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan		
5	Keterampilan mendengarkan		
6	Keterampilan berargumentasi		
7	Keterampilan berkontribusi		
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan		
9	Keterampilan memvisualisasikan		
10	Keterampilan merespon		
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses		



## LEMBAR PENILAIAN UNJUK KERJA KELOMPOK

### PETUNJUK :

Kelompok yang sedang mengerjakan tugas dari pendidik mendapatkan nilai. Adapun kriteria penilaiannya

1 = kurang baik 2 = cukup baik 3 = baik 4 = sangat baik

Cantumkan nama-nama anggota kelompok yang Anda nilai.

No.	Nama Siswa	Aspek yang Dinilai						Total Nilai	Nilai akhir
		1	2	3	4	5	6		
1	Abu Yaskur	3	3	2	2	3	3	16	Baik
2	Adi Yulianto	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
3	Afied Firmansyah	3	3	2	2	3	3	16	Baik
4	Agun Setya Wardhana	3	3	2	2	3	3	16	Baik
5	Agung Nugroho	3	3	2	2	3	3	16	Baik
6	Agustinus Pambudi	3	3	2	2	3	3	16	Baik
7	Ahmad Abdul Nurkholis	3	3	2	2	3	3	16	Baik
8	Ahmad Gunawan	3	3	2	2	3	3	16	Baik
9	Ahmad Kevin Yuza	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
10	Ahmad Yoga	3	4	3	3	4	4	21	Sangat Baik
11	Aji satrio	3	3	2	2	3	3	16	Baik
12	Alif Nur Mustaqin	3	3	2	2	3	3	16	Baik
13	Alkevin Manggala Pratama	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
14	Alvya Rireh Kusuma	3	4	3	3	4	4	21	Sangat Baik
15	Andi Rahmat Wulansyah	3	3	2	2	3	3	16	Baik
16	Andra Agung Darpito	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
17	Andri Rahmawan	3	3	2	2	3	3	16	Baik
18	Arga Dewantara Putra	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
19	Ari Kurnianto	3	4	3	3	4	4	21	Sangat Baik
20	Arif Fiantoro	3	3	2	2	3	3	16	Baik

21	Arif Lutmanto	3	3	2	2	3	3	16	Baik
22	Bangun Trimi Pramono	2	2	2	2	2	2	12	Cukup Baik
23	Bayu Andriyanto	3	3	2	2	3	3	16	Baik
24	Benedicta Nindya Larasati	3	4	3	3	4	4	21	Sangat Baik
25	Bintang Putra Pamungkas	3	3	2	2	3	3	16	Baik
26	Caecilia Elvareta Puspitaningtias	3	4	3	3	4	4	21	Sangat Baik
27	Chosa Irvanda Yulianto	3	3	2	2	3	3	16	Baik
28	Uma Pradipta	3	4	3	3	4	4	21	Sangat Baik

**KETERANGAN :**

1 = Kemampuan memberikan penjelasan.

2 = Kemampuan menyampaikan ide.

3 = Kemampuan mengemukakan argumentasi.

4 = Kemampuan menanggapi pertanyaan

5 = Kemampuan menghargai ide dan pertanyaan teman.

6 = Kemampuan menerima saran dan pendapat teman

Rentang Skor Akhir = jumlah seluruh skor

1 – 10 = Kurang Baik

11 – 16 = Cukup Baik

16 – 19 = Baik

20 – 24 = Sangat Baik

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Jaka Prakosa / 1

Kelompok : 1

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir	<b>BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Kabul Prasetya / 2

Kelompok : 2

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	4	Baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	3	Cukup baik
12	Hasil	3	Cukup baik
	Jumlah Skor	39	
	Nilai Akhir	<b>SANGAT BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Krisbiyanto/ 3

Kelompok : 7

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	4	Baik
3.	Pembahasan	4	Baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	4	Baik
7	Keterampilan berkontribusi	4	Baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	4	Baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	4	Baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	3	Cukup baik
12	Hasil	3	Cukup baik
	Jumlah Skor	44	
	Nilai Akhir	<b>SANGAT BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Kriski Dwi Hendrawan / 4

Kelompok : 3

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir	<b>BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Luky Sandi Setiawan / 5

Kelompok : 4

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir		<b>BAIK</b>

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Luthfi Ramadhana / 6

Kelompok : 1

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir		<b>BAIK</b>

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Mahardhika Candra Kusuma / 7

Kelompok : 3

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	4	Baik
3.	Pembahasan	4	Baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	4	Baik
7	Keterampilan berkontribusi	4	Baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	4	Baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	4	Baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir		<b>BAIK</b>

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Martinus Panca Prakoso / 8

Kelompok : 8

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir	<b>BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Muhammad Agus Kristianto / 12

Kelompok : 2

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir	<b>BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Muhammad Arif Munandar / 13

Kelompok : 3

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir	<b>BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Muhammad Ichanur Rizky / 14

Kelompok : 6

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	4	Baik
3.	Pembahasan	4	Baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	4	Baik
7	Keterampilan berkontribusi	4	Baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	4	Baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	4	Baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir		<b>BAIK</b>

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Muhammad Ixbal / 15

Kelompok : 7

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	4	Baik
3.	Pembahasan	4	Baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	4	Baik
7	Keterampilan berkontribusi	4	Baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	4	Baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	4	Baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir		<b>BAIK</b>

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Muhammad Muchlis / 16

Kelompok : 3

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	3	Cukup baik
12	Hasil	3	Cukup baik
	Jumlah Skor	38	
	Nilai Akhir		<b>BAIK</b>

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Muhammad Nur Santri Kurniawan / 17

Kelompok : 4

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	3	Cukup baik
12	Hasil	3	Cukup baik
	Jumlah Skor	38	
	Nilai Akhir	<b>BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Muhammad Rizal Akbar / 18

Kelompok : 6

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	4	Baik
3.	Pembahasan	4	Baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	4	Baik
7	Keterampilan berkontribusi	4	Baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	4	Baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	4	Baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	3	Cukup baik
12	Hasil	3	Cukup baik
	Jumlah Skor	44	
	Nilai Akhir	SANGAT BAIK	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Muhammad Solehudin / 19

Kelompok : 3

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	3	Cukup baik
12	Hasil	3	Cukup baik
	Jumlah Skor	38	
	Nilai Akhir	<b>BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Muhammad Sudrajat / 20

Kelompok : 8

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	3	Cukup baik
12	Hasil	3	Cukup baik
	Jumlah Skor	38	
	Nilai Akhir		<b>BAIK</b>

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Muhammad Ulul Ngazmi / 21

Kelompok : 2

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	3	Cukup baik
12	Hasil	3	Cukup baik
	Jumlah Skor	38	
	Nilai Akhir		<b>BAIK</b>

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Muhammad Zola Zurkarnaen Albar / 22

Kelompok : 8

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir	<b>BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Muharom Dwi Hanafi / 23

Kelompok : 3

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	4	Baik
3.	Pembahasan	4	Baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	4	Baik
7	Keterampilan berkontribusi	4	Baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	4	Baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	4	Baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	3	Cukup baik
12	Hasil	3	Cukup baik
	Jumlah Skor	44	
	Nilai Akhir	SANGAT BAIK	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Nanang Wibisono / 24

Kelompok : 5

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir		<b>BAIK</b>

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Nanda Refri Utama / 25

Kelompok : 3

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir	<b>BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Nara Setya Arya Pratama / 26

Kelompok : 5

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir	<b>BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Nur Cahyo Nugroho / 27

Kelompok : 7

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir		<b>BAIK</b>

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Nurul Fatkhur Rizki / 28

Kelompok : 4

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir		<b>BAIK</b>

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Priyo Budi Santoso / 29

Kelompok : 6

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir	<b>BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Januar Adi Candra / 31

Kelompok : 5

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	3	Cukup baik
3.	Pembahasan	3	Cukup baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	3	Cukup baik
7	Keterampilan berkontribusi	3	Cukup baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	3	Cukup baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	3	Cukup baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir	<b>BAIK</b>	

## LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Nama dan Nomor : Hartono / 30

Kelompok : 3

No.	Aspek Penilaian	Skor	Catatan
<b>A</b>	<b>Observasi/Mengamati</b>		
1.	Relevansi	3	Cukup baik
2.	Kelengkapan	4	Baik
3.	Pembahasan	4	Baik
<b>B</b>	<b>Diskusi</b>		
4	Keterampilan mengkomunikasikan	4	Baik
5	Keterampilan mendengarkan	4	Baik
6	Keterampilan berargumentasi	4	Baik
7	Keterampilan berkontribusi	4	Baik
<b>C</b>	<b>Presentasi</b>		
8	Keterampilan menjelaskan	4	Baik
9	Keterampilan memdisualisasikan	4	Baik
10	Keterampilan merespon	3	Cukup baik
<b>D</b>	<b>Mencipta (Produk)</b>		
11	Proses	2	Cukup baik
12	Hasil	2	Cukup baik
	Jumlah Skor	36	
	Nilai Akhir	<b>BAIK</b>	

## LEMBAR SOAL MID SEMESTER GANJIL PPL UNY TAHUN PELAJARAN 2015/2016

### PETUNJUK Pengerjaan Soal:

1. Tulis nama, kelas, nomor absen dan nomor lembar soal
2. Periksa lembar soal sebelum mengerjakan soal
3. Soal berjumlah 20 yang terdiri dari 25 soal pilihan ganda
4. Berilah tanda silang (x) untuk soal pilihan ganda
5. Periksa jawaban anda sebelum soal dikumpulkan

**Pilihlah satu jawaban yang paling tepat di antara jawaban a, b, c, d, atau e!**

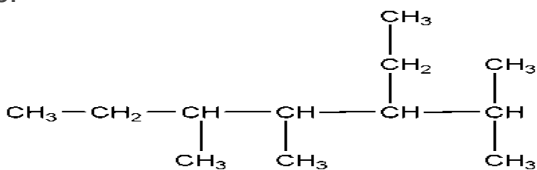
1. Alkana dengan nama 3,3,4-trimetil heksana mengandung atom C primer, sekunder, tersier, dan kuartener berturut-turut adalah ...

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

2. Alkena dengan nama 4-metil-2-heksena mengandung atom C primer, sekunder, tersier, dan kuartener berturut-turut adalah ...

- a. 3, 3, 1, 0
- b. 3, 1, 1, 3
- c. 3, 2, 1, 0
- d. 3, 3, 1, 2
- e. 3, 3, 1, 1

3.



Pada senyawa alkana di atas mengandung atom C primer, sekunder, tersier, dan kuartener berturut-turut adalah

- |               |               |
|---------------|---------------|
| a. 6, 3, 0, 1 | d. 3, 3, 1, 0 |
| b. 6, 2, 4, 0 | e. 3, 3, 1, 2 |
| c. 6, 1, 1, 2 |               |

4. Hidrokarbon ada yang jenuh dan tak jenuh. Yang dimaksud ikatan tak jenuh dalam ikatan antarkarbon adalah ...

- a. ikatan tunggal
- b. ikatan tunggal dan rangkap 2
- c. ikatan rangkap 2 atau 3
- d. ikatan tunggal, rangkap 2, dan rangkap 3
- e. ikatan tunggal atau 3

5. Rumus molekul heksana adalah ...

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| a. C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> | d. C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> |
| b. C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> | e. C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>  |
| c. C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> |                                   |

6. Rumus umum alkuna adalah ...

- a.  $C_nH_{2n+2}$
- b.  $C_nH_{2n+1}$
- c.  $C_nH_{2n-2}$
- d.  $C_nH_{2n-1}$
- e.  $C_nH_{2n}$

7. Rumus umum alkena adalah ...

- a.  $C_nH_{2n}$
- b.  $C_nH_{2n+1}$
- c.  $C_nH_{2n+2}$
- d.  $C_nH_{2n-1}$
- e.  $C_nH_{2n-2}$

8. Rumus umum alkil adalah ...

- a.  $C_nH_{2n+2}$
- b.  $C_nH_{2n+1}$
- c.  $C_nH_{2n}$
- d.  $C_nH_{2n-1}$
- e.  $C_nH_{2n-2}$

9. Senyawa yang mempunyai ikatan rangkap dua adalah ...

- a.  $C_3H_8$
- b.  $C_4H_{10}$
- c.  $C_2H_6$
- d.  $C_5H_8$
- e.  $C_6H_{12}$

10. Senyawa yang mempunyai 5 atom C dalam setiap molekulnya adalah ...

- a. 3-metil pentana
- b. 2-metil pentana
- c. 2-metil heptana
- d. 2-metil butana
- e. butana

11. Yang termasuk hidrokarbon jenuh adalah ...

- a.  $CH_3CHCHCH_3$
- b.  $CH_3CH_2CH_2CH_3$
- c.  $CH_3CCCH_3$
- d.  $CH_3CH_2CCH$
- e.  $CH_3CH_2CHCH_2$

12. Senyawa yang tidak sesuai dengan tata nama IUPAC adalah ...

- a. 4-etil-3-metil heksana
- b. 4-metil-2-heksena
- c. 3-etil-2-metil pentana
- d. 3-etil-2,2,4-trimetil pentana
- e. 3,3-dimetil-1-butena

13. Senyawa yang tidak sesuai dengan tata nama IUPAC adalah .....

- a. n-heksana
- b. 2,2-dimetil butana
- c. 4-metil pentanav
- d. 3-metil pentana
- e. 2-etil pentane

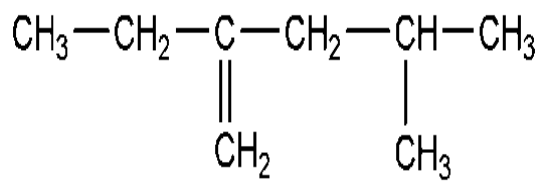
14. Gas yang terdapat dalam LPG adalah ...

- a. Metana
- b. Etana
- c. Oksigen
- d. Karbonmonoksida
- e. Propana

15. Nama senyawa alkuna di bawah ini benar, *kecuali* ...

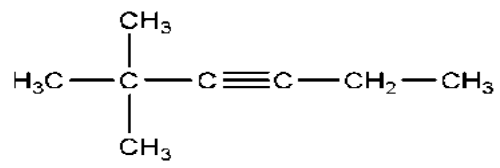
- a. 3,4-dimetil-1-pentuna
- b. 4-metil-2-heksuna
- c. 3-etil-3-metil-1-pentuna
- d. 3,3-dimetil-1-butuna
- e. 4-etil-3-metil-1-pentuna

16. Senyawa hidrokarbon dibawah ini mempunyai nama yaitu



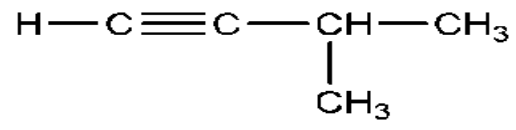
- a. 2-metil pentana
- b. 2-etil-2-pentena
- c. 2-etil-4-metil-2-pentena
- d. 3,3-dimetil-1-pentuna
- e. 3-etil-3-metil-1-pentuna

17. Senyawa hidrokarbon dibawah ini mempunyai nama yaitu



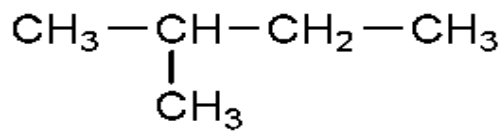
- a. 2,2-dimetil-heksana
- b. 2,2-dimetil-3-heksuna
- c. 2-metil-3-heksena
- d. 2-metil-2-heksuna
- e. 2-etil-heksana

18. Senyawa hidrokarbon dibawah ini mempunyai nama yaitu



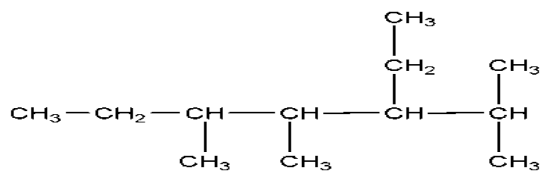
- a. 3-metil-1-butuna
- b. 3-metil-1-butena
- c. 2-metil-3-heksuna
- d. 2-metil-2-pentuna
- e. 2-etil-heksana

19. Senyawa hidrokarbon dibawah ini mempunyai nama yaitu



- a. 2,2-dimetil-heksana
- b. 2-metill-3-heksena
- c. 2-metil-2-heksena
- d. 2-metil butana
- e. 2-etil-heksana

20. Senyawa hidrokarbon dibawah ini mempunyai nama yaitu



- a. 2,2-dimetil-heksana
- b. 2-metill-3-heksena
- c. 2-metil-2-heksena
- d. 2-etil-heksana
- e. 2,4,5,-trimetil-3-etil-heptana

21. Salah satu aplikasi pembelajaran senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari adalah. . .

- a. Minyak Bumi
- b. Sepeda Santai
- c. Makanan Sehat
- d. Olahraga teratur
- e. Minum Obat

22. Dibawah ini fraksi-fraksi minyak bumi adalah kecuali. . .

- a. Bensin
- b. Oli
- c. Minyak tanah
- d. Pertamina
- e. Alkohol

23. Fraksi minyak bumi yang berfungsi untuk pelumas kendaraan bermotor adalah. . .

- a. Oliv
- b. Bensin
- c. Alkohol
- d. Minyak tanah
- e. Pertamina

24. Fraksi minyak bumi yang berfungsi untuk bahan bakar pesawat terbang adalah. . .

- a. Oli
- b. Bensin
- c. Pertamax
- d. Avtur
- e. Alkohol

25. Fraksi minyak bumi yang berfungsi untuk bahan bakar mesin diesel adalah. . .

- a. Oli
- b. Bensin
- c. Minyak tanah
- d. Alkohol
- e. Solar

26. Dampak hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari adalah kecuali. . .

- a. Pencemaran Udara
- b. Pencemaran Air
- c. Pencemaran tanah
- d. Pencemaran laut
- e. Pencemaran Oksigen

26. Cara mencegah pencemaran air adalah kecuali. . .

- a. Hemat air
- b. Tidak membuang limbah cair sembarangan
- c. Mengurangi penggunaan bensin.
- d. Membuang sampah pada tempatnya
- e. Menggunakan air secukupnya

27. Efek rumah kaca termasuk akibat dari. . .

- a. Pencemaran Udarav
- b. Pencemaran Air
- c. Pencemaran tanah
- d. Pencemaran Oksigen
- e. Pencemaran laut

28. Penggunaan Peptisida yang baik agar tidak menimbulkan pencemaran udara dengan cara. . .

- a. Peptisida dicampur air
- b. Peptisida yang mahal
- c. Peptisida dicampur gula
- d. Peptisida dicampur garam
- e. Peptisida secukupnya

29. Bagi para pendaki gunung gas belerang menjadi musuh bagi mereka, apabila belerang menempel pada masker cara mengatasinya adalah. . . .

- a. Di siram air bening.
- b. Di biarkan begitu saja
- c. Di siram larutan gula
- d. Di siram dengan pasir
- e. Di siram larutan garam

30. Pencemaran tanah sangat berpengaruh bagi tanaman, cara mencegahnya adalah. . .

- a. Tidak membuang limbah cair sembarangan
- b. Reboisasi
- c. Membuang sampah pada tempatnya
- d. Menggunakan air secukupnya
- e. Mengurangi penggunaan bensin.





Keterangan:

1. Kolom 4 sampai 11 diisi dengan centang (v)
2. Pene
3. ntuan tingkat kesukaran soal menggunakan pedoman:
  - a. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $\leq 2$  langkah maka soal itu Mudah (M)
  - b. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $\leq 4$  langkah maka soal itu Sedang (Sd)
  - c. Jika untuk menyelesaikan soal memerlukan  $\geq 4$  langkah maka soal itu Sukar (Sk)

Yogyakarta, 12 September 2015

Guru Kimia

Dra Sri Handayani

**NIP 19630731 198903 2 007**

# VERIFIKASI NASKAH SOAL PPL UNY 2015

**JENIS SOAL** : **ULANGAN MID SEMESTER**  
**BENTUK SOAL** : **OBYEKTIF ( PILIHAN GANDA)**  
**PELAJARAN** : **KIMIA**  
**KELAS/SEMESTER** : **XI / GANJIL**  
**WAKTU** : **90 MENIT**  
**TANGGAL PELAKSANAAN** : **SEPTEMBER 2015**  
**PENYUSUNAN SOAL** : **MUSLIM ARIEF SETIAWAN**

NO	UNSUR YANG DI VERIVIKASI	HASIL VERIVIKASI
1	Jumlah soal sesuai dengan ketentuan dan waktu pelaksanaan	
2	Kesesuaian dengan standar kopetensi dan kopetensi dasar	
3	Tingkat Kesesuaian : 25% mudah , 50% sedang dan 25% sukar	

## Catatan Guru Kimia

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

Yogyakarta, Septermber 2015

Verivikator

Dra Sri Handayani

**NIP 19630731 198903 2 007**

KISI-KISI PENYUSUNAN SOAL MID SEMESETER GANJIL PPL UNY 2015

MATA PELAJARAN : KIMIA Tahun Pelajaran : 2015/2016 Jumlah Soal : 40  
 KELAS : XI KR 3 Bentuk Soal : Obyektif Tes Waktu : 90 ment  
 KOPETENSI KEAHLIAN : KENDARAAN RINGAN

No	Standar Kopetensi/ kopetensi Dasar	Jumlah Soal	Urutan Materi	Indikator	No soal	Kunci Jawaban
1	1.1 Mendeskripsikan kekhasan atom karbon yang membentuk senyawa hidrokarbon	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penjelasan atom karbon</li> <li>▪ Penjelasan atom C primer, sekunder, tertier dan kuarterner</li> <li>▪ Menuliskan struktur senyawa hodrokarbon</li> <li>▪ Penjelasan senyawa                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alkana</li> <li>○ Alkena</li> <li>○ Alkuna</li> </ul> </li> <li>▪ Penentuan rumus umum alkana, alkena dan alkuna</li> <li>▪ Penjelasan tatanama senyawa karbon</li> <li>▪ Penjelasan sifat senyawa                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Alkana</li> <li>○ Alkena</li> <li>○ Alkuna</li> </ul> </li> </ul>	1.1.1. Menjelaskan kekhasan atom C dalam membentuk senyawa berdasarkan struktur atomnya. 1.1.2. Mengelompokkan atom C primer, sekunder, tertier dan kuarterner berdasarkan pada jumlah atom C lain yang diikatnya. 1.1.3. Menggolongkan senyawa alkana, alkena, dan alkuna berdasarkan pada jumlah ikatan 1.1.4. Menjelaskan sifat-sifat fisika senyawa alkana, alkena dan alkuna 1.1.5. Menuliskan pembentukan isomer berdasarkan pada rumus molekulnya 1.1.6. Menjelaskan reaksi kimia pada senyawa hidrokarbon	1,2,3, 4,5,6, 7,8,9, 10,11, 12,13, 14,15, 16,17, 18,19, 20	E,A,B,C,D,C,A,B,E,D, B,A,C,E,D,C,B,A,D,E.

2	1.2 Mendeskripsikan minyak bumi sebagai aplikasi pembelajaran senyawa hidrokarbon	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penjelasan proses terbentuknya minyak bumi.</li> <li>▪ Penjelasan fraksi-fraksi minyak bumi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>▪ Penjelasan fraksi minyak bumi yang bermanfaat dalam bidang ilmu kendaraan ringan</li> </ul>	<p>1.2.1 Menjelaskan proses terbentuknya minyak bumi.</p> <p>1.2.2 Menjelaskan fraksi-fraksi minyak bumi dalam kehidupan sehari-hari</p>	21,22, 23,24, 25	A,B,C,D,E
3	1.3 Mendeskripsikan dampak senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjelasan pengertian, cara mencegah dan cara mengatasi pencemaran air.</li> <li>• Penjelasan pengertian, cara mencegah dan cara mengatasi pencemaran tanah.</li> <li>• Penjelasan pengertian, cara mencegah dan cara mengatasi pencemaran udara.</li> </ul>	<p>1.3.1. Menjelaskan pengertian, cara mencegah dan cara mengatasi pencemaran air.</p> <p>1.3.2. Menjelaskan pengertian, cara mencegah dan cara mengatasi pencemaran tanah.</p> <p>1.3.3. Menjelaskan pengertian, cara mencegah dan cara mengatasi pencemaran udara.</p>	26,27, 28,29, 30	C,D,E,A,B

Yogyakarta, 12 September 2015

Pendidik

Dra Sri Handayani

**NIP 19630731 198903 2 007**

Lembar aktivasi peserta didik

Materi Entalpi Reaksi

PPL UNY 2015

kelas :  
kelompok :

Nama anggota :

1. Jelaskan pengertian istilah berikut.

Istilah	Pengertian
Reaksi eksoterm	
Reaksi endoterm	
Sistem	
Lingkungan	
Entalpi reaksi	
$\Delta H$ Pembentukan Standar	
$\Delta H$ Penguraian Standar	
$\Delta H$ Pembakaran Standar	

2. Apakah reaksi dibawah ini reaksi eksoterm atau reaksi endoterm?

Reaksi Kimia	Eksoterm/endoterm
$D + E \rightarrow F + x \text{ Kkal}$	
$A + B \rightarrow C - x \text{ Kkal}$	
$C + K \rightarrow Y \quad \Delta H = - 2 \text{ Kkal}$	
$S + P \rightarrow G \quad \Delta H = + 2 \text{ Kkal}$	

3. Apakah pengertian reaksi di bawah ini?

Reaksi Kimia	Pengertian Reaksi Kimia
$H_2 + 1/2 O_2 \rightarrow H_2O$ $\Delta H_d = -285,8 \text{ kJ/mol}$	
$CO_2 (g) \rightarrow C(s) + O_2 (g)$ $\Delta H_f = + 94,1 \text{ kkal}$	
$CH_4 (g) + 2 O_2 (g) \rightarrow CO_2 (g) + 2 H_2O (l)$ $\Delta H_c = - 212,4 \text{ kkal}$ $\Delta H_c = \Delta H_c \text{ pembakaran } CH_4 (g)$	

LEMBAR AKTIVASI PESERTA DIDIK

PPL UNY 2015

Kelompok	Kelompok	NAMA ANGGOTA KELOMPOK

1. Bagaimana proses terbentuknya minyak bumi??

2. Bagaimana fraksi-fraksi minyak bumi yang ada???

NO	Fraksi	Titik didih (°C)	Kegunaan
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

Dari fraksi minyak bumi di atas yang paling tinggi titik didihnya adalah . . . . .

Dari fraksi minyak bumi di atas yang paling rendah titik didihnya adalah . . . . .

Dari fraksi minyak bumi di atas yang paling bermanfaat bagi kehidupan adalah. . . . .

Dari fraksi minyak bumi di atas yang paling bermanfaat bagi kehidupan sesuai jurusan yang kalian ambil di SMK N 3 YOGYAKARTA adalah. . . . .

## Lembar Aktivasi Siswa

Kerjakan dengan tepat dan benar..! Semangat ya.

Kelas	
Nama Anggota Kelompok	

NO	STRUKTUR SENYAWA	NAMA
1	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
2	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$	
3	$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \\ & & & &   & & \\ & & & & \text{CH}_2 & & \text{CH}_3 \\ & & & &   & &   \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH} & - & \text{CH} \\ &   & &   & & & &   \\ & \text{CH}_3 & & \text{CH}_3 & & & & \text{CH}_3 \end{array}$	
4	$\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$	
5	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{C} - \text{CH}_3 \end{array}$	
6	$\begin{array}{ccccccc} \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - & \text{C} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} & - & \text{CH}_3 \\ &    & & & &   & & \\ & \text{CH}_2 & & & & \text{CH}_3 & & \end{array}$	
7	$\begin{array}{c} \text{H} - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH} - \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	
8	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\   \\ \text{H}_3\text{C} - \text{C} - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	

Kerjakan dengan tepat dan benar..! Semangat ya.

Kelas	
Nama Anggota Kelompok	

NO	NAMA SENYAWA	STRUKTUR SENYAWA
1	2-metil butana	
2	Heksana	
3	3-etil-2,4,5-trimetil heptana	
4	2-pentena	
5	2-metil-2-pentena	
6	2-etil-4-metil-1-pentena	
7	3 – metil – 1 – butuna	
8	4,4 – dimetil – 3 – heptuna	



g..3,3-dimetil-1-butuna	