

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMA NEGERI 1 SEDAYU**

Karanglo, Argomulya, Sedayu, Bantul, Kode Pos 55753
Yogyakarta Telp (0274) 798487
10 Agustus – 14 September 2015



DISUSUN OLEH:

**ISMA SAMSINAR
12303241019**

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

**LAPORAN INDIVIDU
PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
DI SMA NEGERI 1 SEDAYU**

Karanglo, Argomulya, Sedayu, Bantul, Kode Pos 55753
Yogyakarta Telp (0274) 798487
10 Agustus – 14 September 2015



DISUSUN OLEH:

**ISMA SAMSINAR
12303241019**

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

**LAPORAN INDIVIDU KKN-PPL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA TAHUN 2015
LOKASI SMA NEGERI 1 SEDAYU**

Alamat : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul

**LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PPL
LOKASI SMA NEGERI 1 SEDAYU**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kami selaku pembimbing Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 1 Sedayu menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini :

Nama : Isma Samsinar
NIM : 12303241019
Prodi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Menyatakan bahwa mulai tanggal 10 Agustus sampai dengan 14 September 2014 telah melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) Semester Khusus Tahun Akademik 2015/2016 di SMA Negeri 1 Sedayu yang beralamat di Dusun Karanglo, Desa Argomulyo, Kecamatan Sedayu, Kabupaten Bantul, Propinsi Yogyakarta. Hasil kegiatan tercakup dalam naskah penulisan laporan PPL ini.

Yogyakarta, 14 September 2015

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Drs. Karin Theresih, SU

Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19560824 198303 1 002

NIP. 19700817 199512 2 001

Mengetahui,

Kepala SMA Negeri 1 Sedayu

Koordinator PPL

Drs. Edison Ahmad Jamli

Drs. Slamet Priyadi, M.Pd

NIP. 19581129 198503 1 011

NIP. 19600124 198710 1 001



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga pelaksanaan PPL yang berlangsung dari tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 14 September 2015 di SMA Negeri 1 Sedayu Bantul dapat berjalan dengan lancar dan kami dapat menyelesaikan penyusunan laporan PPL sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Kegiatan PPL ini merupakan suatu kegiatan yang berupa praktik mengajar dan penataan bagi calon Guru di dalam sebuah sekolah atau instansi pendidikan. Adanya kegiatan ini, mahasiswa diharapkan dapat memberikan sumbangan ilmu pengetahuan, inovasi dan pemikiran serta pengembangan baik untuk guru maupun sekolah. Kegiatan ini memberikan banyak pengalaman bagi kami, maka tidak lupa kami mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Rohmat Wahab selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta
2. Kepala LPPMP UNY yang telah memberikan kesempatan kami untuk melaksanakan PPL
3. Koordinator PPL yang telah memantau kami dalam menjalankan kegiatan Kuliah Kerja Nyata Dan Praktek Pengalaman Kerja
4. Drs. Edison Ahmad Jamli selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Sedayu yang telah memberikan izin kepada kami untuk melaksanakan PPL di SMA Negeri 1 Sedayu
5. Drs. Karim Theresih, SU selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL-PPL) yang telah memberikan bimbingan kami dalam melaksanakan kegiatan PPL
6. Drs. Slamet Priyadi, M.Pd selaku koordinator PPL terpadu atas kesediaanya untuk membimbing kami selama pelaksanaan PPL berlangsung
7. Ibu Sugiyatmi, S.Pd selaku guru pembimbing PPL yang telah memberikan bimbingan selama pelaksanaan PPL baik didalam maupun diluar kelas
8. Bapak dan Ibu Guru, serta karyawan SMA Negeri 1 Sedayu
9. Siswa-siswi SMA Negeri 1 Sedayu
10. Teman-teman PPL tercinta yang selalu memberikan dukungan dan menciptakan suasana kekeluargaan selama pelaksanaan PPL
11. Orang tua yang selalu memberikan semangat dan doa untuk kesuksesan kegiatan PPL
12. Serta semua pihak yang telah memberikan bantuan untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan PPL, yang tidak dapat kami sebut satu persatu.

Selain itu kami juga memohon maaf kepada semua pihak atas segala kesalahan yang kami lakukan baik sengaja maupun tidak disengaja selama pelaksanaan PPL di SMA Negeri 1 Sedayu.

Yogyakarta, 15 September 2015

Mahasiswa

Isma Samsinar

NIM. 12303241019

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Lampiran	vii
Abstrak	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi.....	1
B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL	14

BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan	19
B. Pelaksanaan PPL	26
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	32

BAB III PENUTUP

A. Kesimpulan	38
B. Saran.....	39

Daftar Pustaka	ix
----------------------	----

LAMPIRAN

Daftar Tabel

Tabel 1. Sarana dan Prasarana Sekolah.....	3
Tabel 2. Pendidikan Guru	6
Tabel 3. Tenaga Kependidikan	6
Tabel 4. Jumlah Jam Pelajaran Per Minggu.....	7
Tabel 5. Waktu Belajar	7
Tabel 6. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL UNY 2015.....	14
Tabel 7. Jadwal Praktik Mengajar Terbimbing dan Mandiri	28

Daftar Lampiran

- Lampiran 1. Lembar Hasil Observasi Sekolah
- Lampiran 2. Lembar Hasil Observasi Kelas
- Lampiran 3. Matrik Program Kerja PPL UNY 2015
- Lampiran 4. Laporan Mingguan Pelaksanaan PPL UNY 2015
- Lampiran 5. Kartu Bimbingan PPL UNY 2015
- Lampiran 6. Kalender Pendidika Tahun Pelajaran 2015/2016
- Lampiran 7. Jadwal Pelajaran
- Lampiran 8. Analisis Jam Pelajaran Efektif
- Lampiran 9. Program Tahunan
- Lampiran 10. Program Semester
- Lampiran 11. Silabus Mata Pelajaran Kimia
- Lampiran 12. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Mengajar
- Lampiran 13. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Evaluasi
- Lampiran 14. Agenda Pelaksanaan Harian
- Lampiran 15. Daftar Hadir Peserta Didik
- Lampiran 16. Media Pembelajaran
- Lampiran 17. Kisi-kisi Soal Ulangan Harian I
- Lampiran 18. Kartu Soal Ulangan Harian I
- Lampiran 19. Soal Ulangan Harian I (XI MIPA 2)
- Lampiran 20. Kunci Jawaban Soal Ulangan Harian I (XI MIPA 2)
- Lampiran 21. Soal Ulangan Harian I (XI MIPA 4)
- Lampiran 22. Kunci Jawaban Ulangan Harian I (XI MIPA 4)
- Lampiran 23. Soal Remedial dan Pengayaan Ulangan Harian I (XI MIPA 2)
- Lampiran 24. Soal Remedial dan Pengayaan Ulangan Harian I (XI MIPA 4)
- Lampiran 25. Kunci Jawaban Remedial Ulangan Harian I (XI MIPA 4)
- Lampiran 26. Analisis Butir Soal Tipe A dan Tipe B (XI MIPA 2)
- Lampiran 27. Analisis Butir Soal Tipe A dan Tipe B (XI MIPA 4)
- Lampiran 28. Daftar Nilai
- Lampiran 29. Laporan Dana Kegiatan PPL UNY 2015
- Lampiran 30. Dokumentasi Kegiatan PPL UNY 2015

LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN

SMA NEGERI 1 SEDAYU

BANTUL

Oleh : Isma Samsinar

NIM: 1230324019

Jurusan Pendidikan Kimia

ABSTRAK

Universitas Negeri Yogyakarta merupakan sebuah universitas dengan latar belakang pendidikan yang memiliki tugas sebagai pencetak tenaga kependidikan handal dan profesional untuk dunia pendidikan. Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa S1 pendidikan dengan tujuan memberikan pelatihan untuk menerapkan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki dalam suatu kegiatan pembelajaran. Sehingga, mahasiswa memiliki pengalaman yang nyata dan dapat dipakai sebagai bekal untuk mengembangkan potensi diri sebagai tenaga kependidikan. SMA Negeri 1 Sedayu yang merupakan salah satu lokasi PPL UNY pada tahun 2015 ini, secara umum mempunyai fasilitas yang cukup memadai. Namun, masih perlu diperbaiki dan ditingkatkan agar dapat mendukung kelancaran seluruh aktifitas belajar mengajar di sekolah.

Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan yang dilakukan di SMA Negeri 1 Sedayu pada tanggal 10 Agustus – 14 September 2015 meliputi kegiatan praktik mengajar di kelas dan praktik persekolahan. Praktik mengajar di kelas terdiri atas 3 hal yaitu perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Kegiatan praktik mengajar di kelas mulai dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2015. Mahasiswa mengajar mata pelajaran Kimia di kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 4. Dalam pelaksanaannya, mahasiswa telah melakukan praktik mengajar sebanyak 12 kali tatap muka yang meliputi praktik mengajar, praktik evaluasi dan juga penilaian.

Hasil yang diperoleh dari kegiatan PPL ini adalah pengalaman nyata baik dalam bentuk pengalaman mengajar maupun pengalaman dalam mengenali dan mengatasi berbagai permasalahan yang timbul di lingkungan sekolah. Secara keseluruhan, program kerja PPL terlaksana dengan baik, meskipun masih terdapat beberapa kekurangan. Selain itu, mahasiswa juga selalu dipantau dan dibimbing dalam membuat perangkat atau administrasi untuk mengajar serta selalu mengadakan evaluasi setelah selesai melakukan praktik mengajar di kelas.

Kata Kunci : Mahasiswa, PPL, praktik mengajar, SMA Negeri 1 Sedayu



BAB I PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

1. Sejarah SMA Negeri 1 Sedayu

Pada mulanya SMA Negeri 1 Sedayu bernama SMA Negeri II Filial Godean. Sejak berdirinya 1 Agustus 1965 hingga 1 Desember 1975. Sekolah ini didirikan oleh panitia pendiri sekolah lanjutan atas Sleman Barat yang diprakarsai oleh Camat Godean yaitu Bapak Suhardi. Sekolah ini mulai membuka pendaftaran siswa baru tahun pelajaran 1965/1966 yakni membuka empat kelas dengan jumlah siswa 111 siswa. Pada tahun ajaran 1968/1969, telah membuka kelas satu sampai tiga dengan jumlah 222 siswa. Sejak tahun ajaran 1975/1976, SMA Negeri II Filial Godean berubah namanya menjadi SMA Negeri Argomulyo dengan Kepala Sekolah Drs. Oetoro.

Lokasi sekolah mulai pindah ke Argomulyo, Sedayu, Bantul karena Bapak Camat Godean tidak mampu menyediakan lahan untuk pembangunan gedung sendiri. Atas prakarsa Lurah Desa Argomulyo Bapak R. Notosuwito dan Bapak R. Probosoetedjo di pindah ke Argomulyo menempati gedung baru dengan membuka kelas sebanyak 12 kelas paralel dengan jumlah siswa 450.

Dari waktu ke waktu SMA Negeri Argomulyo mengalami perubahan dan perkembangan sehingga pada akhirnya tahun 1995 berubah menjadi SMA Negeri I Sedayu dengan memiliki jumlah kelas seluruhnya 24 kelas masing-masing kelas terdiri dari 36 siswa. Pada tahun pelajaran 1996/1997, SMA Negeri I Sedayu menambah jumlah siswa dengan jumlah kelas 27 kelas dengan jumlah siswa 1050. Pada tahun ajaran 2005/2006, SMA Negeri I Sedayu harus mengikuti akreditasi yang telah ditentukan oleh Depdiknas. Hasil akreditasi dari BAS SMA Negeri I Sedayu memperoleh akreditasi A dengan nilai 92,18.

Tahun pelajaran 2007/2008 SMA Negeri I Sedayu memiliki 29 kelas terdiri dari tiga program yaitu program IPA, program IPS dan program Bahasa dengan jumlah keseluruhan 29 kelas.

Sesuai dengan tujuan awal SMA Negeri I sedayu didirikan dengan tujuan membantu warga miskin yang tidak mampu sekolah di kota karena biaya pendidikan yang mahal. Di SMA Negeri I Sedayu biaya pendidikan yang dipungut relatif murah agar mampu menolong warga miskin yang mau sekolah. Dari waktu ke waktu SMA Negeri I Sedayu sangat besar andilnya dalam mencerdaskan kehidupan bangsa terutama di wilayah Yogyakarta



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA N 1 SEDAYU
TAHUN 2015

Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu
Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul
Telp/faks (0274) 798487.

bagian barat. Berbagai prestasi telah dicapai dalam rangka ikut andil mengembangkan sumber daya manusia seperti yang diamantkan UUD 1945 dan UU Sisdiknas.

Pada tahun 2013, SMA Negeri 1 Sedayu mendapatkan kepercayaan untuk melaksanakan kurikulum 2013. Pada Juni 2013 SMA Negeri 1 Sedayu mendapatkan amanah yang luar biasa dari HR. Probosoetejo, berupa bantuan biaya pendidikan bagi hampir seluruh siswa-siswi SMA Negeri 1 Sedayu, sehingga mereka dapat gratis biaya SPP.

2. Profil Sekolah

SMA Negeri 1 Sedayu merupakan salah satu SMA negeri di wilayah Bantul. Sekolah ini terletak di perbatasan Kabupaten Bantul dengan Kabupaten Sleman, tepatnya di Jalan Pedes-Godean yang berjarak kurang lebih 14 Km arah barat dari kraton Yogyakarta. Lokasi sekolah berada di lingkungan perkampungan tepatnya di Karanglo, Argomulya, Sedayu, Bantul. Suasana sekolah cukup nyaman, tenang dan cocok untuk kegiatan pembelajaran karena jarak dari jalan raya kurang lebih 300 meter dan masyarakat sekitar sekolah sangat mendukung untuk kelancaran kegiatan sekolah. Selain itu, sekolah ini didukung oleh tenaga pengajar dan staf karyawan yang berkualitas dan memiliki kompetensi yang baik serta memiliki kelengkapan sarana prasarana pendidikan yang memadai.

Visi SMA Negeri 1 Sedayu

Menjadi Sekolah yang Berwawasan IPTEK dan IMTAQ serta Berbudi Pekerti Luhur.

Misi SMA Negeri 1 Sedayu

1. Menanamkan jiwa keberanian bertindak, berperilaku jujur dan terbuka terhadap perubahan.
2. Meningkatkan prestasi dengan mempertimbangkan latar belakang kemampuan dan kemauan untuk melanjutkan ke perguruan tinggi.
3. Memberikan bekal pengalaman keterampilan praktik dengan menumbuhkan kembangkan jiwa kewirausahaan agar lulusannya mampu bersiang di segala bidang.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA N 1 SEDAYU
TAHUN 2015

Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu
Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul
Telp/faks (0274) 798487.

4. Mengembangkan rasa tanggung jawab seluruh warga terhadap ketertiban, keamanan dan kenyamanan di sekolah.
5. Meningkatkan keimanan dan ketaqwaan agar menjadi insan cendekiawan yang berbudi pekerti luhur dan berkepribadian Indonesia.

3. Sarana dan Prasarana Sekolah

SMA Negeri 1 Sedayu memiliki bangunan sekolah yang cukup baik serta ditunjang dengan sarana dan prasarana yang memadai. Gedung SMA Negeri 1 Sedayu terdiri dari dua lantai dimana fasilitas sarana/ prasarana yang menunjang kegiatan sekolah antarlain:

Tabel 1. Sarana dan Prasarana Sekolah

No	Ruang/ Peralatan	Jumlah	Luas (m ²)	Target	Tantangan nyata
1	Teori/ Kelas	31	1442	30	0
2	Laboratorium IPA	6	347	3	0
3	Perpustakaan	1	128	1	0
4	UKS	1	64	2	-1
5	OSIS	1	34	1	0
6	Masjid	1	104	100%	0
7	Guru	2	112	2	-1
8	Tata Usaha	1	42	60 m ²	-18 m ²
9	Kapala Sekolah	1	21	1	0
10	Kamar Mandi	17	100	17	0
11	BK	1	42	1	0
12	Gudang	1	18	2	-1
13	Piket	2	2X16	2	0
14	Pos Satpam	1	6	1	0
15	Tempat Parkir	2	366	3	-1
16	Kantin	3	60	4	-1
17	Lapangan Olah raga	3	1800	3	0
18	Kebun Sekolah	1	804	1	0
19	Koperasi	1	20	1	0
20	Tempat Penjaga	1	63	1	0
21	Studio Musik	1	9	1	0



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA N 1 SEDAYU
TAHUN 2015

Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu
Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul
Telp/faks (0274) 798487.

22	Lab. Bahasa	1	104	1	0
23	Lab. IPS	1	104	1	0
24	Ruang Komputer	1	130	100 %	10 %
25	Komputer	42		100 %	30 %
26	Audio set bahasa	1		100 %	0
27	Lab. Multimedia	1	64	90 %	10 %
28	Komputer	22		100 %	

Kondisi fisik sarana dan prasarana yang telah disebutkan di atas pada umumnya sudah baik dan memenuhi syarat untuk menunjang proses pembelajaran. Selain sarana/ prasarana tersebut, setiap ruang (kecuali kamar mandi) dipasang CCTV untuk memantau aktivitas yang dilakukan warga sekolah. Untuk menjaga keamanan sekolah terdapat bangunan untuk penjaga sekolah. Infrastruktur yang dimiliki terdiri dari pagar, taman, listrik, sedangkan lapangan *outdoor* untuk olahraga berupa lapangan basket. Semua fasilitas tersebut diharapkan dapat menjadi penunjang prestasi sekolah.

4. Potensi Siswa

SMA Negeri 1 Sedayu mempunyai 31 kelas. Masing-masing kelas rata-rata memiliki 29 sampai 32 siswa. Adapun pembagian kelas adalah sebagai berikut : 9 kelas untuk X (X MIA 1 – X MIA 4 dan X IIS 1 – X IIS 5), 9 kelas untuk kelas XI (XI MIA 1- XI MIA4 dan XI IS 1- XI IS 5), 9 kelas untuk kelas XII (XII IIS 1-XII IIS 5 dan XII MIA 1 – XII MIA 4) , 3 kelas pengayaan serta 1 kelas untuk kelas akselerasi. Untuk penjurusan sudah dilakukan sejak kelas X dan disediakan 2 jurusan yang dapat dipilih peserta didik sesuai bakat dan minat masing-masing, yaitu IPA dan IPS.

Banyak prestasi yang telah dicapai peserta didik SMA Negeri 1 Sedayu dengan mengikuti berbagai perlombaan di berbagai bidang. Prestasi yang diraih antara tahun 1999 sampai 2015 tingkat Kabupaten sampai tingkat Asia Tenggara.

a) Keagamaan :

1. MSQ
2. Tartil Qur'an
3. Qiroah
4. Karya Tulis Ilmiah Agama



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA N 1 SEDAYU
TAHUN 2015

Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu
Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul
Telp/faks (0274) 798487.

5. MTQ
6. Kaligrafi Putri
- b) Olah raga :
 1. POPDA Volly
 2. Tenis Meja Putri
- c) Umum :
 1. Tonti
 2. Menyanyi
 3. Pantomim
 4. Campur sari
 5. Kontes Dimas dan Diajeng
 6. Tari Kreasi Baru FKY
 7. *Singing Contest*
 8. Masjid
 9. Festifal Kethoprak SMA
 10. Perpustakaan
 11. Putri Motor Show
 12. Baca Puisi
 13. Olimpiade Kimia
 14. Lomba Robot
 15. Beladiri
 16. Futsal
 17. Pencak silat
 18. Lawatan Sejarah
 19. Karate
 20. Debat Bahasa Inggris
 21. LCC UUD 1945
 22. Bulutangkis
 23. Bola Volly Putra
 24. Taekwondo
 25. Fotografi dalam lawatan sejarah

5. Potensi Guru dan Karyawan

Jumlah total pendidik dan tenaga kependidikan adalah 83 dengan rincian pendidikan sebagai berikut :



Tabel 2. Pendidikan Guru

No	Ijazah tertinggi	Status Kepegawaian		
		Guru tetap	Guru tidak tetap	Total
1	S2	14	-	14
2	S1	47	7	54
3	D3	-	-	-
4	D2/ D1/ SLTA	-	-	-
JUMLAH		61	7	68

Tabel 3. Tenaga Kependidikan

No	Status	Pendidikan	Jumlah
1	Tetap	SD	-
		SMP	-
		SMA	1
		D1	-
		D2	-
		D3	1
		S1	1
		Jumlah	3
2	TidakTetap	SD	8
		SMP	2
		SMA	2
		D1	1
		D2	-
		D3	1
		S1	1
		Jumlah	15

6. Beban Belajar

Beban belajar di SMA 1 Sedayu menggunakan sistem paket yaitu sistem penyelenggaraan program pendidikan yang peserta didiknya diwajibkan mengikuti seluruh program pembelajaran dan beban belajar yang sudah ditetapkan untuk setiap kelas sesuai dengan struktur kurikulum yang berlaku. Beban belajar pada sistem paket dinyatakan dalam satuan jam pembelajaran.

Satuan waktu pelajaran meliputi kegiatan tatap muka (45 menit), penugasan terstruktur dan kegiatan mandiri tidak terstruktur. Jumlah jam tatap muka yang tercantum dalam struktur kurikulum SMA Negeri 1 Sedayu adalah sebagai berikut :



Tabel 4. Jumlah Jam Pelajaran Per Minggu

No	Kelas	Jumlah Jam Pelajaran per Minggu
1	X	44
2	XI	46
3	XII	46

Jam belajar tersebut dijelaskan dengan realisasi waktu belajar sebagai berikut :

Tabel 5. Waktu Belajar

HARI	WAKTU BELAJAR (JAM)
Senin	07.00 – 13.30
Selasa	07.00 – 13.30
Rabu	07.00 – 13.30
Kamis	07.00 – 14.15
Jum'at	07.00 – 11.45
Sabtu	07.00 – 13.30

7. Pengembangan diri

Pengembangan diri adalah kegiatan yang bertujuan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan dan mengekspresikan dirinya sesuai dengan bakat, minat, kebutuhan dan kondisi SMA Negeri 1 Sedayu. Kegiatan pengembangan diri dilakukan melalui :

- a. Pelayanan konseling berkenaan dengan masalah diri pribadi, kehidupan sosial, kesulitan belajar dan pengembangan karier.
- b. Kegiatan ekstrakurikuler
 - 1) Bidang Akademis (Olimpiade)
 - a) Ekonomi
 - b) Fisika
 - c) Kimia
 - d) Biologi



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA N 1 SEDAYU
TAHUN 2015

Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu
Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul
Telp/faks (0274) 798487.

- e) Matematika
- f) Astronomi
- g) Kebumihan
- h) Geografi
- i) Bahasa Jerman
- j) TIK
- k) OPSI (Penelitian)
- l) OOSN (Olimpiade Olahraga dan Seni Nasional)
- m) FLSSN

2) Bidang Non Akademik

- a) Bidang Agama
 - (1) Seni Baca Tulis Al Qur'an
 - (2) Pembinaan Rohis
- b) Bidang Olah raga
 - (1) Futsal
 - (2) Bola Basket
 - (3) Bulutangkis
 - (4) Volly
 - (5) Tonti
- c) Bidang Seni
 - (1) Seni Musik (Band)
 - (2) Seni Tari
 - (3) Seni Lukis
 - (4) Seni Teater
 - (5) Seni Nasyid dan Hadroh
- d) Bidang Kecakapan Hidup (Vokasional)
 - (1) Kepramukaan (Wajib)
 - (2) KIR
 - (3) PMR
 - (4) *English Club*

8. Perpustakaan

Perpustakaan merupakan wahana ilmu di sekolah. SMA Negeri 1 Sedayu memiliki perpustakaan yang bagus dan memadai. Perpustakaan SMA Negeri 1



Sedayu dikelola oleh kepala perpustakaan dan dua pustakawan. Fasilitas yang tersedia di perpustakaan antara lain ruang baca, ruang pembelajaran, rak buku dengan berbagai jenis buku diantaranya buku pelajaran, buku cerita, novel, majalah dan buku referensi berupa Ensiklopedi, karya umum serta referensi mata pelajaran fisika, matematika, kimia, orkes, biologi, sejarah, sastra dan KHDP. Di depan perpustakaan juga disediakan koran yang biasa dibaca oleh warga sekolah. Siswa biasanya meminjam buku dan membaca buku di perpustakaan. Selain itu, perpustakaan juga meminjamkan buku paket beberapa mata pelajaran kepada masing-masing siswa untuk media belajar di rumah.

9. Bimbingan Konseling

Bimbingan konseling SMA Negeri 1 Sedayu ditangani oleh empat guru BK. Bimbingan konseling mempunyai fungsi membantu mengatasi masalah pada siswa diantaranya dalam hal belajar, kelanjutan studi, bantuan ekonomi, tes kecerdasan, ketidaksiplinan siswa dan masalah siswa yang lain. Guru BK biasanya membuat angket untuk mendata dan mengetahui masalah-masalah siswa. Siswa yang tidak tertib dipanggil ke ruang BK dan diberi nasehat. Tidak jarang mereka disuruh membuat surat pernyataan agar tidak mengulangi perbuatan melanggar tata tertib tersebut.

Bimbingan konseling SMA Negeri 1 Sedayu juga membuka konseling atau konsultasi bagi siswa. Untuk selanjutnya, akan diadakan konseling kelompok di ruang konseling yang sedang dibangun.

10. Tempat ibadah

SMA Negeri 1 Sedayu memiliki tempat ibadah yang cukup bagus yaitu Masjid Saka Manunggal. Di masjid ini warga sekolah biasa melaksanakan ibadah dan segala aktivitas berhubungan dengan keagamaan (Islam). Di masjid ini tersedia berbagai fasilitas ibadah diantaranya tempat wudhu putra, tempat wudhu putri, mukena, al qur'an, pengeras suara yang biasa digunakan untuk tadarus dan pengumuman, mimbar, papan waktu solat serta meja-meja pendek yang bisa digunakan untuk pembelajaran. Siswa tadarus setiap pagi di masjid.



11. Kondisi Pembelajaran

a. Perangkat Pembelajaran

1) Kurikulum 2013.

SMA Negeri 1 Sedayu telah menerapkan kurikulum 2013 untuk kelas X, XI, dan XII. Dengan alokasi jam untuk mata pelajaran Kimia di kelas X, XI, dan XII yaitu 4 Jam Pelajaran setiap minggunya. Kurikulum 2013 mencakup buku kerja guru 1, 2, dan 3. Buku kerja guru 1 meliputi SK dan KD, silabus dan RPP. Buku kerja guru 2 meliputi kode etik guru dan ikrar guru, kaldik sekolah, program tahunan, dan program semester. Sedangkan untuk buku kerja guru 3 meliputi daftar hadir, daftar nilai, analisis hasil ulangan/ belajar, program & pelaksanaan perbaikan dan pengayaan, daftar buku pegangan/ sumber belajar (guru dan siswa), dan kumpulan soal ulangan harian.

2) Silabus

Guru Kimia SMA Negeri 1 Sedayu sebelum melakukan kegiatan mengajar terlebih dahulu menyusun Silabus dengan lengkap dan sesuai dengan kurikulum 2013. Silabus tersebut disusun oleh MGMP yaitu Musyawarah Guru Mata Pelajaran di Kabupaten Bantul. Dengan silabus tersebut guru mempunyai acuan dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Guru Kimia SMA Negeri 1 Sedayu sebelum kegiatan pembelajaran sudah membuat RPP berdasarkan silabus yang ada dan dikembangkan sesuai dengan kemampuan siswa. Dalam satu RPP dibuat untuk satu kali pertemuan atau beberapa kali pertemuan.

b. Proses Pembelajaran

1) Membuka pelajaran

Guru mata pelajaran Kimia di SMA Negeri 1 Sedayu sebelum jam pelajaran dimulai terlebih dahulu menyiapkan media pembelajaran, sehingga pada saat dimulai pelajaran waktu tidak terbuang untuk menyiapkan media. Setelah bel tanda masuk berbunyi dan siswa masuk, guru mengucapkan salam lalu mempersilahkan salah satu dari siswa untuk memimpin doa. Selain itu di awal



pelajaran selalu memberikan apersepsi agar siswa dapat dengan mudah menerima materi yang akan diberikan.

2) Penyajian materi

Guru Kimia di SMA Negeri 1 Sedayu ketika menerangkan materi selalu dengan bersemangat, menggunakan suara yang jelas dan intonasi tepat sehingga baik siswa yang berada di depan ataupun di belakang tetap dapat mendengarkan suara guru, tempo pengucapan kata-kata pun juga sedang sehingga kata-kata dapat di pahami dengan baik. Sebelum melanjutkan ke materi selanjutnya terlebih dahulu guru mengingatkan kepada siswa mengenai materi yang diajarkan pada pertemuan sebelumnya, agar siswa ingat dan lancar untuk materi selanjutnya. Penyajian materi menggunakan media yang sudah disiapkan, guru biasanya menulis materi di papantulis (*white board*), slide *power point*, atau media permainan tertentu yang sudah disiapkan. Ketika penyajian materi guru memberikan contoh-contoh yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Guru mewajibkan siswa untuk mencatat setiap materi agar siswa tidak hanya paham dengan materi yang diajarkan tetapi juga akan selalu ingat karena setidaknya siswa membaca sambil menulis. Siswa diberi buku pegangan oleh guru Kimia. Akan tetapi, siswa juga dibebaskan menggunakan bahan pelajaran lain seperti internet atau buku referensi lain. Karena dalam kurikulum 2013 siswa dituntut lebih aktif.

3) Metode pembelajaran

Guru Kimia SMA Negeri 1 Sedayu menggunakan metode pembelajaran berupa ceramah, diskusi, dan tanya jawab, guru menggunakan buku pegangan berupa buku ciptaan sendiri yang dibuat hanya untuk kalangan sendiri sebagai bahan ajar, bahan ajar juga diperoleh dari berbagai sumber yang relevan seperti berbagai buku paket dan internet.

4) Penggunaan bahasa

Guru Kimia SMA Negeri 1 Sedayu dalam kegiatan belajar mengajar menggunakan 70% bahasa Indonesia yang baik dan benar, namun sesekali menggunakan 30% bahasa Jawa untuk membahasakan istilah yang mungkin sulit dimengerti siswa.



5) Penggunaan waktu

Mata pelajaran Kimia di SMA Negeri 1 Sedayu setiap kelasnya mendapat alokasi waktu yang sama, yaitu 4 jam pelajaran per minggu dengan rincian 1 jam pelajaran selama 45 menit. Dengan durasi tersebut Guru Kimia memanfaatkan waktu tersebut dengan baik. Dengan pembagian waktu antara lain pendahuluan hanya beberapa menit, materi inti yang mendapatkan pembagian waktu paling lama, dan kegiatan penutup yang meliputi latihan soal. Di akhir proses pembelajaran guru Kimia selalu memberikan tugas atau PR (Pekerjaan Rumah) kepada siswa sebagai bahan evaluasi terkait materi yang telah dijelaskan.

6) Gerak

Guru aktif di kelas, sesekali mengelilingi kelas mengecek siswanya. Guru tidak hanya diam di satu posisi. Hal ini dilakukan agar kondisi seluruh siswa terpantau oleh guru.

7) Cara memotivasi siswa

Guru memberikan motivasi kepada siswa akan pentingnya ilmu Kimia. Serta memberikan motifasi agar semua siswa bisa menjadi seorang bisa memanfaatkan ilmu Kimia dalam kehidupan sehari – hari.

8) Teknik bertanya

Guru Kimia sering memberikan beberapa pertanyaan yang sesuai dengan materi menggunakan kalimat tanya mengapa dan bagaimana, sehingga merangsang daya pikir siswa agar lebih kritis dalam menanggapi hal-hal yang berkaitan dengan materi. Dan ketika siswa tidak bisa menjawab guru memberikan beberapa petunjuk sehingga pada akhirnya siswa mengetahui jawabannya.

9) Teknik penguasaan kelas

Ketika siswa dikelas ramai atau kurang kondusif, guru meminta siswa agar tenang. Cara peneguran guru tidak harus dengan marah-marah namun mengingatkan dengan halus ataupun memberikan pertanyaan tentang materi yang sedang dipelajari.

10) Penggunaan media

Guru menggunakan papan tulis untuk memperjelas materi. Selain menggunakan papan tulis, guru menggunakan media



pembelajaran lain yang sesuai dalam menjelaskan materi kepada peserta didik dengan tampilan yang menarik.

11) Bentuk dan cara evaluasi

Pada menit-menit terakhir sebelum jam pelajaran berakhir guru memberikan beberapa butir soal yang berhubungan dengan materi yang baru saja diberikan dan dijawab secara bersama-sama, sehingga apa yang diajarkan tadi dapat dipahami siswa dengan baik. Selain itu guru juga memberikan kesempatan bagi siswa yang merasa belum jelas terhadap materi untuk bertanya, yang kemudian pertanyaan tersebut dilempar kepada siswa lain agar menjawabnya terlebih dahulu, jika tidak ada yang bisa menjawab guru menjawab pertanyaan tersebut. Sebagai bahan evaluasi, siswa selalu diberi tugas untuk dikerjakan di rumah.

12) Menutup pelajaran

Sebelum menutup kegiatan pembelajaran guru memberikan beberapa kesimpulan mengenai materi yang sudah di berikan dan beberapa istilah penting agar lebih dipahami lagi. Setelah itu menutup pelajaran dengan mengucap salam.

c. Perilaku siswa

1) Perilaku siswa di dalam kelas

Suasana kelas sangat kondusif. Ketegasan guru menyebabkan siswa enggan untuk melakukan hal-hal yang tidak sesuai dengan perilaku siswa dalam pembelajaran. Siswa cenderung diam berkonsentrasi memperhatikan penjelasan guru, setelah penjelasan selesai seluruh siswa mencatat apa yang telah disampaikan oleh guru.

2) Perilaku siswa di luar kelas

Ketika berada diluar kelas siswa mengisi waktu luangnya ada yang hanya untuk bersenda gurau dengan teman lainnya, ada yang belajar di perpustakaan, ada yang jajan di kantin, ada yang mengerjakan tugas rumah.



B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL

Perumusan program dilakukan setelah mengetahui berbagai permasalahan yang terpotret dalam kegiatan observasi terhadap lingkungan sekoah SMA Negeri 1 Sedayu.

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini merupakan bagian dari mata kuliah yang berbobot 3 SKS dan harus ditempuh oleh mahasiswa program studi kependidikan. Materi yang ada meliputi program mengajar teori dan praktik di kelas yang dikontrol oleh guru pembimbing masing-masing. Rancangan kegiatan PPL ini disusun setelah mahasiswa melakukan observasi di kelas sebelum penerjunan PPL yang bertujuan untuk mengamati kegiatan guru dan siswa di kelas, serta lingkungan sekitar dengan maksud agar pada saat PPL nanti mahasiswa siap diterjunkan untuk praktik mengajar.

Kegiatan PPL UNY dilaksanakan selama 1 bulan 4 hari terhitung mulai tanggal 10 Agustus s/d 14 September 2015. Rancangan kegiatan PPL adalah suatu bentuk hasil perencanaan yang dibuat dengan berdasarkan waktu dan jenis kegiatan yang akan dilaksanakan pada waktu mahasiswa melaksanakan PPL. Rancangan kegiatan ini dimaksudkan agar mahasiswa dapat melakukan persiapan dengan baik.

Tabel 6. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PPL UNY 2015

No	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Tempat
1	Observasi proses pembelajaran di sekolah	Maret s/d Mei 2015	SMA Negeri 1 Sedayu
2	Pembekalan PPL	Agustus 2014	UNY
3	Penerjunan mahasiswa PPL	10 Agustus 2015	SMA Negeri 1 Sedayu
4	Praktik Mengajar	10 Agustus s/d 12 Sept 2015	SMA Negeri 1 Sedayu
5	Penyelesaian Laporan / Ujian	September – Oktober 2015	SMA Negeri 1 Sedayu
6	Penarikan mahasiswa PPL	14 September 2015	SMA Negeri 1 Sedayu



1. Pra PPL

Praktikan pada saat sebelum PPL, melakukan beberapa hal yang dimaksudkan sebagai persiapan dan rencana program yang akan dilakukan, diantaranya adalah:

- a. Sosialisasi dan Koordinasi
- b. Observasi KBM dan manajerial
- c. Observasi Potensi Siswa
- d. Identifikasi Permasalahan
- e. Rancangan program
- f. Meminta persetujuan koordinator PPL sekolah tentang rancangan program yang akan dilaksanakan.

2. Rancangan Program

Hasil pra PPL kemudian digunakan untuk menyusun rancangan program. Rancangan program untuk lokasi SMA Negeri 1 Sedayu berdasarkan pada pertimbangan :

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

Adapun rancangan program PPL yang akan dilaksanakan praktikan di SMA Negeri 1 Sedayu adalah:

1) Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP merupakan pedoman yang digunakan sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran oleh guru di dalam kelas setiap kali tatap muka. Karena di dalam RPP segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses pembelajaran telah direncanakan. Oleh karena itu, sebelum melakukan praktik mengajar di kelas, mahasiswa PPL harus membuat RPP terlebih dahulu.



2) Mempersiapkan Daftar Presensi dan Daftar Nilai Peserta Didik

Daftar presensi diperlukan untuk mengecek kehadiran siswa. Sedangkan daftar nilai diperlukan untuk mendata hasil belajar siswa. Keduanya mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, keduanya harus dipersiapkan terlebih dahulu oleh mahasiswa PPL sebelum melaksanakan praktik mengajar.

3) Membuat Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan perantara yang digunakan untuk menyampaikan suatu materi yang akan diajarkan. Penggunaan media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam praktik mengajar di kelas dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran.

4) Praktik Mengajar di kelas (Pelaksanaan PPL)

Praktik mengajar di kelas bertujuan untuk menerapkan, mempersiapkan dan mengembangkan kemampuan mahasiswa sebagai calon pendidik, sebelum mahasiswa terjun langsung ke dunia pendidikan seutuhnya. Sesuai dengan pembagian jadwal mengajar oleh guru pembimbing yang bersangkutan maka mahasiswa melaksanakan praktik mengajar di kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 4.

5) Bimbingan dan Evaluasi Praktik Mengajar

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

6) Penyusunan, Pelaksanaan Evaluasi dan Analisis Hasil Evaluasi

Evaluasi merupakan tolak ukur keberhasilan proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Kegiatan evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menangkap atau memahami materi yang telah disampaikan oleh mahasiswa. Dimana sebelum melaksanakan evaluasi, mahasiswa telah menentukan kisi-kisi dari setiap soal. Dalam



setiap soal tersebut memiliki indikator yang berbeda-beda sesuai dengan kurikulum yang sedang digunakan di sekolah. Sehingga setiap soal mampu mewakili satu atau lebih indikator dalam satu kompetensi dasar yang sama. Selanjutnya dilakukan analisis hasil evaluasi setelah diadakanya evaluasi. Analisis ini bertujuan untuk menentukan ketuntasan dan ketercapaian mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa.

3. Praktik Pembelajaran

a. Kegiatan Belajar Mengajar

Tahap inti dari praktik pengalaman lapangan adalah latihan mengajar di kelas. Pada tahap ini, mahasiswa praktikan diberi kesempatan untuk menggunakan seluruh kemampuan dan keterampilan mengajar yang sudah diperoleh dari praktik pengajaran mikro yang sudah dilaksanakan di kampus.

Dalam praktek mengajar, setiap mahasiswa praktikan dibimbing oleh seorang guru pembimbing sesuai dengan mata pelajaran yang akan diajarkan dan dibimbing oleh seorang dosen pembimbing sesuai dengan program studi mahasiswa yang bersangkutan. Tugas dari guru pembimbing dan dosen pembimbing adalah melaksanakan bimbingan PPL kepada praktikan. Sebagai persiapan mengajar, mahasiswa praktikan harus membuat RPP. RPP dibuat sesuai dengan format yang berlaku dan dikonsultasikan dengan guru pembimbing. RPP digunakan ketika akan mengajar di kelas yang diampu oleh guru bidang studi masing-masing mata pelajaran. Proses penyusunan RPP tersebut digunakan sebagai pedoman mengajar dan diharapkan mahasiswa menyampaikan materi sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

b) Kegiatan Praktik Persekolahan

Selain melakukan praktik mengajar, mahasiswa juga mempunyai tugas yang disebut dengan praktik persekolahan. Praktik persekolahan, yaitu piket harian guru yang dilakukan secara bergantian untuk membantu administrasi sekolah.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA N 1 SEDAYU
TAHUN 2015

Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu
Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul
Telp/faks (0274) 798487.

Adapun kegiatan pendukung yang dilakukan adalah piket guru.

Guru piket bertugas seminggu sekali secara bergantian. Tugas yang dilaksanakan guru piket antara lain:

- Mengurus siswa-siswi yang terlambat dan meninggalkan sekolah.
- Mengebel setiap pergantian jam pelajaran, masuk ataupun pulang.
- Mengurus perijinan siswa dan guru.
- Melakukan presensi di tiap kelas.
- Mengisi buku daftar hadir guru dan karyawan.
- Mengantar tamu dan mempertemukannya dengan guru/ karyawan/ siswa yang ingin ditemui.
- Mengisi jam kosong.

4. Penyusunan Laporan PPL

Setelah melakukan praktik mengajar, mahasiswa praktikan diwajibkan, menyusun laporan PPL. Laporan ini berisi tentang berbagai kegiatan yang dilakukan di SMA Negeri 1 Sedayu selama observasi sampai pelaksanaan PPL terakhir.



BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

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

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

Rangkaian kegiatan PPL dimulai sejak mahasiswa di kampus sampai di sekolah tempat praktik. Praktik pengalaman lapangan dilaksanakan kurang lebih selama satu bulan, dimana mahasiswa PPL harus benar-benar mempersiapkan diri baik mental maupun fisik. Secara garis besar kegiatan PPL meliputi :

A. Persiapan

1. Persiapan di Universitas Negeri Yogyakarta
 - a. Orientasi Pembelajaran Mikro

Pengajaran mikro merupakan mata kuliah wajib tempuh dan wajib lulus bagi mahasiswa program studi kependidikan terutama menjelang PPL. Mata kuliah ini dilaksanakan satu semester sebelum pelaksanaan



praktik pengalaman lapangan, yaitu pada semester VI. Dalam kegiatan ini mahasiswa calon guru dilatih keterampilannya dalam menyelenggarakan proses pembelajaran di kelas.

Dalam kuliah ini mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 10 sampai 15 mahasiswa di bawah bimbingan dan pengawasan oleh dosen pembimbing. Setiap kelompok mengadakan pengajaran mikro bersama dosen pembimbing dalam satu minggu sekali atau lebih pada hari yang telah disepakati bersama. Pengajaran mikro dilakukan selama 15-20 menit setiap kali tampil. Praktik Pembelajaran Mikro meliputi:

- 1) Praktik menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan media pembelajaran.
- 2) Praktik membuka pelajaran.
- 3) Praktik mengajar dengan metode yang dianggap sesuai dengan materi yang disampaikan.
- 4) Praktik menyampaikan materi (materi fisik dan non fisik).
- 5) Teknik bertanya kepada peserta didik.
- 6) Teknik menjawab pertanyaan peserta didik.
- 7) Praktik penguasaan atau pengelolaan kelas.
- 8) Praktik menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disampaikan.
- 9) Praktik menutup pelajaran.

Selesai mengajar, mahasiswa mendapat pengarahan atau koreksi mengenai kesalahan atau kekurangan dan kelebihan yang mendukung mahasiswa dalam mengajar.

b. Pembekalan PPL

Pembekalan pertama dilaksanakan ditingkat universitas untuk seluruh mahasiswa yang mengambil mata kuliah PPL di semester khusus. Pembekalan kedua dilaksanakan oleh DPL PPL masing-masing kelompok, di tempat yang ditentukan sendiri oleh masing-masing DPL. DPL kelompok PPL yang berlokasi di SMA Negeri 1 Sedayu adalah Ibu Rahayu Dwisiwi Sri Retnowati, M. Pd yang merupakan dosen jurusan Pendidikan Fisika. Sedangkan DPL PPL jurusan Pendidikan Kimia untuk lokasi SMA Negeri 1 Sedayu adalah Bapak Drs. Karim Theresih, SU.



2. Persiapan di SMA Negeri 1 Sedayu

a. Observasi Sekolah

Sasaran dari kegiatan ini adalah gedung sekolah, lingkungan sekolah, serta fasilitas dan kelengkapan yang akan menjadi tempat praktik mengajar. Kegiatan observasi sekolah ini bertujuan untuk mengetahui sarana dan prasarana, situasi dan kondisi pendukung kegiatan belajar mengajar Kimia.

Fasilitas yang menunjang keberhasilan proses belajar mengajar adalah tersedianya *LCD* di dalam kelas dan perpustakaan. Kondisi kelas di SMA Negeri 1 Sedayu dalam hal penerangan mencukupi, kipas angin, meja, kursi, papan tulis, proyektor tersedia dan berfungsi dengan baik.

b. Observasi Proses Mengajar dan Observasi Perilaku Peserta Didik

Observasi ini bertujuan untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman pendahuluan proses pembelajaran. Obyek pengamatan yaitu kompetensi profesional yang telah dicontohkan oleh guru pembimbing di kelas. Tidak lupa sebelumnya mahasiswa melakukan observasi perangkat pembelajaran (RPP dan silabus).

Mahasiswa melakukan observasi untuk mengamati cara guru dalam hal: membuka pelajaran, penyajian materi, metode pembelajaran, penggunaan bahasa, penggunaan waktu, gerak, cara memotivasi peserta didik, teknik bertanya, teknik penguasaan kelas, penggunaan media, bentuk dan cara evaluasi, serta menutup pelajaran. Adapun hasil observasi kelas mengenai rangkaian proses mengajar guru adalah:

1) Membuka Pelajaran

Sebelum pelajaran dimulai, guru kimia mengucapkan salam kemudian mempersilakan peserta didik untuk berdo'a terlebih dahulu dipimpin ketua kelas. Guru menenangkan peserta didik, memberi salam, memberitahukan tentang kebersihan lingkungan sekitar, presensi, menanyakan kesiapan peserta didik. Sebelum masuk materi yang selanjutnya, guru kimia mengulas kembali materi yang lalu untuk mengingatkan peserta didik pada materi yang sebelumnya.

Pada akhir proses pembelajaran, guru selalu membeikan tugas untuk bahan evaluasi tentang materi yang telah disampaikan. Sebelum lanjut ke materi berikutnya, guru menanyakan apakah ada kesulitan tentang tugas yang telah diberikan pada pertemuan



sebelumnya. Jika terdapat kesulitan, maka tugas tersebut dibahas bersama. Jika tidak ditemukan kesulitan, maka pembelajaran dilanjutkan ke materi selanjutnya.

2) Penyajian Materi

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

3) Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran yang digunakan adalah ceramah, diskusi informasi, pemberian tugas dan tanya jawab. Guru juga menggunakan metode pembelajaran dengan demonstrasi/ eksperimen apabila materi yang diberikan cocok untuk didemonstrasikan/ eksperimen. Namun, metode yang lebih sering digunakan guru dalam mengajar kimia adalah ceramah atau secara konvensional.

4) Penggunaan Bahasa

Bahasa yang digunakan oleh guru sangat komunikatif, sehingga peserta didik dapat mengikuti dan mengerti apa yang guru sampaikan. Guru menjelaskan dengan bahasa Indonesia yang sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik. Tetapi sesekali guru menggunakan bahasa jawa untuk membahasakan sesuatu yang sulit digambarkan atau dibahasakan dengan bahasa Indonesia.

5) Penggunaan Waktu

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

6) Gerak

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

7) Cara Memotivasi Peserta didik

Guru memotivasi peserta didik dengan cara memberikan ulasan atau mengulang sekilas tentang materi yang sebelumnya sebelum guru menjelaskan ke materi berikutnya dan di akhir kegiatan



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

8) Teknik Bertanya

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

9) Teknik Penguasaan Kelas

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

10) Penggunaan Media

Media yang digunakan adalah papan tulis (*white board*), spidol, dan penghapus serta media demonstrasi seperti model molekul.

11) Bentuk dan Cara Evaluasi

Cara mengevaluasi peserta didik adalah dengan memberikan soal-soal kepada peserta didik dan langsung dikerjakan di dalam kelas kemudian dicocokkan dengan pekerjaan peserta didik yang lain dan dibahas bersama-sama.

12) Menutup Pelajaran

Pelajaran ditutup dengan menyimpulkan hasil materi yang telah dibahas selama proses pembelajaran. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan, dan menyampaikan pesan untuk pertemuan yang akan datang. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam kepada peserta didik.

Mahasiswa melakukan observasi/ pengamatan belajar mengajar dalam kelas, meliputi: perilaku peserta didik ketika proses belajar mengajar, media dan administrasi pendidikan, serta perilaku peserta didik ketika



proses belajar mengajar berlangsung dan ketika berada di luar kelas. Hasil observasi peserta didik meliputi:

a) Perilaku Peserta didik di dalam Kelas

Suasana kelas kondusif dan tenang, peserta didik cenderung berkonsentrasi memperhatikan penjelasan guru. Ketegasan seorang guru tampaknya sangat diperlukan agar dapat dengan mudah mengondisikan peserta didik agar berada dalam keadaan siap untuk belajar. Peserta didik memperhatikan penjelasan guru dengan seksama dan mencatat apa yang dijelaskan guru setelah guru selesai menjelaskan materi yang diajarkan.

Peserta didik cukup aktif dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru. Peserta didik mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi tentang materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini terbukti dari sebagian besar dari peserta didik yang bertanya ketika pembelajaran berlangsung. Selain itu, semua peserta didik mengerjakan tugas rumah yang diberikan guru, dan tertib ketika berada di ruang kelas saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Observasi pembelajaran di kelas tersebut dilaksanakan 2 kali oleh praktikan, yaitu pada minggu pertama PPL di kelas XI MIPA 2 dan pada minggu kedua PPL di kelas XI MIPA 4.

b) Perilaku Peserta didik di luar Kelas

Perilaku peserta didik diluar kelas cukup sopan, dan akrab dengan Bapak dan Ibu gurunya. Sebagian peserta didik terlambat masuk ke kelas dengan alasan yang sangat bervariasi. Ketika berada di luar kelas siswa mengisi waktu luangnya ada yang hanya untuk bersenda gurau dengan teman lainnya, ada yang belajar diperpustakaan, ada yang jajan di kantin, ada juga yang mengerjakan tugas rumah.

3. Persiapan Mengajar

Seluruh program kerja PPL banyak dibantu oleh guru pembimbing dalam menyiapkan administrasi seorang guru yang meliputi: rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), perangkat pembelajaran dan daftar hadir.

a. Pembuatan Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran memuat kompetensi yang akan diajarkan kepada peserta didik. Dalam upaya pencapaian kompetensi, perangkat



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA N 1 SEDAYU
TAHUN 2015

Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu
Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul
Telp/faks (0274) 798487.

pembelajaran ini harus dibuat secara matang. Mahasiswa harus paham mengenai materi pokok pembelajaran yang diajarkan, apa saja substansi instruksional yang harus dikuasai, bagaimanakah metode penilaian yang digunakan, strategi atau skenario pembelajaran apa yang dipakai, penentuan alokasi waktu yang tepat dan sumber belajar apa yang digunakan.

Setiap kali melakukan pengajaran di kelas mahasiswa harus mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dapat digunakan sebagai panduan dalam melakukan tatap muka dengan peserta didik. Mahasiswa harus melakukan paling sedikit 6 kali tatap muka dengan jumlah minimal 4 RPP. Oleh sebab itu, dalam penyusunan RPP benar-benar memperhitungkan waktu yang tersedia, jumlah jam mengajar per minggu, dan materi yang harus disampaikan. Hal ini sangat bermanfaat untuk mematangkan persiapan sebelum mengajar dan merupakan sarana latihan bagi setiap calon guru.

Pembuatan perangkat pembelajaran ini dibimbing oleh guru pembimbing PPL, mengacu pada kurikulum, kalender pendidikan, dan buku pegangan guru. Dengan persiapan ini diharapkan praktikan dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas dengan baik sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. (RPP terlampir)

b. Daftar Hadir dan Daftar Nilai Peserta Didik

Daftar hadir berfungsi untuk mengetahui peserta didik yang aktif masuk dan peserta didik yang sering meninggalkan pelajaran dengan berbagai alasan. (Daftar hadir dan daftar nilai terlampir)

c. Pembuatan Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan perantara yang digunakan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik. Pembuatan media pembelajaran ini bertujuan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran di kelas dan memudahkan peserta didik dalam menerima materi yang diajarkan oleh guru.

d. Persiapan Alat, Sarana, dan Prasarana

Alat, sarana, dan prasarana yang dipersiapkan sebelum kegiatan PPL dilakukan adalah mempersiapkan alat tulis pribadi (spidol, bolpoin, dll), alat berbasis IT (*LCD*, komputer, *flashdisk*, dll), serta



mempersiapkan ruangan yang akan dipakai (misalnya laboratorium atau ruang multimedia).

e. Kondisi Fisik dan Mental

Sebelum melaksanakan kegiatan PPL diperlukan kondisi fisik yang baik agar kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Untuk kegiatan PPL diperlukan juga kondisi mental yang mendukung karena bagi mahasiswa kegiatan ini merupakan sesuatu yang baru yang tidak semua orang dapat melakukannya dengan baik. Kegiatan memberikan pengajaran di kelas merupakan hal yang sulit karena mahasiswa dihadapkan pada banyak peserta didik yang memiliki karakter yang berbeda-beda, sehingga persiapan yang matang ketika akan mengajar di kelas sangat penting untuk dilakukan. Penguasaan materi juga harus benar-benar matang agar mahasiswa dapat menguasai kelas dengan baik.

B. Pelaksanaan PPL

Pelaksanaan program PPL di SMA Negeri 1 Sedayu yang dimulai sejak tanggal 10 Agustus sampai dengan tanggal 14 September 2015 mewajibkan masing-masing mahasiswa mendapatkan kesempatan melakukan praktik mengajar. Hal ini disebabkan oleh inti kegiatan praktik pengalaman lapangan adalah keterlibatan mahasiswa PPL dalam kegiatan belajar mengajar dalam kelas. Dalam pelaksanaannya, praktikan mengampu 2 kelas yaitu kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 4. Praktikan melakukan praktik mengajar di kelas sebanyak 4 kali untuk masing-masing kelas. Selain itu, praktikan juga melaksanakan ulangan harian sebanyak 1 kali dan juga melaksanakan program remedial dan pengayaan 1 kali untuk setiap kelas. Jadi total tatap muka yang telah dilakukan praktikan adalah sebanyak 12 kali. Pelaksanaan kegiatan PPL berupa praktik terbimbing dan mandiri, yang meliputi:

1. Persiapan mengajar

Kegiatan ini meliputi mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan untuk kegiatan mengajar, seperti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sebelum praktikan melakukan praktik mengajar baik itu yang bersifat teori maupun praktik, maka praktikan harus mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Di dalam RPP terdapat semua hal yang akan dilakukan selama proses pembelajaran. Di antaranya alokasi



waktu, Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar, indikator dan tujuan yang ingin dicapai, sumber belajar dan metode penilaian yang akan digunakan dalam pembelajaran.

Selain membuat RPP, praktikan juga harus mempersiapkan instrumen penilaian, media pembelajaran, mempersiapkan materi dan tugas-tugas yang akan diberikan kepada peserta didik. Selain itu, praktikan juga perlu mempersiapkan fisik dan mental agar praktik mengajar dapat berjalan dengan lancar dan sukses.

2. Konsultasi dengan guru pembimbing

Dalam setiap kesempatan guru pembimbing memberikan arahan kepada praktikan agar melaksanakan PPL dengan baik. Guru pembimbing juga memberikan solusi-solusi tentang masalah-masalah yang mungkin muncul saat mengajar di kelas dan memberikan saran untuk mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut. Setelah kegiatan KBM selesai, guru pembimbing juga memberikan evaluasi terhadap penampilan dan cara mengajar praktikan.

3. Praktik Mengajar di Kelas

Tujuan kegiatan praktik mengajar ini adalah menerapkan sistem pembelajaran di sekolah dengan menggunakan ilmu yang dimiliki. Praktik mengajar dilakukan 12 kali pertemuan dengan total waktu 24 jam pelajaran. Praktikan melakukan praktik mengajar terbimbing bidang studi kimia secara langsung. Beberapa kali tatap muka di kelas, guru pembimbing ikut masuk ke kelas dan mengamati langsung proses praktikan mengajar. Hal ini merupakan praktek terbimbing.

Pada setiap awal proses pembelajaran diawali dengan salam, berdo'a dan presensi dilanjutkan dengan apersepsi yaitu dengan memberikan pertanyaan untuk mengulas dan mengingatkan materi pelajaran sebelumnya, sebelum masuk ke materi yang akan disampaikan. Agar terjadi interaksi dan komunikasi dua arah antara praktikan dengan peserta didik, maka dalam setiap pertemuan selalu melibatkan peserta didik dalam menyelesaikan soal yakni soal tugas yang diberikan pada akhir pertemuan sebelumnya.

Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran selama mengajar bervariasi, antara lain:



a. Metode Ceramah

Praktikan menggunakan metode ini dalam memberikan materi mendengarkan, menulis dan berbicara. Dalam praktiknya, metode ini biasa dikombinasikan dengan metode tanya jawab, sehingga walaupun ceramah tetapi tidak sepenuhnya ceramah, diharapkan agar siswa tertarik pada materi yang disampaikan.

b. Metode Tanya Jawab

Metode ini digunakan untuk memancing pengetahuan dasar siswa mengenai materi yang akan dibahas dan bertanya jawab tentang kata-kata sukar yang tidak diketahui. Pada awal pelajaran, digunakan untuk menanyakan kepada siswa mengenai apersepsi/ pertanyaan pembuka.

c. Metode Diskusi

Metode diskusi adalah suatu cara mengajar yang dicirikan oleh suatu keterikatan pada suatu topik atau pokok pernyataan atau problem dimana para peserta diskusi dengan jujur berusaha untuk mencapai atau memperoleh suatu keputusan atau pendapat yang disepakati bersama.

Ketiga metode pembelajaran tersebut pernah digunakan selama praktik mengajar di kelas XI MIPA 2 maupun di kelas XI MIPA4.

Pada pelaksanaannya, praktikan melakukan praktik mengajar sebanyak 12 kali pertemuan dimana dilakukan beberapa kali praktek mengajar terbimbing dengan Ibu Sugiyatmi, S. Pd. dan beberapa kali praktik mengajar mandiri dengan rincian yang disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Jadwal Praktik Mengajar Terbimbing dan Mandiri

No	Hari/ Tanggal	Kelas	Jam	Materi
1	Kamis, 20 Agustus 2015	XI MIPA 4	3 – 4 (08:30 – 10:00)	Minyak Bumi
2		XI MIPA 2	7 – 8 (12:15 – 13:30)	Senyawa Hidrokarbon “Alkuna”
3	Jum’at, 21 Agustus 2015	XI MIPA	3 – 4 (08:30 – 09:15	Minyak Bumi
4		4	dan 09:30-10:15)	



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA N 1 SEDAYU
TAHUN 2015

Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu
Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul
Telp/faks (0274) 798487.

5	Senin, 24 Agustus 2015	XI MIPA 2	7 – 8 (12:10 – 13:30)	Senyawa Hidrokarbon “Alkuna”
6	Kamis, 27 Agustus 2015	XI MIPA 4	3 – 4 (08:30 – 10:00)	Ulangan Harian 1
7		XI MIPA 2	7 – 8 (12:15 – 13:30)	Minyak Bumi
8	Senin, 31 Agustus 2015	XI MIPA 2	7 – 8 (12:10 – 13:30)	Termokimia (Konsep Awal)
9	Kamis, 04 September 2015	XI MIPA 4	3 – 4 (08:30 – 10:00)	Remidial dan Pengayaan Ulangan Harian 1
10		XI MIPA 2	7 – 8 (12:15 – 13:30)	Ulangan Harian 1
11	Kamis, 10 September 2015	XI MIPA 2	7 – 8 (12:15 – 13:30)	Remidial dan Pengayaan Ulangan Harian 1
12	Jum'at, 11 September 2015	XI MIPA 4	3 – 4 (08:30 – 10:00)	Termokimia (Macam- macam Perubahan Entalpi)

4. Bimbingan dan Evaluasi Praktik Mengajar

Guru pembimbing memiliki peranan yang sangat besar didalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, karena secara periodik guru pembimbing mengontrol jalannya pelajaran sekaligus menanyakan dan menegur mahasiswa praktikan apabila melakukan suatu kesalahan dalam melaksanakan praktik mengajar. Dalam mengajar selama PPL, praktikan mendapat banyak masukan dari guru pembimbing yang sangat berguna dalam mengajar, disertai dengan berbagai trik yang berkaitan dengan penguasaan kelas, penguasaan materi, pengenalan lebih jauh terhadap peserta didik serta bagaimana cara menghitung waktu efektif, PROTA, PROSEM, RPP, KKM, maupun kisi-kisi soal yang baik. Guru pembimbing memberikan pengarahan-pengarahan tentang hal-hal mengajar atau cara-cara untuk mengatasi kendala yang dihadapi.



Evaluasi yang dilakukan oleh guru pembimbing dilakukan beberapa kali setelah selesai praktik mengajar yang diamati oleh guru pembimbing, praktikan mengkonfirmasi penampilannya kepada guru pembimbing dan guru pembimbing memberikan catatan mengenai kekurangan yang harus diperbaiki untuk peningkatan selanjutnya. Evaluasi guru tersebut meliputi penguasaan materi, penugasan, RPP yang perlu direvisi karena RPP versi terbaru tidak menggunakan tujuan, namun yang perlu diperbaiki adalah penguasaan materi dan *management* waktu agar waktu tidak terbuang pada proses pembelajaran berlangsung. Jika selama proses pembelajaran ada kekurangan-kekurangan dan kesulitan dari praktikan, guru pembimbing memberikan arahan dan saran untuk mengatasi permasalahan tersebut. Masukan dari guru pembimbing sangat bermanfaat bagi praktikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.

- a. Bentuk Kegiatan : Bimbingan dan evaluasi dengan guru pembimbing.
- b. Tujuan Kegiatan : Membahas mengenai materi yang akan dan yang telah disampaikan, RPP, media pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dll.
- c. Sasaran : Mahasiswa PPL Pendidikan Kimia UNY.
- d. Waktu Pelaksanaan: Sebelum dan sesudah praktik mengajar

5. Materi Pelajaran Kimia

- a. Materi yang digunakan untuk praktik mengajar di kelas XI MIPA 2 yaitu: senyawa hidokarbon (alkuna), minyak bumi dan Konsep awal termokimia.
- b. Materi yang digunakan untuk praktik mengajar di kelas XI MIPA 4 yaitu: minyak bumi, Konsep awal termokimia dan jenis-jenis perubahan entalpi molar.
- c. Tambahan : kelas XI MIPA 1 tentang isomeri senyawa hidrokarbon (alkana, alkena dan alkuna)

6. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

Media pembelajaran yang digunakan oleh praktikan, diantaranya:

- a) Spidol
- b) Penghapus
- c) *Whiteboard*
- d) LCD dan Laptop



Sedangkan sumber belajar yang digunakan meliputi:

- a) Sugiyatmi. 2015. *Kimia 2A*. Sedayu : ____.
- b) Michael Purba. 2007. *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- c) Michael Purba. 2007. *Kimia Kelas XI SMA/MA*. Jakarta: Erlangga
- d) Raymond Chang. 2004. *Kimia Dasar Jilid 1*. Jakarta: Erlangga

7. Penyusunan Soal dan Praktik Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan memberikan tugas dan soal ulangan sesuai dengan materi yang diajarkan. Dalam hal ini evaluasi siswa harus sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah yaitu 76. Jika dalam ujian harian dan ujian semester standar nilai 76 belum tercapai, maka peserta didik wajib mengikuti program perbaikan.

Praktikan menyusun soal ulangan harian untuk bidang studi kimia sesuai dengan materi yang telah diajarkan. Materi ulangan harian pertama kelas XI adalah materi bab 1 dan 2 pada buku teks pelajaran peserta didik, yaitu senyawa hidrokarbon dan minyak bumi. Soal ulangan dibuat sebelumnya, dan dikonsultasikan terlebih dahulu kepada guru pembimbing. Soal ulangan harian ini dalam setiap kelasnya terdiri dari 2 tipe yaitu tipe A dan B. soal antara kelas yang satu dengan yang lain tidak boleh sama. Soal yang dibuat terdiri atas soal essay untuk materi senyawa hidrokarbon dan soal objektif untuk materi minyak bumi dengan alokasi waktu mengerjakan selama 70 menit.

- a. Bentuk Kegiatan : Latihan Soal dan Ulangan Harian.
- b. Tujuan Kegiatan : Untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik akan materi yang telah disampaikan.
- c. Sasaran : Peserta didik kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 4.
- d. Waktu Pelaksanaan : Setelah selesai mengajar di akhir bab senyawa hidrokarbon dan minyak bumi.

8. Mengoreksi

Kegiatan mengoreksi dilakukan setelah peserta didik mengumpulkan hasil atau lembar jawaban tugas dan ulangan harian. Setelah pengkoreksian, praktikan menyimpulkan tingkat kepaahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Hasil pengkoreksian lembar jawab tugas peserta didik setelah



kegiatan pembelajaran digunakan sebagai bahan evaluasi bagi praktikan sendiri untuk menindaklanjuti. Hasil ulangan harian digunakan untuk mengukur tingkat kephahaman peserta didik terhadap seluruh materi (dalam satu bab/ subbab untuk kelas XI) yang diajarkan.

Hasil ulangan harian dan tugas yang telah dikoreksi dikembalikan lagi kepada peserta didik agar mendapat umpan balik dan peserta didik mengerti akan kesalahan yang mereka lakukan sehingga dikemudian hari tidak melakukan kesalahan untuk yang kedua kalinya. Hasil ulangan harian digunakan untuk mengukur tingkat kephahaman peserta didik terhadap seluruh materi yang diajarkan. Proses analisis hasil ulangan menggunakan program analisis Tholi untuk mengetahui daya pembeda, tingkat kesukaran dan reabilitas tes yang dilakukan.

Dalam pelaksanaan praktik mengajar di kelas XI MIPA 2 diadakan pengambilan nilai tugas untuk materi minyak bumi dan ulangan harian sebanyak 1 kali. Setelah dianalisis, dari 32 siswa yang mengikuti ulangan harian sebanyak 25 siswa memperoleh nilai dibawah 76 sehingga perlu melakukan proses remedial secara klasikal. Dengan demikian, diadakan remedial dan pengayaan sebanyak 1 kali.

Sama dengan kelas XI MIPA 2, pada praktik mengajar di kelas XI MIPA 4 diadakan pengambilan nilai tugas untuk materi minyak bumi dan ulangan harian sebanyak 1 kali. Setelah dianalisis, dari 32 siswa yang mengikuti ulangan harian sebanyak 19 siswa memperoleh nilai dibawah 76 sehingga perlu melakukan proses remedial secara klasikal. Dengan demikian, diadakan remedial dan pengayaan sebanyak 1 kali.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

ANALISIS HASIL PELAKSANAAN

Pelaksanaan praktik mengajar (PPL) di SMA Negeri 1 Sedayu, berlangsung mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai dengan 14 September 2015. Adapun kelas yang digunakan untuk Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) adalah kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 4 sebagai kelas yang digunakan sebagai praktik dengan materi senyawa hidrokarbon dan minyak bumi. Jumlah jam tiap minggunya adalah 2 jam pelajaran untuk setiap kelasnya. Adapun kegiatan mengajar yang dilaksanakan mencakup penerapan pengetahuan dan pengalaman yang ada di lapangan. Proses belajar mengajar yang meliputi :



1. Membuka pelajaran
2. Penguasaan materi
3. Penyampaian materi
4. Interaksi Pembelajaran
5. Kegiatan Pembelajaran
6. Penggunaan Bahasa
7. Alokasi Waktu
8. Penampilan gerak
9. Menutup Pelajaran
10. Evaluasi dan Penilaian

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

a. Kegiatan proses pembelajaran

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

1) Pendahuluan

a) Pembukaan

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

b) Mengecek tugas peserta didik

Peserta didik mengumpulkan tugas yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.

c) Mengulang kembali pelajaran yang sudah disampaikan

Praktikan mengulas pelajaran yang sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya dan mencoba memunculkan apersepsi untuk memotivasi peserta didik agar lebih tertarik dengan materi yang disampaikan.

d) Penyajian materi

Materi yang ada disampaikan menggunakan beberapa metode yang antara lain : ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab dan presentasi.



2) Kegiatan Inti

a) Interaksi dengan Peserta didik

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

b) Peserta didik mengerjakan latihan soal

Dalam mengerjakan latihan soal, peserta didik mengerjakan secara diskusi kelompok dan apabila ada pertanyaan atau pun hal-hal yang kurang jelas peserta didik dapat bertanya kepada praktikan.

c) Membahas Soal

Dalam membahas latihan soal, peserta didik mengerjakan pekerjaannya terlebih dahulu kemudian praktikan mengecek hasil pekerjaan tersebut dan menjelaskan secara detail soal-soal yang belum dikuasai peserta didik.

3) Penutup

a) Mengambil kesimpulan

Praktikan terlebih dahulu menanyakan kembali tentang materi kimia yang baru saja dipelajari atau diperoleh dari kegiatan proses belajar mengajar yang sudah dilakukan. Kemudian peserta didik mengambil kesimpulan dari materi yang dijelaskan dengan bimbingan praktikan.

b) Memberi tugas

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

c) Umpan balik dari pembimbing

Dalam kegiatan praktik pengalaman lapangan, guru pembimbing sangat berperan dalam kelancaran penyampaian materi. Hal ini dikarenakan guru pembimbing sudah mempunyai pengalaman yang cukup dalam



menghadapi peserta didik ketika proses belajar mengajar berlangsung. Dalam praktik pengalaman lapangan, guru pembimbing mengamati dan memperhatikan praktikan ketika sedang praktik mengajar. Setelah praktikan selesai praktik mengajarnya, guru pembimbing memberikan umpan balik kepada praktikan. Umpan balik ini berupa saran-saran yang dapat digunakan oleh praktikan untuk memperbaiki kegiatan belajar mengajar selanjutnya. Saran-saran yang diberikan guru pembimbing antara lain :

- i. Praktikan harus lebih menguasai materi.
- ii. Praktikan lebih memperhatikan *management* waktu.
- iii. Praktikan terlalu cepat dalam berbicara.
- iv. Praktikan sebaiknya memberikan batasan waktu kepada peserta didik ketika berdiskusi kelompok.

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

1. Analisis keterkaitan program dan pelaksanaan

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang telah dilaksanakan tentunya tidak dapat berjalan sesuai dengan rencana. Ada beberapa hal yang menyimpang dari rencana. Beberapa penyimpangan tersebut lebih terkait dengan kondisi peserta didik. Hasil dari pelaksanaan PPL dapat dilihat dari ketuntasan belajar dari setiap peserta didik pada setiap kompetensi dasar.

2. Hambatan-hambatan yang ditemui dalam PPL

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

- a. Keanekaragaman karakteristik peserta didik yang menuntut kemampuan praktikan untuk dapat menyesuaikan diri dengan berbagai karakteristik tersebut serta menuntut praktikan untuk mengelola kelas dengan cara bervariasi pula.
- b. Cara menyampaikan materi dianggap terlalu cepat sehingga ada beberapa peserta didik yang merasa tertinggal.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA N 1 SEDAYU
TAHUN 2015

Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu
Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul
Telp/faks (0274) 798487.

- c. Penggunaan waktu yang sering tidak sesuai dengan alokasi waktu yang ada di dalam RPP. Hal ini menyebabkan waktu yang disediakan sangat kurang untuk kegiatan belajar mengajar.
 - d. Adanya beberapa peserta didik yang kurang berminat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, sehingga cenderung mencari perhatian dan membuat gaduh, serta mengganggu kegiatan belajar mengajar.
 - e. Kurangnya motivasi yang ada pada diri peserta didik untuk menyukai pelajaran kimia. Mereka menganggap bahwa kimia merupakan pelajaran yang sangat sulit dan penuh dengan angka-angka dan hitungan serta rumus-rumus yang harus dihafalkan.
3. Usaha yang dilakukan untuk mengatasi hambatan
- Untuk mengatasi hambatan-hambatan yang telah disebutkan di atas, praktikan melakukan hal-hal sebagai berikut:
- a. Mempersiapkan kemandirian mental, penampilan, dan materi agar lebih percaya diri dalam melaksanakan kegiatan praktik mengajar.
 - b. Menyampaikan materi secara perlahan-lahan agar peserta didik dapat memahaminya.
 - c. Praktikan lebih teliti dalam mengalokasikan waktu dan mengatur waktu sesuai dengan yang telah tertera dalam rencana pelaksanaan pembelajaran serta menggunakan waktu dengan se-efektif mungkin.
 - d. Bagi peserta didik yang membuat gaduh, praktikan mengatasinya dengan langkah persuasif. Peserta didik tersebut dimotivasi untuk ikut aktif dalam kegiatan belajar mengajar, misalnya peserta didik diperintahkan untuk menjawab pertanyaan atau memberikan pendapat atau diperintahkan untuk ke depan kelas untuk mengerjakan soal.
 - e. Untuk materi yang belum disampaikan karena kurangnya waktu di kelas, maka praktikan menyiasatinya dengan memberikan *handout* dan tugas berupa latihan soal di rumah, sehingga materi yang belum tuntas bisa diperdalam sendiri oleh peserta didik.
 - f. Memberikan contoh nyata tentang kaitan antara kimia dengan kejadian dalam kehidupan sehari-hari.



REFLEKSI

Pelaksanaan program PPL berjalan dengan lancar. Walaupun pada praktiknya ada beberapa kendala yang dialami tetapi semua dapat diatasi dengan jalan mendiskusikan dengan guru pembimbing dan DPL sehingga semua program dapat tercapai dan berjalan sesuai dengan target yang direncanakan.

Dalam kurun waktu \pm 1 bulan, praktikan memperoleh banyak manfaat dari praktik pengalaman lapangan, diantaranya:

1. Menambah pemahaman tentang proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah.
2. Memperoleh pengalaman tentang cara berpikir dan bekerja dengan penuh rasa tanggung jawab serta disiplin, sehingga memahami adanya keterkaitan ilmu dalam mengatasi permasalahan pendidikan yang ada di sekolah.
3. Memperoleh daya penalaran dalam melakukan pemecahan masalah yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran.
4. Memperoleh pengalaman dan keterampilan untuk melaksanakan pembelajaran dan kegiatan manajerial di sekolah.
5. Dapat mengatur diri untuk dapat berperan sebagai motivator, dinamisator, dan membantu pemikiran sebagai *problem solver*.
6. Menciptakan suasana yang rileks dan akrab di kelas sehingga guru bisa menjadi tempat berbagi siswa.



BAB III PENUTUP

A. Kesimpulan

Praktik Pengalaman Lapangan merupakan salah satu kegiatan atau usaha dalam rangka mengimplementasikan segenap pengetahuan dan keterampilan. Mahasiswa dituntut untuk menguasai empat kompetensi guru yaitu: pedagogik, personal, sosial, dan profesional. Mahasiswa pendidikan sebagai seorang calon pendidik yang baik dan profesional perlu mengetahui seluk beluk pengajaran, pembelajaran, dan karakteristik rekan seprofesi serta karakteristik peserta didik sehingga tepat dalam menggunakan metode pembelajaran dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai.

Pengalaman Pelaksanaan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan juga merupakan sarana pengabdian mahasiswa kepada peserta didik SMA Negeri 1 Sedayu yang dimaksudkan untuk membentuk sebuah sinergi yang positif bagi pengembangan jiwa humanistik, kemandirian, kreatifitas, kepekaan dan disiplin diri. PPL pada dasarnya bertujuan untuk melatih para mahasiswa secara langsung terjun ke dalam dunia pendidikan terutama mengajar agar memperoleh pengalaman. Dengan kegiatan di sekolah, seorang praktikan memiliki kesempatan untuk menemukan permasalahan-permasalahan aktual seputar kegiatan belajar dan mengajar dan berusaha untuk memecahkan permasalahan tersebut. Selain itu, selama kegiatan PPL seorang praktikan dituntut untuk dapat mengembangkan kreativitas yang dimiliki, misalnya dalam pembuatan media pembelajaran dan penyusunan materi secara mandiri. Di samping itu, praktikan juga dapat belajar bersosialisasi dengan semua komponen sekolah, yang mendukung kegiatan belajar dan mengajar.

Dari serangkaian pelaksanaan kegiatan PPL yang telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sedayu mulai tanggal 10 Agustus 2015 sampai 14 September 2015, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan PPL, memberikan bekal yang sangat bermanfaat kepada mahasiswa untuk membentuk profesionalisme seorang guru
- b. PPL dapat memberikan kesempatan untuk menemukan permasalahan-permasalahan actual seputar kegiatan belajar mengajar dan berusaha memecahkan permasalahan tersebut dengan menerapkan ilmu dan teori yang dipelajari di kampus.



-
- c. PPL dapat mengembangkan kreativitas misalnya dengan menciptakan media pembelajaran, menyusun materi berdasarkan kompetensi yang ingin dicapai.
 - d. PPL memperluas wawasan mahasiswa tentang tugas tenaga pendidik, kegiatan persekolahan dan kegiatan lain yang menunjang kealancaran proses belajar-mengajar di sekolah, melatih mental mahasiswa dalam menghadapi situasi yang nyata, serta melatih kesiapan materi yang akan diberikan kepada peserta didik.

B. Saran

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) sangat berarti bagi praktikan program studi kependidikan Universitas Negeri Yogyakarta. Namun, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh pihak yang terkait, antara lain :

1. Bagi Sekolah

- a. Kedisiplinan dan tata tertib yang telah berlaku dan berjalan dengan tertib dan baik, hendaknya terus ditingkatkan.
- b. Penggunaan media penunjang belajar harus lebih dimanfaatkan oleh para guru, seiring dengan kondisi siswa yang kurang tertarik untuk menerima materi dengan metode ceramah.
- c. Lebih meningkatkan kerjasama antara pihak sekolah baik guru, siswa, ataupun karyawan dengan mahasiswa PPL

2. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Mempertimbangkan kembali kebijakan waktu pelaksanaan PPL, agar waktu efektif kuliah semester berikutnya tidak terpotong oleh kegiatan PPL, dan mahasiswa praktikan dapat mengikuti kuliah sesuai dengan jadwal semester berikutnya.
- b. Perlu adanya koordinasi yang baik antara pihak universitas (LPPMP) dengan sekolah mengenai berbagai mekanisme yang berhubungan dengan kegiatan PPL, sehingga dapat saling memahami kepentingan masing-masing antara kedua belah pihak.

3. Bagi Mahasiswa Praktikan

- a. Praktikan sebaiknya mempersiapkan diri sedini mungkin dengan mempelajari lebih mendalam teori-teori yang telah dipelajari dan mengikuti pengajaran mikro dengan maksimal.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA N 1 SEDAYU
TAHUN 2015

Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu
Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul
Telp/faks (0274) 798487.

- b. Lebih mempersiapkan materi maupun mental, dan menambah wawasan agar materi dapat tersampaikan dengan baik.
 - c. Perbanyak aplikasi dalam pelajaran, jangan hanya teori namun tidak ada aplikasi/manfaat dalam kehidupan, dengan aplikasi tsb siswa akan lebih tertarik kepada materi yang kita ajarkan.
 - d. Jadilah teladan bagi para siswa, selalu konsisten dengan apa yang disampaikan.
 - e. Rasa kesetiakawanan, solidaritas, dan kekompakan dalam satu tim hendaknya selalu dijaga sampai kegiatan PPL berakhir.
 - f. Untuk mahasiswa yang akan melaksanakan PPL periode berikutnya, perlu mengadakan persiapan yang lebih matang. Siapkan materi, media, dan metode yang sesuai serta persiapan mengajar dan administrasinya. Hal itu akan membantu kelancaran mengajar di dalam kelas.
 - g. Praktikan berkewajiban menjaga nama baik almamater, bersikap disiplin dan bertanggungjawab.
4. Bagi Siswa
- a. Kedisiplinan dan kesopan santunan siswa terhadap pendidik perlu di tingkatkan.
 - b. Lebih giat dan aktif dalam proses belajar mengajar.
 - c. Menjadi siswa dan anak yang bertanggungjawab terhadap orang tua di rumah, di sekolah, dan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA N 1 SEDAYU

TAHUN 2015

Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu

Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul

Telp/faks (0274) 798487.

Daftar Pustaka

- Tim Penyusun Pedoman Pengajaran Mikro. 2015. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: UNY
- Tim Pembekalan KKN – PPL UNY. 2015. *Materi Pembekalan Mikro/ PPL 1*. Yogyakarta: UNY
- Tim Penyusun Panduan KKN – PPL UNY. 2015 . *Panduan PPL*. Yogyakarta: UNY



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

LOKASI SMA N 1 SEDAYU

TAHUN 2015

Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu

Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul

Telp/faks (0274) 798487.

LAMPIRAN



Universitas Negeri Yogyakarta

**FORMAT OBSERVASI
KONDISI SEKOLAH *)**

Npma.2
untuk mahasiswa

Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Sedayu
Alamat Sekolah : Karanglo, Argomulyo, Sedayu,
Bantul, Yogyakarta

Nama Mahasiswa : Isma Samsinar
No Mahasiswa : 12303241019
Fak/Jur/Prodi : MIPA/P.Kimia/P.Kimia

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1.	Kondisi Fisik Sekolah	<ul style="list-style-type: none">– Secara umum kondisi fisik sekolah sudah baik dilengkapi dengan fasilitas yang memadai.– Ada 31 kelas, 6 Lab IPA, 1 Lab IPS, 1 Lab multimedia, perpustakaan, masjid, ruang OSIS, 1 Koperasi siswa, 1 Gudang Olahraga dan fasilitas yang lain.	Sudah baik
2.	Potensi Siswa	<ul style="list-style-type: none">– Siswa secara umum berperilaku baik– Siswa memiliki potensi beragam mulai dari olah raga, kesenian, keagamaan dan karya tulis. Banyak karya dan kejuaraan yang telah ditorehkan siswa SMA N 1 Sedayu.	Sudah baik, perlu bimbingan pendampingan
3.	Potensi Guru	<ul style="list-style-type: none">– Jumlah total pendidik dan tenaga kependidikan adalah 83– Terdiri dari guru tetap dan guru tidak tetap dengan ijazah tertinggi S1 dan S2	Sudah baik, Perlu peningkatan dan apresiasi lebih dari sekolah
4.	Potensi Karyawan	<ul style="list-style-type: none">– Jumlah pegawai ada 15 orang, terdiri dari pegawai tetap dan pegawai tidak tetap. Tingkat pendidikan beragam yaitu mulai dari SD, SMP, SMA dan S1	Sudah baik
5.	Fasilitas KBM, Media	<ul style="list-style-type: none">– Semua kelas sudah ada LCD.– Ada LKS, Buku Paket untuk beberapa mata pelajaran	Sudah baik, perlu adanya penambahan fasilitas

6.	Perpustakaan	<ul style="list-style-type: none"> - Perpustakaan bagus dan nyaman untuk belajar - Tersedia berbagai jenis buku untuk bacaan ataupun untuk referensi - Tersedia kotak koran yang diperbarui setiap hari 	Sudah baik
7.	Laboratorium	<ul style="list-style-type: none"> - Sudah ada 6 Lab IPA (Kimia, Biologi, Fisika), Lab IPS, dan Lab Kesenian, Lab Multimedia - Laboratorium IPA dan IPS belum termanfaatkan dengan baik. 	Perlu pendampingan dan motivasi pada guru untuk memanfaatkan laboratorium secara maksimal
8.	Bimbingan Konseling	<ul style="list-style-type: none"> - Ada 3 guru BK yang berasal dari jurusan BK - Menangani siswa yang bermasalah dan melanggar tata tertib sekolah - Mengurusi beasiswa - Memeri pengarahan dan motivasi kepada siswa untuk melanjutkan ke perguruan tinggi. 	Sudah cukup baik.
9.	Bimbingan Belajar	<ul style="list-style-type: none"> - Merupakan program tahunan untuk kelas XII dalam persiapan UN. Dilaksanakan 3 kali seminggu untuk mata pelajaran UN - Bimbel khusus ketika ada olimpiade mata pelajaran 	Sudah baik
10.	Ekstrakurikuler (Pramuka, PMI, Basket, Drumband, dsb)	<ul style="list-style-type: none"> - Ada beberapa ekstrakurikuler di bidang olah raga, keagamaan, seni, karya tulis dan pramuka. - Ekstrakurikuler dilaksanakan seminggu sekali dengan guru pembimbing dari dalam sekolah dan luar sekolah 	Baik

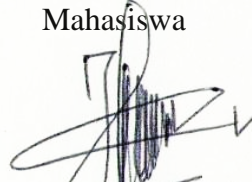
11.	Organisasi dan fasilitas OSIS	<ul style="list-style-type: none"> - OSIS menjadi koordinator organisasi yang lain seperti Rohis dan Pleton Inti. - OSIS mempunyai fasilitas organisasi yang memadai. 	Memadai
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	<ul style="list-style-type: none"> - Organisasi sudah ada, ruang UKS nyaman dan memiliki perlengkapan yang cukup memadai. - Ruang UKS sedang diperbaiki sehingga dipindahkan di ruang lain yang cukup luas akan tetapi kurang tertata dengan rapi karena dalam tahap relokasi. 	Cukup memadai
13.	Karya tulis ilmiah	Siswa banyak yang mengikuti karya tulis ilmiah remaja sehingga menghasilkan beberapa karya ilmiah. Di SMA Negeri 1 Sedayu, KIR (Karya Ilmiah Remaja) dijadikan sebagai salah satu ekstrakurikuler.	Baik
14.	Karya ilmiah oleh guru	Ada beberapa karya tulis guru dan kepala sekolah SMA Negeri 1 Sedayu yang diarsipkan di perpustakaan sekolah berupa penelitian tindakan kelas dan penelitian tindakan sekolah.	Baik
15.	Koperasi siswa	Beragam kebutuhan siswa dijual lengkap dan terjangkau. Barang yang dijual berasal dari luar sekolah dan atau titipan dari anggota koperasi.	Memadai
16.	Tempat ibadah	Masjid SMA Negeri 1 Sedayu luas dan terdiri atas 2 lantai, sangat bersih dan juga rapi. Digunakan untuk tempat berbagai aktivitas keagamaan (Islam).	Memadai
17.	Kesehatan lingkungan	Sudah cukup terjaga dengan baik.	Cukup Baik

Yogyakarta, 17 September 2015

Kepala Sekolah
SMA Negeri 1 Sedayu

Drs. Edison Ahmad Jamli
NIP. 19581129 198503 1 011

Mahasiswa

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Isma Samsinar', written over a light-colored rectangular background.

Isma Samsinar
NIM. 12303241019



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

NPma.1

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

Nama Mahasiswa	: Isma Samsinar	Pukul	: 12.10 WIB
No.Mahasiswa	: 12303241019	Tempat Praktik	: SMA N 1 Sedayu
Tgl. Observasi	: 10 Agustus 2015	Fak/Jur/Prodi	: MIPA/ Pend. Kimia/ Pend. Kimia

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A	Perangkat Pembelajaran	
	1. Kurikulum 2013	SMA Negeri 1 Sedayu sudah menerapkan kurikulum 2013 untuk setiap kelas X, XI, XII MIA dan IIS.
	2. Silabus	Silabus disusun oleh MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) Kabupaten Bantul berdasarkan Dirjen Pendidikan Menengah sebagai acuan dalam kegiatan pembelajaran.
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP dibuat sebelum kegiatan pembelajaran. Pembuatan RPP disesuaikan dengan silabus. RPP digunakan sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas karena di dalamnya terdapat perencanaan proses pembelajaran.
B	Proses Pembelajaran	
	1. Membuka pelajaran	Proses pembelajaran dibuka dengan salam, salah satu siswa memimpin do'a, dilanjutkan dengan presensi, serta apersepsi materi. Apersepsi dalam pembelajaran kimia biasanya dilakukan dengan mengingatkan kembali tentang materi yang sebelumnya.
	2. Penyajian materi	Penyajian materi sesuai dengan <i>Scientific Approach</i> yang berisi 5 proses atau tahap yaitu Mengamati, Menanya, Mengumpulkan Informasi, Mengasosiasi, dan Mengkomunikasikan. Materi Kimia disampaikan secara jelas dan runtut. Guru menjelaskan materi dengan menulis hal-hal penting di papan tulis.

3. Metode pembelajaran	Guru kimia mengajar dengan menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.
4. Penggunaan bahasa	Dalam kegiatan pembelajaran, guru menggunakan bahasa Indonesia dan sesekali menggunakan bahasa Jawa untuk menyampaikan kata atau keterangan yang sulit dimengerti peserta didik dalam bahasa Indonesia.
5. Penggunaan waktu	Alokasi waktu di SMA Negeri 1 Sedayu setiap kelas X mendapatkan waktu 3 x 45 menit untuk setiap pertemuan dan kelas XI mendapatkan waktu 4 x 45 menit selama 2 kali pertemuan dalam satu minggu. Guru menggunakan waktu dengan baik. Dalam setiap tatap muka guru mengalokasikan waktu untuk pembukaan, kegiatan inti dan penutup sebagaimana telah direncanakan dan tercantum di dalam RPP.
6. Gerak	Dalam proses kegiatan belajar mengajar, guru Kimia mempunyai gerak yang aktif dan tidak hanya berdiam di satu posisi. Guru sesekali berkeliling kelas untuk memantau kegiatan peserta didik ketika belajar ataupun mengecek catatan dan pekerjaan rumah yang diberikan sebelumnya.
7. Cara memotivasi peserta didik	Guru kimia memberikan motivasi disela-sela proses pembelajaran agar peserta didik tertarik dengan pelajaran kimia dan berkeinginan untuk mendalami ilmu kimia.
8. Teknik bertanya	Setelah materi disampaikan, peserta didik dipersilahkan bertanya tentang materi yang belum dipahami. Setelah itu, guru memberikan pertanyaan yang sesuai dengan materi untuk mengecek pemahaman peserta didik dan merangsang daya fikir peserta didik agar lebih kritis.

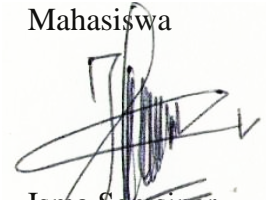
	9. Teknik penguasaan kelas	Guru menguasai kelas dengan baik, peserta didik cenderung fokus pada guru, kondisi kelas cenderung kondusif. Guru mempunyai teknik tersendiri untuk menghafalkan nama peserta didik, sehingga ketika peserta didik melakukan kegaduhan guru dengan langsung dapat menegurnya dengan halus dan biasanya diminta ke depan kelas untuk mengerjakan soal tentang materi yang saat itu diajarkan.
	10. Penggunaan media	Media yang digunakan adalah papan tulis dan spidol untuk menuliskan atau memperjelas materi yang disampaikan. Selain itu digunakan juga <i>Molemod (molecule model)</i> sebagai media ilustrasi dalam pembelajaran senyawa hidrokarbon.
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Guru memberikan pertanyaan disela pembelajaran setelah materi disampaikan dan penugasan untuk dikerjakan di rumah yang diberikan disetiap akhir proses pembelajaran.
	12. Menutup pelajaran	Ketika jam pelajaran akan berakhir guru memberi kesimpulan mengenai materi yang disampaikan. Kemudian menutup kegiatan pembelajaran dengan salam.
C	Perilaku siswa	
	1. Perilaku peserta didik di dalam kelas	Peserta didik cenderung fokus untuk memperhatikan penjelasan guru. Setelah guru selesai menjelaskan, peserta didik mencatat hal-hal penting yang disampaikan guru yang telah tertulis di papan tulis.
	2. Perilaku peserta didik di luar kelas	Ketika berada di luar kelas, biasanya sebagian peserta didik mengobrol dan bersenda gurau dengan teman, sebagian lagi berada di perpustakaan, di kantin ataupun di Masjid.

Yogyakarta, 17 Agustus 2015

Mengetahui,
Kepala Sekolah
SMA Negeri 1 Sedayu

Drs. Edison Ahmad Jamli
NIP. 19581129 198503 1 011

Mahasiswa



Isma Samsinar
NIM. 12303241019



Universitas Negeri Yogyakarta

MATRIKS PROGRAM KERJA PPL / MAGANG III UNY

TAHUN : 2015

F01

Kelompok Mahasiswa

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar NIM : 12303241019
 NAMA SEKOLAH/LEMBAGA : SMA NEGERI 1 SEDAYU FAKULTAS : MIPA
 ALAMAT SEKOLAH/LEMBAGA : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul PRODI : Pendidikan Kimia
 GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

No.	Program/Kegiatan PPL		Jumlah Jam per Minggu					Jumlah Jam	
			Pra	I	II	III	IV		V
1	Penyerahan PPL/Pemilihan Mata Pelajaran	P	4						4
2	Pembuatan Program PPL								
A	Observasi kelas dan peserta didik								
	a. Persiapan	P		1					1
	b. Pelaksanaan	P		3	1,5				4,5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P							0
B	Menyusun Matrik Program PPL								
	a. Persiapan	P							0
	b. Pelaksanaan	P		3					3
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P			1	1	1	1	4
3	Administrasi Pembelajaran/Guru								0
A	Membuat LKS								
	a. Persiapan	P		2	2				4

	b. Pelaksanaan	P		1	2	2			5
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P							0
B	Program Tahunan (PROTA)								
	a. Persiapan	P		1	1				2
	b. Pelaksanaan	P		2					2
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P							0
C	Program Semester (PROSEM)								
	a. Persiapan	P			2				2
	b. Pelaksanaan	P							0
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P							0
D	Perhitungan Waktu								
	a. Persiapan	P		1					1
	b. Pelaksanaan	P			1				1
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P							0
E	Pembuatan Kisi-kisi Soal Ulangan Harian								
	a. Persiapan	P				1			1
	b. Pelaksanaan	P				2			2
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P							0
F	Pembuatan Kartu Soal								
	a. Persiapan	P							0
	b. Pelaksanaan	P					2	2	4
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P						0,5	0,5
G	Soal Evaluasi Dan Kunci Jawaban								
	Membuat soal ulangan harian	P				3	3		6
	Membuat soal remedial	P					2	2	4
	Membuat soal pengayaan	P					2	2	4
H	Analisis Hasil Ulangan								
	a. Persiapan	P					1	1	2
	b. Pelaksanaan	P					2	2	4
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P					1		1

	Upacara Bendera Hari Senin	P		1		1	1		3
	17 Agustus	P			1,5				1,5
	Apel HUT SMA N 1 Sedayu ke 50	P						1	1
B	Kegiatan Non Mengajar								
	<i>Briefing</i> Dengan Kepala Sekolah	P		0,5					0,5
	Piket guru	P		6,5		6	3	3	18,5
	Piket menyambut kedatangan siswa	P		0,5	0,5	0,5		0,5	2
	Menyebarkan surat edaran seragam	P		0,5					0,5
C	Kegiatan Tambahan								
	Menjaga Siswa Ulangan	P				1,5			1,5
	Menjadi Asisten Pengajar	P				3			3
	Menunggu Siswa Mengerjakan Tugas	P				3			3
	Ziarah ke Makan Pule Rejo	P						0,5	0,5
	Doa bersama siswa dan guru	P						0,5	0,5
	Sarasehan Budaya	P					2		2
6	Menyusun Laporan PPL								
	a. Persiapan	P						2	2
	b. Pelaksanaan	P						4	4
	c. Evaluasi dan tindak lanjut	P						2	2
	Jumlah Jam		4	38	32,5	42,5	40	35	192

Mengetahui/ Menyetujui,


Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Sedayu

Dosen Pembimbing Lapangan PPL

Yang Membuat

Drs. Edison Ahmad Jamli
NIP. 195811291985031011

Drs. Karim Theresih, SU
NIP. 19560824 198303 1 002


Isma Samsinar
NIM. 12303241019



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-I

No.	Hari/tanggal	Materi kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 10 Agustus 2015	1. Upacara Bendera 2. Rapat Bersama Kepala Sekolah dan Koordinator	- Upacara bendera diikuti oleh seluruh warga SMA Negeri 1 Sedayu serta mahasiswa PPL dari UNY, UAD, dan UMBY. Upacara bendera berjalan dengan khidmad dan lancar. - Penyambutan mahasiswa PPL UNY oleh Kepala Sekolah dan	- Terdapat beberapa siswa yang terlambat. -	- Siswa yang terlambat didata namanya dan di kondisikan untuk berbaris pada barisan khusus. -



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-I

		PPL di <i>meeting room</i> SMA Negeri1 Sedayu.	Koordinator PPL. - Pemberitahuan tentang tata tertib yang berlaku di sekolah - Pemberian wejangan untuk berperilaku layaknya seorang guru. - Pemberitahuan tentang seragam yang digunakan selama PPL.		
		3. Bimbingan dengan guru pamong	- Memperoleh kelas yang akan digunakan praktik mengajar oleh mahasiswa PPL.	-	-



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-I

		4. Pengondisian posko PPL	<ul style="list-style-type: none">- Menyepakati waktu observasi kelas.- Memperoleh beberapa hal yang harus diselesaikan selama PPL meliputi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.- Membersihkan ruangan yang akan digunakan sebagai posko KKN UNY 2015- Menata meja dan kursi.	-	-
--	--	---------------------------	--	---	---



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-I

		5. Penyusunan matrik program kerja PPL	- Dihasilkan matrik yang berisi program-program yang akan dilakukan di sekolah.	-	-
		6. Observasi kelas (XI MIPA 2)	- Kelas XI MIPA 2 terdiri atas 32 siswa. - Materi pembelajaran pada saat observasi adalah tentang reaksi-reaksi senyawa alkana. - Pembelajaran berlangsung dengan metode ceramah dan tanya jawab dengan siswa.	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-I

			- Siswa diberi tugas setiap akhir proses pembelajaran sebagai bentuk evaluasi hasil belajar.		
2	Selasa, 11 Agustus 2015	1. Pembuatan jam palajaran efektif 2. Pembuatan RPP materi hidrokarbon (alkena)	- Menganalisis kalender akademik untuk memperhitungkan jumlah jam efektif dalam satu semester. - Pembuatan RPP hidrokarbon sampai pada bagian materi pembelajaran.	- Banyaknya versi analisis jam pembelajaran efektif menyebabkan pembuatan perencanaan tidak selesai. - Materi hidrokarbon belum terkumpul lengkap sehingga	- Menyelesaikan analisis jam pembelajaran efektif menggunakan versi yang umum. - Meminjam buku cetak sebanyak 2 buku di



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-I

				pembuatan RPP hidrokarbon terhambat.	perpustakaan SMA Negeri 1 Sedayu.
		3. Pencarian materi tentang senyawa hidrokarbon	- Pengumpulan materi senyawa hidrokarbon sekaligus mempersiapkan bahan untuk membuat LKS sebagai media dalam proses pembelajaran.	-	-
		4. Pembuatan media pembelajaran berupa LKS	- dihasilkannya LKS yang akan membantu proses pembelajaran	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-I

		(Lembar Kerja Siswa)	dalam menyampaikan materi hidrokarbon.		
3	Rabu, 12 Agustus 2015	1. Penyelesaian pembuatan jam pelajaran efektif 2. Pembuatan program tahunan	- Dhasilkannya analisis jam pelajaran efektif untuk semester gasal dan genap. - Dhasilkannya program tahunan yang digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan mengajar.	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-I

4	Kamis, 13 Agustus 2015	1. Mencari materi tentang minyak bumi	- Diperolehnya materi tentang minyak bumi baik dari buku maupun situs internet.	-	-
5	Jumat, 14 Agustus 2015	1. Observasi kelas (XI MIPA 4)	- XI MIPA 4 terdiri atas 32 siswa. - Materi yang disampaikan adalah senyawa alkuna. - Siswa diberi tugas di akhir proses pembelajaran.	- Siswa kesulitan mengingat atau menghafalkan nama senyawa hidrokarbon 1-10.	- Guru menanyai satu per satu siswa untuk menghafalkan nama senyawa hidrokarbon 1-10.



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-I

6	Sabtu, 15 Agustus 2015	<ol style="list-style-type: none">1. Piket jaga Pos depan2. Membantu piket guru3. Bimbingan dengan DPL	<ul style="list-style-type: none">- Siswa menyalami guru dan mahasiswa PPL.- Mendata kehadiran siswa setiap kelas, memberikan surat ijin meninggalkan atau mengikuti kelas, menyampaikan tugas, memencet bel.- Konsultasi RPP yaitu membahas format RPP yang digunakan.	<ul style="list-style-type: none">- Beberapa siswa datang terlambat.--	<ul style="list-style-type: none">- Siswa yang terlambat meminta surat izin masuk kelas.--
---	---------------------------	--	---	--	--



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-I

			- Konsultasi mengenai kesulitan-kesulitan yang ditemui di awal pelaksanaan PPL.		
--	--	--	---	--	--



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-II

No.	Hari/tanggal	Materi kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 17 Agustus 2015	1. Upacara Bendera Memperingati Hari Kemerdekaan Republik Indonesia Ke 70 tahun 2. Membuat RPP senyawa hidrokarbon (alkuna) 3. Membuat LKS untuk media	- Upacara bendera diikuti oleh seluruh warga SMA N 1 Sedayu serta mahasiswa PPL dari beberapa universitas. Upacara berjalan lancar dan khidmad. - Dihasilkannya RPP materi alkuna. - Dihasilkannya LKS sebagai	- - -	- - -



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-II

		pembelajaran alkuna	pembelajaran materi alkuna.		
2	Selasa, 18 Agustus 2015	1. Konsultasi RPP alkuna dengan DPL 2. Mencari materi tentang termokimia 3. Merevisi RPP dan LKS materi alkuna	- Memperoleh contoh RPP yang digunakan untuk merevisi RPP yang telah dibuat. - Memperoleh materi termokimia dari buku maupun situs internet yang akan digunakan sebagai bahan ajar. - Dihasilkan RPP dan LKS materi alkuna yang akan digunakan	- - -	- - -



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-II

			mengajar pada hari kamis.		
3	Rabu, 19 Agustus 2015	1. Pembuatan RPP materi minyak bumi 2. Pembuatan media pembelajaran PPT untuk materi minyak bumi 3. Praktik mengajar di kelas XI MIPA 1	- terselesaikannya RPP materi minyak bumi. - Dihasilkan PPT materi minyak bumi. - Materi yang diajarkan adalah tentang isomer dari senyawa-senyawa hidrokarbon dengan metode	- - -	- - -



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-II

			ceramah. - Siswa sangat antusias mengikuti pelajaran.		
4	Kamis, 20 Agustus 2015	1. Praktik mengajar di kelas XI MIPA 4 2. Praktik mengajar di kelas XI MIPA 2	- Materi yang diajarkan adalah tentang minyak bumi. - Metode yang digunakan adalah diskusi kelompok. - Materi yang disampaikan adalah tentang senyawa hidrokarbon yaitu alkuna.	- Pembelajaran tidak dapat terselesaikan dalam 2 jam pelajaran karena banyak waktu terbuang untuk diskusi siswa. - Kelas sangat ramai karena siswa berdiskusi. - Pembelajaran tidak	- Pelajaran dilanjutkan pada pertemuan selanjutnya yaitu presentasi kelompok. - Siswa dikondisikan agar tidak ramai. - Siswa diminta mengerjakan



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-II

			<ul style="list-style-type: none">- Metode yang digunakan adalah diskusi kelompok.- Siswa diminta berdiskusi dengan bantuan LKS.	terselesaikan dalam waktu 2 jam pelajaran. Belum ada presentasi.	soal pada LKS di papan tulis pada pertemuan selanjutnya.
5	Jumat, 21 Agustus 2015	1. Mengajar di kelas XI MIPA 4	<ul style="list-style-type: none">- Melanjutkan pembelajaran yang sebelumnya yaitu presentasi kelompok tentang materi minyak bumi.- Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan menjawab pertanyaan dari siswa lainnya.	<ul style="list-style-type: none">- Tidak semua siswa memperhatikan temannya presentasi di depan kelas.	<ul style="list-style-type: none">- Siswa yang tidak memperhatikan ditegur dan dikondisikan agar mau memperhatikan.



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-II

		2. Evaluasi cara mengajar dengan guru pamong	- Terlalu banyak waktu terbuang sia-sia.	- Diskusi kelompok menyebabkan banyak waktu terbuang.	- Membatasi waktu diskusi siswa.
6	Sabtu, 22 Agustus 2015	1. Piket jaga pos depan 2. Bimbingan dengan DPL	- Siswa menyalami guru dan mahasiswa PPL. - Konsultasi RPP dan evaluasi kesulitan-kesulitan selama PPL.	- Beberapa siswa datang terlambat. -	- Siswa yang terlambat meminta surat izin masuk kelas. -



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-II

		3. Penyelesaian program tahunan	- Terelesaikannya program tahunan.	-	-
		4. Tindak lanjut matrik program kerja PPL	- Merevisi bagian-bagian tertentu dari matrik PPL.	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-III

No.	Hari/tanggal	Materi kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 24 Agustus 2015	1. Upacara bendera 2. Membuat kisi-kisi soal ulangan harian 1 3. Mengawasi ulangan harian 1 di kelas XI MIPA 1	- Upacara diikuti oleh seluruh warga sekolah dan mahasiswa PPL. Upacara berjalan lancar. - Dihasilkannya kisi-kisi soal ulangan harian 1. - Ulangan dilakukan dalam 2 jam pelajaran. - Siswa dikondisikan untuk	- Siswa kurang kondusif. - -	- Pembina upacara menegur untuk mengondisikan diri saat upacara bendera. - -



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-III

		4. Praktik mengajar di kelas XI MIPA 2	<p>mengerjakan ulangan masing-masing dan dikerjakan sebaik mungkin.</p> <ul style="list-style-type: none">- Melanjutkan materi pembelajaran yang sebelumnya yaitu tentang alkuna.- Membahas LKS alkuna yang telah dikerjakan dengan berdiskusi kelompok.- Siswa antusias, banyak bertanya dan merespon pertanyaan guru.	-	-
--	--	--	---	---	---



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH	: SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul	NAMA MAHASISWA	: Isma Samsinar
ALAMAT SEKOLAH	: Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul	NO. MAHASISWA	: 12303241019
GURU PEMBIMBING	: Sugiyatmi, S. Pd	FAK/JUR/PRODI	: F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-III

2	Selasa, 25 Agustus 2015	<ol style="list-style-type: none">1. Membantu piket guru2. Pembuatan soal ulangan harian 1 untuk kelas XI MIPA 43. Membuat PPT materi minyak bumi	<ul style="list-style-type: none">- Mendata kehadiran siswa setiap kelas, memberikan surat ijin meninggalkan atau mengikuti kelas, menyampaikan tugas, memencet bel.- Dihasilkannya soal ulangan harian 1 untuk kelas XI MIPA 4. Soal ulangan harian dibuat dua paket yaitu A dan B.- Dihasilkan PPT materi minyak bumi.	<ul style="list-style-type: none">-- Penulisan struktur senyawa menyebabkan pengetikan soal menjadi lama.-	<ul style="list-style-type: none">-- Pembuatan soal dilakukan dalam waktu bertahap.-
---	----------------------------	---	--	--	--



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-III

3	Rabu, 26 Agustus 2015	<ol style="list-style-type: none">Menjadi asisten mengajar di kelas X MIPA 1Menyampaikan tugas kimia	<ul style="list-style-type: none">Mengawasi siswa berdiskusi dan mengerjakan tugas dari guru yang datang terlambat.Mempelajari cara mengajar guru yang merupakan mahasiswa PPL.Menyampaikan tugas kimia dari guru yang berhalangan mengajar di kelas XII IPS 4 dan XII IPS 5.Mengawasi siswa ketika mengerjakan tugas.	<ul style="list-style-type: none">-Sebagian siswa enggan mengerjakan tugas dari guru .	<ul style="list-style-type: none">-Mengondisikan siswa agar tidak ramai dan tetap berada di kelas.
---	--------------------------	---	---	---	---



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-III

		3. Konsultasi soal ulangan harian kelas XI MIPA 4	- Soal terlalu banyak untuk dikerjakan dalam waktu 2 jam pelajaran. Tetapi tetap bisa digunakan untuk ulangan.	-	-
		4. Membuat <i>hand out</i> materi minyak bumi	- Dihasilkan <i>hand out</i> materi minyak bumi.	-	-
4	Kamis, 27 September 2015	1. Praktik mengajar di kelas XI MIPA 4 (ulangan harian 1)	- Ulangan harian 1 yaitu bab senyawa hidrokarbon dan minyak bumi. - Semua siswa hadir sehingga tidak perlu diadakan ulangan susulan.	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-III

		2. Praktik mengajar di kelas XI MIPA 2	<ul style="list-style-type: none">- Materi yang diajarkan adalah tentang minyak bumi.- Metode yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab.- Di akhir proses pembelajaran siswa diberi tugas Uji Kompetensi 3 sebagai nilai tugas.	-	-
5	Jumat, 27 Agustus 2015	1. Mengoreksi hasil ulangan harian kelas XI MIPA 4	<ul style="list-style-type: none">- Dari 32 siswa yang mengikuti ulangan, 13 siswa tuntas dan 19 siswa tidak tuntas.	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-III

		2. Menganalisis hasil ulangan siswa kelas XI MIPA 4	- Lebih dari 50 % jumlah siswa tidak tuntas, sehingga perlu diadakan remedial klasikal dan siswa yang nilainya sudah tuntas mengerjakan soal pengayaan.	-	-
6	Sabtu, 28 Agustus 2015	1. Piket jaga Pos depan 2. Revisi matrik PPL	- Siswa menyalami guru dan mahasiswa PPL. - Merevisi bagian-bagian tertentu dari matrik PPL.	- Beberapa siswa datang terlambat.	- Siswa terlambat meminta surat izin masuk kelas.



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-III

		3. Membuat analisis butir soal ulangan harian XI MIPA 4	- Mengetahui kevalidan, reliabilitas, daya beda dan diterima atau tidaknya soal ulangan harian.	-	-
		4. Membuat soal remedial dan pengayaan untuk kelas XI MIPA 4	- Dihasilkannya soal remedial dan pengayaan untuk kelas XI MIPA 4. Dimana soal remedial dan pengayaan terdiri dari 2 paket yaitu A dan B.	-	-
		5. Pembuatan RPP materi termokimia	- RPP reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-IV

No.	Hari/tanggal	Materi kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 31 Agustus 2015	1. Upacara bendera 2. Penyelesaian pembuatan soal remedial dan pengayaan untuk kelas XI MIPA 4	- Upacara diikuti oleh seluruh warga sekolah dan beberapa mahasiswa PPL. Upacara berjalan lancar dan khidmad. - Soal remedial dan pengayaan..	- -	- -



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-IV

		3. Penyelesaian analisis butir soal ulangan harian kelas XI MIPA 4	- Mengetahui kevalidan, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal-soal yang digunakan dalam ulangan harian 1 oleh kelas XI MIPA 4.	- Soal ulangan harian yang dapat dianalisis hanyalah soal pilihan ganda, sedangkan soal uraian tidak bisa.	- Soal uraian hanya dianalisis nilai tertinggi, terendah dan rata-ratanya saja.
		4. Praktik mengajar di kelas XI MIPA 2	- Materi yang diajarkan adalah materi reaksi eksoterm dan reaksi endoterm. - Metode yang digunakan adalah ceramah dan tanya jawab.	-	



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH	: SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul	NAMA MAHASISWA	: Isma Samsinar
ALAMAT SEKOLAH	: Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul	NO. MAHASISWA	: 12303241019
GURU PEMBIMBING	: Sugiyatmi, S. Pd	FAK/JUR/PRODI	: F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-IV

2	Selasa, 01 September 2015	<ol style="list-style-type: none">1. Membantu piket guru2. Pembuatan soal ulangan harian untuk kelas XI MIPA 23. Mencari dan memperdalam materi termokimia	<ul style="list-style-type: none">- Mendata kehadiran siswa setiap kelas, memberikan surat ijin meninggalkan atau mengikuti kelas, menyampaikan tugas, memencet bel.- Soal ulangan harian dibuat dua paket yaitu A dan B.- Memperoleh materi termokimia terutama materi konsep awal termokimia.	-	-
---	------------------------------	--	---	---	---



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-IV

3	Rabu, 02 Saptember 2015	1. Pembuatan kartu soal ulangan harian 1 kelas XI MIPA 2. 2. Pembuatan RPP ulangan, RPP remedial dan RPP pengayaan	- Kartu soal ulangan harian 1 kelas XI MIPA 2 paket A. - RPP ulangan, RPP remedial dan RPP pengayaan.	- -	- -
---	----------------------------	---	--	------------	------------



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-IV

4	Kamis, 03 September 2015	1. Praktik mengajar di kelas XI MIPA 2 (ulangan harian 1) 2. Praktik mengajar di kelas XI MIPA 4 (remidial dan pengayaan)	- Ulangan harian 1 bab senyawa hidrokarbon dan minyak bumi. - Siswa dikondisikan untuk mengerjakan masing-masing dan dikerjakan bersungguh-sungguh. - remidial dilakukan dalam waktu 2 jam pelajaran.	- - 1 siswa tidak masuk.	- - Siswa harus mengikuti remedial susulan.
5	Jumat, 04 September 2015	1. Mengoreksi hasil remidial dan pengayaan kelas XI	- Dari 19 siswa yang remidial, hanya 1 siswa yang tuntas dan yang lain	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-IV

		MIPA 4	diberi tugas untuk remedial individu.		
			- Hasil pengayaan kebanyakan siswa mendapat nilai di atas KKM.		
		2. Mengoreksi hasil ulangan harian kelas XI MIPA 2	- Dari 32 siswa hanya 7 siswa yang nilainya mencapai batas minimal.	-	-
		3. Menganalisis hasil ulangan XI MIPA 2	- Lebih dari 50 % dari jumlah siswa mendapat nilai di bawah KKM, sehingga harus diadakan remedial klasikal.	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-IV

6	Sabtu, 05 September 2015	<ol style="list-style-type: none">1. Piket jaga Pos depan2. Sarasehan budaya yang merupakan kerjasama antara SMA N 1 Sedayu dengan UST.3. Revisi matrik PPL4. Bimbingan dengan DPL	<ul style="list-style-type: none">- Siswa menyalami guru dan mahasiswa PPL.- Seminar tentang kebudayaan bahasa jawa di jogja yang diisi oleh pembicara dari 5 SMA sederajat di Yogyakarta.- Merevisi matrik PPL.- Konsultasi tentang format laporan.	<ul style="list-style-type: none">- Beberapa siswa datang terlambat.---	<ul style="list-style-type: none">- Siswa terlambat meminta surat izin masuk kelas.---
---	-----------------------------	---	---	--	---



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-V

No.	Hari/tanggal	Materi kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi
1	Senin, 07 September 2015	<ol style="list-style-type: none">Pembuatan kartu soal ulangan harian 1Analisis hasil ulangan harian 1Analisis butir soal ulangan harian 1 kelas XI MIPA 2	<ul style="list-style-type: none">Dihasilkan kartu soal ulangan harian 1 bab senyawa hidrokarbon dan minyak bumi.Menganalisis hasil ulangan harian 1 kelas XI MIPA 2 untuk mengetahui tentang harus atau tidaknya diadakan remedial secara klasikal.Mengetahui kevalidan, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal-soal yang digunakan dalam ulangan harian 1 oleh kelas XI	<ul style="list-style-type: none">Pembuatan struktur senyawa hidrokarbon memakan waktu yang cukup lama.-Soal ulangan harian yang dapat dianalisis hanyalah soal pilihan ganda, sedangkan soal uraian tidak	<ul style="list-style-type: none">Pembuatan kartu soal dilakukan dalam beberapa kali pembuatan.-Soal uraian hanya dianalisis berupa nilai tertinggi, nilai terendah, dan rata-ratanya.



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-V

			MIPA 2.	bisa.	
2	Selasa, 08 September 2015	1. Membantu piket guru 2. Pembuatan soal remedial dan pengayaan untuk kelas XI MIPA 2	- Mendata kehadiran siswa setiap kelas, memberikan surat ijin meninggalkan atau mengikuti kelas, menyampaikan tugas, memencet bel. - Soal remedial dibuat dua paket yaitu A dan B. Sedangkan soal pengayaan hanya dibuat satu macam.	- -	- -
3	Rabu, 09 September 2015	1. Pembuatan kartu soal ulangan harian 1 kelas XI MIPA 2.	- Terselesaikannya kartu soal ulangan harian 1 kelas XI MIPA 2.	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-V

		2. Konsultasi soal remedial kelas XI MIPA 2	- Soal untuk remedial yang dibuat boleh digunakan untuk remedial klasikal kelas XI MIPA 2.	-	-
		3. Pembuatan RPP remedial dan pengayaan kelas XI MIPA 2	- RPP remedial dan pengayaan.	-	-
4	Kamis, 10 September 2015	1. Remedial dan pengayaan di kelas XI MIPA 2	- Remedial dan pengayaan berjalan lancar tetapi terdapat 2 siswa yang izin dan belum mengikuti remedial.	- 2 siswa ijin tidak mengikuti kelas sehingga belum mengikuti remedial.	- Diadakan remedial susulan.
		2. Praktik mengajar di kelas	- Materi yang disampaikan adalah	- Rata-rata siswa mudah	- Setelah menjelaskan di



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-V

		XI MIPA 4	tentang termokimia yaitu subbab macam-macam entalpi. - Materi yang berhasil tersampaikan dan dipahami oleh siswa hanya 1 macam perubahan entalpi yaitu perubahan entalpi pembentukan standar.	mengerti dan memahami materi ketika dijelaskan dengan cara privat (tutorial individu)	papan tulis, guru memprivat beberapa siswa yang kurang paham ketika siswa mengerjakan soal latihan.
5	Jumat, 11 September 2015	1. Mengoreksi hasil remedial dan pengayaan kelas XI MIPA 2	- Dari 25 siswa yang remedial, 15 siswa masih belum tuntas dan diberi tugas untuk remedial individu. - Hasil pengayaan tidak semuanya mencapai KKM.	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-V

		2. Menyusun laporan	- Mencari informasi untuk membuat analisis situasi sekolah yang akan digunakan untuk mengisi BAB 1 pada laporan PPL.	-	-
		3. Ziarah ke pemakaman Pule Rejo	- Ziarah diikuti oleh seluruh guru dan karyawan sekolah, beberapa perwakilan siswa dan beberapa mahasiswa PPL dari UNY dan UST.	-	-



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul
ALAMAT SEKOLAH : Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul
GURU PEMBIMBING : Sugiyatmi, S. Pd

NAMA MAHASISWA : Isma Samsinar
NO. MAHASISWA : 12303241019
FAK/JUR/PRODI : F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
DOSEN PEMBIMBING : Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-V

6	Sabtu, 12 September 2015	<ol style="list-style-type: none">1. Piket jaga Pos depan2. Apel upacara Hari Ulang Tahun SMA Negeri 1 Sedayu yang ke 503. Doa bersama4. Penyusunan laporan	<ul style="list-style-type: none">- Siswa menyalami guru dan mahasiswa PPL.- Apel yang disertai pemotongan tumpeng dan pelepasan balon diikuti oleh seluruh warga sekolah beserta beberapa mahasiswa PPL.- Doa bersama dengan seluruh siswa dan guru di Masjid SMA N 1 Sedayu.- Membuat BAB 1 dan BAB 2,	<ul style="list-style-type: none">- Beberapa siswa datang terlambat.---	<ul style="list-style-type: none">- Siswa yang terlambat meminta surat izin masuk kelas.---
---	-----------------------------	--	---	--	--



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL/ MAGANG III UNY

F02

Untuk Mahasiswa

NAMA SEKOLAH	: SMA Negeri 1 Sedayu, Bantul	NAMA MAHASISWA	: Isma Samsinar
ALAMAT SEKOLAH	: Karanglo, Argomulyo, Sedayu, Bantul	NO. MAHASISWA	: 12303241019
GURU PEMBIMBING	: Sugiyatmi, S. Pd	FAK/JUR/PRODI	: F MIPA/ P. Kimia/ P. Kimia
		DOSEN PEMBIMBING	: Drs. Karim Theresih, SU

MINGGU KE-V

			penyelesaian catatan mingguan dan matrik.		
--	--	--	---	--	--

Mengetahui / Menyetujui,
Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Sedayu

Drs. Edison Ahmad Jamli
NIP. 19581129 198503 1 011

Dosen Pembimbing Lapangan

Drs. Karim Theresih, SU
NIP. 19560824 198303 1 002

Yogyakarta, 12 September 2015

Mahasiswa

Isma Samsinar
NIM. 12303241019



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

F04
UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah/ Lembaga : SMA Negeri 1 Sedayu
 Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Kemusuk, Argomulyo, Sedayu, Bantul Fax./ Telp. Sekolah/Lembaga :
 Nama DPL PPL/ Magang III : Drs. Karim Theresih, SU.
 Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan kimia / Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam
 Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 2

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1.	19 Agustus 2015	2	Konsultasi RPP		
2.	22 Agustus 2015	2	Konsultasi Persiapan Mengajar		
3.	29 Agustus 2015	2	Konsultasi Matriks dan Laporan		
4.	05 September 2015	2	Konsultasi Rpp		

PERHATIAN :
 ➤ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
 ➤ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
 ➤ Kartu bimbingan PPL/Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/Magang III untuk keperluan administrasi.

Mengetahui,
 Kepala Sekolah / Lembaga

 Dr. Edison Ahmad Jami
 NIP. 1129 1085 03 1 011

Yogyakarta, 19 September 2015
 Mhs PPL/ Magang III Prodi P. Kimia

 Lema Samsinar
 1230324109

 Ana Siti Nurjanah
 12303241012

LAMPIRAN
PERENCANAAN
PEMBELAJARAN



KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2015 / 2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU BANTUL



	JULI 2015					AGUSTUS 2015					SEPTEMBER 2015					OKTOBER 2015					NOVEMBER 2015					DESEMBER 2015									
Minggu		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			
Senin		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			
Selasa		7	14	21	28		4	11	18	25	31		1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24	31		1	8	15	22	29	
Rabu	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	
Kamis	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
Jum'at	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	
Sabtu	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	

	JANUARI 2016					FEBRUARI 2016					MARET 2016					APRIL 2016					MEI 2016					JUNI 2016										
Minggu		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				
Senin		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			
Selasa		5	12	19	26			2	9	16	23			1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28		
Rabu		6	13	20	27			3	10	17	24			2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25			1	8	15	22	29	
Kamis		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	
Jum'at	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	31
Sabtu	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	

	JULI 2016					
Minggu		3	10	17	24	31
Senin		4	11	18	25	
Selasa		5	12	19	26	
Rabu		6	13	20	27	
Kamis		7	14	21	28	
Jum'at	1	8	15	22	29	
Sabtu	2	9	16	23	30	

Keterangan Simbol :

Libur Semester I

Libur Semester II

Hari Belajar Efektif Fakultatif

Libur Puasa dan Sekitar Hari Raya

1 Libur Umum

Ujian Sekolah

Ujian Nasional

HUT SMA N 1 Sedayu ke 50

Ulangan Mid Semester

Ulangan Semester

Pembagian Raport

Masa Orientasi Peserta Didik

PORSENITAS

Hari Efektif Sekolah :

Semester I : 106 hari

Semester II : 133 hari

Keterangan Hari :

13-16 Juli 2015 : Libur Akhir Ramadhan
 17 Juli 2015 : Hari Raya Idul Fitri 1436 H
 20 Juli 2015 : Hari Jadi Kabupaten Bantul
 20-25 Juli 2015 : Libur Idul Fitri 1436 H
 27-29 Juli 2015 : Masa Orientasi Peserta Didik
 1 Agustus 2015 : HUT SMA N 1 Sedayu ke-50
 17 Agustus 2015 : HUT Kemerdekaan RI ke-70
 24 September 2015 : Hari Raya Idul Adha 1436 H
 5-10 Oktober 2015 : Ulangan Mid Semester I
 14 Oktober 2015 : Tahun Baru Hijriyah 1437 H
 25 November 2015 : Hari Guru Nasional

30 Nov.-3 Des. 2015 : Ulangan Akhir Semester I
 14-16 Des. 2015 : PORSENITAS
 19 Desember 2015 : Penerimaan LHB Sem. I
 24 Desember 2015 : Maulid Nabi Muhammad SAW
 25 Desember 2015 : Hari Natal
 21 Des-2 Jan 2016 : Libur Semester I
 1 Januari 2016 : Tahun Baru Masehi 2016
 8 Februari 2016 : Tahun Baru Imlek 2567
 9 Maret 2016 : Hari Raya Nyepi (Saka 1938)
 14-19 Maret 2016 : Ulangan Mid Semester II
 25 Maret 2016 : Wafat Isa Al-Masih

25-30 April 2016 : Ujian Sekolah
 1 Mei 2016 : Hari Buruh Internasional
 2 Mei 2016 : Hari Pendidikan Nasional
 4 Mei 2016 : Hari Isra' Mi'raj
 5 Mei 2016 : Kenaikan Isa Al-Masih
 16-19 Mei 2016 : Ujian Nasional SMA (utama)
 23-26 Mei 2016 : Ujian Nasional SMA (susulan)
 22 Mei 2016 : Hari Raya Waisak 2560
 6-13 Juni 2016 : Ulangan Kenaikan Kelas
 22-24 Juni 2016 : PORSENITAS
 25 Juni 2016 : Penerimaan LHB Sem. II
 27 Juni-16 Juli 2016 : Libur Akhir Tahun Pelajaran

Sedayu, 27 Juli 2015
Kepala Sekolah

Drs. H. Edison Ahmad Jamli
NIP. 195811291985031011

Brun.

Ism@ Samsinar

JADWAL MENGAJAR SEMESTER 1 TAHUN PELAJARAN 2015-2016
SMA 1 SEDAYU BANTUL

HARI	JAM	WAKTU	AKS 2	AYA 1	AYA 2	AYA 3	XA1	XA2	XA3	XA4	X S1	X S2	X S3	X S4	X S5	XI A1	XI A2	XI A3	XI A4	XI S1	XI S2	XI S3	XI S4	XI S5	XII A1	XII A2	XII A3	XII A4	XII S1	XII S2	XII S3	XII S4	XII S5
SENIN	1	07.00 - 07.45	UPACARA						UPACARA								UPACARA					UPACARA											
	2	07.45 - 08.30	7	17	4	32	47	26	38	45	27	43	67	49	35	20	42	12	65	30	15	52	9	2	19/10/25	13	21	14	29	31	8	51	57
	3	08.30 - 09.15	7	17	4	32	47	26	38	45	27	43	67	49	35	37	42	12	39	30	15	52	9	33	19/10/25	13	21	14	29	31	8	51	57
	4	09.15 - 10.00	7	17	4	32	47	26	21	34	18	49	50	3	35	37	20	65	39	30	31	2	27	33	19/10/25	13	41	14	23	29	57	8	36
	5	10.15 - 11.00	7	17	4	32	53	22	21	42	44/10/25	49	50	3	34	37	20	38	39	55	31	2	27	33	16	14	12	9	23	29	57	15	36
	6	11.00 - 11.45	4	18	17	7	53	22	21	42	35	54	50	44	24	65/10/25	26	38	39	55	31	49	19	2	16	14	12	9	36	23	29	15	6
	7	12.10 - 12.50	4	18	17	7	45	44	42	56	35	54	27	51	24	22	12	21	65	55	50	49	19	52	11	14	16	41	36	8/10	2	15	6
	8	12.50 - 13.30	4	18	17	7	45	44	42	56	35	54	27	51	24	22	12	21	65	55	50	67	19	52	11	14	16	41	36	8/10	2	15	6
	9	13.30 - 14.15	4		17	7																											
SELASA	1	07.00 - 07.45	32	7	13	17	26	47	38	34	33	3	35	24	44	65/10/25	37	42	63	50	55	15	9	19	22	5	14	21	66	31	2	6	51
	2	07.45 - 08.30	32	7	13	17	26	47	49	34	33	3	35	24	44	65/10/25	37	42	61	50	55	15	9	19	22	11	14	21	66	31	2	6	51
	3	08.30 - 09.15	32	7	13	17	67	47	49	38	33	66	35	24	51	34	37	12	21	50	55	61	2	19	9	11	14	39	31	8/10	43	57	1
	4	09.15 - 10.00	32	4	7	17	22	3	47	38	44/10/25	66	67	35	49	34	42	37	21	63	65	61	2	33	9	11	14	39	31	23	43	57	1
	5	10.15 - 11.00	17	4	7	13	22	3	47	38	44/10/25	35	67	9	49	26	42	37	31	63	65	19	15	55	23	11	5	66	57	2	24	43	8
	6	11.00 - 11.45	17	4	7	13	32	14	47	21	50	35	3	9	29	26	42	37	31	65/10/25	49	19	15	55	23	63	5	66	57	2	24	43	8
	7	12.10 - 12.50	17	22	7	13	32	14	33	21	50	44	3	9	29	55	23	42	31	65/10/25	49	6	61	34	57	63	38	12	2	43	24	51	15
	8	12.50 - 13.30	17	22	3	66	32	14	33	21	50	44	7	9	29	55	23	42	31	65/10/25	63	6	61	34	57	26	38	12	2	43	24	51	15
	9	13.30 - 14.15	4	22	3	66																											
RABU	1	07.00 - 07.45	17	13	30	4	42	45	53	47	18	56	66	27	23	22	60	65	37	31	26	6	15	52	33	41	11	12	20	24	29	5	36
	2	07.45 - 08.30	17	13	30	4	42	45	53	47	18	56	7	54	23	22	60	65	37	31	26	6	15	52	33	41	11	12	20	24	29	9	36
	3	08.30 - 09.15	17	13	30	4	6	18	32	47	66	53	7	54	33	60	65	63	37	27	31	52	34	23	5	26	12	41	16	24	36	9	43
	4	09.15 - 10.00	17	15	30	4	6	18	32	56	47	53	66	54	33	60	65	63	21	37	27	52	34	23	5	26	12	41	16	24	36	9	43
	5	10.15 - 11.00	13	15	4	17	6	18	32	56	47	31	53	41	34	20	65	60	21	37	27	67	52	61	7	22	14	33	24	5	63	9	16
	6	11.00 - 11.45	13	30	32	17	18	6	43	66	47	21	53	41	34	23	26	60	36	37	65	67	52	61	7	22	14	33	24	5	31	36	9
	7	12.10 - 12.50	13	30	32	17	18	56	43	42	53	21	54	33	66	23	26	38	61	4	20	67	52	9	7	14	41	5	24	63	31	36	6
	8	12.50 - 13.30	24	30	32	17	18	56	43	42	53	21	54	33	66	12	26	38	60	4	20	27	52	34	22	14	41	9	31	63	1	6	15
	9	13.30 - 14.15	24	30	32	4										12	42	52	60	61	63	27	20	34	22	7	41	9	31	16	1	6	15

ARI	JAM	WAKTU	AKS 2	AYA 1	AYA 2	AYA 3	XA1	XA2	XA3	XA4	X S1	X S2	X S3	X S4	X S5	XI A1	XI A2	XI A3	XI A4	XI S1	XI S2	XI S3	XI S4	XI S5	XII A1	XII A2	XII A3	XII A4	XII S1	XII S2	XII S3	XII S4	XII S5
																						69	31	71	13	19/10/25	57	16	2	47	35	8	68
KAMIS	1	07.00 - 07.45	18	4	7	32	33	22	6	3	49	51	44	72	54	26	63	61	20	70	37	69	31	71	13	19/10/25	57	16	2	47	35	8	68
	2	07.45 - 08.30	18	66	62	7	33	53	6	3	49	51	44	72	54	26	63	61	20	70	37	69	31	71	13	41	57	16	2	47	35	8	68
	3	08.30 - 09.15	18	66	62	22	56	53	6	49	4	51	44	72	54	63	38	52	12	70	37	19	21	71	13	41	21	57	16	47	29	50	68
	4	09.15 - 10.00	18	8	62	22	56	32	3	49	4	44	54	53	72	34	38	52	12	70	61	37	69	71	11	26	13	57	16	36	47	63	68
	5	10.15 - 11.00	66	8	62	22	44/10/25	32	3	54	4	50	41	53	72	34	55	52	38	30	61	37	69	2	11	7	13	21	29	36	47	63	51
	6	11.00 - 11.45	66	8	57	22	3	32	44	54	70	50	41	34	72	62	55	39	38	69	30	37	49	20	26	7	13	21	29	35	47	68	51
	7	12.10 - 12.50	3	32	57	8	22	6	44	61	70	56	41	34	53	62	12	39	38	69	30	55	49	20	26	7	11	5	36	35	63	68	8
	8	12.50 - 13.30	57	32	66	8	26	6	44	61	70	56	41	51	53	62	12	21	52	4	69	20	2	55	63	22	11	19	5	16	36	68	50
	9	13.30 - 14.15	57	32	66	8										62	34	21	52	4	69	20	2	55	63	22	19	38	5	16	36	68	50
JUMAT	1	07.00 - 07.45	7	17	32	18	56	66	42	67	3	31	24	41	44	12	34	39	52	15	26	55	71	63	9	14	33	19	8/10/25	16	35	50	69
	2	07.45 - 08.30	32	17	22	18	56	66	42	67	3	31	24	41	36	12	34	39	52	15	26	55	71	63	9	14	33	19	8/10/25	29	35	50	69
	3	08.30 - 09.15	8/25	17	22	57	3	44	42	6	43	31	51	66	36	63	34	23	12	61	30	55	71	2	26	33	21	14	35	29	5	50	9
	4	09.30 - 10.15	8/25	7	22	57	67	56	45	6	43	50	49	66	36	52	42	23	12	20	30	15	71	69	26	33	14	39	35	2	16	1	9
	5	10.15 - 11.00	8/25	32	22	3	67	56	45	6	66	35	49	34	36	52	42	12	63	20	51	15	55	69	7	5	14	39	24	2	16	1	9
SABTU	1	07.00 - 07.45	3	57	18	45	44/10/25	49	56	43	31	72	33	35	51	14	61	42	55	15	50	71	37	9	41	16	23	38	13	20	5	47	63
	2	07.45 - 08.30	30	57	18	45	44/10/25	49	56	43	31	72	33	35	51	14	61	42	55	15	50	71	37	9	41	16	23	38	13	20	8	47	63
	3	08.30 - 09.15	30	18	45	15	66	61	56	43	31	72	24	27	3	14	52	42	23	49	55	71	37	9	41	19/10/25	63	38	13	57	20	47	16
	4	09.15 - 10.00	30	18	45	15	66	61	56	67	31	27	72	44	3	14	52	42	23	49	51	71	55	37	41	19/10/25	63	13	35	57	20	16	47
	5	10.15 - 11.00	30	45	15	3	49	14	42	66	56	27	72	44	9	61	52	20	67	50	51	63	55	37	17	23	38	13	35	36	31	16	47
	6	11.00 - 11.45	18	45	15	30	49	14	42	44	56	24	72	71	9	61	52	20	67	27	51	63	55	37	17	23	38	13	8/10/25	36	31	5	47
	7	12.10 - 12.50	18	3	8/10/25	30	42	14	66	44	56	24	51	71	9	52	38	55	67	31	15	2	63	49	17	57	19	23	43	35	16	36	50
	8	12.50 - 13.30	45	3	8/10/25	30	42	14	66	44	56	24	51	71	9	52	38	55	67	31	15	2	63	49	17	57	19	23	43	35	16	36	50
	9	13.30 - 14.15	45		8/10/25	30																2	63	49	17	57	19	23	43	35	16	36	50

Berlaku mulai tanggal 18 Agustus 2015

Sedayu, 10 Agustus 2015

Kepala Sekolah
 Drs. Edison Ahmad Jamli
 NIP. 195811291985031011

ANALISIS JUMLAH JAM PEMBELAJARAN EFEKTIF

I. IDENTITAS

- a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Sedayu
- b. Mata Pelajaran : Kimia
- c. Kelas / Program : XI / MIA
- d. Semester : Gasal (1)
- e. Tahun Ajaran : 2015 / 2016

II. JUMLAH BAHAN : 4 Kompetensi Dasar

III. JATAH WAKTU : 42 Jam Pelajaran

A. Jadwal Mengajar

HARI	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
JUMLAH JAM	2	-	-	2	-	-

B. Analisa Jumlah Hari Dan Jam Pembelajaran Efektif

No	Bulan	Minggu Efektif	Hari						Jam Efektif
			Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
1	Juli	0	0			0			0
2	Agustus	4	8			8			16
3	September	5	8			6			14
4	Oktober	4	6			8			14
5	November	4	8			8			16
6	Desember	0	0			0			0
	Jumlah	17	30			30			60

Jumlah jam efektif berdasarkan kalender pendidikan: 60 jam.

C. Perhitungan Waktu

- | | |
|---|---------------------------|
| 1) Jumlah jam dalam satu semester | : 60 jam. |
| 2) Jumlah jam untuk kegiatan non tatap muka dalam satu semester : | |
| a. Ulangan harian 4 kali | : 8 jam |
| b. Remedial dan Pengayaan | : 4 jam |
| c. Ulangan Tengah Semester | : 2 jam |
| d. Ulangan Akhir Semester | : 2 jam |
| e. Cadangan | : 2 jam |
| <hr/> | |
| Jumlah | : 18 jam |
| 3) Jumlah jam untuk tatap muka dalam satu semester | : 60 jam–18 jam = 42 jam. |
| 4) Jam Pelajaran sejumlah 42 jam dialokasikan untuk pemahaman atau pengembangan Kompetensi Dasar atau Standar Kompetensi. | |

Bantul, 11 Agustus 2015

Mengetahui :

Guru Pembimbing,



Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL,



Isma Samsinar

NIM. 12303241019

ANALISIS JUMLAH JAM PEMBELAJARAN EFEKTIF

I. IDENTITAS

- a. Nama Sekolah : SMA Negeri 1 Sedayu
- b. Mata Pelajaran : Kimia
- c. Kelas / Program : XI / MIA
- d. Semester : Genap (2)
- e. Tahun Ajaran : 2015 / 2016

II. JUMLAH BAHAN : 6 Kompetensi Dasar

III. JATAH WAKTU : 44 Jam Pelajaran

A. Jadwal Mengajar

HARI	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jum'at	Sabtu
JUMLAH JAM	2	-	-	2	-	-

B. Analisa Jumlah Hari Dan Jam Pembelajaran Efektif

No	Bulan	Minggu Efektif	Hari						Jam Efektif
			Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	
1	Januari	4	8			8			16
2	Februari	4	8			8			16
3	Maret	3	6			8			14
4	April	3	6			6			12
5	Mei	2	6			2			8
6	Juni	1	0			2			2
	Jumlah	17	34			34			68

Jumlah jam efektif berdasarkan kalender pendidikan : 68 jam.

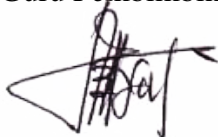
C. Perhitungan Waktu

- | | |
|---|-----------|
| 1) Jumlah jam dalam satu semester | : 68 jam. |
| 2) Jumlah jam untuk kegiatan non tatap muka dalam satu semester : | |
| a. Ulangan harian 6 kali | : 12 jam |
| b. Remedial dan Pengayaan | : 4 jam |
| c. Ulangan Tengah Semester | : 2 jam |
| d. Ulangan Akhir Semester | : 2 jam |
| e. Cadangan | : 2 jam |
| <hr/> | |
| Jumlah | : 22 jam |
- 3) Jumlah jam untuk tatap muka dalam satu semester : $68 \text{ jam} - 22 \text{ jam} = 44 \text{ jam}$.
- 4) Jam Pelajaran sejumlah 44 jam dialokasikan untuk pemahaman atau pengembangan Kompetensi Dasar atau Standar Kompetensi.

Bantul, 11 Agustus 2015

Mengetahui :

Guru Pembimbing,



Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL,



Isma Samsinar

NIM. 12303241019

PROGRAM TAHUNAN

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Sedayu
Mata Pelajaran : KIMIA
Kelas : XI MIPA
Tahun Pelajaran : 2015/2016

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), santu, 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.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa inginnya 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 diri yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Program Tahunan

Semester 1	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Ket
	HIDROKARBON DAN MINYAK BUMI 3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya. 3.2 Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya. 3.3 Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan	10 jam	

	<p>kesehatan serta cara mengatasinya.</p> <p>Senyawa Hidrokarbon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Senyawa hidrokarbon (Identifikasi atom C, H dan O). - Kekhasan atom karbon. - Atom C primer, sekunder, tersier, dan kuartener. - Rumus umum, struktur, tata nama, isomer, sifat fisika dan kimia serta kegunaan senyawa alkana. - Rumus umum, struktur, tata nama, isomer, sifat fisika dan kimia serta kegunaan senyawa alkena. - Rumus umum, struktur, tata nama, isomer, sifat fisika dan kimia serta kegunaan senyawa alkuna. <p>Minyak Bumi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proses Pembentukan minyak bumi. - Komponen-komponen penyusun minyak bumi. - Fraksi-fraksi minyak bumi. - Kualitas bensin. - Dampak pembakaran bahan bakar dan cara mengatasinya. - Senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari. 		
	Ulangan Harian 1	2 Jam	
	<p style="text-align: center;">TERMOKIMIA</p> <p>3.4 Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.</p> <p>3.5 Menentukan ΔH reaksi berdasarkan hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan.</p> <p>Termokimia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asas kekekalan energi. 	10 Jam	

	<ul style="list-style-type: none"> - Sistem dan lingkungan. - Energi dalam, kalor dan kerja. - Entalpi reaksi. - Reaksi eksoterm dan reaksi endoterm. - Persamaan termokimia. - Macam-macam perubahan entalpi molar. - Perubahan entalpi reaksi, berdasarkan : <ul style="list-style-type: none"> • Kalorimeter • Hukum Hess • Data perubahan entalpi reaksi • Energi ikatan 		
	Ulangan Harian 2	2 Jam	
	<p style="text-align: center;">LAJU REAKSI</p> <p>3.6 Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan reaksi kimia.</p> <p>3.7 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi dan menentukan orde reaksi berdasarkan data hasil percobaan.</p> <p>Laju Reaksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian laju reaksi. - Persamaan laju reaksi. - Teori tumbukan. - Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. - Menentukan orde reaksi. 	10 Jam	
	Ulangan Harian 3	2 Jam	
	<p style="text-align: center;">KESETIMBANGAN KIMIA</p> <p>3.8 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan yang diterapkan dalam industri.</p> <p>3.9 Menentukan hubungan kuantitatif antara pereaksi dengan hasil reaksi dari suatu reaksi kesetimbangan.</p> <p>Kesetimbangan Kimia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kesetimbangan dinamis. 	12 Jam	

	<ul style="list-style-type: none"> - Hukum kesetimbangan. - Pergeseran arah kesetimbangan. - Hubungan antara reaksi kesetimbangan dan harga kesetimbangan konstanta (K_c dan K_p). 		
	Ulangan Harian 4	2 Jam	
	Ulangan Harian	8 Jam	
	Ulangan Tengah Semester Gasal	2 Jam	
	Ulangan Akhir Semester Gasal	2 Jam	
	Remidial dan Pengayaan	4 Jam	
	Cadangan	2 Jam	
	Total Jumlah Jam Pelajaran	60 Jam	
Semester 2	Kompetensi Dasar	Alokasi Waktu	Ket
	LARUTAN ASAM DAN BASA	8 Jam	
	3.10 Menganalisis sifat larutan berdasarkan konsep asam basa dan/atau pH larutan.		
	Larutan Asam dan Basa		
	<ul style="list-style-type: none"> - Perkembangan konsep asam dan basa. - Indikator. - pH asam lemah, basa lemah, dan pH asam kuat basa kuat. 		
	Ulangan Harian 1	2 Jam	
	TITRASI ASAM BASA	6 Jam	
	3.11 Menentukan konsentrasi/kadar asam atau basa berdasarkan data hasil titrasi asam basa.		
	Titration Asam Basa		
	<ul style="list-style-type: none"> - Titrasi asam basa. - Kurva titrasi. 		
	Ulangan Harian 2	2 Jam	
	HIDROLISIS GARAM	10 Jam	
	3.12 Menganalisis garam-garam yang mengalami hidrolisis.		


<p>Hidrolisis Garam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sifat garam yang terhidrolisis. - Tetapan hidrolisis (Kh). - pH garam yang terhidrolisis. 		
Ulangan Harian 3	2 Jam	
<p style="text-align: center;">LARUTAN PENYANGGA</p> <p>3.13 Menganalisis peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup.</p> <p>Larutan Penyangga</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sifat larutan penyangga. - pH larutan penyangga. - Peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup. 	6 Jam	
Ulangan Harian 4		
<p style="text-align: center;">KELARUTAN DAN HASIL KALI</p> <p style="text-align: center;">KELARUTAN</p> <p>3.14 Memprediksi terbentuknya endapan dari suatu reaksi berdasarkan prinsip kelarutan dan data hasil kali kelarutan (Ksp).</p> <p>Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kelarutan dan hasil kali kelarutan. - Memprediksi terbentuknya endapan. - Pengaruh penambahan ion senama. 	10 Jam	
Ulangan Harian 5	2 Jam	
<p style="text-align: center;">KOLOID</p> <p>3.15 Menganalisis peran koloid dalam kehidupan berdasarkan sifat-sifatnya.</p> <p>Koloid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem koloid. - Sifat koloid. - Pembuatan koloid. - Peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari dan industri. 	4 Jam	

	Ulangan Harian 6	2 Jam	
	Ulangan Harian	12 Jam	
	Ulangan Tengah Semester	2 Jam	
	Ulangan Kenaikan Kelas	2 Jam	
	Remidial dan Pengayaan	4 Jam	
	Cadangan	4 Jam	
Total Jumlah Jam Pelajaran		68 Jam	

Bantul, 11 Agustus 2015

Mengetahui :

Guru Pembimbing,



Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL,



Isma Samsinar

NIM. 12303241019

PROGRAM SEMESTER

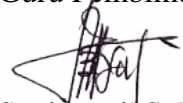
Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Sedayu
 Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas : XI MIPA
 Semester : Gasal
 Tahun Pelajaran : 2015/2016

Kompetensi Dasar		Alokasi Waktu	Juli					Agustus				September					Oktober				November					Desember					Ket.										
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5												
3.1	Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	8 Jam																																							
3.2	Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.	1 Jam																																							
3.3	Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.	1 Jam																																							
ULANGAN HARIAN 1		2 Jam																																							
3.4	Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.	4 Jam																																							

Jumlah Jam Per Bulan	0	16 Jam	14 Jam	14 Jam	16 Jam	0	
Jumlah Jam Satu Semester	60 Jam						

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Bantul, 12 Agustus 2015

Mahasiswa PPL



Isma Samsinar

NIM. 12303241019

SILABUS MATA PELAJARAN KIMIA
(Peminatan Bidang MIPA)

Satuan Pendidikan : SMA

Kelas : XI

Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santu, 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.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan diri yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil	<ul style="list-style-type: none"> • Senyawa hidrokarbon (Identifikasi atom C,H dan O) • Kekhasan atom karbon. 	Mengamati(<i>Observing</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Mengkaji dari berbagai sumber tentang senyawa hidrokarbon • Mengamati demonstrasi pembakaran senyawa karbon (contoh pemanasan gula). 	Tugas <ul style="list-style-type: none"> • Membuat bahan presentasi tentang minyak bumi, bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam dalam kerja 	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> • Buku kimia • Lembar kerja • molymod • Berbagai sumber dari migas atau yang lainnya

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.</p> <p>1.2 Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batubara dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugrah Tuhan YME dan dapat dipergunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.</p> <p>2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam</p>	<ul style="list-style-type: none"> Atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarterner. Struktur Alkana, alkena dan alkuna Isomer Sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna Reaksi senyawa hidrokarbon 	<p>Menanya(Questioning)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan mengapa senyawa hidrokarbon banyak sekali terdapat di alam? Bagaimana cara mengelompokkan senyawa hidrokarbon? Bagaimana cara memberi nama senyawa hidrokarbon? Mengajukan pertanyaan senyawa apa yang dihasilkan pada reaksi pembakaran senyawa karbon? Dari unsur apa senyawa tersebut tersusun? Bagaimana reaksinya? <p>Mengumpulkan data (Eksperimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis senyawa yang terjadi pada pembakaran senyawa karbon berdasarkan hasil pengamatan Menentukan kekhasan atom karbon Menganalisis jenis atom C berdasarkan jumlah atom C yang terikat dari rantai atom karbon (atom 	<p>kelompok serta mempresentasikan</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi dengan lembar pengamatan <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> Laporan hasil identifikasi atom C,H dan O dalam sampel Hasil rangkuman <p>Tes tertulis uraian menganalisis :</p> <ul style="list-style-type: none"> Kekhasan atom karbon. Atom C primer, sekunder, tertier, dan kuarterner. Struktur akana, alkena dan alkuna serta tatanama menurut 		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
memanfaatkan sumber daya alam.		C primer, sekunder , tertier, dan kuarterner)	IUPAC		
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktifserta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan		<ul style="list-style-type: none"> Menentukan rumus umum Alkana, alkena dan alkuna berdasarkan analisis rumus strukturnya Mendiskusikan aturan IUPAC untuk memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna Mendiskusikan pengertian isomer (isomer rangka, posisi, fungsi, geometri) Memprediksi isomer dari senyawa hidrokarbon Menganalisis reaksi senyawa hidrokarbon 	<ul style="list-style-type: none"> Isomer Sifat-sifat fisik alkana, alkena dan alkuna Pemahaman reaksi senyawa karbon Mengevaluasi dampak pembakaran minyak bumi dan gas alam. 		
3.1 Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.					
3.2 Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.					
3.3 Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.		<p>Mengasosiasi (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghubungkan rumus struktur alkana, alkena dan alkuna dengan sifat fisiknya Berlatih membuat isomer senyawa karbon Berlatih menuliskan reaksi senyawa karbon 			
4.1 Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan	<ul style="list-style-type: none"> Minyak bumi fraksi minyak bumi mutu bensin 				

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
atom karbon dan penggolongan senyawanya.	<ul style="list-style-type: none"> • Dampak pembakaran bahan bakar dan cara mengatasinya • Senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari. 	<p>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan hasil diskusi atau ringkasan pembelajaran dengan lisan atau tertulis, dengan menggunakan tata bahasa yang benar. <p>Mengamati (<i>Observing</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggali informasi dengan cara membaca/mendengar/menyimak tentang, proses pembentukan minyak bumi dan gas alam, komponen-komponen utama penyusun minyak bumi, fraksi minyak bumi, mutu bensin, dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya <p>Menanya (<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana terbentuknya minyak bumi dan gas 			
4.2 Menyajikan hasil pemahaman tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya.					
4.3 Menyajikan hasil evaluasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>alam, cara pemisahan (fraksi minyak bumi), bagaimana meningkatkan mutu bensin, apa dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan, kesehatan dan upaya untuk mengatasinya serta mencari bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam</p> <p>Mengumpulkan data (Eksperimenting)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan informasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan, kesehatan dan upaya untuk mengatasinya serta mencari bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam. <p>Mengasosiasi (Associating)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan proses penyulingan bertingkat dalam bagan fraksi destilasi bertingkat untuk menjelaskan dasar dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi • Membedakan kualitas bensin 			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>berdasarkan bilangannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya Mendiskusikan bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam <p>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil kerja kelompok tentang proses pembentukan minyak bumi dan gas alam, komponen-komponen utama penyusun minyak bumi, fraksi minyak bumi, mutu bensin, dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan, kesehatan dan upaya untuk mengatasinya serta mencari bahan bakar alternatif selain dari minyak bumi dan gas alam dengan menggunakan tata bahasa yang benar. 			
1.1 Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, lajureaksi, kesetimbangan kimia,	<ul style="list-style-type: none"> Reaksi eksoterm dan reaksi 	<p>Mengamati (<i>Observing</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menggali informasi dengan cara membaca/ 	<p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> Merancang percobaan reaksi eksoterm, reaksi 	3 mgg x 4 jp	<ul style="list-style-type: none"> Buku kimia kelas XI Lembar kerja

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.	endoterm • Perubahan entalpi reaksi - Kalorimeter - Hukum Hess - Energi ikatan	mendengar/mengamati/sistem dan lingkungan, perubahan suhu, kalor yang dihasilkan pada pembakaran bahan bakar, dan dampak pembakaran tidak sempurna dari berbagai bahan bakar	endoterm dan mengkaitkannya dengan peristiwa sehari-hari • Merancang percobaan penentuan perubahan entalpi dengan Kalorimeter dan mengkaitkannya dengan peristiwa sehari-hari • Merancang percobaan kalor pembakaran bahan bakar		- Berbagai sumber lainnya
1.2 Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batubara dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugrah Tuhan YME dan dapat dipergunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.		Menanya (<i>Questioning</i>) • Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan: reaksi eksoterm dan endoterm dalam kehidupan sehari-hari, bagaimana menentukan perubahan entalpi reaksi	Observasi • Sikap ilmiah dalam melakukan percobaan dan presentasi, misalnya: melihat skala volume dan suhu, cara menggunakan pipet, cara menimbang, keaktifan, kerja sama, komunikatif, dan peduli lingkungan,		
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		Mengumpulkan data (<i>Eksperimenting</i>) • Mendiskusikan pengertian sistem dan lingkungan • Mendiskusikan macam-macam perubahan entalpi • Merancang dan mempresentasikan rancangan percobaan - Reaksi Eksoterm dan Reaksi Endoterm			

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
sikap sehari-hari.		- Penentuan Perubahan Entalpi dengan Kalorimeter	dsb)		
2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.		- Penentuan Kalor Pembakaran Bahan Bakar	Portofolio		
2.3 Menunjukkan perilaku responsif dan pro-aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.		<ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm; penentuan perubahan entalpi dengan Kalorimeter dan penentuan kalor pembakaran bahan bakar Mengamati dan mencatat hasil percobaan 	<ul style="list-style-type: none"> Laporan percobaan 		
3.4 Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.		<p>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menganalisis data untuk membuat diagram siklus dan diagram tingkat Mengolah data untuk menentukan harga perubahan entalpi (azas Black) Membandingkan perubahan entalpi pembakaran sempurna dengan pembakaran tidak sempurna melalui perhitungan 	<p>Tes tertulis uraian</p> <ul style="list-style-type: none"> Pemahaman reaksi eksoterm dan reaksi endoterm Membuat diagram siklus dan diagram tingkat berdasarkan data Menentukan perubahan entalpi (ΔH) reaksi 		
3.5 Menentukan ΔH reaksi berdasarkan hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan.					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
4.4 Merancang, melakukan, menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm.		<ul style="list-style-type: none"> • Menghubungkan perubahan entalpi reaksi dengan energi ikatan • Menghitung perubahan entalpi berdasarkan hukum Hess dan energi ikatan 			
4.5 Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan penentuan ΔH suatu reaksi.		<p>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan hasil percobaan dengan menggunakan tata bahasa yang benar. • Mempresentasikan hasil percobaan dengan menggunakan tata bahasa yang baik benar. 			

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Sedayu
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Materi Pokok	: Hidrokarbon
Submateri Pokok	: Alkana
Alokasi Waktu	: 2 Jam Pelajaran (2 x 45 menit)

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

KD dari KI 1 :

- 1.1. Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.

Indikator :

- 1.1.1. Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya keberagaman senyawa hidrokarbon yang menyebabkan terjadinya keseimbangan di alam.

KD dari KI 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.

Indikator :

- 2.1.1. Menunjukkan perilaku sungguh-sungguh dalam mempelajari materi pembelajaran.
- 2.1.2. Menunjukkan perilaku ilmiah dalam diskusi dan presentasi.
- 2.2. Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dalam memanfaatkan sumber daya alam.

Indikator :

- 2.2.1. Bekerjasama dalam kelompok melalui diskusi.
- 2.3. Menunjukkan perilaku responsif dan pro aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Indikator :

- 2.3.1. Pro aktif dalam mengumpulkan dan menganalisis data untuk memecahkan masalah

KD dari KI 3 :

- 3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Indikator :

- 3.1.1. Menentukan rumus umum senyawa alkuna.
- 3.1.2. Menentukan tata nama senyawa alkuna.
- 3.1.3. Menjelaskan isomeri pada senyawa alkuna.
- 3.1.4. Menjelaskan sifat fisika dan kimia dari senyawa alkuna.

KD dari KI 4 :

4.1. Mengolah dan menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Indikator :

- 4.1.1. Mempresentasikan hasil diskusi tentang menentukan rumus umum senyawa alkuna.
- 4.1.2. Mempresentasikan hasil diskusi tentang menentukan tata nama senyawa alkuna.
- 4.1.3. Mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan isomeri pada senyawa alkuna.
- 4.1.4. Mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan sifat fisika dan kimia dari senyawa alkuna.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran dan melakukan diskusi dengan LKS tentang senyawa hidrokarbon

Tujuan Kognitif :

- 1. Siswa dapat menentukan rumus umum senyawa alkuna.
- 2. Siswa dapat menentukan tata nama senyawa alkuna.
- 3. Siswa dapat menjelaskan isomeri pada senyawa alkuna.
- 4. Siswa dapat menjelaskan sifat-sifat senyawa alkuna baik fisika ataupun kimia.

Tujuan Afektif :

- 1. Siswa menunjukkan perilaku positif dalam aspek spiritual seperti berdoa, memberi salam, mengucapkan rasa syukur, dan toleransi.
- 2. Siswa menunjukkan perilaku disiplin sebagai wujud kesungguhannya dalam mempelajari materi pelajaran.
- 3. Siswa menunjukkan perilaku kerjasama seperti bekerja aktif, melaksanakan kerja sesuai tugas, santun dalam menyampaikan pendapat, dan menghargai pendapat orang lain selama diskusi kelompok berlangsung.
- 4. Siswa menunjukkan perilaku pro aktif seperti tanggap, aktif dan peduli selama proses pembelajaran.

Tujuan Psikomotor :

1. Siswa dapat mempresentasikan hasil diskusi tentang menentukan rumus umum senyawa alkuna.
2. Siswa dapat mempresentasikan hasil diskusi tentang menentukan tata nama senyawa alkuna.
3. Siswa dapat mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan isomeri pada senyawa alkuna.
4. Siswa dapat mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan sifat-sifat senyawa alkuna baik fisika ataupun kimia.

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pra-syarat

Alkana dan alkuna meliputi :

- a. Rumus umum alkana dan alkuna
- b. Tata nama alkana dan alkuna berdasarkan IUPAC
- c. Sifat-sifat alkana dan alkuna baik sifat fisika maupun kimia
- d. Isomeri pada alkana dan alkuna

2. Materi Inti

a. Alkuna

Alkuna yaitu golongan senyawa hidrokarbon alifatik yang mempunyai gugus fungsi ikatan rangkap tiga karbon-karbon ($\text{—C} \equiv \text{C—}$). Seperti halnya ikatan rangkap dua pada alkena, ikatan ganda tiga pada alkunapun disebut ikatan tidak jenuh, tetapi kejenuhan ikatan ganda tiga pada alkuna lebih tinggi dibanding ikatan rangkap.

b. Tata nama Alkuna Sistem IUPAC

- 1) Pemberian nama pada alkuna menyerupai tata nama alkuna yakni mengganti akhiran —ana pada awalan terkait dengan akhiran —una .
- 2) Rantai atom karbon terpanjang adalah rantai atom karbon yang mengandung ikatan ganda tiga
- 3) Penomoran dimulai dari salah satu ujung rantai yang memungkinkan ikatan ganda tiga mempunyai nomor serendah mungkin.
- 4) Pada penulisan nama, atom C yang mengandung atom ikatan ganda tiga ditunjukkan dengan nomor.

Nama Umum

Nama umum digunakan untuk alkuna-alkuna sederhana. Dalam pemberian nama umum, alkuna dianggap sebagai turunan asetilena (C_2H_2) yang satu atom hidrogennya diganti oleh gugus alkil. Contoh

- $H-C \equiv C-C_2H_5$ (etil asetilena)
- $H_3C-C \equiv C-CH_3$ (dimetilasetilena)

c. Isomeri pada alkuna

Pada alkuna terjadi isomeri rantai dan posisi. Terjadi isomeri untuk senyawa butuna ke atas.

d. Sifat-sifat alkuna

Sifat-sifat alkuna sama seperti sifat-sifat alkena.

1. Sifat Fisika Alkuna

- Alkuna-alkuna suku rendah pada suhu kamar berwujud gas, sedangkan yang mengandung lima atau lebih atom karbon berwujud gas.
- Memiliki massa jenis lebih kecil dari air.
- Tidak larut dalam air tetapi larut dalam pelarut-pelarut organik yang non polar seperti eter, benzena, dan karbon tetraklorida.
- Titik didih alkuna makin tinggi seiring bertambahnya jumlah atom karbon, tetapi makin rendah apabila terdapat rantai samping atau makin banyak percabangan. Titik didih alkuna sedikit lebih tinggi dari alkana dan alkuna yang berat molekulnya hampir sama.

2. Sifat Kimia Alkuna

- Reaksi Adisi
- Reaksi Pembakaran
- Reaksi Polimerisasi

E. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Saintific Approach*
2. Model : Pemecahan Masalah
3. Metode : Ceramah, Diskusi Kelompok

F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media

- Lembar Kerja Siswa (LKS)

2. Alat atau Bahan

- Alat Pembelajaran : Laptop, LCD *Proyector*, *White Board*
- Bahan Pembelajaran : Bahan Ajar

3. Sumber Belajar

Sugiyatmi. 2015. *Kimia 2A*. Bantul: ____.

Michael Purba.2007. *Kimia untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Situs Internet

G. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
<p>I. Pendahuluan</p> <p>a. Pembukaan</p> <p>Peserta didik memberi salam kepada pendidik, dilanjutkan dengan berdoa dan kemudian pendidik mengecek kehadiran peserta didik. Selanjutnya peserta didik membagi diri dalam beberapa kelompok untuk kepentingan diskusi kelompok.</p> <p>b. Motivasi</p> <p>Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menyampaikan fenomena yang menyebabkan terjadinya keseimbangan di alam karena adanya keberagaman senyawa kimia seperti senyawa hidrokarbon. Senyawa hidrokarbon diantaranya yaitu alkana, alkena dan alkuna. Kebermanfaatan senyawa hidrokarbon tersebut dapat diamati melalui sifat fisik dan kimia dari senyawa-senyawa tersebut.</p> <p>c. Apersepsi</p> <p>Pendidik mencoba mengingatkan peserta didik dengan materi sebelumnya yaitu tentang materi senyawa alkana</p>	10 menit

<p>dan alkena. Apersepsi dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mengingatkan kembali peserta didik tentang materi tersebut. Pertanyaan apersepsi meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Rumus umum senyawa alkana dan alkena. 2) Tata nama senyawa alkana dan alkena. 3) Isomeri pada senyawa alkana dan alkena. <p>Selanjutnya membahas tugas yang diberikan sebelumnya yaitu tentang senyawa alkena.</p> <p>d. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran tentang senyawa alkuna yaitu mendeskripsikan rumus umum, tata nama, isomeri, sifat fisika dan kimia dari senyawa alkuna.</p> <p>e. Cakupan Pembelajaran</p> <p>Pendidik menjelaskan cakupan pembelajaran tentang rumus umum, tata nama, isomeri, sifat serta kegunaan dari senyawa alkuna.</p>	
<p>II. Kegiatan Inti</p>	
<ol style="list-style-type: none"> a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dimana tiap kelompok terdiri atas 4 siswa. b. Siswa belajar secara diskusi kelompok dengan pedoman berupa LKS. <p>1. Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - siswa membaca dan mencermati isi LKS yang diberikan guru. - Siswa mengamati tabel tentang struktur, nama dan rumus molekul dari alkuna. - Siswa mengamati contoh penamaan senyawa alkuna. - Siswa mengamati contoh isomeri pada senyawa alkuna. - Siswa mengamati reaksi-reaksi yang terjadi pada senyawa alkuna. - Siswa mengamati tabel titik didih beberapa 	<p>60 menit</p>

senyawa alkuna.

2. Menanya

- Siswa melakukan tanya jawab dengan teman sekelompok terkait dengan kegiatan dalam LKS.
- Siswa mengajukan pertanyaan :
Apakah rumus umum senyawa alkuna?
Bagaimanakah tata cara penamaan senyawa alkuna?
Bagaimanakah cara pembuatan isomeri senyawa alkuna?
Bagaimanakah sifat fisika dan kimia dari senyawa alkuna?

3. Pengumpulan data

- Siswa mencari tahu tentang rumus umum senyawa alkuna.
- Siswa mencari tahu tentang cara penamaan senyawa alkuna.
- Siswa mencari tahu tentang isomeri yang ada pada senyawa alkuna.
- Siswa mencari tahu tentang sifat fisika dan kimia dari senyawa alkuna.

Guru menilai sikap siswa dalam diskusi kelompok dan juga hasil kerja kelompok.

4. Mengasosiasi

Siswa berdiskusi untuk menganalisis hasil pekerjaan mereka tentang rumus umum, tata nama, isomeri serta sifat fisika dan kimia dari senyawa alkuna.

Guru menilai siswa dalam mengolah informasi dan menentukan konsep materi yang dipresentasikan.

5. Mengkomunikasikan

Peserta didik menyampaikan hasil diskusinya tentang rumus umum, tata nama, isomeri serta sifat

<p>fisika dan kimia senyawa alkuna di depan kelas. Kelompok yang tidak melakukan presentasi di depan kelas memberikan pertanyaan atau saran kepada kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p><i>Guru memberikan penilaian atas hasil kerja kelompok dan keterampilan siswa dalam presentasi dan berkomunikasi secara lisan di depan kelas.</i></p>	
<p>III. Penutup</p>	
<p>a. Simpulan</p> <p>Peserta didik dengan dibimbing dan difasilitasi pendidik membuat simpulan tentang rumus umum, tata nama, isomeri, sifat fisika dan kimia dari senyawa alkuna.</p> <p>Peserta didik diberikan trik mudah untuk menghafal urutan tatanama dalam senyawa hidrokarbon.</p> <p>b. Evaluasi</p> <p>Memberikan pertanyaan kepada peserta didik tentang mendeskripsikan rumus umum, tata nama, isomeri, sifat fisika dan kimia dari senyawa alkuna.</p> <p>c. Refleksi</p> <p>Meminta umpan balik pada peserta didik tentang kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung. Apakah pembelajaran menarik, menyenangkan, dan memberi wawasan lebih pada peserta didik.</p> <p>d. Tindak Lanjut</p> <p>Peserta didik diberi tugas uji kompetensi 2 dan membaca materi tentang minyak bumi yang akan disampaikan pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>e. Penutup</p> <p>Berdoa dan atau salam untuk menutup kegiatan pembelajaran.</p>	<p>20 menit</p>

H. Penilaian

a. Teknik Penilaian :

ASPEK	MEKANISME	INSTRUMEN	KETERANGAN
Spiritual	Observasi	Lembar Observasi	Terlampir
Pengetahuan	Tes Tertulis	- LKS - Soal Tes Pengetahuan	Terlampir
Sikap	Observasi	Lembar Observasi	Terlampir
Keterampilan	Praktikum Presentasi	Lembar Penilaian Psikomotor	Terlampir

b. Prosedur Penilaian :

NO	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	<p>Sikap</p> <p>Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran materi alkuna.</p> <p>Bekerjasama dalam kegiatan kelompok dan toleransi terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</p>	Pengamatan	Selama proses pembelajaran dan diskusi
2	<p>Pengetahuan</p> <p>Menyelesaikan latihan tentang rumus umum, tata cara penamaan, menggambarkan rumus struktur, pembuatan isomer, sifat fisika dan juga sifat kimia dari senyawa alkuna.</p>	Tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3	<p>Keterampilan</p> <p>Terampil menerapkan konsep/ prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep</p>	Pengamatan	Penyelesaian tugas baik individu maupun kelompok dan pada saat diskusi

I. Lampiran

1. Lembar Observasi Penilaian Sikap
2. Lembar Observasi Penilaian Keterampilan
3. Soal Tes Pengetahuan dan Kunci Jawaban
4. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Bantul, 18 Agustus 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing



Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL



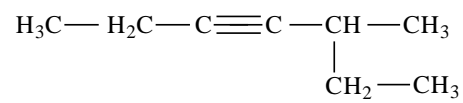
Isma Samsinar

NIM. 12303241019

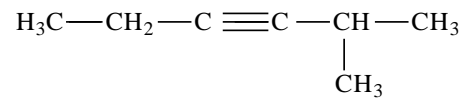
SOAL TES PENGETAHUAN

1. Apakah rumus umum alkuna ? (skor 1)
2. Tulis nama senyawa dari struktur di bawah ini : (skor 3)

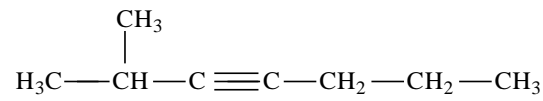
a.



b.



c.



3. Tulis rumus struktur dari nama berikut : (skor 3)

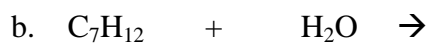
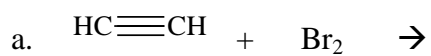
- a. 3-metil-1-pentuna
- b. 3,4-dimetil-1-heksuna
- c. 3,3,4,4-tetrametil-1-oktuna
- d. 2-butuna

4. Tulis isomer dan beri nama dari senyawa : (skor 9)

- a. C_5H_8
- b. C_6H_{10}

5. Bagaimanakah sifat fisika senyawa alkuna ? (skor 2)

6. Selesaikan persamaan reaksi berikut : (skor 2)



Petunjuk penilaian :

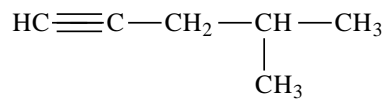
Skor maksimal : 20

Nilai : Jumlah Skor x 5

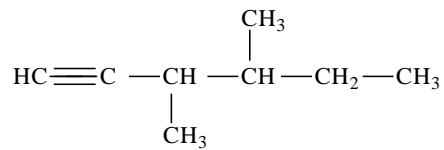
KUNCI JAWABAN

1. Rumus umum alkuna : C_nH_{2n-2}
2. Penamaan senyawa alkuna :
 - a. 5-metil-3-heksuna
 - b. 2-metil-3-heksuna
 - c. 2-metil-3-heptuna
3. Rumus struktur senyawa :

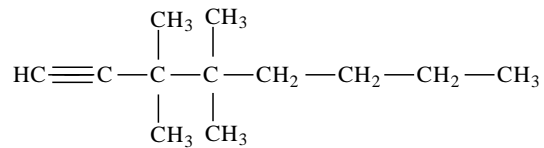
a.



b.

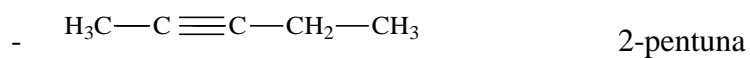
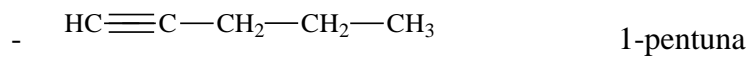


c.

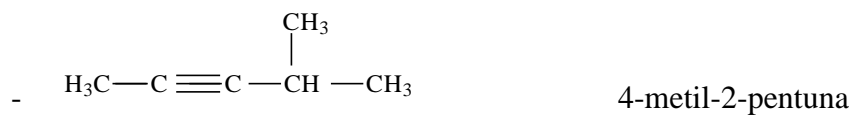
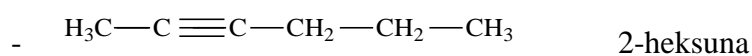
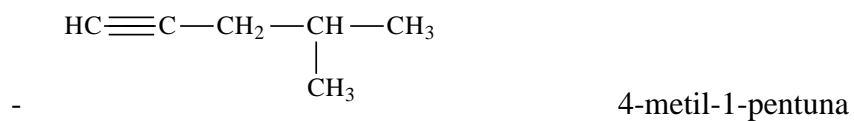
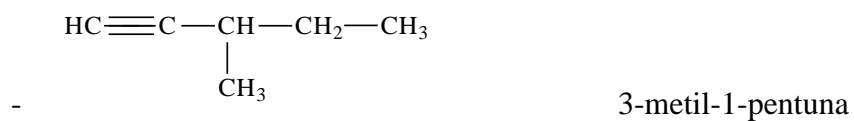
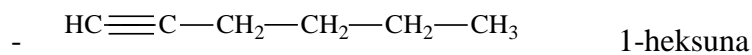


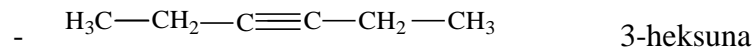
4. Isomer senyawa alkuna :

a. C_5H_8



b. C_6H_{10}

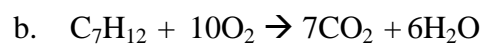




5. Sifat fisika senyawa alkuna :

- Titik leleh dan titik didih alkuna : semakin panjang rantai karbon (Mr semakin besar), maka titik didih suatu alkuna semakin tinggi.
- Pada suhu kamar, suku-suku rendah ($\text{C}_1\text{-C}_4$) berwujud gas, suku sedang ($\text{C}_5\text{-C}_{17}$) berwujud cair dan suku tinggi ($\geq\text{C}_{18}$) berwujud padat.

6. Reaksi pada alkuna :



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMAN 01 Sedayu
Kelas/Semester : XI/ 1
Mata Pelajaran : Kimia
Materi Pokok : Minyak Bumi dan Fraksi Minyak Bumi
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta 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

KD dari KI 1 :

- 1.1. Menyadari adanya keteraturan struktur partikel materi sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang struktur partikel materi sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.

Indikator :

- 1.1.1. Bersyukur atas kebesaran Tuhan dengan adanya keberagaman minyak bumi sebagai wujud dari senyawa hidrokarbon yang menyebabkan terjadinya keseimbangan di alam.

KD dari KI 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.

Indikator :

- 2.1.1. Menunjukkan perilaku sungguh-sungguh dalam mempelajari materi pembelajaran.
2.1.2. Menunjukkan perilaku ilmiah dalam diskusi dan presentasi.

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

Indikator :

- 2.2.1. Bekerjasama dalam kelompok melalui diskusi.

- 2.3. Menunjukkan perilaku responsif dan pro aktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.

Indikator :

- 2.3.1. Pro aktif dalam mengumpulkan dan menganalisis data untuk memecahkan masalah.

KD dari KI 3 :

- 3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

Indikator :

- 3.2.1. Menjelaskan proses pembentukan minyak bumi.
3.2.2. Menentukan perbedaan fraksi-fraksi minyak bumi.
3.2.3. Menjelaskan teknik-teknik pemisahan fraksi minyak bumi.
3.2.4. Menjelaskan kegunaan fraksi-fraksi minyak bumi.

- 3.3. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.

Indikator :

- 3.3.1. Menjelaskan dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan.

- 3.3.2. Menjelaskan cara mengatasi dampak dari pembakaran senyawa hidrokarbon.

KD dari KI 4 :

- 1.2. Menyajikan hasil pemahaman tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya.

Indikator :

- 1.2.1. Mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan proses pembentukan minyak bumi.
 - 1.2.2. Mempresentasikan hasil diskusi tentang menentukan perbedaan fraksi-fraksi minyak bumi.
 - 1.2.3. Mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan teknik pemisahan fraksi minyak bumi.
 - 1.2.4. Mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan kegunaan fraksi-fraksi minyak bumi.
- 1.3. Menyajikan hasil evaluasi dampak pembakaran hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta upaya untuk mengatasinya.

Indikator :

- 1.3.1. Mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan.
- 1.3.2. Mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan upaya untuk mengatasi dampak dari pembakaran senyawa hidrokarbon.

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran dan melakukan diskusi dengan LKS tentang senyawa hidrokarbon

Tujuan Kognitif :

1. Siswa dapat menjelaskan proses pembentukan minyak bumi.
2. Siswa dapat menentukan perbedaan fraksi-fraksi minyak bumi.
3. Siswa dapat menjelaskan teknik-teknik pemisahan fraksi minyak bumi.
4. Siswa dapat menjelaskan kegunaan fraksi-fraksi minyak bumi.
5. Siswa dapat menjelaskan dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan.

6. Siswa dapat menjelaskan cara mengatasi dampak dari pembakaran senyawa hidrokarbon.

Tujuan Afektif :

1. Siswa menunjukkan perilaku positif dalam aspek spiritual seperti berdoa, memberi salam, mengucapkan rasa syukur, dan toleransi.
2. Siswa menunjukkan perilaku disiplin sebagai wujud kesungguhannya dalam mempelajari materi pelajaran.
3. Siswa menunjukkan perilaku kerjasama seperti bekerja aktif, melaksanakan kerja sesuai tugas, santun dalam menyampaikan pendapat, dan menghargai pendapat orang lain selama diskusi kelompok berlangsung.
4. Siswa menunjukkan perilaku pro aktif seperti tanggap, aktif dan peduli selama proses pembelajaran.

Tujuan Psikomotor :

1. Siswa dapat mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan proses pembentukan minyak bumi.
2. Siswa dapat mempresentasikan hasil diskusi tentang menentukan perbedaan fraksi-fraksi minyak bumi.
3. Siswa dapat mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan teknik pemisahan fraksi minyak bumi.
4. Siswa dapat mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan kegunaan fraksi-fraksi minyak bumi.
5. Siswa dapat mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan.
6. Siswa dapat mempresentasikan hasil diskusi tentang menjelaskan upaya untuk mengatasi dampak dari pembakaran senyawa hidrokarbon.

D. Analisis Materi Pembelajaran

1. Materi Prasyarat

Sebelum mempelajari materi tentang minyak bumi dan fraksi minyak bumi, siswa sudah diberitahu materi yang akan dipelajari pada pertemuan sebelumnya sehingga siswa sudah memiliki pengetahuan mengenai materi minyak bumi dan fraksi minyak bumi kemudian dapat menganalisis

beberapa contoh dari bahan bakar alternatif yang dapat dibuat secara sederhana sehingga lebih ramah terhadap lingkungan.

2. Materi yang dikembangkan

Minyak bumi merupakan campuran hidrokarbon yang terbentuk berjuta-juta tahun dari dekomposisi bertahap hewan dan tumbuh-tumbuhan. Biasanya minyak bumi berada di bawah permukaan tanah. Minyak kasar dibawa ke permukaan bumi melalui pengeboran dari dalam tanah dan pemompaan untuk pemanfaatannya. Minyak kasar harus dikilang (refining) melalui destilasi atau penyulingan bertingkat untuk memperoleh jenis bahan bakar tertentu.

a. Komponen Minyak Bumi

Minyak bumi terbentuk dari proses pelapukan hewan, tumbuh-tumbuhan dan jasad-jasad renik yang tertimbun bersama endapan lumpur, pasir, dan zat-zat lainnya selama jutaan tahun yang lalu. Komponen-komponen utama penyusun minyak bumi adalah senyawa-senyawa hidrokarbon, baik yang alifatik (alkana), siklik (sikloalkana) maupun aromatik.

b. Pengolahan Minyak Bumi

Ada beberapa macam proses pengolahan minyak bumi, yaitu :

1) Destilasi

Proses ini disebut juga penyulingan minyak bumi, yaitu proses pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan titik didih. Namun destilasi pada minyak bumi dinamakan destilasi bertingkat, karena menggunakan beberapa tingkat suhu pendinginan atau pengembunan. Minyak mentah yang didestilasi dipanaskan pada suhu hingga 370°C.

Beberapa fraksi minyak bumi yang dihasilkan dari destilasi bertingkat antara lain :

I.	Gas alam	(16°C – 30°C)
II.	Bensin	(30°C - 80°C)
III.	Nafta	(110°C - 195°C)
IV.	Kerosin (minyak tanah)	(170°C - 290°C)
V.	Solar	(260°C - 350°C)
VI.	Minyak pelumas (oli)	(300°C - 370°C)
VII.	Residu (lilin,aspal)	(>370°C)

2) Cracking

Adalah proses pemecahan hidrokarbon molekul-molekul besar dalam fraksi minyak bumi menjadi molekul yang lebih kecil. Contoh : perubahan solar menjadi minyak tanah.

3) Reforming

Adalah perubahan bentuk molekul bensin yang bermutu rendah (banyak mengandung hidrokarbon rantai lurus) menjadi bensin yang bermutu baik (banyak mengandung hidrokarbon rantai bercabang).

4) Polimerisasi

Proses penggabungan molekul-molekul kecil dalam minyak bumi menjadi molekul yang lebih besar. Contoh penggabungan isobutena dengan isobutana menjadi isooktana yang merupakan komponen bensin bermutu tinggi.

5) Treating

Proses pemurnian minyak bumi dengan menghasilkan zat-zat pengotornya yaitu pengotor yang menimbulkan bau tidak sedap, lumpur, belerang, dsb.

6) Blending

Proses pencampuran minyak bumi dengan zat-zat aditif agar kualitasnya lebih baik.

c. Bilangan Oktan

Merupakan bilangan yang menyatakan banyaknya persentase isooktana yang dikandung dalam bensin. Sedangkan sisanya adalah persentase n-heptana. Contoh: bensin dengan bilangan oktan 90 akan mengandung isooktana 90% dan n-heptana 10%.

E. Model, Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Model : Kooperatif
2. Pendekatan : CBSA
3. Metode : Tim Ahli (Jig Saw)

F. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media
 - Hand out
 - LKS

2. Alat atau Bahan

- Alat Pembelajaran : Laptop, LCD *Projector*, *White Board*
- Bahan Pembelajaran : Bahan Ajar

3. Sumber Belajar

- Sugiyatmi. 2015. Kimia 2A. Bantul: SMA N 1 Sedayu.
- Michael Purba. 2006. Kimia untuk SMA Kelas X. Jakarta: Erlangga.
- Situs Internet

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
<p>I. Pendahuluan</p> <p>a. Pembukaan</p> <p>Peserta didik memberi salam kepada pendidik, dilanjutkan dengan berdoa dan kemudian pendidik mengecek kehadiran peserta didik. Selanjutnya peserta didik membagi diri dalam beberapa kelompok untuk kepentingan diskusi kelompok.</p> <p>b. Motivasi</p> <p>Pendidik memberikan motivasi kepada peserta didik dengan menyampaikan fenomena yang menyebabkan terjadinya keseimbangan di alam karena adanya pembentukan fraksi-fraksi minyak bumi seperti bensin, gas, petroleum eter dn lain-lain.</p> <p>c. Apersepsi</p> <p>Pendidik mencoba mengingatkan peserta didik dengan materi sebelumnya yaitu tentang materi kekhasan atom karbon dan senyawa hidrokarbon.</p> <p>Apersepsi dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang dapat mengingatkan kembali peserta didik tentang materi tersebut. Pertanyaan apersepsi meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Kekhasan atom karbon2) Penggolongan senyawa hidrokarbon.	10 menit

<p>d. Tujuan Pembelajaran</p> <p>Pendidik menjelaskan tujuan pembelajaran tentang materi minyak bumi meliputi proses pembentukan minyak bumi, komponen penyusun minyak bumi, fraksi-fraksi minyak bumi, kualitas bensin dan dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan.</p> <p>e. Cakupan Pembelajaran</p> <p>Pendidik menjelaskan cakupan pembelajaran tentang materi minyak bumi meliputi proses pembentukan minyak bumi, komponen penyusun minyak bumi, fraksi-fraksi minyak bumi, kualitas bensin dan dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan.</p>	
<p>II. Kegiatan Inti</p>	
<p>a. Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok. Dimana materi yang harus didiskusikan masing-masing kelompok yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kelompok 1 : Proses pembentukan minyak bumi, - Kelompok 2 : Komponen penyusun minyak bumi, - Kelompok 3 : Fraksi-fraksi minyak bumi, - Kelompok 4 : Kualitas bensin, dan - Kelompok 5 : Dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan. <p>b. Siswa belajar secara diskusi kelompok.</p> <p>1. Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengamati penjelasan guru tentang tugas yang diberikan. - Siswa mengamati beberapa informasi yang perlu dikumpulkan terkait dengan materi pokok yang sudah dibagi setiap kelompoknya. <p>2. Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa melakukan tanya jawab dengan teman 	<p>60 menit</p>

sekelompok terkait dengan materi pokok yang sudah ditetapkan.

- Siswa mengajukan pertanyaan :
Bagaimanakah proses pembentukan minyak bumi?
Apa sajakah komponen-komponen penyusun minyak bumi?
Bagaimanakah cara pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi?
Indikator apakah yang dapat menyatakan kualitas suatu bensin?
Apakah dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan?

3. Pengumpulan data

- Siswa mencari tahu tentang proses pembentukan minyak bumi
- Siswa mencari tahu tentang komponen penyusun minyak bumi.
- Siswa mencari tahu tentang fraksi-fraksi minyak bumi.
- Siswa mencari tahu tentang kualitas bensin.
- Siswa mencari tahu tentang dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan.

Guru menilai sikap siswa dalam diskusi kelompok dan juga hasil kerja kelompok.

4. Mengasosiasi

Siswa berdiskusi untuk menganalisis hasil pekerjaan mereka tentang materi minyak bumi meliputi proses pembentukan minyak bumi, komponen penyusun minyak bumi, fraksi-fraksi minyak bumi, kualitas bensin dan dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan.

Guru menilai siswa dalam mengolah informasi dan menentukan konsep materi yang dipresentasikan.

<p>5. Mengkomunikasikan</p> <p>Peserta didik menyampaikan hasil diskusinya tentang materi minyak bumi meliputi proses pembentukan minyak bumi, komponen penyusun minyak bumi, fraksi-fraksi minyak bumi, kualitas bensin dan dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan di depan kelas. Kelompok yang tidak melakukan presentasi di depan kelas memberikan pertanyaan atau saran kepada kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.</p> <p><i>Guru memberikan penilaian atas hasil kerja kelompok dan keterampilan siswa dalam presentasi dan berkomunikasi secara lisan di depan kelas</i></p>	
<p>III. Penutup</p>	
<p>a. Simpulan</p> <p>Peserta didik dengan dibimbing dan difasilitasi pendidik membuat simpulan tentang materi minyak bumi meliputi proses pembentukan minyak bumi, komponen penyusun minyak bumi, fraksi-fraksi minyak bumi, kualitas bensin dan dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan.</p> <p>b. Evaluasi</p> <p>Memberikan pertanyaan kepada peserta didik tentang materi minyak bumi meliputi proses pembentukan minyak bumi, komponen penyusun minyak bumi, fraksi-fraksi minyak bumi, kualitas bensin dan dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan.</p> <p>c. Refleksi</p> <p>Meminta umpan balik pada peserta didik tentang kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung. Apakah pembelajaran menarik, menyenangkan, dan memberi wawasan lebih pada peserta didik.</p>	<p>20 menit</p>

<p>d. Tindak Lanjut</p> <p>Peserta didik diberi tugas uji kompetensi 3 dan memberitahukan siswa tentang akan diadakannya ulangan harian tentang senyawa hidrokarbon dan minyak bumi pada pertemuan selanjutnya dan meminta siswa untuk mempersiapkan diri menghadapi ulangan harian.</p> <p>e. Penutup</p> <p>Berdoa dan atau salam untuk menutup kegiatan pembelajaran.</p>	
--	--

H. Penilaian

a. Teknik Penilaian :

ASPEK	MEKANISME	INSTRUMEN	KETERANGAN
Spiritual	Observasi	Lembar Observasi	Terlampir
Pengetahuan	Tes Tertulis	Soal Uji Kompetensi 3	Terlampir
Sikap	Observasi	Lembar Observasi	Terlampir
Keterampilan	Praktikum Presentasi	Lembar Penilaian Psikomotor	Terlampir

b. Prosedur Penilaian :

NO	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	<p>Sikap</p> <p>Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran materi minyak bumi dan fraksi minyak bumi.</p> <p>Bekerjasama dalam kegiatan kelompok dan toleransi terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</p>	Pengamatan	Selama proses pembelajaran dan diskusi
2	<p>Pengetahuan</p> <p>Menjelaskan pengertian konsep minyak bumi dan fraksi minyak bumi</p>	Tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok

	serta dapat membuat bahan bakar alternatif dan menerapkannya dalam memecahkan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.		
3	Keterampilan Terampil menerapkan konsep/ prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep	Pengamatan	Penyelesaian tugas baik individu maupun kelompok dan pada saat diskusi

I. Lampiran

1. Lembar Observasi Penilaian Sikap
2. Lembar Observasi Penilaian Keterampilan
3. Lembar Kerja Siswa (LKS)
4. Soal Tes Kemampuan (Uji Kompetensi 3)

Bantul, 17 Agustus 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Sugiyatmi, S. Pd
NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL



Isma Samsinar
NIM. 12303241019

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Minyak Bumi

1. Bagaimanakah proses pembentukan minyak bumi ? (Kelompok 1)

Jawab :

2. Apa sajakah komponen-komponen yang ada dalam minyak bumi ?
(Kelompok 2)

Jawab :

3. Apa saja fraksi-fraksi minyak bumi dan bagaimana cara memisahkan fraksi-fraksi tersebut ? (Kelompok 3)

Jawab :

4. Bagaimanakah cara menentukan kualitas bensin ? (Kelompok 4)

Jawab :

5. Apa sajakah dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan ? (Kelompok 5)

Jawab :

SOAL TES PENGETAHUAN

UJI KOMPETENSI 3

1. Komposisi gas alam yang paling banyak umumnya adalah...
 - a. Metana
 - b. Butana
 - c. Etana
 - d. Pentana
 - e. Propana
2. Proses pemisahan minyak bumi dilakukan dengan...
 - a. Kromatografi
 - b. Sublimasi
 - c. Filtrasi
 - d. Kristalisasi
 - e. Distilasi
3. Berikut ini tergolong produk minyak bumi, kecuali...
 - a. Petroleum eter
 - b. Minyak tanah
 - c. Bensin
 - d. Elpiji
 - e. Minyak atsiri
4. Fraksi-fraksi hasil destilasi minyak bumi berupa residu adalah...
 - a. Bensin
 - b. Pelumas
 - c. Aspal
 - d. Solar
 - e. Paraffin
5. Fraksi minyak bumi yang memiliki titik didih terendah adalah...
 - a. LNG
 - b. Premium
 - c. LPG
 - d. Bensin
 - e. Kerosin
6. Fraksi minyak bumi yang digunakan untuk membuat lilin adalah...
 - a. Kerosin
 - b. Autan
 - c. Paraffin
 - d. Gasoline

- e. Petroleum eter
7. Data-data yang diperoleh dari destilasi minyak mentah adalah sebagai berikut :
- Pemanasan pada suhu 140-180 °C menghasilkan nafta
 - Pemanasan pada suhu 180-250 °C menghasilkan kerosin
 - Pemanasan pada suhu 250-350 °C menghasilkan solar
- Urutan fraksi minyak yang dihasilkan dari penyulingan minyak mentah dari yang ringan ke yang berat adalah...
- Nafta-kerosin-solar
 - Kerosin-solar-nafta
 - Solar-nafta-kerosin
 - Kerosin-nafta-solar
 - Solar-kerosin-nafta
8. Plastik PVC merupakan polimerisasi dari ...
- $\text{CH}_2 = \text{CH}_2$
 - $\text{CH}_2 = \text{CHBr}$
 - $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$
 - $\text{CH}_2\text{Br} - \text{CH}_2\text{Br}$
 - $\text{CH}_2 = \text{CHCl}$
9. Pengubahan alkana rantai lurus menjadi alkana bercabang disebut...
- Substitusi
 - Reforming
 - Adisi
 - Kondensasi
 - Perengkahan
10. Zat aditif yang ditambahkan pada bensin untuk menaikkan bilangan oktan adalah...
- AgBr
 - NH_4Cl
 - PbCl_2
 - PbI_2
 - TEL
11. TEL mempunyai rumus kimia...
- $\text{Pb}_4(\text{C}_2\text{H}_5)$
 - $\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
 - $\text{Pb}_2(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
 - $\text{Pb}(\text{CH}_3)_4$
 - $\text{Pb}_3(\text{C}_2\text{H}_5)_4$

12. zat anti ketukan yang tidak mengandung timbal adalah...
- MTBE
 - Alkohol
 - Nafta
 - Aseton
 - Eter
13. Bensin premium mempunyai bilangan oktan sekitar...
- 70-75
 - 85-90
 - 75-80
 - 90-95
 - 80-85
14. Premix mempunyai bilangan oktan 92, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung...
- 92 % volum isopentana dan 8 % volum n-heptana
 - 92 % volum isopentana dan 8 % volum n-oktana
 - 92 % volum isopentana dan 8 % volum n-pentana
 - 92 % volum isooktana dan 8 % volum n-heptana
 - 92 % volum n-heptana dan 8 % volum isoheptana
15. Petroleum eter merupakan produk minyak bumi yang banyak digunakan sebagai...
- Pelarut organik
 - Bahan bakar jet
 - Bahan baku plastik PVC
 - Minyak pelumas
 - Pelapis jalan raya
16. Fraksi berat minyak bumi dapat diubah menjadi fraksi ringan melalui...
- Reaksi perengkahan
 - Distilasi bertingkat
 - Reforming
 - Reaksi adisi
 - Ekstrak

Petunjuk penilaian :

$$\text{Nilai} : \frac{\text{jumlah benar}}{16} \times 100$$

KUNCI JAWABAN

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

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah	: SMA N 1 Sedayu
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Materi Pokok	: Termokimia
Submateri Pokok	: Reaksi Eksoterm dan Reaksi Endoterm
Pertemuan ke-	: 1
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

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), santu, 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.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan diri yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

Peserta didik mampu:

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

- merancang dan melakukan percobaan serta diskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.
- 2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dan memanfaatkan sumber daya alam.
 - 2.3 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.
 - 3.4 Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Bersyukur atas adanya keteraturan sifat termokimia sebagai wujud kebesaran Tuhan Yang maha Esa berupa reaksi eksoterm dan endoterm dalam kehidupan sehari-hari .
- 1.1.2 Memanfaatkan sifat keteraturan berupa reaksi eksoterm dan endoterm yang dapat bermanfaat dalam segala aspek kehidupan manusia.
- 2.1.1 Melakukan diskusi berkelompok tentang perbedaan reaksi eksoterm dan endoterm dengan perilaku penuh jujur dan penuh rasa ingin tahu.
- 2.1.2 Menyampaikan hasil diskusi berkelompok tentang eksoterm dan endoterm dengan perilaku yang ulet dan teliti.
- 2.2.1 Mengidentifikasi ciri-ciri reaksi kimia dalam kehidupan sehari-hari maupun di laboratorium.
- 3.4.1. Menjelaskan pengertian dari reaksi eksoterm dan endoterm berdasarkan hasil diskusi.
- 3.4.2. Membedakan ciri-ciri reaksi eksoterm dan endoterm berdasarkan hasil diskusi.

D. Tujuan Pembelajaran

- 1.1.1.1 Mengucapkan syukur kepada Tuhan atas adanya keteraturan sifat termokimia sebagai wujud kebesaran Tuhan Yang maha Esa berupa reaksi eksoterm dan endoterm dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat dimanfaatkan oleh manusia.
- 1.1.1.2 Memanfaatkan sifat keteraturan berupa reaksi eksoterm dan endoterm yang dapat bermanfaat dalam segala aspek kehidupan manusia sebagai wujud dari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
- 2.1.1.1 Melakukan diskusi berkelompok tentang reaksi eksoterm dan endoterm dengan perilaku penuh jujur sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.

- 2.1.2.1 Menyampaikan hasil diskusi berkelompok tentang reaksi eksoterm dan endoterm dengan perilaku penuh rasa ingin tahu.
- 3.4.1.1 Menjelaskan pengertian reaksi endoterm dan eksoterm sesuai dengan hasil diskusi.
- 3.4.2.1 Membedakan ciri-ciri reaksi endoterm dan eksoterm berdasarkan hasil diskusi.

E. Materi Pembelajaran

1. Asas Kekekalan Energi

Alam semesta dianggap sebagai sebuah alam yang tersekat, artinya baik energi maupun materi tidak dapat keluar dari sistem. Sehingga energi sistem tetap. Fenomena ini dikenal dengan asas kekekalan energi yang menyatakan bahwa energi tidak dapat diciptakan dan dimusnahkan, tetapi energi dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lain (Hukum I Termodinamika)

2. Sistem dan lingkungan

Dalam termokimia dikenal 2 istilah penting, yaitu sistem dan lingkungan. Sistem adalah bagian dari alam semesta yang menjadi pusat perhatian langsung dalam suatu percobaan tertentu. Lingkungan adalah bagian alam semesta yang berhubungan langsung (berinteraksi) dengan satu sistem atau segala sesuatu yang membatasi sistem. Sistem selalu mengandung sejumlah materi tertentu yang dikontrol dalam percobaan itu.

Ada tiga jenis sistem, yaitu sistem tertutup dan sistem terbuka. Sistem tertutup adalah sistem yang penyekatnya mencegah aliran zat masuk dan keluar sistem, sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang dapat berubah seiring berjalannya waktu. Sistem terisolasi adalah suatu sistem yang tidak memungkinkan terjadinya pertukaran kalor dan materi antara sistem dan lingkungan. Sistem dan lingkungan bersama-sama membentuk semesta termodinamika dalam proses pertukaran energi.

3. Energi Dalam, Kalor dan Kerja

Energi dalam (E) adalah keseluruhan energi potensial dan energi kinetik. energi dalam merupakan fungsi keadaan, yang besarnya tergantung keadaan sistem. Besarnya perubahan energi dalam suatu sistem dinyatakan dengan :

$$\Delta E = q + w$$

ΔE = Perubahan energi dalam

q = Kalor yang diserap atau dilepas sistem

q bernilai positif bila sistem menyerap kalor

q bernilai negatif bila sistem melepas kalor

w = Kerja yang diterima atau yang dilakukan oleh sistem

w bernilai positif bila sistem menerima kerja

w bernilai negatif bila sistem melakukan kerja

Contoh :

suatu sistem gas menyerap kalor sebesar 20 joule dan melakukan kerja ekspansi sebesar 12 joule. Hitung perubahan energi dalam !

Jawab :

Sistem menyerap kalor (q bernilai positif), sistem melakukan kerja (w bernilai negatif), maka

$$\Delta E = q + w$$

$$\Delta E = + 20 + (-12)$$

$$\Delta E = + 8 \text{ joule}$$

4. Entalpi ($H = \text{Heats Contens} / \text{isi panas}$)

Entalpi adalah energi dalam bentuk panas (kalor) yang terkandung oleh suatu sistem pada tekanan tetap.

$$H = E + PV$$

Entalpi merupakan fungsi keadaan, besarnya entalpi tidak dapat diukur, yang dapat diukur adalah perubahan entalpi (ΔH), maka :

$$\Delta H = \Delta E + P \cdot \Delta V$$

Jika kalori reaksi pada tekanan tetap dinyatakan dengan q_p , dan jika dilakukan sistem adalah $w = -P \cdot \Delta V$, maka

$$\Delta H = \Delta E + P \cdot \Delta V$$

$$= (q_p + w) + P \cdot \Delta V$$

$$= (q_p - P \cdot \Delta V) + P \cdot \Delta V$$

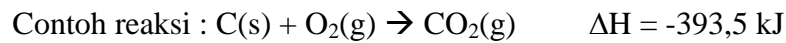
$$= q_p - P \cdot \Delta V + P \cdot \Delta V$$

$$= q_p$$

Jadi, perubahan entalpi sama dengan kalor reaksi pada tekanan tetap.

5. Reaksi Eksoterm dan Reaksi Endoterm

Reaksi eksoterm adalah reaksi yang berlangsung dengan disertai perpindahan kalor dari sistem ke lingkungan. Pada reaksi eksoterm dibebaskan energi, sehingga entalpi sistem berkurang dan perubahan entalpi bertanda negatif.



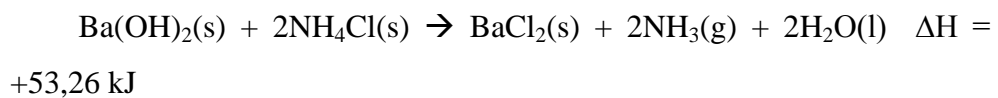
entalpi produk (H_p) < entalpi pereaksi (H_R)

Perubahan entalpi (ΔH) yaitu selisih antara entalpi produk dengan entalpi pereaksi bertanda negatif (-).

Reaksi eksoterm : $\Delta H = H_p - H_R < 0$

Reaksi endoterm adalah reaksi yang berlangsung dengan disertai perpindahan kalor dari lingkungan ke sistem. Pada reaksi endoterm diperlukan energi, sehingga entalpi sistem bertambah dan perubahan entalpi bertanda positif.

Contoh reaksi :



Entalpi produk (H_p) > entalpi pereaksi (H_R) \rightarrow perubahan entalpi (ΔH) bertanda positif.

Reaksi eksoterm : $\Delta H = H_p - H_R > 0$

F. Metode Pembelajaran

- Pendekatan pembelajaran : *Scientific Approach* dan Kontekstual
- Metode pembelajaran: Diskusi Kelompok
- Model Pembelajaran: Kooperatif

G. Media, Alat dan Bahan Pembelajaran

- Media Pembelajaran: *Power Point*
- Alat dan bahan Pembelajaran: LCD, Laptop, Spidol, *Whiteboard*
- Sumber Belajar
 - Buku siswa
Sugiyatmi. 2015. *Kimia 2A*. Bantul : ____.
 - Buku referensi :
Purba, Michael. 2007. *Kimia Kelas XI SMA/MA*. Jakarta: Erlangga.
Raymond Chang. 2004. *Kimia Dasar Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">○ Guru memasuki kelas dan menyiapkan peralatan untuk pembelajaran. Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam, mengecek kesiapan belajar peserta didik dan mengecek kehadiran siswa.○ Siswa menyiapkan peralatan. Siswa menjawab salam dari guru dan berdoa. Siswa memberikan respon terhadap perintah dan aktivitas guru.○ Guru memberikan motivasi: Guru menyampaikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar dengan sungguh-sungguh dalam mempelajari tentang reaksi eksoterm dan endoterm, karena pada materi tersebut akan memiliki hubungan yang erat dengan materi selanjutnya yang menggunakan reaksi-reaksi berupa reaksi eksoterm dan endoterm.○ Guru memberikan apersepsi: Guru menyampaikan apersepsi yaitu mengaitkan materi pelajaran dengan fenomena – fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari sehingga akan memunculkan persepsi awal dari siswa mengenai sistem dan lingkungan.○ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran tentang pengertian reaksi eksoterm dan endoterm serta ciri – ciri sistem mengalami reaksi eksoterm dan endoterm.○ Guru menjelaskan cakupan pembelajaran tentang pengertian reaksi eksoterm dan endoterm serta ciri – ciri sistem mengalami reaksi eksoterm dan endoterm.○ Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pembelajaran, berupa:<ul style="list-style-type: none">- Pembagian kelompok.- Melakukan diskusi kelompok.	10 menit

<p>Inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. ○ Guru memberikan masalah yang harus dipecahkan masing-masing kelompok. <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Untuk lebih nyata dalam memberi gambaran pada peserta didik tentang reaksi kimia, serta untuk memotivasi peserta didik mempelajari bab ini, maka peserta didik diminta seksama mengamati gejala-gejala dari permasalahan yang diberikan oleh guru. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa berdiskusi dengan teman sekelompok sehubungan dengan gejala yang ditimbulkan. ○ Melalui tanya jawab dengan peserta didik, guru menggali pengetahuan peserta didik tentang reaksi kimia yang dihubungkan dengan reaksi eksoterm dan endoterm. <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Peserta didik diminta mengumpulkan data dari hasil diskusi dan tanya jawab tentang reaksi eksoterm dan endoterm sehingga akan mendapatkan beberapa data yang dapat dipecahkan permasalahannya. ○ Siswa mencatat hasil percobaan dengan jujur pada lembar hasil diskusi. ○ Guru menilai sikap siswa dan hasil kerja kelompok. <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa berdiskusi untuk menganalisis data hasil diskusi yang berisi tentang ciri-ciri sistem yang mengalami reaksi eksoterm dan endoterm. ○ Siswa menyimpulkan hasil diskusi. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mempresentasikan hasil diskusi berkelompok yang telah dilakukan dan memaparkan di depan kelas dengan bahasa yang baik dan benar. 	<p>70 menit</p>
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Simpulan Peserta didik dengan dibimbing dan difasilitasi 	<p>10 menit</p>

	<p>pendidik membuat simpulan tentang pengertian reaksi eksoterm, reaksi endoterm dan menjelaskan ciri-ciri yang terjadi pada sistem.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Evaluasi Memberikan pertanyaan singkat kepada peserta didik tentang pengertian reaksi eksoterm, reaksi endoterm dan menjelaskan ciri-ciri yang terjadi pada sistem. ○ Refleksi Meminta umpan balik pada peserta didik tentang kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung. Apakah pembelajaran menarik, menyenangkan, dan memberi tambahan wawasan kepada peserta didik. ○ Tindak Lanjut Peserta didik diberi tugas membaca buku dan literatur lain di rumah yang berkaitan dengan materi selanjutnya yaitu perubahan nilai entalpi. ○ Penutup Berdoa dan salam untuk menutup kegiatan pembelajaran. 	
--	---	--

I. Penilaian

a. Teknik Penilaian :

ASPEK	MEKANISME	INSTRUMEN	KETERANGAN
Spiritual	Observasi	Lembar Observasi	Terlampir
Pengetahuan	Tes Tertulis	Lembar Kerja Sisa	Terlampir
Sikap	Observasi	Lembar Observasi	Terlampir
Keterampilan	Praktikum Presentasi	Lembar Penilaian Psikomotor	Terlampir

b. Prosedur Penilaian :

NO	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	Sikap Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran materi reaksi	Pengamatan	Selama proses pembelajaran dan diskusi

	<p>eksoterm dan endoterm.</p> <p>Bekerjasama dalam kegiatan kelompok dan toleransi terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</p>		
2	<p>Pengetahuan</p> <p>Menjelaskan pengertian reaksi eksoterm dan endoterm serta menerapkannya dalam memecahkan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.</p>	Tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3	<p>Keterampilan</p> <p>Terampil menerapkan konsep/ prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep</p>	Pengamatan	Penyelesaian tugas baik individu maupun kelompok dan pada saat diskusi

J. Lampiran

1. Lembar Observasi Penilaian Sikap
2. Lembar Observasi Penilaian Keterampilan
3. Lembar Kerja Siswa (LKS)
4. Soal Tes Kemampuan

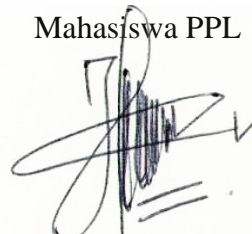
Bantul, 22 Agustus 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Sugiyatmi, S.Pd
NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL



Isma Samsinar
NIM. 12303241019

LEMBAR DISKUSI SISWA
Reaksi Endoterm dan Reaksi Eksoterm

I. Tujuan: siswa dapat mengetahui perbedaan serta ciri-ciri terjadinya reaksi endoterm dan reaksi eksoterm

II. Pendahuluan :

Reaksi eksoterm adalah reaksi yang berlangsung dengan disertai perpindahan kalor dari sistem ke lingkungan. Pada reaksi eksoterm dibebaskan energi, sehingga entalpi sistem berkurang dan perubahan entalpi bertanda negatif.

Reaksi endoterm adalah reaksi yang berlangsung dengan disertai perpindahan kalor dari lingkungan ke sistem. Pada reaksi endoterm diperlukan energi, sehingga entalpi sistem bertambah dan perubahan entalpi bertanda positif.

III. Pertanyaan :

1. Jelaskan pengertian sistem dan lingkungan !

Jawab :

2. Tunjukkanlah mana yang menjadi sistem dan lingkungan pada 2 reaksi berikut ini! jika diketahui :

Reaksi 1: Sebuah Kristal KNO_3 dimasukkan kedalam tabung reaksi yang telah berisi aquades. Pada dasar tabung reaksi terasa dingin.

Reaksi 2: Sebuah Kristal CaO dimasukkan kedalam tabung reaksi yang telah berisi aquades. Pada dasar tabung reaksi terasa hangat.

Jawab :

3. Jelaskan termasuk ke dalam reaksi apakah reaksi 1 dan 2 yang terjadi pada soal nomor 2 ! apakah reaksi eksoterm atau endoterm ?

Jawab :

4. Sebutkanlah perbedaan ciri-ciri dari reaksi eksoterm dan endoterm !

Jawab :

IV. Kesimpulan

#Selamat Mengerjakan#

RUBRIK SOAL TES PENGETAHUAN

No		IP	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen
1.	Peserta didik dapat: Menjelaskan pengertian reaksi eksoterm dan endoterm berdasarkan percobaan	Peserta didik dapat:			
		1.1 Menjelaskan pengertian reaksi eksoterm	Tes tertulis	Tes uraian	1.reaksi eksoterm adalah...
2.	Membedakan ciri-ciri reaksi eksoterm dan endoterm berdasarkan percobaan yang dilakukan	1.2 Menjelaskan pengertian Reaksi endoterm	Tes tertulis	Tes uraian	2. reaksi endoterm adalah...
		2.1. menjelaskan ciri-ciri system mengalami reaksi eksoterm	Tes tertulis	Tes uraian	3. ciri- ciri sistem yang mengalami reaksi eksoterm adalah...
		2.2. menjelaskan ciri-ciri sistem mengalami reaksi endoterm	Tes tertulis	Tes uraian	4. ciri- ciri sistem yang mengalami reaksi endoterm adalah...

SOAL TES PENGETAHUAN

1. Apakah yang dimaksud dengan reaksi eksoterm ? Jelaskan ! (skor 3)
2. Bagaimanakah ciri-ciri suatu sistem yang mengalami reaksi eksoterm ? (skor 2)
3. Apakah yang dimaksud dengan reaksi endoterm ? Jelaskan ! (skor 3)
4. Bagaimanakah ciri-ciri suatu sistem yang mengalami reaksi endoterm ? (skor 2)

Petunjuk penilaian : Skor maksimal → 10

Nilai : Jumlah Skor x 10

KUNCI JAWABAN

1. Reaksi eksoterm adalah reaksi yang berlangsung dengan disertai perpindahan kalor dari sistem ke lingkungan. Pada reaksi eksoterm dibebaskan energi, sehingga entalpi sistem berkurang dan perubahan entalpi bertanda negatif.
Contoh reaksi : $C(s) + O_2(g) \rightarrow CO_2(g) \quad \Delta H = -393,5 \text{ kJ}$
entalpi produk (H_p) < entalpi pereaksi (H_R)
Perubahan entalpi (ΔH) yaitu selisih antara entalpi produk dengan entalpi pereaksi bertanda negatif (-). **Reaksi eksoterm : $\Delta H = H_p - H_R < 0$**
2. Pada reaksi eksoterm terjadi perpindahan kalor dari sistem ke lingkungan sehingga menyebabkan jumlah kalor di lingkungan meningkat sehingga lingkungan terasa hangat. Sebaliknya, di sistem terjadi pengurangan jumlah kalor sehingga menyebabkan sistem terasa dingin.
3. Reaksi endoterm adalah reaksi yang berlangsung dengan disertai perpindahan kalor dari lingkungan ke sistem. Pada reaksi endoterm diperlukan energi, sehingga entalpi sistem bertambah dan perubahan entalpi bertanda positif.
Contoh reaksi :
 $Ba(OH)_2(s) + 2NH_4Cl(s) \rightarrow BaCl_2(s) + 2NH_3(g) + 2H_2O(l) \quad \Delta H = +53,26 \text{ kJ}$
Entalpi produk (H_p) > entalpi pereaksi (H_R) → perubahan entalpi (ΔH) bertanda positif. **Reaksi eksoterm : $\Delta H = H_p - H_R > 0$**
4. Pada reaksi endoterm terjadi perpindahan kalor dari lingkungan ke sistem sehingga jumlah kalor di sistem meningkat yang mengakibatkan sistem terasa hangat. Sebaliknya, di lingkungan terjadi pengurangan jumlah kalor sehingga menyebabkan lingkungan terasa dingin.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Nama Sekolah	: SMA N 1 Sedayu
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas/ Semester	: XI/ 1
Materi Pokok	: Termokimia
Submateri Pokok	: Macam-macam Perubahan Entalpi Molar
Pertemuan ke-	: 2
Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit

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), santu, 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.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa inginnya 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 diri yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

Peserta didik mampu:

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

- merancang dan melakukan percobaan serta diskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.
- 2.2 Menunjukkan perilaku kerjasama, santun, toleran, cinta damai dan peduli lingkungan serta hemat dan memanfaatkan sumber daya alam.
 - 2.3 Menunjukkan perilaku responsif, dan proaktif serta bijaksana sebagai wujud kemampuan memecahkan masalah dan membuat keputusan.
 - 3.5 Menentukan ΔH reaksi berdasarkan hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1.1.1 Bersyukur atas adanya keteraturan sifat termokimia sebagai wujud kebesaran Tuhan Yang maha Esa berupa adanya perubahan entalpi molar dalam kehidupan sehari-hari.
- 1.1.2 Memanfaatkan sifat keteraturan berupa perubahan entalpi molar yang dapat bermanfaat dalam segala aspek kehidupan manusia.
- 2.1.1 Melakukan diskusi berkelompok tentang macam-macam perubahan entalpi molar dengan perilaku penuh jujur dan penuh rasa ingin tahu.
- 2.1.2 Menyampaikan hasil diskusi berkelompok tentang macam-macam perubahan entalpi molar dengan perilaku yang ulet dan teliti.
- 2.2.1 Mengidentifikasi ciri-ciri reaksi kimia dalam kehidupan sehari-hari maupun di laboratorium.
- 3.4.1. Menjelaskan pengertian dari macam-macam perubahan entalpi molar berdasarkan hasil diskusi.
- 3.4.2. Membedakan macam-macam perubahan entalpi molar berdasarkan hasil diskusi.
- 3.4.3. Menentukan persamaan termokimia jika diketahui suatu reaksi dengan perubahan entalpi tertentu.

D. Tujuan Pembelajaran

- 1.1.1.1 Mengucapkan syukur kepada Tuhan atas adanya keteraturan sifat termokimia sebagai wujud kebesaran Tuhan Yang maha Esa berupa beberapa perubahan entalpi molar dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat dimanfaatkan oleh manusia.
- 1.1.1.2 Memanfaatkan sifat keteraturan berupa perubahan entalpi molar yang dapat bermanfaat dalam segala aspek kehidupan manusia sebagai wujud dari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

- 2.1.1.1 Melakukan diskusi berkelompok tentang macam-macam perubahan entalpi molar dengan perilaku penuh jujur sesuai dengan petunjuk yang telah diberikan.
- 2.1.2.1 Menyampaikan hasil diskusi berkelompok tentang macam-macam perubahan entalpi molar dengan perilaku penuh rasa ingin tahu.
- 3.4.1.1 Menjelaskan pengertian dari macam-macam perubahan entalpi molar sesuai dengan hasil diskusi.
- 3.4.1.2 Menentukan persamaan termokimia dari berdasarkan data perubahan entalpi molar suatu senyawa.
- 3.4.2.1 Membedakan macam-macam perubahan entalpi molar berdasarkan hasil diskusi.
- 3.4.2.2 Menentukan persamaan termokimia dari suatu reaksi dengan harga perubahan entalpi tertentu.

E. Materi Pembelajaran

1. Perubahan Entalpi Standar

Kondisi standar bagi berbagai ΔH reaksi adalah 298 K dan 1 atm, serta satuan ΔH adalah kJ dan satuan ΔH molar adalah kJ mol^{-1} .

Harga perubahan entalpi (ΔH) reaksi dipengaruhi oleh kondisi (suhu dan tekanan) pengukuran. Oleh karena itu, perlu mencantumkan suhu dan tekanan pengukuran untuk setiap data termokimia. Data termokimia yang pada umumnya ditetapkan pada suhu 25°C dan tekanan 1 atm disebut perubahan entalpi standar dan dinyatakan dengan lambing ΔH^0 atau ΔH_{298} . Perubahan entalpi reaksi yang tidak menunjukkan kondisi pengukurannya dinyatakan dengan lambing ΔH saja.

2. Entalpi Molar

- **Entalpi Pembentukan Standar (Standard Enthalpy of Formation = ΔH_f^0)**

Perubahan entalpi ada pembentukan 1 mol zat langsung dari unsur-unsurnya disebut entalpi molar pembentukan atau entalpi pembentukan.

Jika pengukuran dilakukan pada keadaan standar (298 K, 1 atm) dan semua unsur-unsurnya dalam bentuk standar maka perubahan entalpinya disebut entalpi pembentukan standar (ΔH_f^0). Entalpi pembentukan dinyatakan dalam kilojoule per mol (kJ mol^{-1}). Yang dimaksud dengan bentuk standar dari suatu unsur adalah bentuk yang paling stabil dari unsur itu pada kondisi standar (298 K, 1 atm). Untuk unsur yang memiliki

bentuk alotropi, bentuk standarnya ditetapkan berdasarkan pengertian tersebut. Misalkan karbon yang dapat berbentuk intan atau grafit, bentuk standarnya adalah grafit karena grafit merupakan bentuk karbon yang paling stabil pada 298 K, 1 atm.

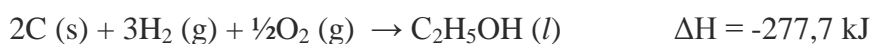
Perlu diingat bahwa dalam entalpi pembentukan, zat yang dibentuk adalah 1 mol dan dibentuk dari unsurnya dalam bentuk standar.

Contoh :

Entalpi pembentukan etanol {C₂H₅OH(l)} adalah -277,7 kJ mol⁻¹.

Berarti pada pembentukan 1 mol (46 gram) etanol dari unsurnya dalam bentuk standar yaitu karbon (grafit), gas hydrogen, dan gas oksigen yang diukur pada 298 K, 1 atm dibebaskan 277,7 kJ.

Persamaan termokimianya yaitu :



Contoh entalpi pembentukan dari beberapa zat pada 298 K, 1 atm.

Rumus Kimia Zat	ΔH_f^0 (kJ/mol)	Persamaan Termokimia Reaksi Pembentukan	
H ₂ O (l)	-285,85	H ₂ (g) + ½O ₂ (g) → H ₂ O (l)	ΔH = -285,85
H ₂ O (g)	-241,8	H ₂ (g) + ½O ₂ (g) → H ₂ O (g)	ΔH = -241,8
C (grafit)	0	C (grafit) → C (grafit)	ΔH = 0
C (intan)	+1,88	C (grafit) → C (intan)	ΔH = +1,88
C (g)	+718,4	C (grafit) → C (g)	ΔH = +718,4
CO (g)	-110,5	C (grafit) + ½O ₂ (g) → CO (g)	ΔH = -110,5
CO ₂ (g)	-393,5	C (grafit) + O ₂ (g) → CO ₂ (g)	ΔH = -393,5
C ₂ H ₅ OH (l)	-277,7	2C (grafit) + 3H ₂ (g) + O ₂ (g) → C ₂ H ₅ OH (l)	ΔH = -277,7
NaCl (s)	-410,9	Na (s) + ½Cl ₂ (g) → NaCl (s)	ΔH = -410,9

C ₂ H ₂ (g)	+266,7	2C (grafit) + H ₂ (g) → C ₂ H ₂ (g)	ΔH = +266,7
-----------------------------------	--------	--	-------------

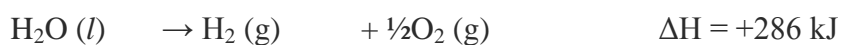
- **Entalpi Penguraian Standar (Standard Enthalpy of Dissociation = ΔH_d⁰)**

Reaksi penguraian merupakan kebalikan dari reaksi pembentukan. Oleh karena itu, sesuai dengan azas kekekalan energi, energi entalpi penguraian sama dengan entalpi pembentukannya, tetapi tandanya berlawanan.

Contoh :

Diketahui DH_f⁰ H₂O (l) = -286 kJ, maka entalpi penguraian H₂O (l) menjadi gas hidrogen dan gas oksigen adalah +286 kJ mol⁻¹.

Persamaanya yaitu :



- **Entalpi Pembakaran Standar (Standard Enthalpy of Combustion = ΔH_c⁰)**

Reaksi suatu zat dengan oksigen disebut reaksi pembakaran. Zat yang mudah terbakar adalah unsur karbon, hidrogen, belerang, dan berbagai senyawa dari unsur tersebut. Pembakaran dinyatakan sempurna jika :

- Karbon (C) terbakar menjadi CO₂
- Hidrogen (H) terbakar menjadi H₂O
- Belerang (S) terbakar menjadi SO₂

Perubahan entalpi pada pembakaran sempurna 1 mol suatu zat diukur pada 298 K, 1 atm disebut entalpi pembakaran standard dan dinyatakan dengan DH_c⁰. Entalpi pembakaran juga dinyatakan dalam kJ mol⁻¹.

Contoh entalpi pembakaran dari beberapa zat pada 298 K, 1 atm.

Nama Zat	ΔH _c ⁰ (kJ/mol)	Persamaan Reaksi Pembakaran	
Karbon	-393,5	C (s) + O ₂ (g) → CO ₂ (g)	ΔH = -393,5
Hidrogen	-285,85	H ₂ (g) + ½O ₂ (g) → H ₂ O (l)	ΔH = -285,85
Hidrogen	-241,8	H ₂ (g) + ½O ₂ (g) → H ₂ O (g)	ΔH = -241,8

Belerang	-297	$S (s) + O_2 (g) \rightarrow SO_2 (g)$	$\Delta H = -297$
Karbonmonoksida	-283	$CO (g) + \frac{1}{2}O_2 (g) \rightarrow CO_2(g)$	$\Delta H = -283$
Metana	-802	$CH_4 (g) + 2O_2 (g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O (g)$	$\Delta H = -802$
Asetilen	-1256	$C_2H_2 (g) + 2\frac{1}{2}O_2 (g) \rightarrow 2CO_2 (g) + H_2O (g)$	$\Delta H = -1256$
Metanol	-638	$CH_3OH (l) + 1\frac{1}{2}O_2 (g) \rightarrow CO_2 (g) + 2H_2O (g)$	$\Delta H = -638$
Isooktana	-5460	$C_8H_{18} (l) + 12O_2 (g) \rightarrow 8CO_2 (g) + 9H_2O (g)$	$\Delta H = -5460$

Contoh :

Pembakaran bensin adalah suatu proses eksoterm. Apabila bensin **dianggap** terdiri atas isooktana, C_8H_{18} (sebenarnya isooktana hanyalah salah satu komponen bensin), tentukan jumlah kalor yang dibebaskan pada pembakaran 1 liter bensin. Diketahui entalpi pembakaran isooktana = -5460 kJ/mol dan massa jenis isooktana = 0,7 kg/L. (H=1, C=12).

Jawab :

Massa 1 liter bensin = 1 L x 0,7 kg/L = 700 gram

Mol isooktana = 700 g/114 g/mol = 6,14 mol

Jadi, kalor yang dibebaskan pada pembakaran 1 liter besin adalah

$$= 6,14 \text{ mol} \times 5640 \text{ kJ/mol}$$

$$= 33524,4 \text{ Kj}$$

- Berbagai Entalpi Molar Lain

Selain entalpi molar yang telah dibahas sebelumnya, masih terdapat entalpi molar lain, yaitu :

- Entalpi penetralan. Yaitu perubahan entalpi pada penetralan asam (H^+) oleh basa (OH^-) membentuk 1 mol air.
- Entalpi peleburan. Yaitu perubahan entalpi pada perubahan 1 mol zat dari bentuk padat menjadi bentuk cair pada titik leburnya.

- Entalpi pelarutan. Yaitu perubahan entalpi pada pelarutan 1mol zat.
- Entalpi penguapan.
- Entalpi pengatoman.

F. Metode Pembelajaran

- a. Pendekatan pembelajaran : *Scientific Approach* dan kontekstual
- b. Metode pembelajaran : Diskusi Kelompok
- c. Kooperatif

G. Media, Alat dan Bahan Pembelajaran

1. Media pembelajaran : *Power Point*
2. Alat dan Bahan Pembelajaran : LCD, proyektor, laptop, spidol, *whiteboard*
3. Sumber belajar :
 - Sugiyatmi. 2015. Kimia 2A. Bantul :SMA N 1 Sedayu.
 - Michael Purba. 2004. *Kimia Untuk SMA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga.
 - Situs internet

H. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru memasuki kelas dan menyiapkan peralatan untuk pembelajaran. Guru membuka pelajaran dengan memberikan salam, mengecek kesiapan belajar peserta didik dan mengecek kehadiran siswa. ○ Siswa menyiapkan peralatan. Siswa menjawab salam dari guru dan berdoa. Siswa memberikan respon terhadap perintah dan aktivitas guru. ○ Guru memberikan motivasi: Guru menyampaikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar dengan sungguh-sungguh dalam mempelajari tentang macam-macam perubahan entalpi molar, karena pada materi tersebut akan memiliki hubungan yang erat dengan materi selanjutnya yaitu untuk menentukan harga perubahan entalpi suatu reaksi. ○ Guru memberikan apersepsi: 	10 menit

	<p>Guru menyampaikan apersepsi yaitu mengaitkan materi pelajaran dengan fenomena – fenomena yang ada dalam kehidupan sehari-hari sehingga akan memunculkan persepsi awal dari siswa mengenai entalpi dan entalpi molar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran tentang pengertian beberapa macam perubahan entalpi molar serta cara menentukan persamaan termokimia jika diketahui suatu data perubahan entalpi tertentu. ○ Guru menjelaskan cakupan pembelajaran tentang pengertian beberapa macam perubahan entalpi molar dan cara menentukan persamaan termokimia jika diketahui suatu data perubahan entalpi molar tertentu. ○ Guru menjelaskan mekanisme pelaksanaan pembelajaran, berupa: <ul style="list-style-type: none"> - Pembagian kelompok. - Melakukan diskusi kelompok. 	
<p>Inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. ○ Guru memberikan masalah yang harus dipecahkan masing-masing kelompok. <p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Untuk lebih nyata dalam memberi gambaran pada peserta didik tentang perubahan entalpi molar, serta untuk memotivasi peserta didik mempelajari bab ini, maka peserta didik diminta seksama mengamati beberapa macam perubahan entalpi molar yang diberikan oleh guru. <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa berdiskusi dengan teman sekelompok sehubungan dengan macam-macam perubahan entalpi molar yang disajikan. ○ Melalui tanya jawab dengan peserta didik, guru menggali pengetahuan peserta didik tentang perbedaan dari masing-masing perubahan entalpi molar. 	<p>70 menit</p>

	<p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Peserta didik diminta mengumpulkan data dari hasil diskusi dan tanya jawab tentang macam-macam perubahan entalpi molar sehingga akan mendapatkan beberapa data yang dapat dipecahkan permasalahannya. ○ Siswa mencatat hasil percobaan dengan jujur pada lembar hasil diskusi. ○ Guru menilai sikap siswa dan hasil kerja kelompok. <p>Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa berdiskusi untuk menganalisis data hasil diskusi yang berisi tentang perbedaan dari berbagai jenis perubahan entalpi molar dan juga cara menentukan persamaan termokimia jika diketahui suatu data perubahan entalpi tertentu. ○ Siswa menyimpulkan hasil diskusi. <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Siswa mempresentasikan hasil diskusi berkelompok yang telah dilakukan dan memaparkan di depan kelas dengan bahasa yang baik dan benar. 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Simpulan Peserta didik dengan dibimbing dan difasilitasi pendidik membuat simpulan tentang pengertian dan perbedaan dari beberapa macam perubahan entalpi molar dan juga cara menentukan persamaan termokimia jika diketahui data perubahan entalpi tertentu. ○ Evaluasi Memberikan pertanyaan singkat kepada peserta didik tentang pengertian pengertian dan perbedaan dari beberapa macam perubahan entalpi molar dan juga cara menentukan persamaan termokimia jika diketahui data perubahan entalpi tertentu. ○ Refleksi Meminta umpan balik pada peserta didik tentang 	<p>10 menit</p>

	<p>kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung. Apakah pembelajaran menarik, menyenangkan, dan memberi tambahan wawasan kepada peserta didik.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tindak Lanjut Peserta didik diberi tugas membaca buku dan literatur lain di rumah yang berkaitan dengan materi selanjutnya yaitu menentukan harga perubahan entalpi reaksi berdasarkan data perubahan entalpi. ○ Penutup Berdoa dan salam untuk menutup kegiatan pembelajaran. 	
--	--	--

I. Penilaian

a. Teknik Penilaian :

ASPEK	MEKANISME	INSTRUMEN	KETERANGAN
Spiritual	Observasi	Lembar Observasi	Terlampir
Pengetahuan	Tes Tertulis	Soal Tes Pengetahuan	Terlampir
Sikap	Observasi	Lembar Observasi	Terlampir
Keterampilan	Praktikum Presentasi	Lembar Penilaian Psikomotor	Terlampir

b. Prosedur Penilaian :

NO	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1	<p>Sikap</p> <p>Siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran materi macam-macam perubahan entalpi molar.</p> <p>Bekerjasama dalam kegiatan kelompok dan toleransi terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.</p>	Pengamatan	Selama proses pembelajaran dan diskusi
2	<p>Pengetahuan</p> <p>Menjelaskan pengertian macam-macam</p>	Tes	Penyelesaian tugas individu dan

	perubahan entalpi molar serta menentukan persamaan termokimia jika diketahui data perubahan entalpi dari suatu senyawa tertentu.		kelompok
3	Keterampilan Terampil menerapkan konsep/ prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan konsep	Pengamatan	Penyelesaian tugas baik individu maupun kelompok dan pada saat diskusi

J. Lampiran

1. Lembar Observasi Penilaian Sikap
2. Lembar Observasi Penilaian Keterampilan
3. Soal Tes Pengetahuan dan Kunci Jawaban

Bantul, 02 September 2015

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Sugiyatmi, S.Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa



Isma Samsinar

NIM. 12303241019

SOAL TES PENGETAHUAN

1. Apakah yang dimaksud dengan perubahan entalpi standar (ΔH°) ? (skor 1)
2. Apakah yang dimaksud dengan perubahan entalpi pembentukan standar (ΔH°_f) ? (skor 1)
3. Tulis persamaan termokimia dari : (skor 3)
 - a. $\Delta H^\circ_f \text{HNO}_3 = -174,1 \text{ kJ/mol}$
 - b. $\Delta H^\circ_f \text{C}_3\text{H}_8 = -103,8 \text{ kJ/mol}$
 - c. $\Delta H^\circ_f \text{NH}_4\text{NO}_3 = + 81,6 \text{ kJ/mol}$
4. Apakah yang dimaksud dengan perubahan entalpi peruraian standar (ΔH°_d) ? (skor 1)
5. Tulis persamaan termokimia dari : (skor 3)
 - a. $\Delta H^\circ_d \text{N}_2\text{O} = -36,5 \text{ kJ/mol}$
 - b. $\Delta H^\circ_d \text{NH}_4\text{Cl} = +314,4 \text{ kJ/mol}$
 - c. $\Delta H^\circ_d \text{C}_2\text{H}_2 = +52 \text{ kJ/mol}$
6. Apakah yang dimaksud dengan perubahan entalpi pembakaran standar (ΔH°_c) ? (skor 1)
7. Tulis persamaan termokimia dari : (skor 3)
 - a. $\Delta H^\circ_c \text{C}_2\text{H}_6 = -1380 \text{ kJ/mol}$
 - b. $\Delta H^\circ_c \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} = -227,7 \text{ kJ/mol}$
 - c. $\Delta H^\circ_c \text{C} = -330 \text{ kJ/mol}$

Petunjuk Penilaian :

Skor Maksimal : 13

Nilai : $\frac{\text{Jumlah Skor}}{13} \times 100$

KUNCI JAWABAN

- Perubahan entalpi standar (ΔH°) adalah perubahan entalpi suatu reaksi yang diukur pada suhu 25 °C dan tekanan 1 atm dengan satuan : kJ/mol.
- perubahan entalpi pembentukan standar (ΔH°_f) adalah perubahan entalpi pada pembentukan 1 mol senyawa dari unsur-unsurnya pada keadaan standar. Unsur-unsur pembentuk senyawa juga dalam bentuk standar.
- Persamaan termokimia dari :
 - $\Delta H^\circ_f \text{HNO}_3 = -174,1 \text{ kJ/mol}$
$$\text{H}_2(\text{g}) + \text{N}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{HNO}_3(\text{aq}) \quad \Delta H = -174,1 \text{ kJ/mol}$$
 - $\Delta H^\circ_f \text{C}_3\text{H}_8 = -103,8 \text{ kJ/mol}$
$$3\text{C}(\text{s}) + 4\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow \text{C}_3\text{H}_8(\text{g}) \quad \Delta H = -103,8 \text{ kJ/mol}$$
 - $\Delta H^\circ_f \text{NH}_4\text{NO}_3 = +81,6 \text{ kJ/mol}$
$$\text{N}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2(\text{g}) + \frac{3}{2}\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{NH}_4\text{NO}_3 \quad \Delta H = +81,6 \text{ kJ/mol}$$
- Perubahan entalpi peruraian standar (ΔH°_d) adalah perubahan entalpi pada peruraian 1 mol senyawa menjadi unsur-unsurnya pada keadaan standar. Unsur-unsur hasil peruraian senyawa juga dalam bentuk standar.
- Persamaan termokimia dari :
 - $\Delta H^\circ_d \text{N}_2\text{O} = -36,5 \text{ kJ/mol}$
$$\text{N}_2\text{O} \rightarrow \text{N}_2 + \text{O}_2 \quad \Delta H = -36,5 \text{ kJ/mol}$$
 - $\Delta H^\circ_d \text{NH}_4\text{Cl} = +314,4 \text{ kJ/mol}$
$$2\text{NH}_4\text{Cl} \rightarrow \text{N}_2 + 4\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \quad \Delta H = +314,4 \text{ kJ/mol}$$
 - $\Delta H^\circ_d \text{C}_2\text{H}_2 = +52 \text{ kJ/mol}$
$$\text{C}_2\text{H}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{C}(\text{s}) + \text{H}_2(\text{g}) \quad \Delta H = +52 \text{ kJ/mol}$$
- Perubahan entalpi Pembakaran standar (ΔH°_c) adalah perubahan entalpi pada pembakaran sempurna 1 mol suatu senyawa atau unsur pada keadaan standar.
- Persamaan termokimia dari :
 - $\Delta H^\circ_c \text{C}_2\text{H}_6 = -1380 \text{ kJ/mol}$
$$\text{C}_2\text{H}_6(\text{g}) + \frac{7}{2}\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{CO}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \quad \Delta H = -1380 \text{ kJ/mol}$$
 - $\Delta H^\circ_c \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} = -227,7 \text{ kJ/mol}$
$$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}(\text{l}) + 3\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{CO}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2\text{O}(\text{l}) \quad \Delta H = -227,7 \text{ kJ/mol}$$
 - $\Delta H^\circ_c \text{C} = -330 \text{ kJ/mol}$
$$\text{C}(\text{s}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow \text{CO}_2(\text{g}) \quad \Delta H = -330 \text{ kJ/mol}$$

Daftar lampiran instrumen penilaian :

1. Lembar Observasi Penilaian Sikap
2. Lembar Observasi Penilaian Sikap
3. Pedoman Penilaian Afektif
 - Penilaian Diri
 - Penilaian Antar Peserta Didik
 - Pegangan Guru

Lampiran 1 : LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN SIKAP

Indikator sikap aktif dalam pembelajaran.

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

Indikator sikap bekerjasama dalam kegiatan kelompok.

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok.
2. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok tetapi masih belum konsisten.
3. Sangat baik *jika* menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus menerus dan konsisten.

Indikator sikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.

1. Kurang baik *jika* sama sekali tidak bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif.
2. Baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif tetapi masih belum konsisten.
3. Sangat baik *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk bersikap toleran terhadap proses pemecahan masalah yang berbeda dan kreatif secara terus menerus dan konsisten.

No	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1										
2										
3										
4										

Keterangan:

KB : Kurang baik skor 1

B : Baik skor 2

SB : Sangat baik skor 3

Skor = $\frac{\text{Jumlah Skor}}{9} \times 100$

Lampiran 2 : LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN KETERAMPILAN

Indikator Terampil menerapkan konsep dan strategi pemecahan masalah yang relevan dengan materi pembelajaran.

1. Kurang terampil *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan barisan dan deret aritmetika
2. Terampil *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan barisan dan deret aritmetik.
3. Sangat terampil, *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika

No	Nama Siswa	Keterampilan		
		Menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah		
		KT	T	ST
1				
2				
3				
4				
5				

Keterangan:

KT : Kurang terampil skor = 1

T : Terampil skor = 2

ST : Sangat terampil skor = 3

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{9} \times 100$$

Lampiran 3. PEDOMAN PENILAIAN AFEKTIF (ASPEK SOSIAL)

Penilaian Diri

Petunjuk :

1. Bacalah pernyataan yang ada di dalam kolom dengan teliti.
2. Berilah tanda centang (√) sesuai dengan kondisi dan keadaan anda sehari-hari.

Nama Siswa : _____ Tanggal : _____

Kelas : _____ Materi Pokok : _____

No	Indikator	Ya	Tidak
		Skor : 1	Skor : 0
1	Berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu		
2	Mengamalkan sikap toleransi antar umat beragama		
3	Mengucapkan rasa syukur atas karunia kecerdasan dari Tuhan sehingga dapat mempelajari materi pembelajaran		
4	Mengucapkan rasa syukur atas nikmat Tuhan berupa manfaat dari segala sesuatu yang berkaitan dengan materi pembelajaran		
5	Menambah rasa keimanan akan keberadaan dan kebesaran tuhan saat mempelajari materi pembelajaran		
Jumlah Skor			
Nilai Akhir			

Petunjuk penilaian :

$$\text{Nilai Akhir} : \frac{\text{Jumlah Skor}}{5} \times 100$$

PEDOMAN PENILAIAN AFEKTIF (ASPEK SOSIAL)

Penilaian Antar Peserta Didik

Petunjuk :

Berilah penilaian yang sesuai untuk setiap aspek perilaku yang ditunjukkan teman satu kelompok kalian selama kegiatan pembelajaran pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan sebagai berikut :

- Beri tanda centang (√) apabila temanmu menunjukkan perilaku sesuai dengan indikator pengamatan. Skor → 1
- Beri tanda silang (x) apabila temanmu tidak menunjukkan perilaku sesuai dengan indikator pengamatan. Skor → 0

Nama Siswa :

Tanggal :

Kelas/ Kelompok :

Materi Pokok :

No	Indikator Pengamatan	Nama Teman				
	Bekerja Sama	...	...	...	...	...
1	Bekerja aktif dalam kelompok					
2	Mencari solusi terhadap permasalahan kelompok					
3	Santun dalam menyampaikan pendapat					
4	Menghargai pendapat orang lain					
5	Membantu teman yang mengalami kesulitan selama pembelajaran					
Jumlah Skor						
Nilai Akhir						

Petunjuk penilaian :

$$\text{Nilai Akhir} : \frac{\text{Jumlah Skor}}{5} \times 100$$

PEDOMAN PENILAIAN AFEKTIF (ASPEK SOSIAL)

Pedoman Guru

Petunjuk :

Berilah penilaian yang sesuai untuk setiap aspek perilaku yang ditunjukkan siswa selama kegiatan pembelajaran pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan sebagai berikut :

- Beri tanda cek (√) apabila siswa menunjukkan perbuatan sesuai dengan indikator pengamatan → skor = 1
- Beri tanda silang (x) apabila siswa tidak menunjukkan perbuatan sesuai dengan indikator pengamatan → skor = 0

Materi Pokok :

Tanggal :

Kelas/ Kelompok :

No	Indikator	Nama Anggota Kelompok / Nomor			
<i>Disiplin</i>					
1.	Masuk kelas tepat waktu				
2.	Tertib dalam mengikuti pembelajaran				
3.	Mengerjakan tugas yang diberikan sesuai petunjuk				
4.	Mengumpulkan tugas tepat waktu				
<i>Pro Aktif</i>					
5.	Tanggap terhadap pertanyaan guru				
6.	Aktif bertanya selama pembelajaran				
7.	Seksama dalam mendengarkan penjelasan guru				
Jumlah Skor					
Nilai Akhir					

Petunjuk Penilaian :

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{7} \times 100$$

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA Negeri 1 Sedayu
Mata Pelajaran : Kimia
Judul : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi
Tema : Ulangan Harian
Kelas/ Semester : XI MIA 2/ 1
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

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, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, pro-sedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.
- 3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.
- 3.3. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.

C. Indikator Soal

No	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
Senyawa Hidrokarbon			
1	Siswa diminta menyebutkan sifat-sifat yang menunjukkan kekhasan atom karbon.	Bagian 1	Essay
2	Disajikan sebuah struktur senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk menentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener.	Bagian 2	Essay
3	Disajikan struktur suatu senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk menentukan nama dari senyawa hidrokarbon yang disajikan.	Bagian 3	Essay
4	Disajikan sebuah nama senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat struktur senyawa hidrokarbon dari nama yang disajikan.	Bagian 4	Essay
5	Disajikan suatu rumus molekul senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat isomer dan memberi nama masing-masing isomer dari senyawa hidrokarbon yang disajikan.	Bagian 5	Essay
6	Siswa diminta menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon.	Bagian 6	Essay
7	Disajikan sifat-sifat kimia senyawa hidrokarbon berupa reaksi kimia, siswa diminta untuk menyelesaikan persamaan kimia yang disajikan.	Bagian 7	Essay
Minyak Bumi			
1	Siswa diminta menyebutkan asal mula proses terbentuknya minyak bumi.	Bagian 1	Pilihan Ganda
2	Siswa diminta menyebutkan prinsip dasar pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi dengan menggunakan distilasi bertingkat.	Bagian 2	Pilihan Ganda
3	Siswa diminta menyebutkan kegunaan fraksi minyak bumi.	Bagian 3	Pilihan Ganda
4	Siswa diminta untuk menyebutkan komposisi suatu bensin dengan bilangan oktan tertentu.	Bagian 4	Pilihan Ganda
5	Siswa diminta untuk menyebutkan dampak pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar terhadap	Bagian 5	Pilihan Ganda

lingkungan dan kesehatan.		
---------------------------	--	--

D. Metode Pembelajaran

- Membagikan lembar soal pada siswa, mengawasi proses ulangan harian dan menjaga kelas agar tetap kondusif.

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan		10 menit
1. Mengucapkan salam dan berdoa bersama sebelum memulai ulangan harian.	1. Menjawab salam dan berdoa bersama.	
2. Meminta siswa menyimpan buku catatan, fotokopi lainnya yang berkaitan dengan pelajaran Kimia di dalam tas.	2. Menyimpan buku catatan, fotokopi lainnya yang berkaitan dengan pelajaran Kimia di dalam tas.	
3. Membagikan kertas soal dan memberi petunjuk atas perintah soal ulangan harian.	3. Memperhatikan petunjuk guru atas perintah soal ulangan harian.	
Kegiatan Inti		75 menit
1. Mengawasi siswa dalam mengerjakan soal ulangan harian. - Soal Terlampir	1. Mengerjakan soal ulangan dengan tenang. - Kunci Jawaban Terlampir	
Penutup		5 menit
1. Memberi aba-aba pada siswa bahwa proses ulangan harian telah selesai.	1. Menghentikan pengerjaan soal ulangan harian.	
2. Mengumpulkan semua lembar jawaban dan soal ulangan serta menghitung kembali kelengkapan lembar soal dengan lembar jawab.	2. Menyerahkan lembar jawaban dan soal ulangan harian kepada guru.	

3. Mengakhiri pelajaran dan mengucapkan salam.	3. Menjawab salam dari guru.	
--	------------------------------	--

F. Soal-soal berjumlah 12 soal yang terdiri dari 2 bagian, yaitu :

- Bagian I : terdiri dari 7 soal uraian tentang Senyawa Hidrokarbon.
- Bagian II : terdiri dari 5 soal pilihan ganda tentang Minyak Bumi.

G. Sumber Bahan

Sugiyatmi. 2015. Kimia 2A. Sedayu : ____

H. Evaluasi (soal ulangan harian)

1. Lampiran 1 : Soal Ulangan Harian Kode A dan Kunci Jawaban.
2. Lampiran 2 : Soal Ulangan Harian Kode B dan Kunci Jawaban.

I. Penilaian

Guru menilai kebenaran siswa, dengan perhitungan,

Bagian I : tiap jawaban benar skor bervariasi (2, 3 dan 5), jika salah 0
→ jumlah skor soal bagian I adalah 15.

Bagian II : tiap jawaban benar skor 1, jika salah 0 → 5 jawaban x 1 = 5

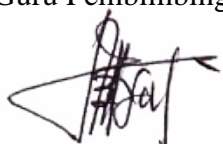
Nilai akhir : Jumlah Skor x 5

Mengetahui :

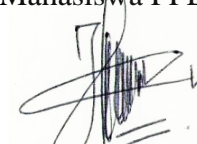
Bantul, 02 September 2015

Guru Pembimbing,

Mahasiswa PPL,



Sugiyatmi, S. Pd



Isma Samsinar

NIP. 19700817 199512 2 001

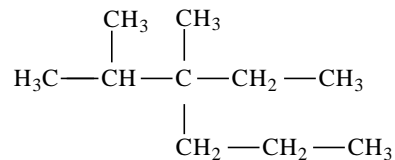
NIM. 12303241019

Lampiran 1. Soal Ulangan Harian Tipe A dan Kunci Jawaban

Senyawa Hidrokarbon

1. Jelaskan sifat-sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !

a.

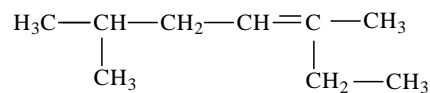


b. $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya !)

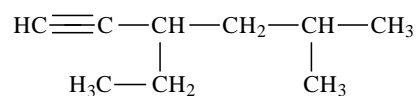
3. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. Senyawa hidrokarbon pada soal nomor 2 (a).

b.



c.



4. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - a. 4-etil-2,2,5-trimetilheptana
 - b. 2-etil-1,3-heksadiena
 - c. 3,4-dimetil-1-pentuna
5. Buatlah isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_5H_{12} !
6. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon yang berkaitan dengan wujud dan titik didih !
7. Selesaikan reaksi kimia berikut ini !
 - a. Reaksi pembakaran : $\text{C}_7\text{H}_{12} + \text{O}_2 \rightarrow$
 - b. Reaksi adisi : $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HBr} \rightarrow$
 - c. Reaksi substitusi : $\text{C}_3\text{H}_8 + \text{Br}_2 \rightarrow$

Minyak Bumi

1. Minyak bumi terbentuk dalam kerak bumi selama jutaan tahun dari proses ...
 - a. Pembakaran jasad renik
 - b. Pemusnahan jasad renik
 - c. Pelapukan jasad renik
 - d. Pengapuran jasad renik
 - e. Pemanasan jasad renik
2. Proses pemurnian minyak bumi dengan destilasi bertingkat merupakan pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan ...
 - a. Titik beku
 - b. Titik didih
 - c. Titik jenuh
 - d. Titik berat
 - e. Titik cair
3. Fraksi minyak bumi yang digunakan sebagai bahan pelapis jalan raya adalah...
 - a. Gasoline
 - b. Petroleun eter
 - c. Paraffin
 - d. Aspal
 - e. Kerosin
4. Premium mempunyai bilangan oktan 88, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung...
 - a. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-oktana
 - b. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heptana
 - c. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heksana
 - d. 88 % volum n-heptana dan 12 % volum isoheptana
 - e. 88 % volum isooktana dan 12 % volum n-heptana
5. Dampak pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar sangat tidak baik bagi kesehatan karena menghasilkan gas berbahaya berupa ...
 - a. Karbon monoksida (CO)
 - b. Nitrogen oksida (NO)
 - c. Belerang dioksida (SO₂)
 - d. Nitrogen dioksida (NO₂)
 - e. Karbon dioksida (CO₂)

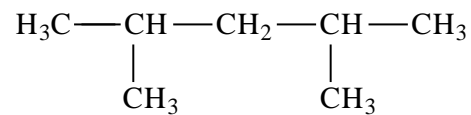
Kunci Jawaban

Senyawa Hidrokarbon

- Menentukan sifat-sifat kekhasan atom karbon. (SKOR 3)
 - Atom karbon mempunyai 4 ikatan kovalen.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan berikatan dengan 4 atom karbon lainnya.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan untuk membentuk rantai karbon.
- Menentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener. (SKOR 3)

- C primer = CH₃ → 5
C sekunder = CH₂ → 3
C tersier = CH → 1
C kuartener = C → 1

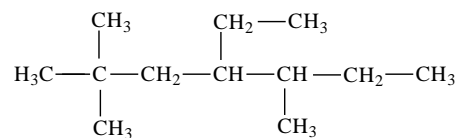
b.



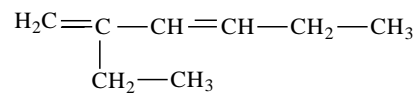
- C primer = CH₃ → 4
C sekunder = CH₂ → 1
C tersier = CH → 2
C kuartener = C → 0

- Penamaan senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)
 - 3-etil-2,3-dimetilheksana
 - 3,6-dimetil-3-heptena
 - 3-etil-5-metil-1-heksana
- Menggambar rumus struktur senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)

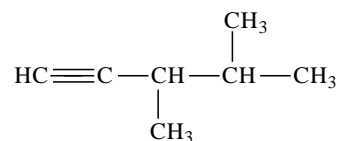
a.



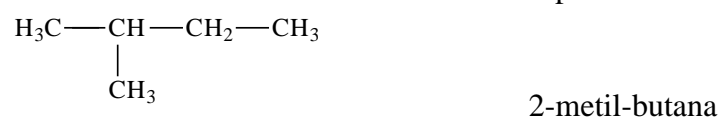
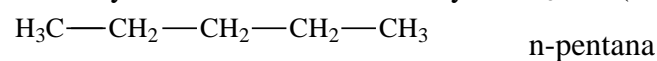
b.

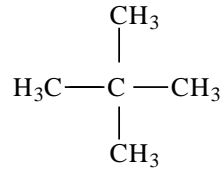


c.



- Isomeri senyawa hidrokarbon dari senyawa C₅H₁₂. (SKOR 3)





2,2-dimetilpropana

6. Sifat fisika senyawa hidrokarbon. (SKOR 2)

Wujud senyawa hidrokarbon adalah sebagai berikut :

$\text{C}_1 - \text{C}_4 \quad \rightarrow \text{Gas}$

$\text{C}_5 - \text{C}_{17} \quad \rightarrow \text{Cair}$

$\geq \text{C}_{18} \quad \rightarrow \text{Padat}$

Semakin panjang rantai karbon (semakin besar Mr suatu senyawa hidrokarbon), maka titik didih senyawa hidrokarbon tersebut semakin tinggi.

7. Sifat kimia senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)

a. $\text{C}_7\text{H}_{12} + 10\text{O}_2 \rightarrow 7\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$

b. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HBr} \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CHBr} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

c. $\text{C}_3\text{H}_8 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{C}_3\text{H}_7\text{Br} + \text{HBr}$

Minyak Bumi

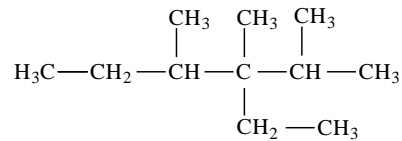
1. C
2. B
3. D
4. E
5. A

Lampiran 2. Soal Ulangan Harian Kode B dan Kunci Jawaban

Senyawa Hidrokarbon

1. Jelaskan sifat-sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !

a.

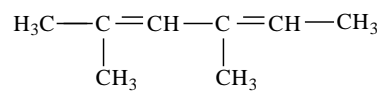


b. $(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya !)

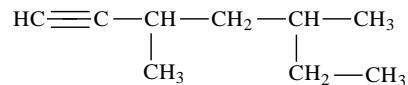
3. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. Senyawa hidrokarbon pada soal nomor 2 (a).

b.



c.



4. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - a. 4-etil-2,3,5-trimetilheptana
 - b. 3-etil-1,4-pentadiena
 - c. 4,5-dimetil-2-heksuna
5. Buatlah isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_5H_8 !
6. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon yang berkaitan dengan wujud dan titik didih !
7. Selesaikan reaksi kimia berikut ini !
 - a. Reaksi pembakaran : $\text{C}_6\text{H}_{10} + \text{O}_2 \rightarrow$
 - b. Reaksi adisi : $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow$
 - c. Reaksi substitusi : $\text{C}_4\text{H}_{10} + \text{Cl}_2 \rightarrow$

Minyak Bumi

1. Minyak bumi terbentuk dalam kerak bumi selama jutaan tahun dari proses ...
 - a. Pembakaran jasad renik
 - b. Pemusnahan jasad renik
 - c. Pengapuran jasad renik
 - d. Pelapukan jasad renik
 - e. Pemanasan jasad renik
2. Proses pemurnian minyak bumi dengan destilasi bertingkat merupakan pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan ...
 - a. Titik didih
 - b. Titik beku
 - c. Titik jenuh
 - d. Titik berat
 - e. Titik cair
3. Fraksi minyak bumi yang digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan lilin adalah...

a. Gasoline	d. Aspal
b. Petroleun eter	e. Kerosin
c. Paraffin	
4. Minyak Pelumas Pertamina Plus mempunyai bilangan oktan 95, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung ...
 - a. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-heptana
 - b. 95 % volum isooktana dan 5 % volum n-heptana
 - c. 95 % volum n-heptana dan 5 % volum isoheptana
 - d. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-oktana
 - e. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-heksana
5. Dampak pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar sangat tidak baik bagi kesehatan karena menghasilkan gas berbahaya berupa ...
 - a. Nitrogen oksida (NO)
 - b. Belerang dioksida (SO₂)
 - c. Karbon monoksida (CO)
 - d. Nitrogen dioksida (NO₂)
 - e. Karbon dioksida (CO₂)

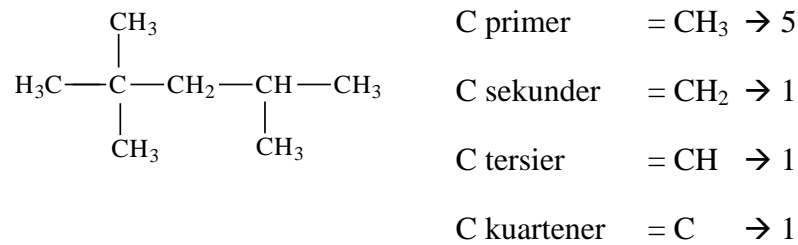
Kunci Jawaban

Senyawa Hidrokarbon

- Menentukan sifat-sifat kekhasan atom karbon. (SKOR 3)
 - Atom karbon mempunyai 4 ikatan kovalen.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan berikatan dengan 4 atom karbon lainnya.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan untuk membentuk rantai karbon.
- Menentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener. (SKOR 3)

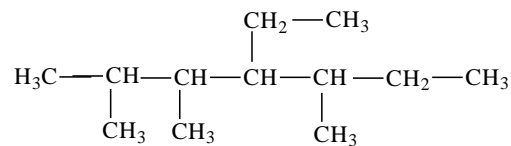
- C primer = CH₃ → 6
 C sekunder = CH₂ → 2
 C tersier = CH → 2
 C kuartener = C → 1

b.

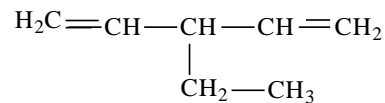


- Penamaan senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)
 - 3-etil-2,3,4-trimetilheksana
 - 3,4-dimetil-2,4-heksadiena
 - 3,5-dimetil-1-heptuna
- Menggambar rumus struktur senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)

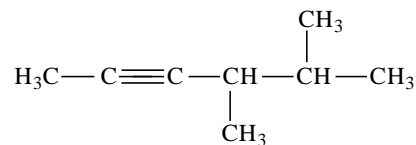
a.



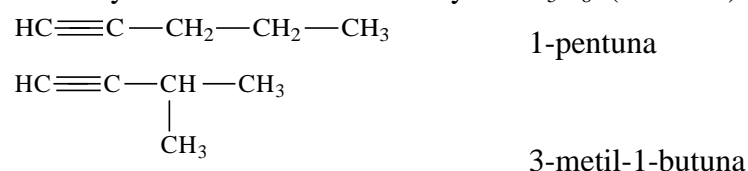
b.

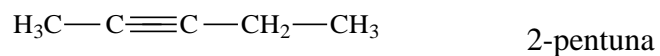


c.



- Isomeri senyawa hidrokarbon dari senyawa C₅H₈. (SKOR 3)





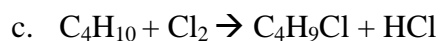
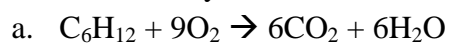
6. Sifat fisika senyawa hidrokarbon. (SKOR 2)

Wujud senyawa hidrokarbon adalah sebagai berikut :



Semakin panjang rantai karbon (semakin besar Mr suatu senyawa hidrokarbon), maka titik didih senyawa hidrokarbon tersebut semakin tinggi.

7. Sifat kimia senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)



Minyak Bumi

1. D
2. A
3. C
4. B
5. C

Petunjuk Penilaian :

Nilai : Jumlah Skor x 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA Negeri 1 Sedayu
Mata Pelajaran : Kimia
Judul : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi
Tema : Ulangan Harian
Kelas/ Semester : XI MIA 4/ 1
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

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, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, pro-sedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- 3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.
- 3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.
- 3.3. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.

C. Indikator Soal

No	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
Senyawa Hidrokarbon			
1	Disajikan sebuah struktur senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk menentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener.	Bagian 1	Essay
2	Disajikan struktur suatu senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk menentukan nama dari senyawa hidrokarbon yang disajikan.	Bagian 2	Essay
3	Disajikan sebuah nama senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat struktur senyawa hidrokarbon dari nama yang disajikan.	Bagian 3	Essay
4	Disajikan suatu rumus molekul senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat isomer dan memberi nama masing-masing isomer dari senyawa hidrokarbon yang disajikan.	Bagian 4	Essay
5	Siswa diminta menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon.	Bagian 5	Essay
6	Disajikan sifat-sifat kimia senyawa hidrokarbon berupa reaksi kimia, siswa diminta untuk menyelesaikan persamaan kimia yang disajikan.	Bagian 6	Essay
Minyak Bumi			
1	Siswa diminta menyebutkan asal mula proses terbentuknya minyak bumi dan komponen utama minyak bumi.	Bagian 1 dan 2	Pilihan Ganda
2	Siswa diminta menyebutkan prinsip dasar pemisahan dan pengolahan fraksi-fraksi minyak bumi.	Bagian 3 dan 4	Pilihan Ganda
3	Siswa diminta untuk menyebutkan zat aditif bensin untuk meningkatkan bilangan oktan dan komposisi suatu bensin dengan bilangan oktan tertentu.	Bagian 5 dan 6	Pilihan Ganda
4	Siswa diminta menyebutkan kegunaan fraksi minyak bumi.	Bagian 7	Pilihan Ganda
5	Siswa diminta untuk menyebutkan dampak pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan.	Bagian 8	Pilihan Ganda

D. Metode Pembelajaran

- Membagikan lembar soal pada siswa, mengawasi proses ulangan harian dan menjaga kelas agar tetap kondusif.

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan		10 menit
1. Mengucapkan salam dan berdoa bersama sebelum memulai ulangan harian.	1. Menjawab salam dan berdoa bersama.	
2. Meminta siswa menyimpan buku catatan, fotokopi lainnya yang berkaitan dengan pelajaran Kimia di dalam tas.	2. Menyimpan buku catatan, fotokopi lainnya yang berkaitan dengan pelajaran Kimia di dalam tas.	
3. Membagikan kertas soal dan memberi petunjuk atas perintah soal ulangan harian.	3. Memperhatikan petunjuk guru atas perintah soal ulangan harian.	
Kegiatan Inti		75 menit
1. Mengawasi siswa dalam mengerjakan soal ulangan harian. - Soal Terlampir	1. Mengerjakan soal ulangan dengan tenang. - Kunci Jawaban Terlampir	
Penutup		5 menit
1. Memberi aba-aba pada siswa bahwa proses ulangan harian telah selesai.	1. Menghentikan pengerjaan soal ulangan harian.	
2. Mengumpulkan semua lembar jawaban dan soal ulangan serta menghitung kembali kelengkapan lembar soal dengan lembar jawab.	2. Menyerahkan lembar jawaban dan soal ulangan harian kepada guru.	

3. Mengakhiri pelajaran dan mengucapkan salam.	3. Menjawab salam dari guru.	
--	------------------------------	--

F. Soal-soal berjumlah 14 soal yang terdiri dari 2 bagian, yaitu :

- Bagian I : terdiri dari 6 soal uraian tentang Senyawa Hidrokarbon.
- Bagian II : terdiri dari 8 soal pilihan ganda tentang Minyak Bumi.

G. Sumber Bahan

Sugiyatmi. 2015. Kimia 2A. Sedayu : _____

H. Evaluasi (soal ulangan harian)

1. Lampiran 1 : Soal Ulangan Harian Kode A dan kunci jawaban.
2. Lampiran 2 : Soal Ulangan Harian Kode B dan kunci jawaban.

I. Penilaian

Guru menilai kebenaran siswa, dengan perhitungan,

Bagian I : tiap jawaban benar skor bervariasi (2, 3 dan 5), jika salah 0 → jumlah skor soal bagian I adalah 25

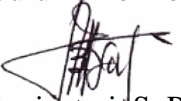
Bagian II : tiap jawaban benar skor 1, jika salah 0 → 8 jawaban x 1 = 8

$$\text{Nilai akhir} : \frac{\text{Total Skor}}{33} \times 100$$

Bantul, September 2015


Mengetahui :

Guru Pembimbing,


Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL,

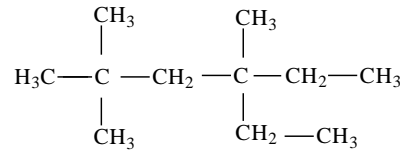

Isma Samsimar

NIM. 12303241019

Lampiran 1. Soal Kode A Dan Kunci Jawaban

1. Tentukanlah letak atom C pada struktur di bawah ini !

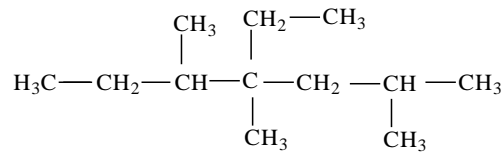
a.



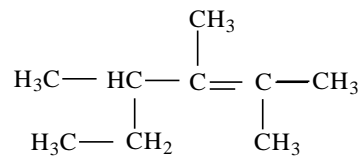
b. $(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya !)

2. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

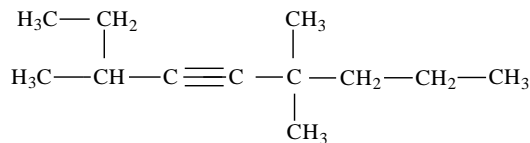
a.



b.



c.



3. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. 4,4-dietil-2,6-dimetiloktana

b. 3-metil-1,3-pentadiena

c. 4,5-dimetil-2-heksuna

4. Buatlah isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul seperti berikut!

a. C_4H_{10}

b. C_5H_{10}

c. C_6H_{10}

5. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon !

6. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !

a. Reaksi pengretakan (cracking) dari $\text{C}_{18}\text{H}_{38}$

b. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow$

c. $\text{C}_5\text{H}_8 + \text{O}_2 \rightarrow$

Minyak Bumi

1. Minyak bumi terbentuk dalam kerak bumi selama jutaan tahun dari proses ...
 - a. Pelapukan jasad renik
 - a. Pemanasan jasad renik
 - b. Pemusnahan jasad renik
 - c. Pembakaran jasad renik
 - d. Pengapuran jasad renik
2. Komponen-komponen utama penyusun minyak bumi adalah senyawa-senyawa hidrokarbon, baik alifatik, siklik maupun aromatik. Komponen terbesar minyak bumi adalah hidrokarbon jenuh yaitu ...
 - a. Alkuna dan sikloalkuna
 - b. Alkana dan sikloalkena
 - c. Alkana dan sikloalkana
 - d. Alkena dan sikloalkena
 - e. Alkuna dan alkena
3. Proses pemurnian minyak bumi dengan destilasi bertingkat merupakan pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan ...
 - a. Titik beku
 - b. Titik jenuh
 - c. Titik cair
 - d. Titik didih
 - e. Titik berat
4. Dalam teknik pengolahan minyak bumi terdapat teknik pengubahan minyak bumi dari fraksi berat menjadi fraksi ringan yang disebut...
 - a. Adisi
 - b. Perengkahan
 - c. Substitusi
 - d. Destilasi
 - e. Polimerisasi
5. Fraksi minyak bumi yang berfungsi sebagai bahan bakar motor adalah...
 - a. Gas
 - b. Petroleum Eter
 - c. Bensin (gasoline)
 - d. Solar
 - e. Minyak Pelumas

6. Zat aditif berupa TEL ditambahkan pada bensin untuk menaikkan bilangan oktan. TEL (*Tetra Etyl Lead*) mempunyai rumus kimia...
- $\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
 - $\text{Pb}_2(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
 - $\text{Pb}_3(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
 - $\text{Pb}(\text{CH}_3)_4$
 - $\text{Pb}_4(\text{C}_2\text{H}_5)$
7. Premium mempunyai bilangan oktan 88, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung...
- 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-oktana
 - 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heptana
 - 88 % volum isooktana dan 12 % volum n-heptana
 - 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heksana
 - 88 % volum n-heptana dan 12 % volum isoheptana
8. Pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar sangat tidak baik bagi kesehatan karena menghasilkan gas berbahaya yaitu ...
- Belerang dioksida (SO_2)
 - Nitrogen oksida (NO)
 - Nitrogen dioksida (NO_2)
 - Karbon monoksida (CO)
 - Karbon dioksida (CO_2)

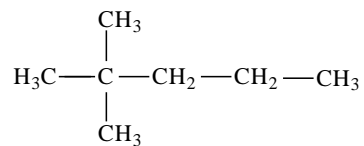
Kunci Jawaban Soal Kode A

Senyawa Hidrokarbon

1. Menentukan atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener.

- a. C primer = CH₃ → 6
C sekunder = CH₂ → 3
C tersier = CH → 0
C kuartener = C → 2

b. Rumus struktur



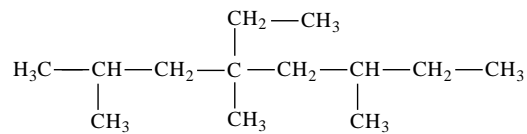
- C primer = CH₃ → 4
C sekunder = CH₂ → 2
C tersier = CH → 0
C kuartener = C → 1

2. Menentukan nama senyawa hidrokarbon.

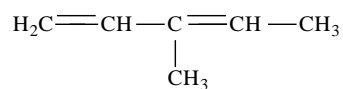
- a. 4-etil-2,4,5-trimetilheptana
b. 2,3,4-trimetil-2-heksena
c. 3,6,6-trimetil-4-nonuna

3. Membuat rumus struktur dari senyawa hidrokarbon.

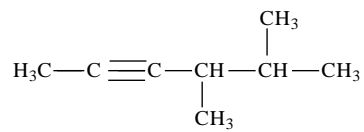
a.



b.

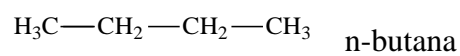


c.

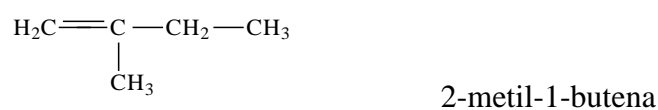
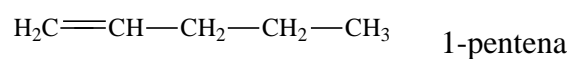


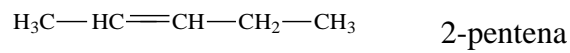
4. Membuat isomer dan memberi nama senyawa hidrokarbon.

a. C₄H₁₀

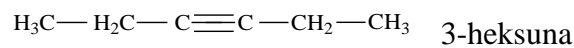
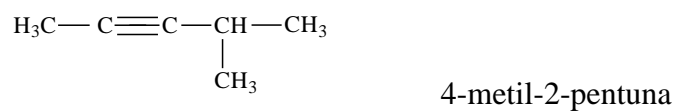
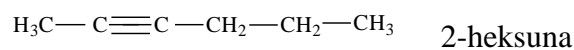
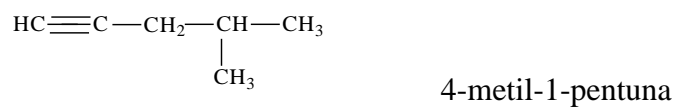
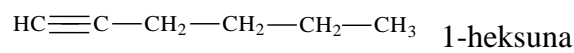


b. C₅H₁₀





c. C_6H_{10}



5. Menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon.

Wujud senyawa hidrokarbon adalah sebagai berikut :

$\text{C}_1 - \text{C}_4 \quad \rightarrow \text{Gas}$

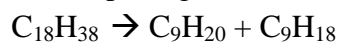
$\text{C}_5 - \text{C}_{17} \quad \rightarrow \text{Cair}$

$\geq \text{C}_{18} \quad \rightarrow \text{Padat}$

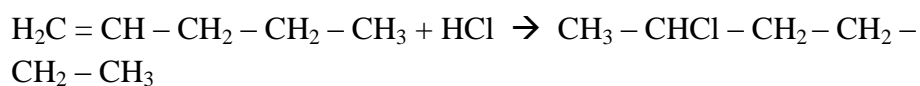
Semakin panjang rantai karbon (semakin besar Mr suatu senyawa hidrokarbon), maka titik didih senyawa hidrokarbon tersebut semakin tinggi.

6. Menyelesaikan persamaan reaksi kimia.

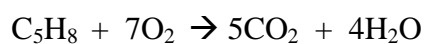
a. Reaksi perengkahan



b. Reaksi Substitusi



c. Reaksi Pembakaran



Minyak Bumi

1. a

2. c

3. d

4. b

5. c

6. a

7. c

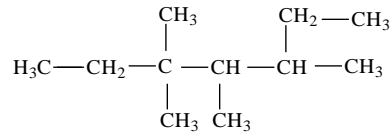
8. d

Lampiran 2. Soal Kode B Dan Kunci Jawaban

Senyawa Hidrokarbon

1. Tentukanlah letak atom C pada struktur di bawah ini !

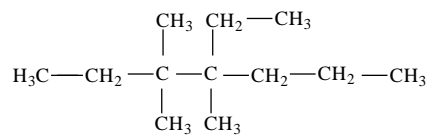
a.



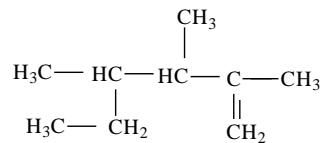
b. $(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya !)

2. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

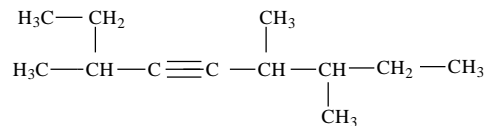
a.



b.



c.



3. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. 4-etil-2,3,6-trimetiloktana

b. 3-metil-1,4-heksadiena

c. 4,4-dimetil-2-pentuna

4. Buatlah isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul seperti berikut!

a. C_5H_{12}

b. C_5H_{10}

c. C_5H_8

5. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon !

6. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !

a. Reaksi pengretakan (cracking) dari $\text{C}_{16}\text{H}_{34}$

b. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HBr} \rightarrow$

c. $\text{C}_6\text{H}_{10} + \text{O}_2 \rightarrow$

Minyak Bumi

1. Minyak bumi terbentuk dalam kerak bumi selama jutaan tahun dari proses ...
 - a. Pembakaran jasad renik
 - b. Pelapukan jasad renik
 - c. Pemusnahan jasad renik
 - d. Pengapuran jasad renik
 - e. Pemanasan jasad renik
2. Komponen-komponen utama penyusun minyak bumi adalah senyawa-senyawa hidrokarbon, baik alifatik, siklik maupun aromatik. Komponen terbesar minyak bumi adalah hidrokarbon jenuh yaitu ...
 - a. Alkana dan sikloalkana
 - b. Alkuna dan sikloalkuna
 - c. Alkena dan alkuna
 - d. Alkena dan sikloalkena
 - e. Alkana dan alkena
3. Dalam teknik pengolahan minyak bumi terdapat teknik perubahan bentuk molekul bensin yang bermutu rendah (banyak mengandung hidrokarbon rantai lurus) menjadi bensin yang bermutu baik (banyak mengandung hidrokarbon rantai bercabang) disebut ...
 - a. Adisi
 - b. Perengkahan
 - c. Substitusi
 - d. Polimerisasi
 - e. Reforming
4. Proses pemurnian minyak bumi dengan destilasi bertingkat merupakan pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan ...
 - a. Titik beku
 - b. Titik jenuh
 - c. Titik didih
 - d. Titik berat
 - e. Titik cair
5. Zat aditif berupa TEL ditambahkan pada bensin untuk menaikkan bilangan oktan. TEL mempunyai rumus kimia...
 - a. $\text{Pb}_2(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
 - b. $\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
 - c. $\text{Pb}_4(\text{C}_2\text{H}_5)$

- d. $\text{Pb}(\text{CH}_3)_4$
 - e. $\text{Pb}_3(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
6. Pertamax Plus mempunyai bilangan oktan 95, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung ...
- a. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-heptana
 - b. 95 % volum n-heptana dan 5 % volum isoheptana
 - c. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-oktana
 - d. 95 % volum isooktana dan 5 % volum n-heptana
 - e. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-heksana
7. Fraksi minyak bumi yang berfungsi sebagai bahan bakar mesin diesel adalah...
- a. Minyak Pelumas
 - b. Petroleum Eter
 - c. Bensin (gasoline)
 - d. Solar
 - e. Kerosin (minyak tanah)
8. Dampak pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar sangat tidak baik bagi kesehatan karena menghasilkan gas berbahaya berupa ...
- a. Nitrogen oksida (NO)
 - b. Karbon monoksida (CO)
 - c. Belerang dioksida (SO_2)
 - d. Nitrogen dioksida (NO_2)
 - e. Karbon dioksida (CO_2)

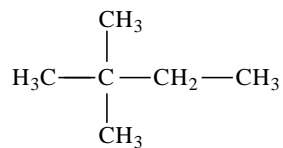
Kunci Jawaban Soal Kode B

Senyawa Hidrokarbon

1. Menentukan atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener.

- a. C primer = CH₃ → 6
C sekunder = CH₂ → 2
C tersier = CH → 2
C kuartener = C → 1

b. Rumus struktur



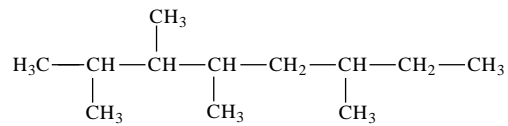
- C primer = CH₃ → 4
C sekunder = CH₂ → 1
C tersier = CH → 0
C kuartener = C → 1

2. Menentukan nama senyawa hidrokarbon.

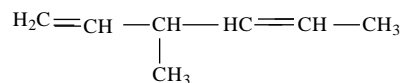
- a. 4-etil-3,3,4-trimetilheptana
b. 2,3,4-trimetil-1-heksena
c. 3,6,7-trimetil-4-nonuna

3. Membuat rumus struktur dari senyawa hidrokarbon.

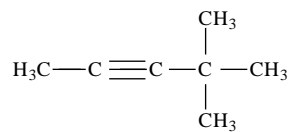
a.



b.

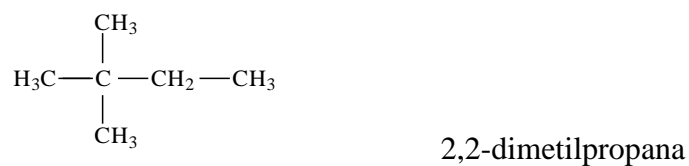
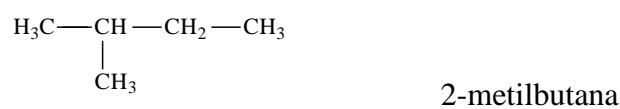
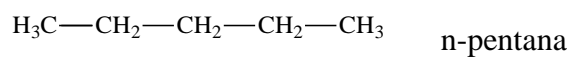


c.

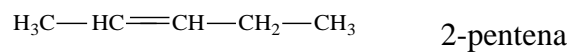
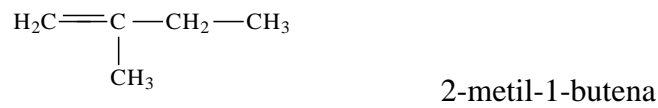
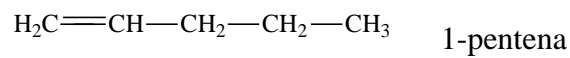


4. Membuat isomer dan memberi nama senyawa hidrokarbon.

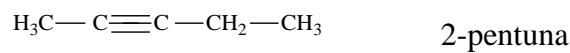
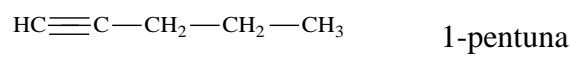
a. C₅H₁₂



b. C₅H₁₀



c. C₅H₈



5. Menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon.

Wujud senyawa hidrokarbon adalah sebagai berikut :



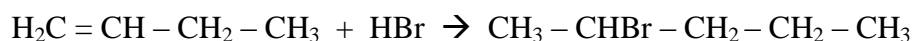
Semakin panjang rantai karbon (semakin besar Mr suatu senyawa hidrokarbon), maka titik didih senyawa hidrokarbon tersebut semakin tinggi.

6. Menyelesaikan persamaan reaksi kimia.

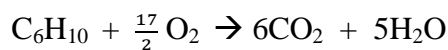
a. Reaksi perengkahan



b. Reaksi Substitusi



c. Reaksi Pembakaran



Minyak Bumi

- | | |
|------|------|
| 1. b | 5. b |
| 2. a | 6. d |
| 3. e | 7. d |
| 4. c | 8. b |

Petunjuk Penilaian :

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Jumlah Skor}}{33} \times 100$$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMA Negeri 1 Sedayu
Mata Pelajaran : Kimia
Judul : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi
Tema : Remedial Ulangan Harian
Kelas/ Semester : XI MIA 2/ 1
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

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

- Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.
- Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

C. Indikator Soal

No	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
1	siswa diminta menyebutkan sifat-sifat yang menunjukkan kekhasan atom karbon.	Bagian 1	Essay
2	Disajikan struktur suatu senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk menentukan nama dari senyawa hidrokarbon yang disajikan.	Bagian 2	Essay
3	Disajikan sebuah nama senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat struktur senyawa hidrokarbon dari nama yang disajikan.	Bagian 3	Essay
4	Disajikan suatu rumus molekul senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat isomer dan memberi nama masing-masing isomer dari senyawa hidrokarbon yang disajikan.	Bagian 4	Essay
5	Siswa diminta menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon.	Bagian 5	Essay
6	Disajikan sifat-sifat kimia senyawa hidrokarbon berupa reaksi kimia, siswa diminta untuk menyelesaikan persamaan kimia yang disajikan.	Bagian 6	Essay
7	<ul style="list-style-type: none">- Siswa diminta menyebutkan bilangan yang menyatakan kualitas suatu bensin.- Siswa diminta untuk menyebutkan teknik pemisaham fraksi-fraksi minyak bumi.	Bagian 7	Essay

D. Metode Pembelajaran

Membagikan lembar soal pada siswa, mengawasi proses remedial ulangan harian dan menjaga kelas agar tetap kondusif.

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan		10
1. Mengucapkan salam dan berdoa bersama sebelum memulai remedial	1. Menjawab salam dan berdoa bersama.	Menit

<ul style="list-style-type: none"> 2. Meminta siswa menyimpan buku catatan, fotokopi lainnya yang berkaitan dengan pelajaran Kimia di dalam tas. 3. Membagikan kertas soal dan memberi petunjuk atas perintah soal remedial ulangan harian. 	<ul style="list-style-type: none"> 2. Menyimpan buku catatan, fotokopi lainnya yang berkaitan dengan pelajaran Kimia di dalam tas. 3. Memperhatikan petunjuk guru atas perintah soal remedial ulangan harian. 	
Kegiatan Inti		75
<ul style="list-style-type: none"> 1. Mengawasi siswa dalam mengerjakan soal remedial ulangan harian. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Mengerjakan soal remedial ulangan dengan tenang. 	Menit
Penutup		
<ul style="list-style-type: none"> 1. Memberi aba-aba pada siswa bahwa proses remedial ulangan harian telah selesai. 2. Mengumpulkan semua lembar jawaban dan soal remedial ulangan serta menghitung kembali kelengkapan lembar soal dengan lembar jawab. 3. Mengakhiri pelajaran dan mengucapkan salam. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Menghentikan pengerjaan soal remedial ulangan harian. 2. Menyerahkan lembar jawaban dan soal remedial ulangan harian kepada guru. 3. Menjawab salam dari guru. 	5 menit

F. Peserta Remedial

NO	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1	Ade Sekar Meiditya		1.
2	Alfian Putra Darmawan		2.
3	Andri Ari Wibowo		3.
4	Anggi Tri Awang		4.
5	Ayu Dhian Puspitasari		5.
6	Bara Aji Bagus Firdaus		6.
7	Brigita Refa Chindyana Putri		7.

8	Citra Dian Ayu Susilowati		8.
9	Deipi Rupita		9.
10	Destyan Utama Adi		10.
11	Dimas Wisnu Wirawan		11.
12	Dzakiyah Fatih Rahmaningrum		12.
13	Faraz Fadhilah Ramadhani		13.
14	Fivan Setya Adevani		14.
15	Hana Rahmawati Siwi		15.
16	Isma Istiarin		16.
17	Lana Kinasih Mardhotillah		17.
18	Lu'lu' Lailia Husna		18.
19	Muhammad Caesar Latif		19.
20	Muhammad Mahendra Nugraha		20.
21	Oka Siwi Wandarsi Rismiyati		21.
22	Raffifah Tri Rachmawati		22.
23	Satiti Dwi Anggraini		23.
24	Uswatun Hasanah		24.
25	Winda Kusumawati		25.

G. Soal-soal berjumlah 7 soal yang terdiri dari 2 bagian, yaitu :

- Bagian I : terdiri dari 6 soal uraian tentang Senyawa Hidrokarbon.
- Bagian II : terdiri dari 1 soal pilihan ganda tentang Minyak Bumi.

H. Sumber Bahan

Sugiyatmi. 2015. Kimia 2A. Sedayu : ____

I. Evaluasi (soal ulangan harian)

1. Lampiran 1 : Soal Remedial Ulangan Harian 1 Kode A.
2. Lampiran 2 : Soal Remedial Ulangan Harian 1 Kode B.

J. Penilaian

Guru menilai kebenaran siswa, dengan perhitungan,
Bagian I dan II

: tiap jawaban benar skor bervariasi (1,2 dan 3), jika salah 0 →
jumlah skor soal bagian I adalah 20

Nilai akhir : Jumlah Skor x 5

Bantul, 11 September 2015

Mengetahui :

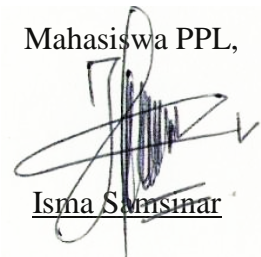
Guru Pembimbing,



Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL,



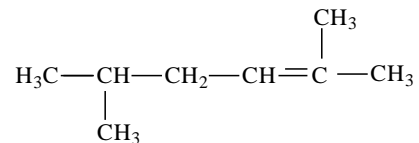
Isma Samsinar

NIM. 12303241019

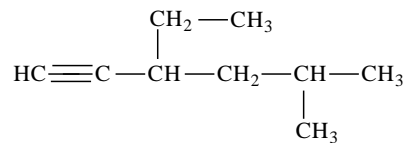
Lampiran 1. Soal Remedial Kode A

1. Jelaskan sifat-sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - a. $(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya !

b.



c.

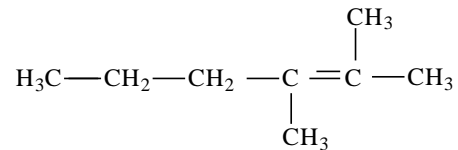


3. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - a. 3-etil-4,4-dimetilheptana
 - b. 2-etil-1,3-heksadiena
 - c. 3,4-dimetil-1-pentuna
4. Buatlah 3 isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_5H_{12} !
5. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon yang berkaitan dengan wujud dan titik didih !
6. Selesaikan reaksi kimia berikut ini !
 - a. Reaksi pembakaran : $\text{C}_7\text{H}_{12} + \text{O}_2 \rightarrow$
 - b. Reaksi adisi : $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HBr} \rightarrow$
 - c. Reaksi substitusi : $\text{C}_3\text{H}_8 + \text{Br}_2 \rightarrow$
7. Bilangan apakah yang menyatakan kualitas suatu bensin ? jelaskan !

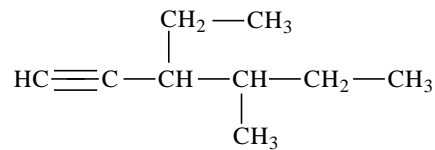
Lampiran 2. Soal Remedial Kode B

1. Jelaskan sifat-sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - a. $(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya !)

b.



c.



3. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - a. 3-etil-3,4-dimetilheptana
 - b. 2-etil-1,4-heksadiena
 - c. 3,3-dimetil-1-pentuna
4. Buatlah 3 isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_5H_8 !
5. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon yang berkaitan dengan wujud dan titik didih !
6. Selesaikan reaksi kimia berikut ini !
 - a. Reaksi pembakaran : $\text{C}_6\text{H}_{10} + \text{O}_2 \rightarrow$
 - b. Reaksi adisi : $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow$
 - c. Reaksi substitusi : $\text{C}_4\text{H}_{10} + \text{Cl}_2 \rightarrow$
7. Teknik apakah yang digunakan dalam pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi ? jelaskan !

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA Negeri 1 Sedayu
Mata Pelajaran : Kimia
Judul : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi
Tema : Remedial Ulangan Harian
Kelas/ Semester : XI MIA 4/ 1
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

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

- Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.
- Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

C. Indikator Soal

No	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
1	siswa diminta menyebutkan sifat-sifat yang menunjukkan kekhasan atom karbon.	Bagian 1	Essay
2	Disajikan suatu senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat rumus struktur dan menentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener.	Bagian 2	Essay
3	Disajikan struktur suatu senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk menentukan nama dari senyawa hidrokarbon yang disajikan.	Bagian 3	Essay
4	Disajikan sebuah nama senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat struktur senyawa hidrokarbon dari nama yang disajikan.	Bagian 4	Essay
5	Disajikan suatu rumus molekul senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat isomer dan memberi nama masing-masing isomer dari senyawa hidrokarbon yang disajikan.	Bagian 5	Essay
6	Siswa diminta menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon.	Bagian 6	Essay
7	Disajikan sifat-sifat kimia senyawa hidrokarbon berupa reaksi kimia, siswa diminta untuk menyelesaikan persamaan kimia yang disajikan.	Bagian 7	Essay
8	Siswa diminta menentukan proses pembentukan minyak bumi	Bagian 1	Pilihan ganda
9	Siswa diminta menentukan prinsip dalam teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi bernama destilasi bertingkat	Bagian 2	Pilihan ganda
10	Siswa diminta untuk menentukan jumlah kandungan isooktana dan n-heptana dalam suatu bensin yang mempunyai bilangan oktan tertentu	Bagian 3	Pilihan ganda
11	Siswa diminta untuk menentukan kegunaan salah satu fraksi minyak bumi yang dihasilkan dari teknik destilasi bertingkat	Bagian 4	Pilihan ganda
12	Siswa diminta menentukan gas berbahaya yang dihasilkan oleh pembakaran tidak sempurna suatu	Bagian 5	Pilihan ganda

	bahan bakar		
--	-------------	--	--

D. Metode Pembelajaran

Membagikan lembar soal pada siswa, mengawasi proses remedial ulangan harian dan menjaga kelas agar tetap kondusif.

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan		
1. Mengucapkan salam dan berdoa bersama sebelum memulai remedial ulangan harian. 2. Meminta siswa menyimpan buku catatan, fotokopi lainnya yang berkaitan dengan pelajaran Kimia di dalam tas. 3. Membagikan kertas soal dan memberi petunjuk atas perintah soal remedial ulangan harian.	1. Menjawab salam dan berdoa bersama. 2. Menyimpan buku catatan, fotokopi lainnya yang berkaitan dengan pelajaran Kimia di dalam tas. 3. Memperhatikan petunjuk guru atas perintah soal remedial ulangan harian.	10 Menit
Kegiatan Inti		75
1. Mengawasi siswa dalam mengerjakan soal remedial ulangan harian.	1. Mengerjakan soal remedial ulangan dengan tenang.	Menit
Penutup		
1. Memberi aba-aba pada siswa bahwa proses remedial ulangan harian telah selesai. 2. Mengumpulkan semua lembar jawaban dan soal remedial ulangan serta menghitung kembali kelengkapan lembar soal dengan lembar jawab. 3. Mengakhiri pelajaran dan mengucapkan salam.	1. Menghentikan pengerjaan soal remedial ulangan harian. 2. Menyerahkan lembar jawaban dan soal remedial ulangan harian kepada guru. 3. Menjawab salam dari guru.	5 menit

F. Peserta Remedial

No	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1	ALVIANSYAH MAULARIDHO		1.
2	ANIS HARIYANISYAH		2.
3	ARDY SATRIANTO		3.
4	BILLY JULIAN SUMASDIAR		4.
5	DARA CINDY MONICA		5.
6	DWIKA KHOLIFAH ASTUTI		6.
7	DYAH AYU MUNAWWAROH		7.
8	MITHA TRIAN PRASETYA		8.
9	MUHAMMAD NADHIF ZUHRI		9.
10	OCTA DEVI RIYANI		10.
11	RADEN RORO TIYA AYU PRADIKA		11.
12	RINDAR ALNINE RESPATI		12.
13	SITI MAISAROH		13.
14	SYAHRUL SIFA		14.
15	VINA PRASTIWI		15.
16	VIO NANDA SAPUTRA		16.
17	WIWIT FEBRIANA		17.
18	YOGA ADAM YULIANA		18.
19	WINDY ASTUTI		19.

G. Soal-soal berjumlah 14 soal yang terdiri dari 2 bagian, yaitu :

- Bagian I : terdiri dari 7 soal uraian tentang Senyawa Hidrokarbon.
- Bagian II : terdiri dari 5 soal pilihan ganda tentang Minyak Bumi.

H. Sumber Bahan

Sugiyatmi. 2015. Kimia 2A. Sedayu : ____

I. Evaluasi (soal ulangan harian)

1. Lampiran 1 : Soal Remedial Ulangan Harian Kode A dan kunci jawaban.
2. Lampiran 2 : Soal Remedial Ulangan Harian Kode B dan kunci jawaban.

J. Penilaian

Guru menilai kebenaran siswa, dengan perhitungan,

Bagian I : tiap jawaban benar skor bervariasi (1,2 dan 3), jika salah 0 →
jumlah skor soal bagian I adalah 15

Bagian II : tiap jawaban benar skor 1, jika salah 0 → 5 jawaban x 1 = 5

Nilai akhir : Jumlah Skor x 5

Bantul, 11 September 2015

Mengetahui :

Guru Pembimbing,



Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL,



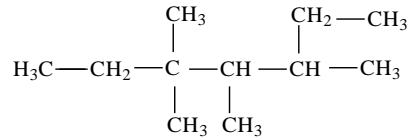
Isma Samsinar

NIM. 12303241019

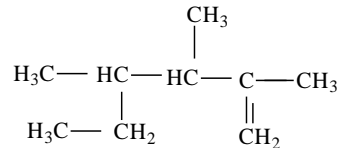
Lampiran 1. Soal Kode A Dan Kunci Jawaban

Senyawa Hidrokarbon

1. Sebutkan sifat-sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Tentukanlah letak atom C pada struktur di bawah ini !



3. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !



4. Tulislah rumus struktur dari senyawa4 hidrokarbon 4-etil-3,6-dimetil-1-oktuna !
5. Buatlah isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_5H_{12} !
6. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon !
7. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !
 - a. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HBr} \rightarrow$
 - b. $\text{C}_6\text{H}_{10} + \text{O}_2 \rightarrow$

Minyak Bumi

1. Minyak bumi terbentuk dalam kerak bumi selama jutaan tahun dari proses ...
 - a. Pembakaran jasad renik
 - b. Pelapukan jasad renik
 - c. Pemusnahan jasad renik
 - d. Pengapuran jasad renik
 - e. Pemanasan jasad renik
2. Proses pemurnian minyak bumi dengan destilasi bertingkat merupakan pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan ...
 - a. Titik beku
 - b. Titik jenuh
 - c. Titik didih
 - d. Titik berat
 - e. Titik cair
3. Minyak Pelumas Pertamina Plus mempunyai bilangan oktan 95, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung ...
 - a. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-heptana
 - b. 95 % volum n-heptana dan 5 % volum isoheptana
 - c. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-oktana
 - d. 95 % volum isooktana dan 5 % volum n-heptana
 - e. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-heksana
4. Fraksi minyak bumi yang berfungsi sebagai bahan pelarut adalah...
 - a. Minyak Pelumas

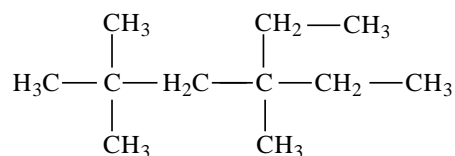
- b. Petroleum Eter
 - c. Bensin (gasoline)
 - d. Solar
 - e. Kerosin (minyak tanah)
5. Dampak pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar sangat tidak baik bagi kesehatan karena menghasilkan gas berbahaya berupa ...
- a. Nitrogen oksida (NO)
 - b. Karbon monoksida (CO)
 - c. Belerang dioksida (SO₂)
 - d. Nitrogen dioksida (NO₂)
 - e. Karbon dioksida (CO₂)

Kunci Jawaban Soal Remedial Kode A

Senyawa Hidrokarbon

1. Menentukan sifat-sifat kekhasan atom karbon.
 - Atom karbon mempunyai 4 ikatan kovalen.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan berikatan dengan 4 atom karbon lainnya.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan untuk membentuk rantai karbon.

2. Membuat rumus struktur dan menentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener.



$$\text{C primer} = \text{CH}_3 \rightarrow 6$$

$$\text{C sekunder} = \text{CH}_2 \rightarrow 3$$

$$\text{C tersier} = \text{CH} \rightarrow 0$$

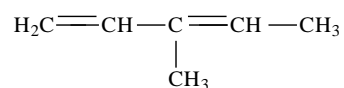
$$\text{C kuartener} = \text{C} \rightarrow 2$$

3. Menentukan nama senyawa hidrokarbon.

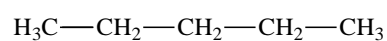
⇒ 4-metil-2-heksuna

4. Membuat rumus struktur dari senyawa hidrokarbon.

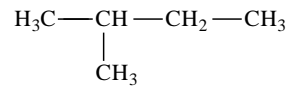
⇒



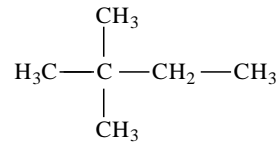
5. Membuat isomer dan memberi nama senyawa hidrokarbon.



n-pentana



2-metilbutana



2,2-dimetilpropana

6. Menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon.

Wujud senyawa hidrokarbon adalah sebagai berikut :

$\text{C}_1 - \text{C}_4 \quad \rightarrow \text{Gas}$

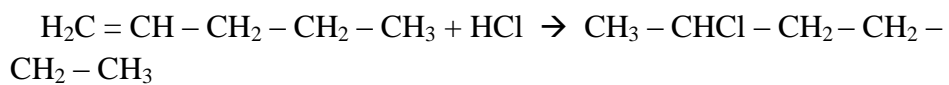
$\text{C}_5 - \text{C}_{17} \quad \rightarrow \text{Cair}$

$\geq \text{C}_{18} \quad \rightarrow \text{Padat}$

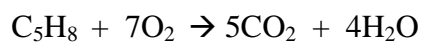
Semakin panjang rantai karbon (semakin besar Mr suatu senyawa hidrokarbon), maka titik didih senyawa hidrokarbon tersebut semakin tinggi.

7. Menyelesaikan persamaan reaksi kimia.

a. Reaksi Substitusi



b. Reaksi Pembakaran



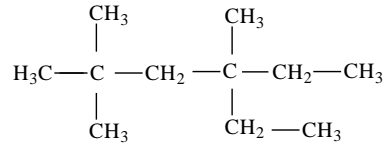
Minyak Bumi

1. A
2. D
3. C
4. C
5. D

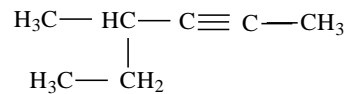
Lampiran 2. Soal Kode B Dan Kunci Jawaban

Senyawa Hidrokarbon

1. Sebutkan sifat-sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Tentukanlah letak atom C pada struktur di bawah ini !



3. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !



4. Tulislah rumus struktur dari senyawa hidrokarbon 3-metil-1,3-pentadiena !
5. Buatlah isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_5H_{12} !
6. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon !
7. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !
 - a. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow$
 - b. $\text{C}_5\text{H}_8 + \text{O}_2 \rightarrow$

Minyak Bumi

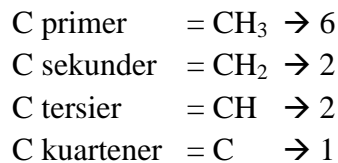
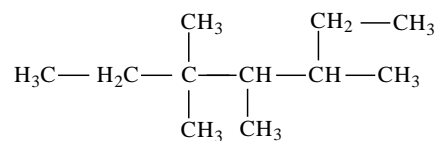
1. Minyak bumi terbentuk dalam kerak bumi selama jutaan tahun dari proses ...
 - a. Pelapukan jasad renik
 - b. Pemanasan jasad renik
 - c. Pemusnahan jasad renik
 - d. Pembakaran jasad renik
 - e. Pengapuran jasad renik
2. Proses pemurnian minyak bumi dengan destilasi bertingkat merupakan pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan ...
 - a. Titik beku
 - b. Titik jenuh
 - c. Titik cair
 - d. Titik didih
 - e. Titik berat
3. Fraksi minyak bumi yang berfungsi sebagai bahan bakar motor adalah...
 - a. Gas
 - b. Petroleum Eter
 - c. Bensin (gasoline)
 - d. Solar
 - e. Minyak Pelumas
4. Premium mempunyai bilangan oktan 88, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung...
 - a. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-oktana
 - b. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heptana

- c. 88 % volum isooktana dan 12 % volum n-heptana
 - d. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heksana
 - e. 88 % volum n-heptana dan 12 % volum isoheptana
5. Pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar sangat tidak baik bagi kesehatan karena menghasilkan gas berbahaya yaitu ...
- a. Belerang dioksida (SO₂)
 - b. Nitrogen oksida (NO)
 - c. Nitrogen dioksida (NO₂)
 - d. Karbon monoksida (CO)
 - e. Karbon dioksida (CO₂)

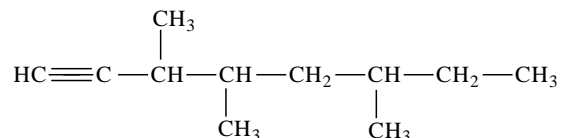
Kunci Jawaban Soal Remedial Kode B

Senyawa Hidrokarbon

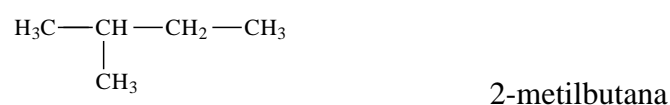
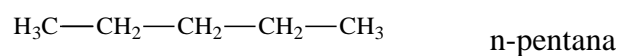
1. Menentukan sifat-sifat kekhasan atom karbon.
 - Atom karbon mempunyai 4 ikatan kovalen.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan berikatan dengan 4 atom karbon lainnya.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan untuk membentuk rantai karbon.
2. Membuat rumus struktur dan menentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener.

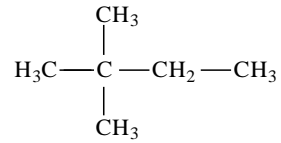


3. Menentukan nama senyawa hidrokarbon.
 ⇒ 2,3,4-trimetil-1-heksena
4. Membuat rumus struktur dari senyawa hidrokarbon.
 ⇒



5. Membuat isomer dan memberi nama senyawa hidrokarbon.

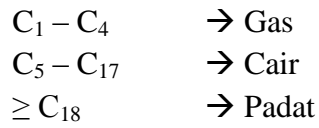




2,2-dimetilpropana

6. Menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon.

Wujud senyawa hidrokarbon adalah sebagai berikut :



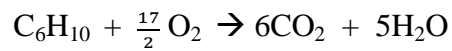
Semakin panjang rantai karbon (semakin besar Mr suatu senyawa hidrokarbon), maka titik didih senyawa hidrokarbon tersebut semakin tinggi.

7. Menyelesaikan persamaan reaksi kimia.

- a. Reaksi Substitusi



- b. Reaksi Pembakaran



Minyak Bumi

1. B
2. C
3. D
4. B

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Sekolah : SMA Negeri 1 Sedayu
Mata Pelajaran : Kimia
Judul : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi
Tema : Pengayaan
Kelas/ Semester : XI MIA 2/ 1
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

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

- Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.
- Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

C. Metode Pembelajaran

Membagikan lembar soal pada siswa, mengawasi proses pengayaan dan menjaga kelas agar tetap kondusif.

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan		
1. Mengucapkan salam dan berdoa bersama sebelum memulai pengayaan. 2. Meminta siswa menyimpan buku catatan, fotokopi lainnya yang berkaitan dengan pelajaran Kimia di dalam tas. 3. Membagikan kertas soal dan memberi petunjuk atas perintah soal pengayaan.	1. Menjawab salam dan berdoa bersama. 2. Menyimpan buku catatan, fotokopi lainnya yang berkaitan dengan pelajaran Kimia di dalam tas. 3. Memperhatikan petunjuk guru atas perintah soal pengayaan.	10 Menit
Kegiatan Inti		
1. Mengawasi siswa dalam mengerjakan soal pengayaan.	1. Mengerjakan soal pengayaan dengan tenang.	75 Menit
Penutup		
1. Memberi aba-aba pada siswa bahwa proses pengayaan telah selesai. 2. Mengumpulkan semua lembar jawaban dan soal pengayaan serta menghitung kembali kelengkapan lembar soal dengan lembar jawab. 3. Mengakhiri pelajaran dan mengucapkan salam.	1. Menghentikan pengerjaan soal pengayaan. 2. Menyerahkan lembar jawaban dan soal pengayaan kepada guru. 3. Menjawab salam dari guru.	5 menit

E. Peserta Pengayaan

No	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1	Dewanti	66	1.
2	Fefra Irawati	88	2.

3	Felin Dhea Alfianita	58	3.
4	Irfan Agiel Pratama	60	4.
5	Nadia Faradilla	56	5.
6	Novia Eni Sudrajat	82	6.
7	Patma Zarida	60	7.

F. Soal-soal berjumlah 10 soal yang terdiri dari 2 bagian, yaitu :

- Bagian I : terdiri dari 7 soal uraian tentang Senyawa Hidrokarbon.
- Bagian II : terdiri dari 3 soal uraian tentang Minyak Bumi.

G. Sumber Bahan

Sugiyatmi. 2015. Kimia 2A. Sedayu : _____

H. Evaluasi (soal ulangan harian)

Lampiran 1 : Soal Pengayaan Ulangan Harian 1

I. Penilaian

Guru menilai kebenaran siswa, dengan perhitungan,

Bagian I dan II : tiap jawaban benar skor bervariasi (1,2 dan 3), jika salah 0 → jumlah skor soal bagian I dan II adalah 25.

Nilai akhir : Jumlah Skor x 4

Bantul, 09 September 2015

Mengetahui :

Guru Pembimbing,



Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL,



Isma Samsinar

NIM. 12303241019

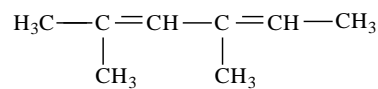
Lampiran 1. Soal Pengayaan

1. Jelaskan 3 sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !
 $(\text{CH}_3)_3\text{CCH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya !)

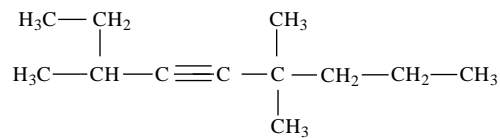
3. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. Senyawa hidrokarbon pada soal nomor 2.

b.



c.



4. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - a. 4,5-dietil-2,6-dimetilnonana
 - b. 4-etil-3-metil-1,3-heptadiena
 - c. 4,4,5-trimetil-2-heksuna
5. Buatlah 5 isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_7H_{12} !
6. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon jika dihubungkan dengan massa molekul relatif (Mr) dan panjang rantai karbon !
7. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !
 - a. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow$
 - b. $\text{C}_8\text{H}_{14} + \text{O}_2 \rightarrow$
8. Jelaskan teknik apakah yang digunakan untuk memisahkan fraksi-fraksi yang ada dalam minyak bumi dan didasarkan perbedaan apakah teknik tersebut digunakan !
9. Urutkan 8 fraksi-fraksi minyak bumi hasil destilasi bertingkat mulai dari titik didih terendah ke titik didih tertinggi !
10. Jelaskan apakah yang dimaksud dengan bilangan oktan !

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA Negeri 1 Sedayu
Mata Pelajaran : Kimia
Judul : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi
Tema : Pengayaan
Kelas/ Semester : XI MIA 4/ 1
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

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

- Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.
- Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

C. Indikator Soal

No	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
1	siswa diminta menyebutkan sifat-sifat yang menunjukkan kekhasan atom karbon.	Bagian 1	Essay
2	Disajikan suatu senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat rumus struktur dan menentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener.	Bagian 2	Essay
3	Disajikan struktur suatu senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk menentukan nama dari senyawa hidrokarbon yang disajikan.	Bagian 3	Essay
4	Disajikan sebuah nama senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat struktur senyawa hidrokarbon dari nama yang disajikan.	Bagian 4	Essay
5	Disajikan suatu rumus molekul senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat isomer dan memberi nama masing-masing isomer dari senyawa hidrokarbon yang disajikan.	Bagian 5	Essay
6	Siswa diminta menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon.	Bagian 6	Essay
7	Disajikan sifat-sifat kimia senyawa hidrokarbon berupa reaksi kimia, siswa diminta untuk menyelesaikan persamaan kimia yang disajikan.	Bagian 7	Essay
8	<ul style="list-style-type: none">- Siswa diminta untuk menjelaskan teknik yang digunakan untuk memisahkan fraksi-fraksi minyak bumi.- Siswa diminta untuk mengurutkan fraksi-fraksi minyak bumi hasil destilasi mulai dari titik didih terendah ke titik didih tertinggi.	Bagian 8	Essay

D. Metode Pembelajaran

Membagikan lembar soal pada siswa, mengawasi proses pengayaan dan menjaga kelas agar tetap kondusif.

E. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan		
1. Mengucapkan salam dan berdoa bersama sebelum memulai pengyaan. 2. Meminta siswa menyimpan buku catatan, fotokopi lainnya yang berkaitan dengan pelajaran Kimia di dalam tas. 3. Membagikan kertas soal dan memberi petunjuk atas perintah soal pengayaan.	1. Menjawab salam dan berdoa bersama. 2. Menyimpan buku catatan, fotokopi lainnya yang berkaitan dengan pelajaran Kimia di dalam tas. 3. Memperhatikan petunjuk guru atas perintah soal pengayaan.	10 Menit
Kegiatan Inti		
1. Mengawasi siswa dalam mengerjakan soal pengayaan.	1. Mengerjakan soal pengayaan dengan tenang.	75 Menit
Penutup		
1. Memberi aba-aba pada siswa bahwa proses pengayaan telah selesai. 2. Mengumpulkan semua lembar jawaban dan soal pengayaan serta menghitung kembali kelengkapan lembar soal dengan lembar jawab. 3. Mengakhiri pelajaran dan mengucapkan salam.	1. Menghentikan pengerjaan soal pengayaan. 2. Menyerahkan lembar jawaban dan soal pengayaan kepada guru. 3. Menjawab salam dari guru.	5 menit

F. Peserta Pengayaan

No	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1	ADINDA SIGIT PRASETYA		1.
2	ARBELA NURMALITASARI		2.
3	ATARASHI RIZKI ALFAJRI		3.
4	AZUARINI HIJAH CHAHYANI		4.
5	BAGAS OCTAJAB RIYO		5.
6	DANDY EKA PRASETYA		6.

7	FITRIA SUCI EKA PRADIASTI		7.
8	NANDIA FITRI HINDRASTUTI		8.
9	RIANI TIAR WIDYANINGRUM		9.
10	RISA SETYANI PUJI LESTARI		10.
11	RIZKI HANIF FANSYAH		11.
12	RIZKA WAHYUNINGSIH		12.
13	SULISTYA JATI WIJANARKA		13.

G. Soal-soal berjumlah 7 soal yang terdiri dari 2 bagian, yaitu :

- Bagian I : terdiri dari 6 soal uraian tentang Senyawa Hidrokarbon.
- Bagian II : terdiri dari 1 soal uraian tentang Minyak Bumi.

H. Sumber Bahan

Sugiyatmi. 2015. Kimia 2A. Sedayu : ____

I. Evaluasi (soal ulangan harian)

1. Lampiran 1 : Soal Pengayaan Ulangan Harian 1 Kode A
2. Lampiran 2 : Soal Pengayaan Ulangan Harian 1 Kode B

J. Penilaian

Guru menilai kebenaran siswa, dengan perhitungan,

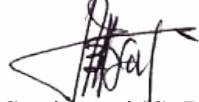
Bagian I dan II : tiap jawaban benar skor bervariasi (1,2 dan 3), jika salah 0 → jumlah skor soal bagian I dan II adalah 20.

Nilai akhir : Jumlah Skor x 5

Bantul, 01 September 2015

Mengetahui :

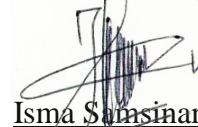
Guru Pembimbing,



Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL,

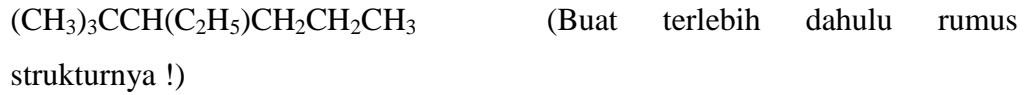


Isma Samsinar

NIM. 12303241019

Lampiran 1. Soal Kode A

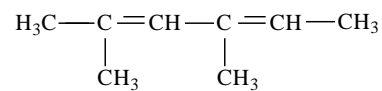
1. Jelaskan 3 sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !



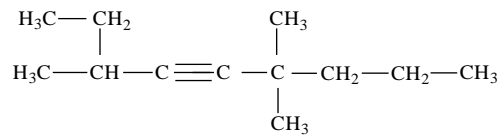
3. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. Senyawa hidrokarbon pada soal nomor 2.

b.



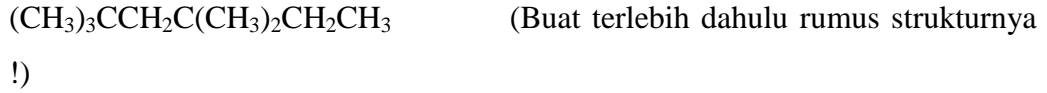
c.



4. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - a. 4,5-dietil-2,6-dimetilnonana
 - b. 4-etil-3-metil-1,3-heptadiena
 - c. 4,4,5-trimetil-2-heksuna
5. Buatlah 5 isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_7H_{12} !
6. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon jika dihubungkan dengan massa molekul relatif (Mr) dan panjang rantai karbon !
7. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !
 - a. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow$
 - b. $\text{C}_8\text{H}_{14} + \text{O}_2 \rightarrow$
8. Jelaskan teknik apakah yang digunakan untuk memisahkan fraksi-fraksi yang ada dalam minyak bumi dan didasarkan perbedaan apakah teknik tersebut digunakan !

Lampiran 2. Soal Kode B

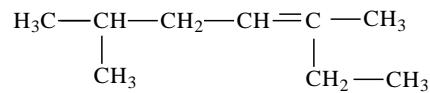
1. Jelaskan 3 sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !



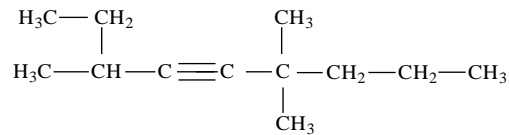
3. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. Senyawa hidrokarbon pada soal nomor 2.

b.



c.



4. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - a. 4,4-dietil-2,6-dimetiloktana
 - b. 3,5-dimetil-1,3-heksadiena
 - c. 4-etil-5,5-dimetil-2-heptuna
5. Buatlah 5 isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_8H_{14} !
6. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon jika dihubungkan dengan massa molekul relatif (Mr) dan panjang rantai karbon !
7. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !
 - a. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HBr} \rightarrow$
 - b. $\text{C}_7\text{H}_{16} + \text{O}_2 \rightarrow$
8. Urutkan 8 fraksi-fraksi minyak bumi hasil destilasi bertingkat mulai dari titik didih terendah ke titik didih tertinggi !

LAMPIRAN
PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN

AGENDA PELAKSANAAN HARIAN

1) Pertemuan ke – 1

Hari/ tanggal : Kamis, 20 Agustus 2015
 Kelas : XI MIPA 2
 Jam : 12.10 – 13.30 WIB (Jam ke 7 - 8)

Kompetensi Dasar : 3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Indikator : 3.1.1. Menentukan rumus umum senyawa alkuna.
 3.1.2. Menentukan cara penamaan senyawa alkuna.
 3.1.3. Menggambarkan rumus struktur senyawa alkuna.
 3.1.4. Menentukan sifat fisika dan kimia dari senyawa alkuna.

Materi : Senyawa hidrokarbon (alkuna)

Metode Kegiatan :

- Diskusi kelompok dengan media LKS
- Tanya jawab
- Presentasi kelompok

Siswa yang Tidak Masuk : Muhammad Caesar Latif

DAFTAR PENILAIAN SIKAP

No	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	Ade Sekar Meiditya		√			√			√	
2	Alfian Putra Darmawan		√			√		√		
3	Andri Ari Wibowo			√		√				√

4	Anggi Tri Awang	√				√			√	
5	Ayu Dhian Puspitasari		√			√			√	
6	Bara Aji Bagus Firdaus			√			√			√
7	Brigita Refa Chindyana Putri		√			√			√	
8	Citra Dian Ayu Susilowati		√			√			√	
9	Deipi Rupita		√			√			√	
10	Destyan Hutama Adi	√				√			√	
11	Dewanti			√		√			√	
12	Dimas Wisnu Wirawan	√				√			√	
13	Dzakiyah Fatih Rahmaningrum		√			√			√	
14	Faraz Fadhilah Ramadhani		√			√			√	
15	Fefra Irawati			√			√		√	
16	Felin Dhea Alfianita			√		√			√	
17	Fivan Setya Adevani		√		√			√		
18	Hana Rahmawati Siwi		√			√			√	
19	Irfan Agiel Pratama		√			√			√	
20	Isma Istiarin		√			√			√	
21	Lana Kinasih Mardhotillah		√			√			√	
22	Lu'lu' Lailia Husna		√			√			√	
23	Muhammad Caesar Latif	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Muhammad Mahendra Nugraha		√			√			√	
25	Nadia Faradilla			√			√		√	
26	Novia Eni Sudrajat			√			√		√	
27	Oka Siwi Wandarsi Rismiyati		√			√			√	
28	Patma Zarid			√		√				√
29	Raffifah Tri Rachmawati		√			√			√	
30	Satiti Dwi Anggraini		√			√			√	
31	Uswatun Hasanah		√			√			√	
32	Winda Kusumawati		√			√			√	

2) Pertemuan ke – 2

Hari/ tanggal : Senin, 24 Agustus 2015

Kelas : XI MIPA 2

Jam : 12.15 – 13.30 WIB (Jam ke 7 - 8)

Kompetensi Dasar : 3.2. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Indikator : 3.2.1. Menentukan rumus umum senyawa alkuna.
 3.2.2. Menentukan cara penamaan senyawa alkuna.
 3.2.3. Menggambarkan rumus struktur senyawa alkuna.
 3.2.4. Menentukan sifat fisika dan kimia dari senyawa alkuna.

Materi : Senyawa hidrokarbon (alkuna)

Metode Kegiatan :

- Membahas LKS yang telah didiskusikan pada pertemuan sebelumnya.
- Tanya jawab.
- Ceramah.

Siswa yang Tidak Masuk : Fivan Setya Adevani

DAFTAR PENILAIAN SIKAP

No	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	Ade Sekar Meiditya		√			√			√	
2	Alfian Putra Darmawan		√			√		√		
3	Andri Ari Wibowo			√		√				√
4	Anggi Tri Awang	√				√			√	
5	Ayu Dhian Puspitasari		√			√			√	
6	Bara Aji Bagus Firdaus			√			√			√

7	Brigita Refa Chindyana Putri		√			√			√	
8	Citra Dian Ayu Susilowati		√			√			√	
9	Deipi Rupita		√			√			√	
10	Destyan Utama Adi	√				√			√	
11	Dewanti			√		√			√	
12	Dimas Wisnu Wirawan	√				√			√	
13	Dzakiyah Fatih Rahmaningrum		√			√			√	
14	Faraz Fadhilah Ramadhani		√			√			√	
15	Fefra Irawati			√			√		√	
16	Felin Dhea Alfianita			√		√			√	
17	Fivan Setya Adevani	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Hana Rahmawati Siwi		√			√			√	
19	Irfan Agiel Pratama		√			√			√	
20	Isma Istiarin		√			√			√	
21	Lana Kinasih Mardhotillah		√			√			√	
22	Lu'lu' Lailia Husna		√			√			√	
23	Muhammad Caesar Latif	√				√			√	
24	Muhammad Mahendra Nugraha		√			√			√	
25	Nadia Faradilla			√			√		√	
26	Novia Eni Sudrajat			√			√		√	
27	Oka Siwi Wandarsi Rismiyati		√			√			√	
28	Patma Zarid			√		√				√
29	Raffifah Tri Rachmawati		√			√			√	
30	Satiti Dwi Anggraini		√			√			√	
31	Uswatun Hasanah		√			√			√	
32	Winda Kusumawati		√			√			√	

- 3) Pertemuan ke – 3
- Hari/ tanggal : Kamis, 27 Agustus 2015
- Kelas : XI MIPA 2
- Jam : 12.15 – 13.30 WIB (Jam ke 7 - 8)
- Kompetensi Dasar : 3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.
- 3.3. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.
- Indikator : 3.3.1. Menjelaskan proses pembentukan minyak bumi.
- 3.3.2. Menentukan perbedaan fraksi-fraksi minyak bumi.
- 3.3.3. Menjelaskan teknik-teknik pemisahan fraksi minyak bumi.
- 3.3.4. Menjelaskan kegunaan fraksi-fraksi minyak bumi.
- Materi : Minyak Bumi
- Metode Kegiatan :
 - Ceramah dengan media *Power point* (PPT)
 - Presentasi materi oleh guru (mahasiswa PPL)
 - Tanya jawab
 - Pemberian tugas Uji Kompetensi 3
- Siswa yang Tidak Masuk : 1. Ade Sekar Meiditya
2. Depi Rupita
3. Dimas Wisnu Wirawan

DAFTAR PENILAIAN SIKAP

No	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	Ade Sekar Meiditya	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Alfian Putra Darmawan		√			√		√		
3	Andri Ari Wibowo			√		√				√
4	Anggi Tri Awang	√				√			√	
5	Ayu Dhian Puspitasari		√			√			√	
6	Bara Aji Bagus Firdaus			√			√			√
7	Brigita Refa Chindyana Putri		√			√			√	
8	Citra Dian Ayu Susilowati		√			√			√	
9	Deipi Rupita	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Destyan Utama Adi	√				√			√	
11	Dewanti			√		√			√	
12	Dimas Wisnu Wirawan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Dzakiyah Fatih Rahmaningrum		√			√			√	
14	Faraz Fadhilah Ramadhani		√			√			√	
15	Fefra Irawati			√			√		√	
16	Felin Dhea Alfianita			√		√			√	
17	Fivan Setya Adevani		√		√			√		
18	Hana Rahmawati Siwi		√			√			√	
19	Irfan Agiel Pratama		√			√			√	
20	Isma Istiarin		√			√			√	
21	Lana Kinasih Mardhotillah		√			√			√	
22	Lu'lu' Lailia Husna		√			√			√	
23	Muhammad Caesar Latif	√				√			√	
24	Muhammad Mahendra Nugraha		√			√			√	
25	Nadia Faradilla			√			√		√	
26	Novia Eni Sudrajat			√			√		√	
27	Oka Siwi Wandarsi Rismiyati		√			√			√	
28	Patma Zarid			√		√				√
29	Raffifah Tri Rachmawati		√			√			√	
30	Satiti Dwi Anggraini		√			√			√	
31	Uswatun Hasanah		√			√			√	

32	Winda Kusumawati		√		√		√	
----	------------------	--	---	--	---	--	---	--

DAFTAR NILAI TUGAS UJI KOMPETENSI 3

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	Remidial Tugas
1	Ade Sekar Meiditya	75	TIDAK TUNTAS	76
2	Alfian Putra Darmawan	80	TUNTAS	-
3	Andri Ari Wibowo	87,5	TUNTAS	-
4	Anggi Tri Awang	87,5	TUNTAS	-
5	Ayu Dhian Puspitasari	81,3	TUNTAS	-
6	Bara Aji Bagus Firdaus	93,8	TUNTAS	-
7	Brigita Refa Chindyana Putri	68,8	TIDAK TUNTAS	76
8	Citra Dian Ayu Susilowati	81,3	TUNTAS	-
9	Deipi Rupita	81,3	TUNTAS	-
10	Destyan Utama Adi	80	TUNTAS	-
11	Dewanti	81,3	TUNTAS	-
12	Dimas Wisnu Wirawan	81,3	TUNTAS	-
13	Dzakiyah Fatih Rahmaningrum	75	TIDAK TUNTAS	76
14	Faraz Fadhilah Ramadhani	75	TIDAK TUNTAS	76
15	Fefra Irawati	93,8	TUNTAS	-
16	Felin Dhea Alfianita	93,8	TUNTAS	-
17	Fivan Setya Adevani	93,8	TUNTAS	-
18	Hana Rahmawati Siwi	75	TIDAK TUNTAS	76
19	Irfan Agiel Pratama	93,8	TUNTAS	-
20	Isma Istiarin	81,3	TUNTAS	-
21	Lana Kinasih Mardhotillah	62,5	TIDAK TUNTAS	76
22	Lu'lu' Lailia Husna	81,3	TUNTAS	-
23	Muhammad Caesar Latif	87,5	TUNTAS	-
24	Muhammad Mahendra Nugraha	18,8	TIDAK TUNTAS	76
25	Nadia Faradilla	75	TIDAK TUNTAS	76
26	Novia Ani Sudrajat	81,3	TUNTAS	-
27	Oka Siwi Wandarsi Rismiyati	68,8	TIDAK TUNTAS	76
28	Patma Zarid	75	TIDAK TUNTAS	76
29	Raffifah Tri Rachmawati	68,8	TIDAK TUNTAS	76

30	Satiti Dwi Anggraini	75	TIDAK TUNTAS	76
31	Uswatun Hasanah	100	TUNTAS	-
32	Winda Kusumawati	75	TIDAK TUNTAS	76

4) Pertemuan ke – 4

Hari/ tanggal : Senin , 31 Agustus 2015

Kelas : XI MIA 2

Jam : 12.15 – 13.30 WIB (Jam ke 7 - 8)

Kompetensi Dasar : 3.1. Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.

Indikator : 3.1.1. Menentukan jenis reaksi (eksoterm atau endoterm)
 3.1.2. Menentukan persamaan termokimia
 3.1.3. Menuliskan diagram tingkat energi
 3.1.4. Menentukan jumlah zat yang dihasilkan dalam suatu reaksi.

Materi : Termokimia

Metode Kegiatan :

- Presentasi materi oleh guru dengan media PPT
- Tanya jawab
- Ceramah
- Diskusi kelompok mengerjakan latihan soal

Siswa yang Tidak Masuk :

1. Alfian Putra Darmawan
2. Destyan Utama Adi
3. Uswatun Hasanah

DAFTAR PENILAIAN SIKAP

No	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	Ade Sekar Meiditya		√			√			√	
2	Alfian Putra Darmawan	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Andri Ari Wibowo			√			√			√
4	Anggi Tri Awang	√				√			√	
5	Ayu Dhian Puspitasari		√			√			√	
6	Bara Aji Bagus Firdaus			√			√			√
7	Brigita Refa Chindyana Putri		√			√			√	
8	Citra Dian Ayu Susilowati		√			√			√	
9	Deipi Rupita		√			√			√	
10	Destyan Utama Adi	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Dewanti			√		√			√	
12	Dimas Wisnu Wirawan	√				√			√	
13	Dzakiyah Fatih Rahmaningrum		√			√			√	
14	Faraz Fadhilah Ramadhani		√			√			√	
15	Fefra Irawati			√			√		√	
16	Felin Dhea Alfianita			√		√			√	
17	Fivan Setya Adevani		√		√			√		
18	Hana Rahmawati Siwi		√			√			√	
19	Irfan Agiel Pratama		√				√		√	
20	Isma Istiarin		√			√			√	
21	Lana Kinasih Mardhotillah		√			√			√	
22	Lu'lu' Lailia Husna		√			√			√	
23	Muhammad Caesar Latif	√				√			√	
24	Muhammad Mahendra Nugraha		√			√			√	
25	Nadia Faradilla			√			√		√	
26	Novia Eni Sudrajat			√			√			√
27	Oka Siwi Wandarsi Rismiyati		√			√			√	
28	Patma Zarid			√		√				√
29	Raffifah Tri Rachmawati		√			√			√	
30	Satiti Dwi Anggraini		√			√			√	
31	Uswatun Hasanah	-	-	-	-	-	-	-	-	-

32	Winda Kusumawati		√		√		√	
----	------------------	--	---	--	---	--	---	--

5) Pertemuan ke – 5

Hari/ tanggal : Kamis, 03 September 2015

Kelas : XI IPA 2

Jam : 12.10 – 13.30 WIB (Jam ke 7 - 8)

Kompetensi Dasar : 3.3. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

3.3. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.

Indikator : 3.3.1. Menjelaskan kekhasan atom karbon.

3.3.2. Menentukan jumlah atom karbon primer, sekunder, tersier dan kuartener dalam senyawa hidrokarbon.

3.3.3. Menentukan rumus nama struktur dan rumus struktur dari senyawa hidrokarbon.

3.3.4. Menjelaskan isomeri pada senyawa alkuna.

3.3.5. Menjelaskan sifat fisika dan kimia dari senyawa-senyawa hidrokarbon.

3.2.1. Menjelaskan proses pembentukan minyak bumi.

3.2.2. Menentukan perbedaan fraksi-fraksi minyak bumi.

3.2.3. Menjelaskan teknik-teknik pemisahan fraksi minyak bumi.

3.2.4. Menjelaskan kegunaan fraksi-fraksi minyak bumi.

3.3.1. Menjelaskan dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan.

Materi : Ulangan Harian BAB Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi

Metode Kegiatan :

- Menyimpan buku atau catatan yang berhubungan dengan kimia.
- Soal terdiri dari tipe A dan B.
- Mengerjakan soal ulangan harian 1 dengan tertib, tenang dan bersungguh-sungguh.

Siswa yang Tidak : -
Masuk

DAFTAR NILAI HASIL ULANGAN HARIAN 1

No	Nama Siswa	Ulangan Harian 1		Keterangan
		Tipe Soal	Nilai	
1	Ade Sekar Meiditya	B	42	TIDAK TUNTAS
2	Alfian Putra Darmawan	A	64	TIDAK TUNTAS
3	Andri Ari Wibowo	B	74	TIDAK TUNTAS
4	Anggi Tri Awang	B	50	TIDAK TUNTAS
5	Ayu Dhian Puspitasari	A	56	TIDAK TUNTAS
6	Bara Aji Bagus Firdaus	A	70	TIDAK TUNTAS
7	Brigita Refa Chindyana Putri	A	58	TIDAK TUNTAS
8	Citra Dian Ayu Susilowati	A	54	TIDAK TUNTAS
9	Deipi Rupita	B	38	TIDAK TUNTAS
10	Destyan Utama Adi	A	64	TIDAK TUNTAS
11	Dewanti	B	78	TUNTAS
12	Dimas Wisnu Wirawan	A	60	TIDAK TUNTAS
13	Dzakiyah Fatih Rahmaningrum	B	36	TIDAK TUNTAS
14	Faraz Fadhilah Ramadhani	A	54	TIDAK TUNTAS
15	Fefra Irawati	A	78	TUNTAS
16	Felin Dhea Alfianita	B	78	TUNTAS
17	Fivan Setya Adevani	B	64	TIDAK TUNTAS
18	Hana Rahmawati Siwi	A	48	TIDAK TUNTAS

19	Irfan Agiel Pratama	B	78	TUNTAS
20	Isma Istiarin	B	28	TIDAK TUNTAS
21	Lana Kinasih Mardhotillah	B	72	TIDAK TUNTAS
22	Lu'lu' Lailia Husna	A	60	TIDAK TUNTAS
23	Muhammad Caesar Latif	A	62	TIDAK TUNTAS
24	Muhammad Mahendra Nugraha	B	54	TIDAK TUNTAS
25	Nadia Faradilla	B	80	TUNTAS
26	Novia Ani Sudrajat	B	76	TUNTAS
27	Oka Siwi Wandarsi Rismiyati	B	74	TIDAK TUNTAS
28	Patma Zarid	A	78	TUNTAS
29	Raffifah Tri Rachmawati	A	56	TIDAK TUNTAS
30	Satiti Dwi Anggraini	A	22	TIDAK TUNTAS
31	Uswatun Hasanah	A	46	TIDAK TUNTAS
32	Winda Kusumawati	B	60	TIDAK TUNTAS

6) Pertemuan ke – 6

Hari/ tanggal : Kamis, 10 September 2015

Kelas : XI MIA 2

Jam : 12.10 – 13.30 WIB (Jam ke 7 - 8)

Kompetensi Dasar : 3.2. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

3.3. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

3.4. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.

Indikator : 3.1.1. Menjelaskan kekhasan atom karbon.

3.1.2. Menentukan jumlah atom karbon primer, sekunder, tersier dan kuartener dalam senyawa hidrokarbon.

3.1.3. Menentukan rumus nama struktur dan rumus struktur dari senyawa hidrokarbon.

3.1.4. Menjelaskan isomeri pada senyawa alkuna.

- 3.1.5. Menjelaskan sifat fisika dan kimia dari senyawa-senyawa hidrokarbon.
- 3.2.1. Menjelaskan proses pembentukan minyak bumi.
- 3.2.2. Menentukan perbedaan fraksi-fraksi minyak bumi.
- 3.2.3. Menjelaskan teknik-teknik pemisahan fraksi minyak bumi.
- 3.2.4. Menjelaskan kegunaan fraksi-fraksi minyak bumi.
- 3.4.1. Menjelaskan dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan.

Materi : Remedial dan Pengayaan BAB Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi.

Metode Kegiatan :

- Menyimpan buku atau catatan yang berhubungan dengan kimia.
- Soal terdiri dari tipe A dan B.
- Mengerjakan soal remedial dan pengayaan dengan tertib, tenang dan bersungguh-sungguh.

Siswa yang Tidak Masuk :

1. Muhammad Mahendra Nugraha
2. Dimas Wisnu Wirawan

DAFTAR PESERTA DAN NILAI HASIL REMIDIAL

NO	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1	Ade Sekar Meiditya	76	1.
2	Alfian Putra Darmawan	76	2.
3	Andri Ari Wibowo	76	3.
4	Anggi Tri Awang	76	4.
5	Ayu Dhian Puspitasari	76	5.
6	Bara Aji Bagus Firdaus	76	6.
7	Brigita Refa Chindyana Putri	76	7.
8	Citra Dian Ayu Susilowati	76	8.

9	Deipi Rupita	76	9.
10	Destyan Hutama Adi	76	10.
11	Dimas Wisnu Wirawan	76	11.
12	Dzakiyah Fatih Rahmaningrum	76	12.
13	Faraz Fadhilah Ramadhani	76	13.
14	Fivan Setya Adevani	76	14.
15	Hana Rahmawati Siwi	76	15.
16	Isma Istiarin	76	16.
17	Lana Kinasih Mardhotillah	76	17.
18	Lu'lu' Lailia Husna	76	18.
19	Muhammad Caesar Latif	76	19.
20	Muhammad Mahendra Nugraha	76	20.
21	Oka Siwi Wandarsi Rismiyati	76	21.
22	Raffifah Tri Rachmawati	76	22.
23	Satiti Dwi Anggraini	76	23.
24	Uswatun Hasanah	76	24.
25	Winda Kusumawati	76	25.

DAFTAR NAMA DAN NILAI HASIL PENGAYAAN

No	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1	Dewanti	66	1.
2	Fefra Irawati	88	2.
3	Felin Dhea Alfianita	58	3.
4	Irfan Agiel Pratama	60	4.
5	Nadia Faradilla	56	5.
6	Novia Eni Sudrajat	82	6.
7	Patma Zarida	60	7.

Bantul, 13 September 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing



Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL



Isma Samsimar

NIM. 12303241019

AGENDA PELAKSANAAN HARIAN

1) Pertemuan ke – 1

Hari/ tanggal : Kamis, 20 Agustus 2015
 Kelas : XI MIPA 4
 Jam : 08.30 – 10.00 WIB (Jam ke 3-4)

Kompetensi Dasar : 3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

3.3. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.

Indikator : 3.2.1. Menjelaskan proses pembentukan minyak bumi.
 3.2.2. Menentukan perbedaan fraksi-fraksi minyak bumi.
 3.3.1. Menjelaskan teknik-teknik pemisahan fraksi minyak bumi.
 3.3.2. Menjelaskan kegunaan fraksi-fraksi minyak bumi.

Materi : Minyak Bumi

Metode Kegiatan :

- Diskusi kelompok
- Presentasi hasil diskusi kelompok
- Tanya Jawab

Siswa yang Tidak : 1. Billy Julian Sumasdiar
 Masuk : 2. Vio Nanda Saputra

DAFTAR PENILAIAN SIKAP

No	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	Adinda Sigit Prasetya			√			√			√
2	Alviansyah Maularidho		√			√			√	

3	Anis Hariyanisyah			√		√				√
4	Arbela Nurmalitasari		√			√			√	
5	Ardy Satrianto		√			√			√	
6	Atarashi Rizki Alfajri		√			√			√	
7	Azuarini Hijah Chahyani		√				√		√	
8	Bagas Octajab Riyo		√				√		√	
9	Billy Julian Sumasdiar	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Dandy Eka Prasetya		√				√			√
11	Dara Cindy Monica		√			√			√	
12	Dwika Kholifah Astuti		√			√			√	
13	Dyah Ayu Munawwaroh		√			√				√
14	Fitria Suci Eka Pradiasti		√			√			√	
15	Mitha Trian Prasetya		√			√			√	
16	Muhammad Nadhif Zuhri		√			√			√	
17	Nandia Fitri Hindrastuti		√			√			√	
18	Octa Devi Riyani		√			√			√	
19	Raden Roro Tiya Ayu Pradika		√			√			√	
20	Riani Tiar Widyaningrum		√			√				√
21	Rindar Alnine Respati		√			√			√	
22	Risa Setyani Puji Lestari		√			√			√	
23	Rizki Hanif Fansyah		√			√			√	
24	Rizka Wahyuningsih		√			√			√	
25	Siti Maisaroh		√			√			√	
26	Sulistya Jati Wijanarka			√			√		√	
27	Syahrul Sifa		√			√			√	
28	Vina Prastiwi		√			√			√	
29	Vio Nanda Saputra	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Wiwit Febriana		√			√			√	
31	Yoga Adam Yuliana		√				√			√
32	Windy Astuti		√			√			√	

2) Pertemuan ke – 2

Hari/ tanggal : Jum'at, 21 Agustus 2015

Kelas : XI MIA 4

Jam : 08.30 – 09.15 dan 09.30 – 10.15 WIB (Jam ke 3 - 4)

Kompetensi Dasar : 3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

3.3. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.

Indikator : 3.2.1. Menjelaskan proses pembentukan minyak bumi.

3.2.2. Menentukan perbedaan fraksi-fraksi minyak bumi.

3.3.1. Menjelaskan teknik-teknik pemisahan fraksi minyak bumi.

3.3.2. Menjelaskan kegunaan fraksi-fraksi minyak bumi.

Materi : Minyak Bumi

Metode Kegiatan : • Presentasi hasil diskusi kelompok

• Tanya jawab

• Ceramah

• Pemberian tugas Uji Kompetensi 3

Siswa yang Tidak : Dara Cindy Monica

Masuk

DAFTAR PENILAIAN SIKAP

No	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	Adinda Sigit Prasetya			√			√		√	
2	Alviansyah Maularidho		√			√			√	
3	Anis Hariyanisyah			√			√			√

4	Arbela Nurmalitasari		√			√			√	
5	Ardy Satrianto		√			√			√	
6	Atarashi Rizki Alfajri			√		√			√	
7	Azuarini Hijah Chahyani			√			√		√	
8	Bagas Octajab Riyo			√			√		√	
9	Billy Julian Sumasdiar		√			√			√	
10	Dandy Eka Prasetya			√			√		√	
11	Dara Cindy Monica	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Dwika Kholifah Astuti		√			√			√	
13	Dyah Ayu Munawwaroh			√		√				√
14	Fitria Suci Eka Pradiasti		√			√			√	
15	Mitha Trian Prasetya		√			√			√	
16	Muhammad Nadhif Zuhri		√			√			√	
17	Nandia Fitri Hindrastuti		√			√			√	
18	Octa Devi Riyani		√			√			√	
19	Raden Roro Tiya Ayu Pradika		√			√			√	
20	Riani Tiar Widyaningrum		√				√			√
21	Rindar Alnine Respati		√			√			√	
22	Risa Setyani Puji Lestari		√			√			√	
23	Rizki Hanif Fansyah		√			√			√	
24	Rizka Wahyuningsih		√			√			√	
25	Siti Maisaroh		√			√			√	
26	Sulistya Jati Wijanarka		√				√		√	
27	Syahrul Sifa		√			√			√	
28	Vina Prastiwi		√			√			√	
29	Vio Nanda Saputra			√		√			√	
30	Wiwit Febriana		√			√			√	
31	Yoga Adam Yuliana		√				√		√	
32	Windy Astuti		√			√			√	

DAFTAR NILAI TUGAS UJI KOMPETENSI 3

No	Nama Siswa	Nilai Tugas Uji Kompetensi 3	Keterangan	Nilai Remedial Tugas
1	Adinda Sigit Prasetya	75	TIDAK TUNTAS	76
2	Alviansyah Maularidho	69	TIDAK TUNTAS	76
3	Anis Hariyanisyah	75	TIDAK TUNTAS	76
4	Arbela Nurmalitasari	81	TUNTAS	-
5	Ardy Satrianto	75	TIDAK TUNTAS	76
6	Atarashi Rizki Alfajri	81	TUNTAS	-
7	Azuarini Hijah Chahyani	81	TUNTAS	-
8	Bagas Octajab Riyo	81	TUNTAS	-
9	Billy Julian Sumasdiar	69	TIDAK TUNTAS	76
10	Dandy Eka Prasetya	81	TUNTAS	-
11	Dara Cindy Monica	87,5	TUNTAS	-
12	Dwika Kholifah Astuti	75	TIDAK TUNTAS	76
13	Dyah Ayu Munawwaroh	69	TIDAK TUNTAS	76
14	Fitria Suci Eka Pradiasti	81	TUNTAS	-
15	Mitha Trian Prasetya	81	TUNTAS	-
16	Muhammad Nadhif Zuhri	75	TIDAK TUNTAS	76
17	Nandia Fitri Hindrastuti	81	TUNTAS	-
18	Octa Devi Riyani	69	TIDAK TUNTAS	76
19	Raden Roro Tiya Ayu Pradika	75	TIDAK TUNTAS	76
20	Riani Tiar Widyaningrum	69	TIDAK TUNTAS	76
21	Rindar Alnine Respati	69	TIDAK TUNTAS	76
22	Risa Setyani Puji Lestari	81	TUNTAS	-
23	Rizki Hanif Fansyah	81	TUNTAS	-
24	Rizka Wahyuningsih	81	TUNTAS	-
25	Siti Maisaroh	81	TUNTAS	-
26	Sulistya Jati Wijanarka	75	TIDAK TUNTAS	76
27	Syahrul Sifa	81	TUNTAS	-
28	Vina Prastiwi	63	TIDAK TUNTAS	76
29	Vio Nanda Saputra	63	TIDAK TUNTAS	76
30	Wiwit Febriana	81	TUNTAS	-
31	Yoga Adam Yuliana	75	TIDAK TUNTAS	76
32	Windy Astuti	75	TIDAK TUNTAS	76

3) Pertemuan ke – 3

Hari/ tanggal : Kamis, 27 Agustus 2015

Kelas : XI IPA 4

Jam : 08.30 – 10.00 WIB (Jam ke 3 - 4)

Kompetensi Dasar : 3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

3.3. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.

Indikator : 3.1.1. Menjelaskan kekhasan atom karbon.

3.1.2. Menentukan jumlah atom karbon primer, sekunder, tersier dan kuartener dalam senyawa hidrokarbon.

3.1.3. Menentukan rumus nama struktur dan rumus struktur dari senyawa hidrokarbon.

3.1.4. Menjelaskan isomeri pada senyawa alkuna.

3.1.5. Menjelaskan sifat fisika dan kimia dari senyawa-senyawa hidrokarbon.

3.2.1. Menjelaskan proses pembentukan minyak bumi.

3.2.2. Menentukan perbedaan fraksi-fraksi minyak bumi.

3.2.3. Menjelaskan teknik-teknik pemisahan fraksi minyak bumi.

3.2.4. Menjelaskan kegunaan fraksi-fraksi minyak bumi.

3.3.1. Menjelaskan dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan.

Materi : Ulangan Harian BAB Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi

- Metode Kegiatan : • Menyimpan buku atau catatan yang berhubungan dengan kimia.
- Mengerjakan soal ulangan harian 1 dengan tertib, tenang dan bersungguh-sungguh.

Siswa yang Tidak : -
Masuk

DAFTAR NILAI HASIL ULANGAN HARIAN 1

No	Nama Siswa	Ulangan Harian 1		Keterangan
		Tipe Soal	Nilai	
1	Adinda Sigit Prasetya	A	80,3	TUNTAS
2	Alviansyah Maularidho	A	54,5	TIDAK TUNTAS
3	Anis Hariyanisyah	A	63,6	TIDAK TUNTAS
4	Arbela Nurmalitasari	B	84,8	TUNTAS
5	Ardy Satrianto	A	66,7	TIDAK TUNTAS
6	Atarashi Rizki Alfajri	B	84,8	TUNTAS
7	Azuarini Hijah Chahyani	A	93,9	TUNTAS
8	Bagas Octajab Riyo	B	77,3	TUNTAS
9	Billy Julian Sumasdiar	B	41	TIDAK TUNTAS
10	Dandy Eka Prasetya	A	83,3	TUNTAS
11	Dara Cindy Monica	B	60,6	TIDAK TUNTAS
12	Dwika Kholifah Astuti	A	71,2	TIDAK TUNTAS
13	Dyah Ayu Munawwaroh	B	71,2	TIDAK TUNTAS
14	Fitria Suci Eka Pradiasti	A	84,8	TUNTAS
15	Mitha Trian Prasetya	A	69,7	TIDAK TUNTAS
16	Muhammad Nadhif Zuhri	B	57,6	TIDAK TUNTAS
17	Nandia Fitri Hindrastuti	A	89,4	TUNTAS
18	Octa Devi Riyani	B	69,7	TIDAK TUNTAS
19	Raden Roro Tiya Ayu Pradika	B	63,6	TIDAK TUNTAS
20	Riani Tiar Widyaningrum	A	77,3	TUNTAS
21	Rindar Alnine Respati	B	51,5	TIDAK TUNTAS
22	Risa Setyani Puji Lestari	B	78,8	TUNTAS
23	Rizki Hanif Fansyah	B	80,3	TUNTAS
24	Rizka Wahyuningsih	A	78,8	TUNTAS

25	Siti Maisaroh	B	68,2	TIDAK TUNTAS
26	Sulistya Jati Wijanarka	A	77,3	TUNTAS
27	Syahrul Sifa	B	56,1	TIDAK TUNTAS
28	Vina Prastiwi	A	68,2	TIDAK TUNTAS
29	Vio Nanda Saputra	B	36,4	TIDAK TUNTAS
30	Wiwit Febriana	B	71,2	TIDAK TUNTAS
31	Yoga Adam Yuliana	A	60,6	TIDAK TUNTAS
32	Windy Astuti	A	59,1	TIDAK TUNTAS

4) Pertemuan ke – 4

Hari/ tanggal : Kamis, 03 September 2015

Kelas : XI MIA 4

Jam : 08.30 – 10.00 WIB (Jam ke 3 - 4)

Kompetensi Dasar : 3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

3.3. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.

Indikator : 3.1.1. Menjelaskan kekhasan atom karbon.

3.1.2. Menentukan jumlah atom karbon primer, sekunder, tersier dan kuartener dalam senyawa hidrokarbon.

3.1.3. Menentukan rumus nama struktur dan rumus struktur dari senyawa hidrokarbon.

3.1.4. Menjelaskan isomeri pada senyawa alkuna.

3.1.5. Menjelaskan sifat fisika dan kimia dari senyawa-senyawa hidrokarbon.

3.2.1. Menjelaskan proses pembentukan minyak bumi.

3.2.2. Menentukan perbedaan fraksi-fraksi minyak bumi.

3.2.3. Menjelaskan teknik-teknik pemisahan fraksi minyak bumi.

3.2.4. Menjelaskan kegunaan fraksi-fraksi minyak bumi.

3.3.1. Menjelaskan dampak pembakaran bahan bakar terhadap lingkungan dan kesehatan.

Materi : Remedial dan Pengayaan BAB Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi.

Metode Kegiatan :

- Menyimpan buku atau catatan yang berhubungan dengan kimia.
- Mengerjakan soal remedial dan pengayaan dengan tertib, tenang dan bersungguh-sungguh.

Siswa yang Tidak Masuk : Billy Julian Sumasdiar

DAFTAR PESERTA DAN NILAI HASIL REMIDIAL

No	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1	Alviansyah Maularidho	76	1.
2	Anis Hariyanisyah	76	2.
3	Ardy Satrianto	76	3.
4	Billy Julian Sumasdiar	76	4.
5	Dara Cindy Monica	76	5.
6	Dwika Kholifah Astuti	76	6.
7	Dyah Ayu Munawwaroh	76	7.
8	Mitha Trian Prasetya	76	8.
9	Muhammad Nadhif Zuhri	76	9.
10	Octa Devi Riyani	80	10.
11	Raden Roro Tiya Ayu Pradika	76	11.
12	Rindar Alnine Respati	76	12.
13	Siti Maisaroh	76	13.
14	Syahrul Sifa	76	14.
15	Vina Prastiwi	76	15.
16	Vio Nanda Saputra	76	16.
17	Wiwit Febriana	76	17.
18	Yoga Adam Yuliana	76	18.
19	Windy Astuti	76	19.

DAFTAR NAMA DAN NILAI HASIL PENGAYAAN

No	Nama	Nilai	Tanda Tangan
1	Adinda Sigit Prasetya	86,4	1.
2	Arbela Nurmalitasari	86,4	2.
3	Atarashi Rizki Alfajri	95,5	3.
4	Azuarini Hijah Chahyani	100	4.
5	Bagas Octajab Riyo	79,5	5.
6	Dandy Eka Prasetya	77,3	6.
7	Fitria Suci Eka Pradiasti	93,2	7.
8	Nandia Fitri Hindrastuti	88,6	8.
9	Riani Tiar Widyaningrum	93,2	9.
10	Risa Setyani Puji Lestari	93,2	10.
11	Rizki Hanif Fansyah	77,3	11.
12	Rizka Wahyuningsih	86,4	12.
13	Sulistya Jati Wijanarka	93,2	13.

5) Pertemuan ke – 5

Hari/ tanggal : Jum'at, 04 September 2015

Kelas : XI MIA 4

Jam : 08.30 - 09.15 dan 09.30 - 10.00 WIB (Jam ke 3 - 4)

Kompetensi Dasar : 3.4. Membedakan reaksi eksoterm dan reaksi endoterm berdasarkan hasil percobaan dan diagram tingkat energi.

Indikator : 3.4.1. Menentukan jenis reaksi (eksoterm atau endoterm)
 3.4.2. Menentukan persamaan termokimia
 3.4.3. Menuliskan diagram tingkat energi
 3.4.4. Menentukan jumlah zat yang dihasilkan dalam suatu reaksi.

Materi : Termokimia

Metode Kegiatan :

- Membahas tugas yang sebelumnya diberikan
- Ceramah
- Tanya jawab tentang materi yang kurang

dimengerti

Siswa yang Tidak : Wiwit Febriana
Masuk

DAFTAR PENILAIAN SIKAP

No	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	Adinda Sigit Prasetya			√			√		√	
2	Alviansyah Maularidho		√			√			√	
3	Anis Hariyanisyah			√			√			√
4	Arbela Nurmalitasari		√			√			√	
5	Ardy Satrianto		√			√			√	
6	Atarashi Rizki Alfajri		√			√			√	
7	Azuarini Hijah Chahyani		√				√		√	
8	Bagas Octajab Riyo		√			√			√	
9	Billy Julian Sumasdiar		√			√			√	
10	Dandy Eka Prasetya			√		√			√	
11	Dara Cindy Monica		√			√			√	
12	Dwika Kholifah Astuti		√			√			√	
13	Dyah Ayu Munawwaroh			√		√				√
14	Fitria Suci Eka Pradiasti		√			√			√	
15	Mitha Trian Prasetya		√			√			√	
16	Muhammad Nadhif Zuhri		√			√			√	
17	Nandia Fitri Hindrastuti		√			√			√	
18	Octa Devi Riyani		√			√			√	
19	Raden Roro Tiya Ayu Pradika		√			√			√	
20	Riani Tiar Widyaningrum		√				√			√
21	Rindar Alnine Respati		√			√			√	
22	Risa Setyani Puji Lestari		√			√			√	
23	Rizki Hanif Fansyah		√			√			√	
24	Rizka Wahyuningsih		√			√			√	
25	Siti Maisaroh		√			√			√	
26	Sulistya Jati Wijanarka		√				√		√	
27	Syahrul Sifa		√			√			√	
28	Vina Prastiwi		√			√			√	
29	Vio Nanda Saputra			√		√			√	

30	Wiwit Febriana	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Yoga Adam Yuliana		√			√			√	
32	Windy Astuti		√			√			√	

6) Pertemuan ke – 6

Hari/ tanggal : Jum'at, 04 September 2015
 Kelas : XI MIA 4
 Jam : 08.30 - 09.15 dan 09.30 - 10.00 WIB (Jam ke 3 - 4)

Kompetensi Dasar : 3.5. Menentukan ΔH reaksi berdasarkan hukum Hess, data perubahan entalpi pembentukan standar, dan data energi ikatan.

Indikator : 3.5.1. Menjelaskan macam-macam perubahan entalpi reaksi.
 3.5.2. Menentukan persamaan termokimia dari suatu reaksi dengan harga perubahan entalpi molar tertentu.

Materi : Termokimia

Metode Kegiatan :

- Membahas tugas yang sebelumnya diberikan.
- Ceramah, diskusi, Presentasi materi dengan PPT
- Tanya jawab tentang materi yang kurang dimengerti.

Siswa yang Tidak : Atarashi Rizki Alfajri
 Masuk

DAFTAR PENILAIAN SIKAP

No	Nama Siswa	Sikap								
		Aktif			Bekerjasama			Toleran		
		KB	B	SB	KB	B	SB	KB	B	SB
1	Adinda Sigit Prasetya			√			√		√	
2	Alviansyah Maularidho		√			√			√	
3	Anis Hariyanisyah			√			√			√
4	Arbela Nurmalitasari		√			√			√	

5	Ardy Satrianto		√			√			√	
6	Atarashi Rizki Alfajri	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Azuarini Hijah Chahyani			√			√		√	
8	Bagas Octajab Riyo		√			√			√	
9	Billy Julian Sumasdiar		√			√			√	
10	Dandy Eka Prasetya			√		√			√	
11	Dara Cindy Monica		√			√			√	
12	Dwika Kholifah Astuti		√			√			√	
13	Dyah Ayu Munawwaroh			√		√				√
14	Fitria Suci Eka Pradiasti		√			√			√	
15	Mitha Trian Prasetya		√			√			√	
16	Muhammad Nadhif Zuhri		√			√			√	
17	Nandia Fitri Hindrastuti		√			√			√	
18	Octa Devi Riyani		√			√			√	
19	Raden Roro Tiya Ayu Pradika		√			√			√	
20	Riani Tiar Widyaningrum			√			√			√
21	Rindar Alnine Respati		√			√			√	
22	Risa Setyani Puji Lestari		√			√			√	
23	Rizki Hanif Fansyah		√			√			√	
24	Rizka Wahyuningsih		√			√			√	
25	Siti Maisaroh		√			√			√	
26	Sulistya Jati Wijanarka		√				√		√	
27	Syahrul Sifa		√			√			√	
28	Vina Prastiwi		√			√			√	
29	Vio Nanda Saputra			√		√			√	
30	Wiwit Febriana		√			√				√
31	Yoga Adam Yuliana		√			√			√	
32	Windy Astuti		√			√			√	

Bantul, 13 September 2015

Mengetahui

Guru Pembimbing

Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL

Isma Samsinar

NIM. 12303241019

SMA N I SEDAYU
DAFTAR HADIR SISWA KELAS XII
TAHUN AJARAN 2015/ 2016

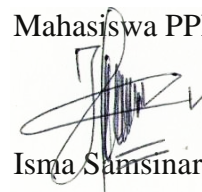
Wali Kelas : Khozin, S. Pd

Kelas : XI MIPA 2

No	NAMA PESERTA	L/P	TANGGAL					
			21/8	24/8	27/8	31/8	03/9	10/9
1	Ade Sekar Meiditya	P	•	•	I	•	•	•
2	Alfian Putra Darmawan	L	•	•	•	S	•	•
3	Andri Ari Wibowo	L	•	•	•	•	•	•
4	Anggi Tri Awang	L	•	•	•	•	•	•
5	Ayu Dhian Puspitasari	P	•	•	•	•	•	•
6	Bara Aji Bagus Firdaus	L	•	•	•	•	•	•
7	Brigita Refa Chindyana Putri	P	•	•	•	•	•	•
8	Citra Dyah Ayu Susilowati	P	•	•	•	•	•	•
9	Depi Rupita	P	•	•	I	•	•	•
10	Destyan Utama Adi	L	•	•	•	S	•	•
11	Dewanti	P	•	•	•	•	•	•
12	Dimas Wisnu Wirawan	L	•	•	I	•	•	I
13	Dzakiyah Fatih Rahmaningrum	P	•	•	•	•	•	•
14	Faraz Fadhilah Ramadhani	P	•	•	•	•	•	•
15	Fefra Irawati	P	•	•	•	•	•	•
16	Felin Dea Alfianita	P	•	•	•	•	•	•
17	Fivan Setya Adevani	L	•	S	•	•	•	•
18	Hana Rahmawati Siwi	P	•	•	•	•	•	•
19	Irfan Agiel Pratama	L	•	•	•	•	•	•
20	Isma Istiarin	P	•	•	•	•	•	•
21	Lana Kinasih Mardotillah	P	•	•	•	•	•	•
22	Lu'lu' Lailia Husna	P	•	•	•	•	•	•
23	Muhammad Caesar Latif	L	•	•	•	•	•	•
24	Muhammad Mahendra Nugraha	L	•	•	•	•	•	I
25	Nadia Faradilla	P	•	•	•	•	•	•
26	Novia Eni Sudrajat	P	•	•	•	•	•	•
27	Oka Siwi Wandarsi Rismiyati	P	•	•	•	•	•	•
28	Patma Zarida	P	•	•	•	•	•	•
29	Raffifah Tri Rachmawati	P	•	•	•	•	•	•
30	Satiti Dwi Anggraini	P	•	•	•	•	•	•
31	Uswatun Hasanah	P	•	•	•	I	•	•
32	Winda Kusumawati	P	•	•	•	•	•	•

Bantul, 12 September 2015

Mahasiswa PPL,



Isma Samsinar

NIM. 12303241019

SMA N I SEDAYU
DAFTAR HADIR SISWA KELAS XII
TAHUN AJARAN 2015/ 2016


Wali Kelas : Dra. Widyawati

Kelas : XI MIPA 4

No	NAMA PESERTA	L/P	TANGGAL					
			20/8	21/8	27/8	03/9	04/9	10/9
1	Adinda Sigit Prasetya	L	.	.	.	.	.	.
2	Alviansyah Maularidho	L	.	.	.	.	.	.
3	Anis Hariyanisyah	P	.	.	.	.	.	.
4	Arbela Nurmalitasari	P	.	.	.	.	.	.
5	Ardy Satrianto	L	.	.	.	.	.	.
6	Atarashi Rizki Alfajri	P	.	.	.	.	.	I
7	Azuarini Hijah Chahyani	P	.	.	.	.	.	.
8	Bagas Octajab Riyo	L	.	.	.	.	.	.
9	Billy Julian Sumasdiar	L	S	.	.	S	.	.
10	Dandy Eka Prasetya	L	.	.	.	.	.	.
11	Dara Cindy Monica	P	.	S	.	.	.	.
12	Dwika Kholifah Astuti	P	.	.	.	.	.	.
13	Dyah Ayu Munawwaroh	P	.	.	.	.	.	.
14	Fitria Suci Eka Pradiasti	P	.	.	.	.	.	.
15	Mitha Trian Prasetya	P	.	.	.	.	.	.
16	Muhammad Nadhif Zuhri	L	.	.	.	.	.	.
17	Nadia Fitri Hindrastuti	P	.	.	.	.	.	.
18	Octa Devi Riyani	P	.	.	.	.	.	.
19	Raden Roro Tiya Ayu Pradika	P	.	.	.	.	.	.
20	Riani Tiar Widyaningrum	P	.	.	.	.	.	.
21	Rindar Alnine Respati	P	.	.	.	.	.	.
22	Risa Setyani Puji Lestari	P	.	.	.	.	.	.
23	Rizki Hanif Fansyah	L	.	.	.	.	.	.
24	Rizka Wahyuningsih	P	.	.	.	.	.	.
25	Siti Maisaroh	P	.	.	.	.	.	.
26	Sulistya Jati Wijanarka	L	.	.	.	.	.	.
27	Syahrul Sifa	L	.	.	.	.	.	.
28	Vina Prastiwi	P	.	.	.	.	.	.
29	Vio Nanda Saputra	L	I	.	.	.	.	.
30	Wiwit Febriana	P	.	.	.	.	I	.
31	Yuga Adam Yuliana	L	.	.	.	.	.	.
32	Windy Astuti	P	.	.	.	.	.	.

Bantul, 12 September 2015

Mahasiswa PPL,



Isma Samsinar

NIM. 12303241019

HAND OUT MINYAK BUMI

Minyak bumi merupakan campuran hidrokarbon yang terbentuk berjuta-juta tahun dari dekomposisi bertahap hewan dan tumbuh-tumbuhan. Biasanya minyak bumi berada di bawah permukaan tanah. Minyak kasar dibawa ke permukaan bumi melalui pengeboran dari dalam tanah dan pemompaan untuk pemanfaatannya. Minyak kasar dibawa ke permukaan bumi melalui pengeboran dari dalam tanah dan pemompaan untuk pemanfaatannya. Minyak kasar harus dikilang (*refining*) melalui destilasi atau penyulingan bertingkat untuk memperoleh jenis bahan bakar tertentu.

Minyak bumi terbentuk dari peruraian senyawa-senyawa organik dari jasad mikroorganisme jutaan tahun yang lalu di dasar laut. Hasil peruraian yang berbentuk cair akan menjadi minyak bumi dan yang berwujud gas menjadi gas alam. Proses peruraian ini berlangsung sangat lambat sehingga untuk membentuk minyak bumi dibutuhkan waktu yang sangat lama. Itulah sebabnya minyak bumi termasuk sumber bahan alam yang tidak dapat diperbarui, sehingga dibutuhkan kearifan dalam eksplorasi dan pemakaiannya. Untuk mendapatkan minyak bumi ini dapat dilakukan dengan pengeboran.

1. Komponen Minyak Bumi

Minyak bumi terbentuk dari proses pelapukan hewan, tumbuh-tumbuhan dan jasad-jasad renik yang tertimbun bersama endapan lumpur, pasir, dan zat-zat lainnya selama jutaan tahun yang lalu. Komponen-komponen utama penyusun minyak bumi adalah senyawa-senyawa hidrokarbon, baik yang alifatik (alkana), siklik (sikloalkana) maupun aromatik.

Senyawa penyusun minyak bumi: alkana, sikloalkana, dan senyawa aromatik. Di samping itu terdapat pengotor berupa senyawa organik yang mengandung S, N, O, dan organo logam. Dari hasil distilasi bertingkat diperoleh fraksifikasi LNG, LPG, petroleum eter, bensin, kerosin, solar, oli, lilin, dan aspal.

Gas alam mengandung 80% metana, 7% etana, 6% propana, 4% butana dan isobutana, sisanya pentana. Untuk dapat dimanfaatkan gas propana dan butana dicairkan yang dikenal sebagai LNG (*Liquid Natural Gas*). Karena pembakaran gas alam murni lebih efisien dan sedikit polutan, maka gas alam banyak digunakan untuk bahan bakar industri dan rumah tangga. Dalam tabung kecil sering digunakan untuk kemah, barbekyu, dan pemantik api. LNG juga banyak digunakan untuk bahan dasar industri kimia seperti pembuatan metanol dan pupuk.

2. Pengolahan Minyak Bumi

Ada beberapa macam proses pengolahan minyak bumi, yaitu :

a. Destilasi

Proses ini disebut juga penyulingan minyak bumi, yaitu proses pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan titik didih. Namun destilasi pada minyak bumi dinamakan destilasi bertingkat, karena menggunakan beberapa tingkat suhu pendinginan atau pengembunan. minyak mentah yang didestilasi dipanaskan pada suhu hingga 370°C .

Beberapa fraksi minyak bumi yang dihasilkan dari destilasi bertingkat antara lain :

I. Gas alam	($16^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$)
II. Bensin	($30^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$)
III. Nafta	($110^{\circ}\text{C} - 195^{\circ}\text{C}$)
IV. Kerosin (minyak tanah)	($170^{\circ}\text{C} - 290^{\circ}\text{C}$)
V. Solar	($260^{\circ}\text{C} - 350^{\circ}\text{C}$)
VI. Minyak pelumas (oli)	($300^{\circ}\text{C} - 370^{\circ}\text{C}$)
VII. Residu (lilin, aspal)	($>370^{\circ}\text{C}$)

b. Cracking

Adalah proses pemecahan hidrokarbon molekul-molekul besar dalam fraksi minyak bumi menjadi molekul yang lebih kecil. Contoh : perubahan solar menjadi minyak tanah.

c. Reforming

Adalah perubahan bentuk molekul bensin yang bermutu rendah (banyak mengandung hidrokarbon rantai lurus) menjadi bensin yang bermutu baik (banyak mengandung hidrokarbon rantai bercabang)

d. Polimerisasi

Proses penggabungan molekul-molekul kecil dalam minyak bumi menjadi molekul yang lebih besar. Contoh penggabungan isobutena dengan isobutana menjadi isooktana yang merupakan komponen bensin bermutu tinggi.

e. Treating

Proses pemurnian minyak bumi dengan menghasilkan zat-zat pengotornya yaitu pengotor yang menimbulkan bau tidak sedap, lumpur, belerang, dsb.

f. Blending

Proses pencampuran minyak bumi dengan zat-zat aditif agar kualitasnya lebih baik.

3. Bilangan Oktan

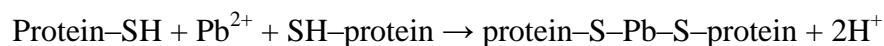
Merupakan bilangan yang menyatakan banyaknya persentase isooktana yang dikandung dalam bensin. Sedangkan sisanya adalah persentase n-heptana. Contoh: bensin dengan bilangan oktan 90 akan mengandung isooktana 90% dan n-heptana 10%.

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 merupakan 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 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 (bilangan oktan 80–88), pertamax (bilangan oktan 91–92) dan pertamax plus (bilangan oktan 95). Penambahan zat antiketukan pada bensin bertujuan untuk memperlambat pembakaran bahan bakar. Untuk menaikkan bilangan oktan antara lain 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. Reaksinya:



4. Fraksi-Fraksi Minyak Bumi

Fraksi-fraksi Minyak Bumi (LNG, LPG, Petroleum Eter, Bensin, Kerosin, Solar, Oli, Lilin, Aspal) - Senyawa hidrokarbon yang banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari contohnya minyak bumi. Karena pentingnya minyak bumi bagi kelangsungan hidup kita, maka pada bab ini akan dibahas proses terbentuknya minyak bumi, penyulingan minyak bumi, fraksi-fraksi minyak bumi, dan dampak pembakaran minyak bumi.

Sekarang ini pemakaian minyak bumi semakin meningkat dengan meningkatnya berbagai macam industri. Karenaselain untuk rumah tangga pemakaian minyak bumi dalam industri menjadi sangat vital, bahkan menduduki peringkat pertama dalam pemakaian bahan bakar. Permasalahan minyak bumi tidak lagi menjadi masalah ekonomi tetapi sudah menjadi masalah politik. Permasalahan yang muncul belakangan ini adalah semakin menipisnya cadangan minyak bumi di seluruh dunia. Mengapa bisa terjadi? Perlu kiranya kita tahu bagaimana proses terbentuknya minyak bumi.

Dari hasil distilasi bertingkat diperoleh fraksi-fraksi LNG, LPG, petroleum eter, bensin, kerosin, solar, oli, lilin, dan aspal.

Tabel 1. Fraksi-fraksi minyak bumi

Fraksi	Jumlah atom C	Titik didih (°C)	Kegunaan
Gas	1–4	(–160)–30	Bahan bakar LPG, sumber hidrogen, bahan baku sintesis senyawa organik.
Petroleum eter	5–6	30–90	Pelarut.
Bensin (gasoline)	5–12	70–140	Bahan bakar kendaraan.
Nafta (bensin berat)	6–12	140–80	Bahan kimia (pembuatan plastik, karet sintetis, detergen, obat, cat, serat sintetis, kosmetik), zat aditif bensin.
Minyak tanah (kerosin),	9–14	180–250	Rumah tangga.
Avtur (Aviationturbine kerosene)			Bahan bakar mesin pesawat terbang.
Solar dan minyak diesel	12–18	270–350	Bahan bakar diesel, industri.
Pelumas (Oli)	18–22	350 ke atas	Pelumas.

Parafin/lilin/malam	20–30	350 ke atas	Lilin, batik, korek api, pelapis kertas bungkus, semir sepatu.
Aspal	25 ke atas	350 ke atas	Pengaspalan jalan, atap bangunan, lapisan antikorosi, pendedap suara pada lantai.

5. Dampak Pembakaran Bahan Bakar terhadap Lingkungan

Dampak pembakaran bensin dapat diatasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Produksi bensin ramah lingkungan (tanpa timbal).
- b. Penggunaan converter katalitik pada sistem pembuangan kendaraan.
- c. Penggunaan Electronic Fuel Injection (EFI) pada sistem bahan bakar.
- d. Penghijauan atau pembuatan taman kota.
- e. Penggunaan energi alternatif.

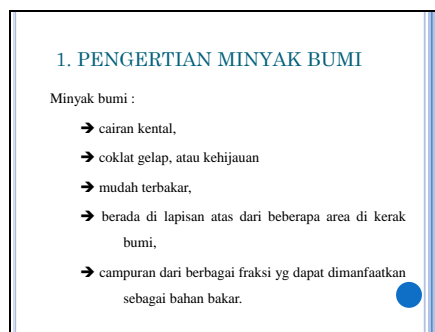
Sumber : <http://perpustakaancyber.blogspot.com/2013/04/fraksi-fraksi-minyak-bumi-Ing-lpg-petroleum-bensin-kerosin-solar-oli-lilin-aspal.html#ixzz2og7D5maB>

Harnanto, A. dan Ruminten. 2009. Kimia 1 : untuk SMA/MA Kelas X. Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta, p. 194.

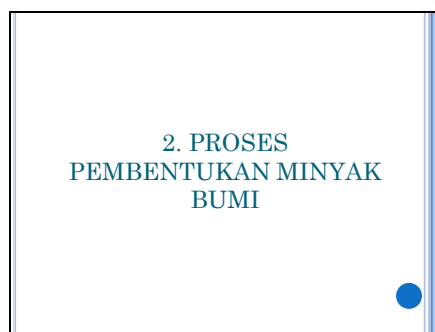
Slide 1



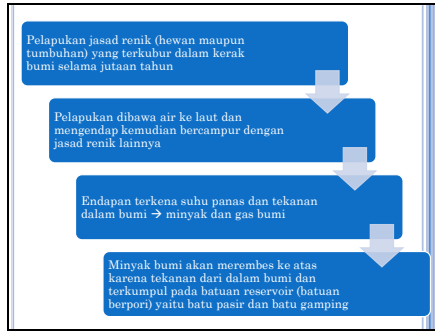
Slide 2



Slide 3



Slide 4



Slide 5

3. KOMPONEN-KOMPONEN MINYAK BUMI

- o Minyak bumi → campuran berbagai jenis hidrokarbon dan sedikit nitrogen dan belerang.
- o Hidrokarbon dalam minyak bumi → jenuh, tidak jenuh, alifatik, siklik dan juga aromatik
- o Komponen terbesar minyak bumi adalah hidrokarbon jenuh yaitu **alkana** dan **sikloalkana**.

Slide 6

LANJUTAN...

- o Senyawa siklik dalam minyak bumi terutama adalah turunan siklopentana dan sikloheksana disebut **nafta**.
- o Komponen minyak bumi bervariasi tergantung daerah dan usianya.
- o Di Indonesia minyak bumi banyak mengandung senyawa siklik, baik alisiklik maupun aromatik

Slide 7

4. PENGOLAHAN MINYAK BUMI

a. Destilasi

Disebut juga penyulingan minyak bumi, yaitu proses pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan **titik didih**. Namun destilasi pada minyak bumi dinamakan **destilasi bertingkat**, karena menggunakan beberapa tingkat suhu pendinginan atau pengembunan. Minyak mentah yang didestilasi dipanaskan pada suhu hingga 370°C menghasilkan **fraksi-fraksi** minyak bumi.

Slide 8

Beberapa fraksi minyak bumi yang dihasilkan dari destilasi bertingkat antara lain :

• Gas alam	(16°C - 30°C)
• Eter Petroleum	(30°C - 70°C)
• Bensin (gasoline)	(70°C - 180°C)
• Kerosin (minyak tanah)	(180°C - 290°C)
• Solar	(250°C - 350°C)
• Minyak pelumas (oli)	(>350°C)
• Residu (lilin,aspal)	(>350°C)

Slide 9

b. Cracking

Adalah proses pemecahan hidrokarbon molekul-molekul besar dalam fraksi minyak bumi menjadi molekul yang lebih kecil. Contoh : perubahan solar menjadi minyak tanah.

c. Reforming

Adalah perubahan bentuk molekul bensin yang bermutu rendah (banyak mengandung hidrokarbon rantai lurus) menjadi bensin yang bermutu baik (banyak mengandung hidrokarbon rantai bercabang).

Slide 10

d. Polimerisasi
Proses penggabungan molekul-molekul kecil dalam minyak bumi menjadi molekul yang lebih besar. Contoh penggabungan isobutena dengan isobutana menjadi isooktana yang merupakan komponen bensin bermutu tinggi.

e. Treating
Proses pemurnian minyak bumi dengan menghasilkan zat-zat pengotornya yaitu pengotor yang menimbulkan bau tidak sedap, lumpur, belerang, dsb.

f. Blending
Proses pencampuran minyak bumi dengan zat-zat aditif agar kualitasnya lebih baik.

Slide 11

Fraksi	Jumlah atom C	Titik didih (°C)	Kegunaan
Gas	1 - 5	(-160)-30	Bahan bakar LPG, sumber hidrogen.
Petroleum eter	5 - 7	30-70	Pelarut.
Bensin (gasoline)	7 - 12	70-180	Bahan bakar kendaraan.
Minyak tanah (kerosin)	12 - 15	180-250	Bahan bakar mesin diesel.
Solar	15 - 19	250-350	Bahan bakar industri, untuk cracking.
Petumas (Oli)	20 - 30	350 ke atas	Pelumas.
Paraffin	41 - 50	Padat	Membuat lilin.
Aspal	50 ke atas	Padat	Bahan bakar dan untuk pelapis jalan raya.

Slide 12

5. KUALITAS MINYAK BUMI

Bilangan Oktan
→ Bilangan yang menyatakan banyaknya persentase isooktana yang dikandung dalam bensin. Sedangkan sisanya adalah persentase n-heptana.
→ Bilangan oktan berbanding lurus dengan kualitas bensin. Bilangan oktan >>, kualitas bensin >>
→ Contoh: bensin dengan bilangan oktan 90 akan mengandung isooktana 90% dan n-heptana 10%.

Slide 13

UNTUK MENAIKKAN BILANGAN OKTAN → ZAT ADITIF

TEL (Tetra Etyl Lead)	MTBE (Metyl Tersier Butil Eter)
<ul style="list-style-type: none">○ $Pb(C_2H_5)_4$○ Untuk mencegah atau mengurangi ketukan pada mesin.○ Menghasilkan uap logam timbal (Pb) yang berbahaya.	<ul style="list-style-type: none">○ $CH_3 - O - C(CH_3)_3$○ Lebih ramah lingkungan karena tidak menghasilkan uap logam timbal.○ Premix dengan bilangan oktan 91,5 dibuat dengan mencampur premium 90% dengan 10% MTBE.

Slide 14

6. DAMPAK PEMBAKARAN

TERHADAP LINGKUNGAN	TERHADAP KESEHATAN
<ul style="list-style-type: none">○ Menghasilkan asap hitam yang mengganggu lingkungan karena menyebabkan polusi udara dan mengganggu penglihatan pengendara.	<ul style="list-style-type: none">○ Mengganggu proses pernapasan karena menghasilkan gas CO dimana dalam saluran darah hemoglobin lebih suka mengikat CO dari pada mengikat oksigen.

Slide 15

TERIMA KASIH 😊

Slide 1

TERMOKIMIA
"MACAM-MACAM
PERUBAHAN ENTALPI MOLAR"

DISUSUN OLEH : ISMA SAMSINAR

Slide 2

PERUBAHAN ENTALPI STANDAR (ΔH°)

- Perubahan entalpi (ΔH) $\rightarrow H_p - H_r$
- Entalpi molar \rightarrow jumlah kalor dengan jumlah zat yang terlibat reaksi
- Perubahan entalpi molar \rightarrow perubahan entalpi reaksi setiap 1 mol zat.

Perubahan entalpi standar (ΔH°) \rightarrow perubahan entalpi suatu reaksi yang diukur pada suhu 25 °C dan tekanan 1 atm. Satuan : kJ/mol

Slide 3

MACAM-MACAM PERUBAHAN
ENTALPI MOLAR

- Entalpi Pembentukan Standar (ΔH°_f)
- Entalpi Penguraian Standar (ΔH°_d)
- Entalpi Pembakaran Standar (ΔH°_c)

Slide 4

Entalpi Pembentukan Standar (ΔH_f°)

□ Entalpi Pembentukan Standar (ΔH_f°):
perubahan entalpi pada pembentukan 1 mol senyawa dari unsur-unsurnya pada keadaan standar. Unsur-unsur pembentuk senyawa juga dalam bentuk standar.

Unsur + unsur → senyawa

Unsur :

- Logam : ditulis sebagai mono atom : Na(s), K(s), dll
- Non logam : mono atom → C(s), dll
diatomik → Cl₂, H₂, dll

Slide 5

Lanjutan...

Ingagaat !!!

1. Senyawa yang dibentuk adalah **1 mol**.
2. Pembentukan senyawa dari **unsur-unsur dalam bentuk standar**.

Contoh :

Buatlah persamaan termokimia jika diketahui ΔH_f°
H₂O = -285,9 kJ/mol

Persamaan termokimia :
H₂(g) + ½O₂(g) → H₂O(l) $\Delta H = -285,9$ kJ/mol

Slide 6

Entalpi Peruraian Standar (ΔH_d°)

□ Entalpi Peruraian Standar (ΔH_d°):
perubahan entalpi pada peruraian 1 mol senyawa menjadi unsur-unsurnya pada keadaan standar. Unsur-unsur hasil penguraian senyawa juga dalam bentuk standar.

Senyawa → Unsur + unsur

Slide 7

Lanjutan...

$(\Delta H^{\circ}_d) = - (\Delta H^{\circ}_f)$

Nilai entalpi sama tetapi **tandanya berlawanan**
(azas kekekalan energi)

Contoh :

Buatlah persamaan termokimia jika diketahui ΔH°_d
 $H_2O = -285,9 \text{ kJ/mol}$

Persamaan termokimia :
 $H_2O(l) \rightarrow H_2(g) + \frac{1}{2}O_2(g) \quad \Delta H = +285,9 \text{ kJ/mol}$

Slide 8

Entalpi Pembakaran Standar (ΔH°_c)

- Reaksi suatu senyawa dengan $O_2 \rightarrow$ **reaksi pembakaran**
- Entalpi Pembakaran Standar (ΔH°_c) :
perubahan entalpi pada pembakaran sempurna 1 mol suatu senyawa atau unsur pada keadaan standar.

Zat yang mudah terbakar :

- Karbon (C) + $O_2 \rightarrow CO_2$
- Hidrogen (H) + $O_2 \rightarrow H_2O$
- belerang (S) + $O_2 \rightarrow SO_2$
- Dan beberapa senyawa dari unsur tersebut

Slide 9

Lanjutan ...

- Unsur + $O_2 \rightarrow \dots$
- Senyawa + $O_2 \rightarrow \dots$

Contoh reaksi pembakaran :

- $C_2H_6(g) + O_2 \rightarrow 2CO_2(g) + 3H_2O(g)$

$\Delta H : -1559,5 \text{ kJ/mol} \rightarrow \Delta H^{\circ}_c$

reaksi pembakaran selalu menghasilkan kalor,
sehingga...

$\Delta H^{\circ}_c = -$ (negatif)

Slide 10

Entalpi molar lainnya...

- Entalpi penetralan
- Entalpi peleburan
- Entalpi penguapan
- Entalpi pelarutan

Slide 11

SEKIAN
TERIMAKASIH 😊
SEE YOU... !!!

LAMPIRAN
EVALUASI
PEMBELAJARAN

KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI MIPA 2/ I
Tahun ajaran : 2015/2016

A. Kompetensi Inti

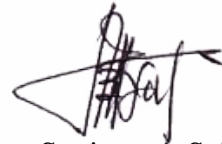
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas permasalahan dalam berinteraksi secara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

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	Siswa diminta untuk menjelaskan sifat-sifat yang menandakan kekhasan atom C (karbon).	Bagian 1	Essay
	Disajikan struktur suatu senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk menentukan jumlah atom C (karbon) primer, sekunder, tersier dan kuartener.	Bagian 2	Essay
	Disajikan struktur suatu senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk memberikan nama senyawa yang disajikan.	Bagian 3	Essay
	Disajikan nama-nama senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat struktur dari senyawa yang disajikan.	Bagian 4	Essay
	Disajikan rumus molekul suatu senyawa hidrokarbon, siswa diminta membuat isomer beserta nama masing-masing isomer dari rumus molekul senyawa hidrokarbon yang disajikan.	Bagian 5	Essay
	Siswa diminta menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon.	Bagian 6	Essay
	Disajikan beberapa sifat-sifat kimia dari senyawa hidrokarbon berupa reaksi-reaksi kimia, siswa diminta untuk menyelesaikan persamaan reaksi yang disajikan.	Bagian 7	Essay
3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.	Siswa diminta menyebutkan berasal dari manakah proses pembentukan minyak bumi.	Bagian 1	Pilihan Ganda
	Siswa diminta menyebutkan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi.	Bagian 2	Pilihan Ganda

	Siswa diminta menyebutkan kegunaan salah satu fraksi minyak bumi.	Bagian 3	Pilihan Ganda
	Siswa diminta menyebutkan komposisi dari suatu bensin dengan bilangan oktan tertentu.	Bagian 4	Pilihan Ganda
3.3. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.	Siswa diminta menyebutkan dampak dari pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar.	Bagian 5	Pilihan Ganda

Bantul, 02 September 2015

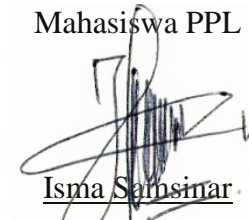
Mengetahui,
Guru Pembimbing



Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL



Isma Samsinar

NIM. 12303241019

KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI MIPA 4/ I
Tahun ajaran : 2015/2016

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, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, pro-sedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Nomor Soal	Bentuk Soal
3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.	Disajikan struktur suatu senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk menentukan jumlah atom C (karbon) primer, sekunder, tersier dan kuartener.	Bagian 1	Essay
	Disajikan struktur suatu senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk memberikan nama senyawa yang disajikan.	Bagian 2	Essay
	Disajikan nama-nama senyawa hidrokarbon, siswa diminta untuk membuat struktur dari senyawa yang disajikan.	Bagian 3	Essay
	Disajikan rumus molekul suatu senyawa hidrokarbon, siswa diminta membuat isomer beserta nama masing-masing isomer dari rumus molekul senyawa hidrokarbon yang disajikan.	Bagian 4	Essay
	Siswa diminta menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon.	Bagian 5	Essay
	Disajikan beberapa sifat-sifat kimia dari senyawa hidrokarbon berupa reaksi-reaksi kimia, siswa diminta untuk menyelesaikan persamaan reaksi yang disajikan.	Bagian 6	Essay
3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.	Siswa diminta menyebutkan berasal dari manakah proses pembentukan minyak bumi.	Bagian 1	Pilihan Ganda
	Siswa diminta menyebutkan komponen penyusun minyak bumi.	Bagian 2	Pilihan Ganda
	Siswa diminta menyebutkan prinsip dasar dalam teknik pemisahan dan pengolahan fraksi-fraksi minyak bumi.	Bagian 3 dan 4	Pilihan Ganda

	Siswa diminta menyebutkan kegunaan salah satu fraksi minyak bumi.	Bagian 5 dan 6	Pilihan Ganda
	Siswa diminta menyebutkan zat aditif dalam bensin dan komposisi dari suatu bensin dengan bilangan oktan tertentu.	Bagian 7	Pilihan Ganda
3.3. Mengevaluasi dampak pembakaran senyawa hidrokarbon terhadap lingkungan dan kesehatan serta cara mengatasinya.	Siswa diminta menyebutkan dampak dari pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar.	Bagian 8	Pilihan Ganda

Mengetahui

Guru Pembimbing

Sugiyatmi, S. Pd

NIP. 19700817 199512 2 001

Sedayu, September 2015

Mahasiswa PPL

Isma Samsinar

NIM. 12303241019

KARTU SOAL

Tahun Ajaran 2015-2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jenis Sekolah : SMA

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :

3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Tema :

Kekhasan atom C (karbon).

Indikator soal :

Disajikan sebuah struktur senyawa hidrokarbon.

Siswa dapat :

- Menunjukkan atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener dengan tepat.
- Menentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener dalam senyawa hidrokarbon dengan benar.

Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

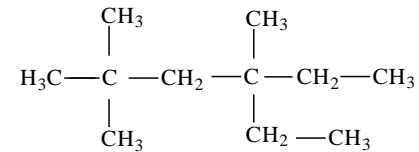
Rumusan Butir Soal

No. Soal

Essay 1

1. Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !

a.



b. $(\text{CH}_3)_3\text{C CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$

Kunci Jawaban

- | | | |
|----|--|--|
| a. | C primer = $\text{CH}_3 \rightarrow 6$ | C sekunder = $\text{CH}_2 \rightarrow 3$ |
| | C tersier = $\text{CH} \rightarrow 0$ | C kuartener = $\text{C} \rightarrow 2$ |
| b. | C primer = $\text{CH}_3 \rightarrow 4$ | C sekunder = $\text{CH}_2 \rightarrow 2$ |
| | C tersier = $\text{CH} \rightarrow 0$ | C kuartener = $\text{C} \rightarrow 1$ |

KARTU SOAL

Tahun Ajaran 2015-2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jenis Sekolah : SMA

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Kompetensi Dasar :

3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Tema :

Penamaan senyawa hidrokarbon.

Indikator soal :

Disajikan beberapa rumus struktur senyawa hidrokarbon.

Siswa dapat :

- Memberi nama masing-masing senyawa hidrokarbon dengan tepat.

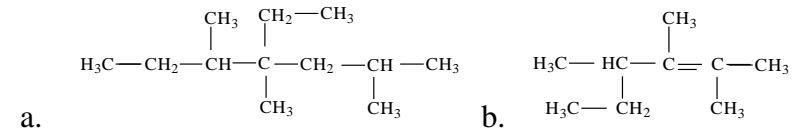
Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

Rumusan Butir Soal

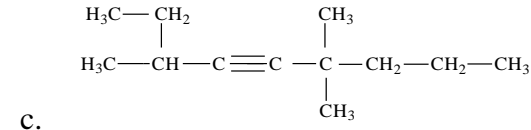
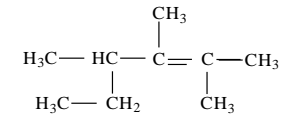
No. Soal

Essay 2

2. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !



b.



Kunci Jawaban

- a. 4-etil-2,4,5-trimetilheptana c. 3,6,6-trimetil-4-nonuna
b. 2,3,4-trimetil-2-heksena

KARTU SOAL**Tahun Ajaran 2015-2016****SMA NEGERI 1 SEDAYU**

Jenis Sekolah : SMA

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :

3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Tema :

Rumus struktur senyawa hidrokarbon.

Indikator Soal :

Disajikan nama beberapa senyawa hidrokarbon.

Siswa dapat :

- Menuliskan rumus struktur senyawa hidrokarbon sesuai nama yang disajikan dengan tepat.

Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

Rumusan Butir Soal

No. Soal

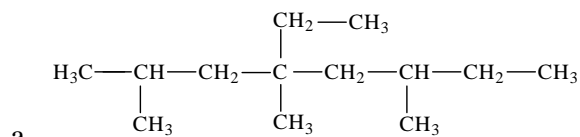
Essay 3

3. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

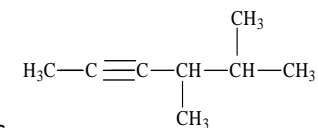
a. 4,4-dietil-2,6-dimetiloktana b. 3-metil-1,3-pentadiena

b. 4,5-dimetil-2-heksuna

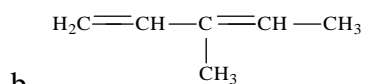
Kunci Jawaban



a.



c.



b.

KARTU SOAL

Tahun Ajaran 2015-2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jenis Sekolah : SMA

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :

3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Tema :

Isomer senyawa hidrokarbon.

Indikator Soal :

Disajikan sebuah rumus molekul senyawa hidrokarbon.

Siswa dapat :

- Membuat isomer dari senyawa hidrokarbon yang disajikan dengan tepat.
- Menuliskan nama masing-masing isomer dari senyawa hidrokarbon dengan tepat.

Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

Rumusan Butir Soal

No. Soal

Essay 4

4. Buatlah isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul seperti berikut!

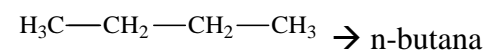
a. C_4H_{10}

b. C_5H_{10}

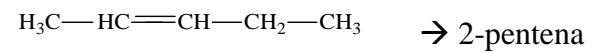
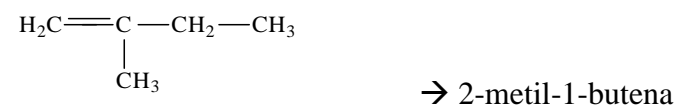
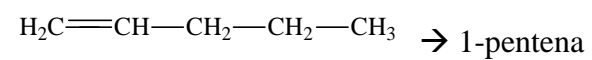
c. C_6H_{10}

Kunci Jawaban

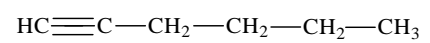
a. C_4H_{10}



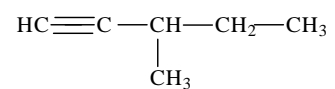
b. C_5H_{10}



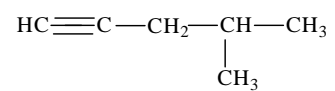
c. C_6H_{10}



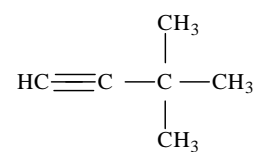
→ 1-heksuna



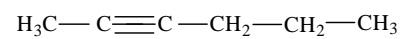
→ 3-metil-1-pentuna



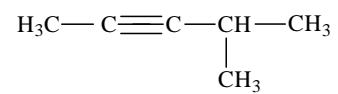
→ 4-metil-1-pentuna



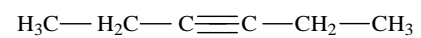
→ 3,3-dimetil-1-butuna



→ 2-heksuna



→ 4-metil-2-pentuna



→ 3-heksuna

KARTU SOAL

Tahun Ajaran 2015-2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jenis Sekolah : SMA

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :

3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Tema :

Sifat-sifat fisika senyawa hidrokarbon.

Indikator Soal :

Menjelaskan sifat-sifat fisika senyawa hidrokarbon.

Siswa dapat :

- Menuliskan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon.

Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

Rumusan Butir Soal

No. Soal

5. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon !

Essay 5

Kunci Jawaban

Wujud senyawa hidrokarbon adalah sebagai berikut :

$C_1 - C_4$ → Gas

$C_5 - C_{17}$ → Cair

$\geq C_{18}$ → Padat

Semakin panjang rantai karbon (semakin besar Mr suatu senyawa hidrokarbon), maka titik didih senyawa hidrokarbon tersebut semakin tinggi.

KARTU SOAL

Tahun Ajaran 2015-2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jenis Sekolah : SMA

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :

3.1. Menganalisis struktur dan sifat senyawa hidrokarbon berdasarkan pemahaman kekhasan atom karbon dan penggolongan senyawanya.

Tema :

Sifat kimia senyawa hidrokarbon berupa reaksi-reaksi kimia.

Indikator Soal :

Disajikan sifat kimia senyawa hidrokarbon berupa reaksi kimia.

Siswa dapat :

- Menyelesaikan persamaan reaksi sesuai dengan jenis reaksi yang diberikan.

Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

Rumusan Butir Soal

No. Soal

Essay 6

6. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !

a. Reaksi pengretakan (cracking) dari $C_{18}H_{38}$

b. $H_2C = CH - CH_2 - CH_2 - CH_3 + HCl \rightarrow$

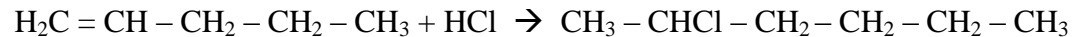
c. $C_5H_8 + O_2 \rightarrow$

Kunci Jawaban

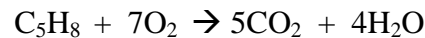
a. Reaksi perengkahan



b. Reaksi Substitusi



c. Reaksi Pembakaran



KARTU SOAL

Tahun Ajaran 2015-2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jenis Sekolah : SMA

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :

3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

Tema :

Proses pembentukan minyak bumi.

Indikator Soal :

Disajikan pertanyaan, siswa dapat:

- Menentukan proses pembentukan minyak bumi.

Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

Rumusan Butir Soal

No. Soal

Pilihan Ganda 1

1. Minyak bumi terbentuk dalam kerak bumi selama jutaan tahun dari proses ...
 - a. Pelapukan jasad renik
 - b. Pemanasan jasad renik
 - c. Pemusnahan jasad renik
 - d. Pembakaran jasad renik
 - e. Pengapuran jasad renik

Kunci Jawaban

A

KARTU SOAL

Tahun Ajaran 2015-2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jenis Sekolah : SMA

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :

3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

Tema :

Komponen utama penyusun minyak bumi.

Indikator Soal :

Disajikan pertanyaan, siswa dapat:

- Menentukan komponen utama yang terdapat dalam minyak bumi.

Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

Rumusan Butir Soal

No. Soal

Pilihan Ganda 2

2. Komponen-komponen utama penyusun minyak bumi adalah senyawa-senyawa hidrokarbon, baik alifatik, siklik maupun aromatik. Komponen terbesar minyak bumi adalah hidrokarbon jenuh yaitu ...

- Alkana dan sikloalkana
- Alkana dan sikloalkena
- Alkana dan sikloalkana
- Alkena dan sikloalkena
- Alkana dan alkana

Kunci Jawaban

C

KARTU SOAL

Tahun Ajaran 2015-2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jenis Sekolah : SMA

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Kompetensi Dasar :

3.2 Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

Tema :

Proses pemurnian minyak bumi yang disebut destilasi bertingkat.

Indikator Soal :

Disajikan pertanyaan, siswa dapat:

- Menentukan prinsip yang mendasari pemurnian minyak bumi berupa destilasi bertingkat.

Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

Rumusan Butir Soal

No. Soal

Pilihan Ganda 3

3. Proses pemurnian minyak bumi dengan destilasi bertingkat merupakan pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan ...

- Titik beku
- Titik jenuh
- Titik cair
- Titik didih
- Titik berat

Kunci Jawaban

D

KARTU SOAL

Tahun Ajaran 2015-2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jenis Sekolah : SMA

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Kompetensi Dasar :

3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

Tema :

Teknik pengolahan minyak bumi.

Indikator Soal :

Disajikan pertanyaan, siswa dapat:

- Menentukan salah satu teknik yang digunakan dalam pengolahan minyak bumi.

Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

Rumusan Butir Soal

No. Soal

Pilihan Ganda 4

4. Dalam teknik pengolahan minyak bumi terdapat teknik pengubahan minyak bumi dari fraksi berat menjadi fraksi ringan yang disebut...

- Adisi
- Perengkahan
- Substitusi
- Destilasi
- Polimerisasi

Kunci Jawaban

B

KARTU SOAL

Tahun Ajaran 2015-2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jenis Sekolah : SMA

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :

3.2 Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

Tema :

Kegunaan fraksi-fraksi minyak bumi.

Indikator Soal :

Disajikan pertanyaan, siswa dapat:

- Menentukan kegunaan salah satu fraksi minyak bumi yang dihasilkan dari proses destilasi bertingkat.

Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

Rumusan Butir Soal

No. Soal

Pilihan Ganda 5

5. Fraksi minyak bumi yang berfungsi sebagai bahan bakar motor adalah...

- Gas
- Petroleum Eter
- Bensin (gasoline)
- Solar
- Minyak Pelumas

Kunci Jawaban

C

KARTU SOAL

Tahun Ajaran 2015-2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jenis Sekolah : SMA

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :

3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

Tema :

Zat aditif dalam suatu bensin.

Indikator Soal :

Disajikan pertanyaan, siswa dapat:

- Menentukan rumus molekul dari TEL yang merupakan salah satu zat aditif yang ditambahkan untuk menaikkan bilangan oktan bensin.

Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

Rumusan Butir Soal

No. Soal

Pilihan Ganda 6

6. Zat aditif berupa TEL ditambahkan pada bensin untuk menaikkan bilangan oktan. TEL (*Tetra Etyl Lead*) mempunyai rumus kimia...

- a. $Pb(C_2H_5)_4$
- b. $Pb_2(C_2H_5)_4$
- c. $Pb_3(C_2H_5)_4$
- d. $Pb(CH_3)_4$
- e. $Pb_4(C_2H_5)$

Kunci Jawaban

A

KARTU SOAL

Tahun Ajaran 2015-2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jenis Sekolah : SMA

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Kompetensi Dasar :

3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

Tema :

Bilangan oktan dari suatu bensin.

Indikator Soal :

Disajikan pertanyaan, siswa dapat:

- Menentukan jumlah volum isooktana dan n-heptana dalam bensin yang mempunyai bilangan oktan tertentu.

Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

Rumusan Butir Soal

No. Soal

Pilihan Ganda 7

7. Premium mempunyai bilangan oktan 88, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung...

- 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-oktana
- 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heptana
- 88 % volum isooktana dan 12 % volum n-heptana
- 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heksana
- 88 % volum n-heptana dan 12 % volum isoheptana

Kunci Jawaban

C

KARTU SOAL

Tahun Ajaran 2015-2016

SMA NEGERI 1 SEDAYU

Jenis Sekolah : SMA

Bahan Kelas : XI / 1

Mata Pelajaran : Kimia

Kurikulum : 2013

Nama Penyusun : Isma Samsinar

Kompetensi Dasar :

3.2. Memahami proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya.

Tema :

Dampak pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar.

Indikator Soal :

Disajikan pertanyaan, siswa dapat:

- Menentukan salah satu jenis gas yang sangat berbahaya yang disebabkan oleh adanya pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar.

Buku Sumber : Kimia 2A, Sugiyatmi, 2015

Rumusan Butir Soal

No. Soal

Pilihan Ganda 8

8. Pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar sangat tidak baik bagi kesehatan karena menghasilkan gas berbahaya yaitu ...

- a. Belerang dioksida (SO_2)
- b. Nitrogen oksida (NO)
- c. Nitrogen dioksida (NO_2)
- d. Karbon monoksida (CO)
- e. Karbon dioksida (CO_2)

Kunci Jawaban

D

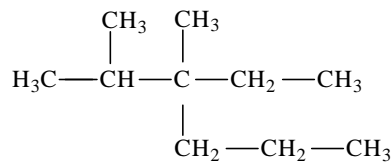
ULANGAN HARIAN 1 (XI MIPA 2) : SENYAWA HIDROKARBON DAN MINYAK BUMI

Petunjuk : Kerjakan sendiri-sendiri di selembar kertas dan berdoalah sebelum mengerjakan soal !

Senyawa Hidrokarbon

- Jelaskan sifat-sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
- Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !

a.

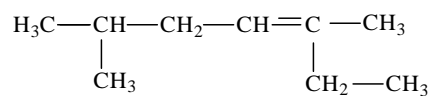


b. $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya !)

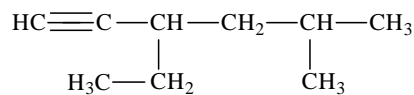
- Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. Senyawa hidrokarbon pada soal nomor 2 (a).

b.



c.



- Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. 4-etil-2,2,5-trimetilheptana

b. 2-etil-1,3-heksadiena

c. 3,4-dimetil-1-pentuna

- Buatlah isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_5H_{12} !

- Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon yang berkaitan dengan wujud dan titik didih !

- Selesaikan reaksi kimia berikut ini !

a. Reaksi pembakaran : $\text{C}_7\text{H}_{12} + \text{O}_2 \rightarrow$

b. Reaksi adisi : $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HBr} \rightarrow$

c. Reaksi substitusi : $\text{C}_3\text{H}_8 + \text{Br}_2 \rightarrow$

Minyak Bumi

- Minyak bumi terbentuk dalam kerak bumi selama jutaan tahun dari proses ...
 - Pembakaran jasad renik
 - Pemusnahan jasad renik
 - Pelapukan jasad renik
 - Pengapuran jasad renik
 - Pemanasan jasad renik

2. Proses pemurnian minyak bumi dengan destilasi bertingkat merupakan pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan ...
 - a. Titik beku
 - b. Titik didih
 - c. Titik jenuh
 - d. Titik berat
 - e. Titik cair

3. Fraksi minyak bumi yang digunakan sebagai bahan pelapis jalan raya adalah...
 - a. Gasoline
 - b. Petroleun eter
 - c. Paraffin
 - d. Aspal
 - e. Kerosin

4. Premium mempunyai bilangan oktan 88, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung...
 - a. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-oktana
 - b. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heptana
 - c. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heksana
 - d. 88 % volum n-heptana dan 12 % volum isoheptana
 - e. 88 % volum isooktana dan 12 % volum n-heptana

5. Dampak pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar sangat tidak baik bagi kesehatan karena menghasilkan gas berbahaya berupa ...
 - a. Karbon monoksida (CO)
 - b. Nitrogen oksida (NO)
 - c. Belerang dioksida (SO₂)
 - d. Nitrogen dioksida (NO₂)
 - e. Karbon dioksida (CO₂)

Selamat Mengerjakan ☺

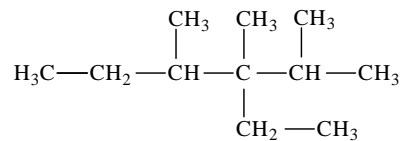
ULANGAN HARIAN 1 (XI MIPA 2) : SENYAWA HIDROKARBON DAN MINYAK BUMI

Petunjuk : Kerjakan sendiri-sendiri di kertas selembat dan berdoalah sebelum mengerjakan soal !

Senyawa Hidrokarbon

- Jelaskan sifat-sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
- Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !

a.

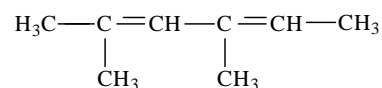


b. $(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya !)

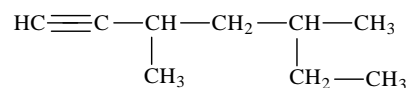
- Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. Senyawa hidrokarbon pada soal nomor 2 (a).

b.



c.



- Tuliskan rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. 4-etil-2,3,5-trimetilheptana

b. 3-etil-1,4-pentadiena

c. 4,5-dimetil-2-heksana

- Buatlah isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_5H_8 !

- Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon yang berkaitan dengan wujud dan titik didih !

- Selesaikan reaksi kimia berikut ini !

a. Reaksi pembakaran : $\text{C}_6\text{H}_{10} + \text{O}_2 \rightarrow$

b. Reaksi adisi : $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow$

c. Reaksi substitusi : $\text{C}_4\text{H}_{10} + \text{Cl}_2 \rightarrow$

Minyak Bumi

- Minyak bumi terbentuk dalam kerak bumi selama jutaan tahun dari proses ...

- Pembakaran jasad renik
- Pemusnahan jasad renik
- Pengapuran jasad renik
- Pelapukan jasad renik
- Pemanasan jasad renik

2. Proses pemurnian minyak bumi dengan destilasi bertingkat merupakan pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan ...
 - a. Titik didih
 - b. Titik beku
 - c. Titik jenuh
 - d. Titik berat
 - e. Titik cair

3. Fraksi minyak bumi yang digunakan sebagai bahan utama dalam pembuatan lilin adalah...
 - a. Gasoline
 - b. Petroleun eter
 - c. Paraffin
 - d. Aspal
 - e. Kerosin

4. Minyak Pelumas Pertamina Plus mempunyai bilangan oktan 95, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung ...
 - a. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-heptana
 - b. 95 % volum isooktana dan 5 % volum n-heptana
 - c. 95 % volum n-heptana dan 5 % volum isoheptana
 - d. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-oktana
 - e. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-heksana

5. Dampak pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar sangat tidak baik bagi kesehatan karena menghasilkan gas berbahaya berupa ...
 - a. Nitrogen oksida (NO)
 - b. Belerang dioksida (SO₂)
 - c. Karbon monoksida (CO)
 - d. Nitrogen dioksida (NO₂)
 - e. Karbon dioksida (CO₂)

Selamat Mengerjakan ☺

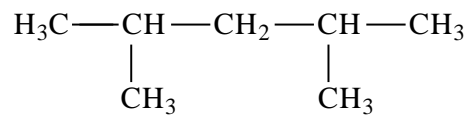
Kunci Jawaban Ulangan Harian 1 Tipe A (XI MIPA 2)

Senyawa Hidrokarbon

- Menentukan sifat-sifat kekhasan atom karbon. (SKOR 3)
 - Atom karbon mempunyai 4 ikatan kovalen.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan berikatan dengan 4 atom karbon lainnya.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan untuk membentuk rantai karbon.
- Menentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener. (SKOR 3)

- C primer = CH₃ → 5
C sekunder = CH₂ → 3
C tersier = CH → 1
C kuartener = C → 1

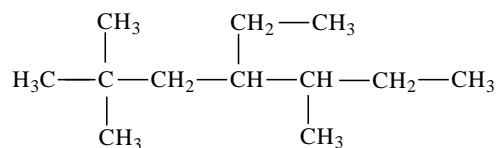
b.



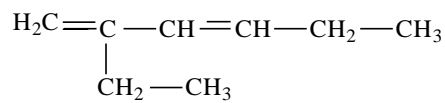
- C primer = CH₃ → 4
C sekunder = CH₂ → 1
C tersier = CH → 2
C kuartener = C → 0

- Penamaan senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)
 - 3-etil-2,3-dimetilheksana
 - 3,6-dimetil-3-heptena
 - 3-etil-5-metil-1-heksuna
- Menggambar rumus struktur senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)

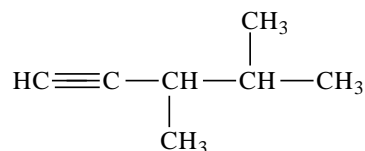
a.



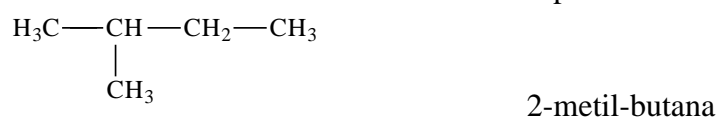
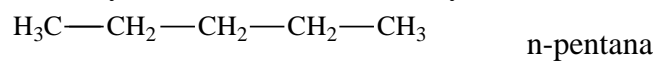
b.

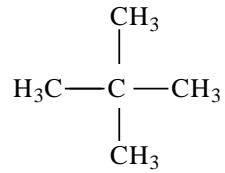


c.



- Isomeri senyawa hidrokarbon dari senyawa C₅H₁₂. (SKOR 3)





2,2-dimetilpropana

6. Sifat fisika senyawa hidrokarbon. (SKOR 2)

Wujud senyawa hidrokarbon adalah sebagai berikut :

- $\text{C}_1 - \text{C}_4 \quad \rightarrow \text{Gas}$
 $\text{C}_5 - \text{C}_{17} \quad \rightarrow \text{Cair}$
 $\geq \text{C}_{18} \quad \rightarrow \text{Padat}$

Semakin panjang rantai karbon (semakin besar Mr suatu senyawa hidrokarbon), maka titik didih senyawa hidrokarbon tersebut semakin tinggi.

7. Sifat kimia senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)

- a. $\text{C}_7\text{H}_{12} + 10\text{O}_2 \rightarrow 7\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$
 b. $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HBr} \rightarrow \text{CH}_3 - \text{CHBr} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$
 c. $\text{C}_3\text{H}_8 + \text{Br}_2 \rightarrow \text{C}_3\text{H}_7\text{Br} + \text{HBr}$

Minyak Bumi

1. C
2. B
3. D
4. E
5. A

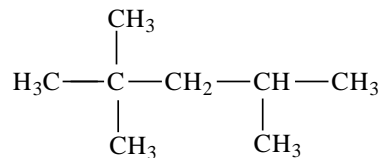
Kunci Jawaban Ulangan Harian 1 Tipe B (XI MIPA 2)

Senyawa Hidrokarbon

- Menentukan sifat-sifat kekhasan atom karbon. (SKOR 3)
 - Atom karbon mempunyai 4 ikatan kovalen.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan berikatan dengan 4 atom karbon lainnya.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan untuk membentuk rantai karbon.
- Menentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener. (SKOR 3)

- C primer = CH₃ → 6
C sekunder = CH₂ → 2
C tersier = CH → 2
C kuartener = C → 1

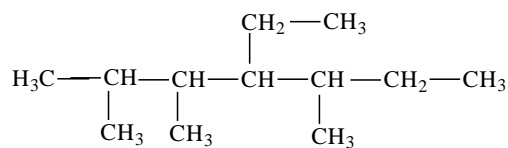
b.



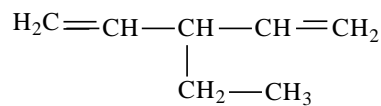
- C primer = CH₃ → 5
C sekunder = CH₂ → 1
C tersier = CH → 1
C kuartener = C → 1

- Penamaan senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)
 - 3-etil-2,3,4-trimetilheksana
 - 3,4-dimetil-2,4-heksadiena
 - 3,5-dimetil-1-heptuna
- Menggambar rumus struktur senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)

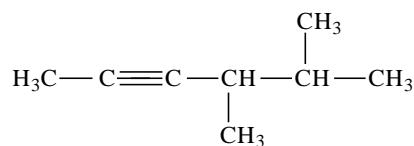
a.



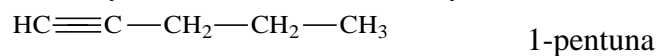
b.

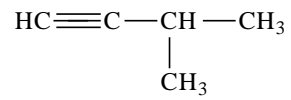


c.

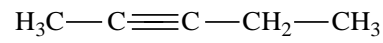


- Isomeri senyawa hidrokarbon dari senyawa C₅H₈. (SKOR 3)





3-metil-1-butuna



2-pentuna

6. Sifat fisika senyawa hidrokarbon. (SKOR 2)

Wujud senyawa hidrokarbon adalah sebagai berikut :

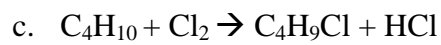
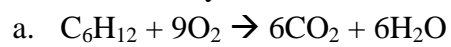
$\text{C}_1 - \text{C}_4 \quad \rightarrow \text{Gas}$

$\text{C}_5 - \text{C}_{17} \quad \rightarrow \text{Cair}$

$\geq \text{C}_{18} \quad \rightarrow \text{Padat}$

Semakin panjang rantai karbon (semakin besar Mr suatu senyawa hidrokarbon), maka titik didih senyawa hidrokarbon tersebut semakin tinggi.

7. Sifat kimia senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)



Minyak Bumi

1. D
2. A
3. C
4. B
5. C

ULANGAN HARIAN 1 (XI MIPA 4) : SENYAWA HIDROKARBON DAN
MINYAK BUMI

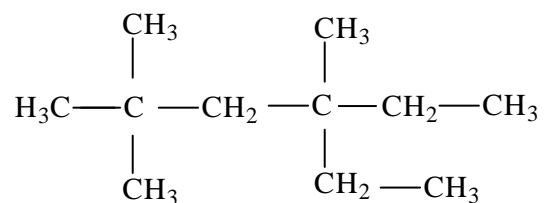
Petunjuk :

- Kerjakan di kertas folio yang disediakan !
- Berdoalah sebelum mengerjakan soal !

Senyawa Hidrokarbon

1. Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !

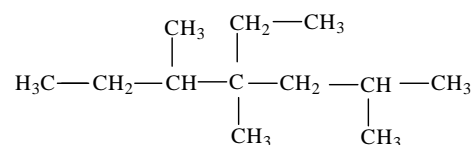
a.



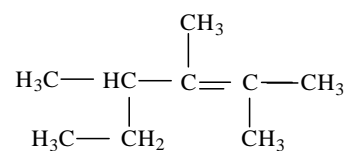
b. $(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya !)

2. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

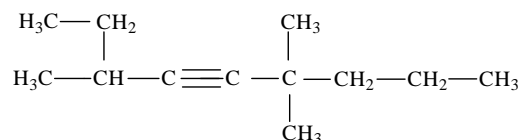
a.



b.



c.



3. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

- a. 4,4-dietil-2,6-dimetiloktana
- b. 3-metil-1,3-pentadiena
- c. 4,5-dimetil-2-heksuna

4. Buatlah isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul seperti berikut!
 - a. C_4H_{10}
 - b. C_5H_{10}
 - c. C_6H_{10}
5. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon !
6. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !
 - a. Reaksi pengretakan (cracking) dari $C_{18}H_{38}$
 - b. $H_2C = CH - CH_2 - CH_2 - CH_3 + HCl \rightarrow$
 - c. $C_5H_8 + O_2 \rightarrow$

Minyak Bumi

1. Minyak bumi terbentuk dalam kerak bumi selama jutaan tahun dari proses ...
 - a. Pelapukan jasad renik
 - b. Pemanasan jasad renik
 - c. Pemusnahan jasad renik
 - d. Pembakaran jasad renik
 - e. Pengapuran jasad renik
2. Komponen-komponen utama penyusun minyak bumi adalah senyawa-senyawa hidrokarbon, baik alifatik, siklik maupun aromatik. Komponen terbesar minyak bumi adalah hidrokarbon jenuh yaitu ...
 - a. Alkana dan sikloalkana
 - b. Alkana dan sikloalkena
 - c. Alkana dan sikloalkana
 - d. Alkena dan sikloalkena
 - e. Alkana dan alkena
3. Proses pemurnian minyak bumi dengan destilasi bertingkat merupakan pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan ...
 - a. Titik beku
 - b. Titik jenuh
 - c. Titik cair
 - d. Titik didih
 - e. Titik berat
4. Dalam teknik pengolahan minyak bumi terdapat teknik pengubahan minyak bumi dari fraksi berat menjadi fraksi ringan yang disebut...
 - a. Adisi

- b. Perengkahan
 - c. Substitusi
 - d. Destilasi
 - e. Polimerisasi
5. Fraksi minyak bumi yang berfungsi sebagai bahan bakar motor adalah...
- a. Gas
 - b. Petroleum Eter
 - c. Bensin (gasoline)
 - d. Solar
 - e. Minyak Pelumas
6. Zat aditif berupa TEL ditambahkan pada bensin untuk menaikkan bilangan oktan. TEL (*Tetra Etyl Lead*) mempunyai rumus kimia...
- a. $\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
 - b. $\text{Pb}_2(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
 - c. $\text{Pb}_3(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
 - d. $\text{Pb}(\text{CH}_3)_4$
 - e. $\text{Pb}_4(\text{C}_2\text{H}_5)$
7. Premium mempunyai bilangan oktan 88, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung...
- a. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-oktana
 - b. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heptana
 - c. 88 % volum isooktana dan 12 % volum n-heptana
 - d. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heksana
 - e. 88 % volum n-heptana dan 12 % volum isoheptana
8. Pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar sangat tidak baik bagi kesehatan karena menghasilkan gas berbahaya yaitu ...
- a. Belerang dioksida (SO_2)
 - b. Nitrogen oksida (NO)
 - c. Nitrogen dioksida (NO_2)
 - d. Karbon monoksida (CO)
 - e. Karbon dioksida (CO_2)

Selamat Mengerjakan ☺

ULANGAN HARIAN 1 (XI MIPA 4) : SENYAWA HIDROKARBON DAN
MINYAK BUMI

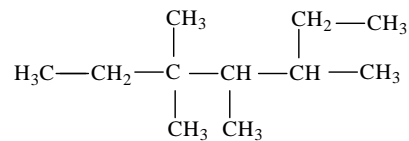
Petunjuk :

- Kerjakan di kertas folio yang disediakan !
- Berdoalah sebelum mengerjakan soal !

Senyawa Hidrokarbon

1. Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !

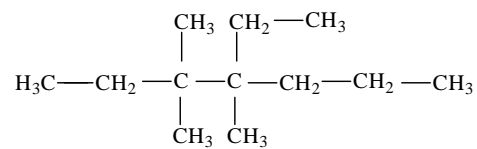
a.



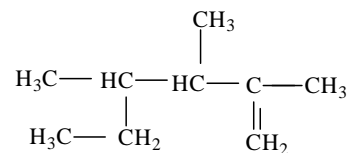
b. $(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya !)

2. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

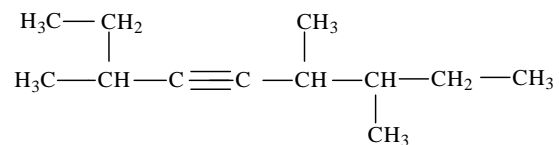
a.



b.



c.



3. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. 4-etil-2,3,6-trimetiloktana

b. 3-metil-1,4-heksadiena

c. 4,4-dimetil-2-pentuna

4. Buatlah isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul seperti berikut!

- a. C_5H_{12}
 - b. C_5H_{10}
 - c. C_5H_8
5. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon !
 6. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !
 - a. Reaksi pengretakan (cracking) dari $C_{16}H_{34}$
 - b. $H_2C = CH - CH_2 - CH_3 + HBr \rightarrow$
 - c. $C_6H_{10} + O_2 \rightarrow$

Minyak Bumi

1. Minyak bumi terbentuk dalam kerak bumi selama jutaan tahun dari proses ...
 - a. Pembakaran jasad renik
 - b. Pelapukan jasad renik
 - c. Pemusnahan jasad renik
 - d. Pengapuran jasad renik
 - e. Pemanasan jasad renik
2. Komponen-komponen utama penyusun minyak bumi adalah senyawa-senyawa hidrokarbon, baik alifatik, siklik maupun aromatik. Komponen terbesar minyak bumi adalah hidrokarbon jenuh yaitu ...
 - a. Alkana dan sikloalkana
 - b. Alkuna dan sikloalkuna
 - c. Alkena dan alkuna
 - d. Alkena dan sikloalkena
 - e. Alkana dan alkena
3. Dalam teknik pengolahan minyak bumi terdapat teknik perubahan bentuk molekul bensin yang bermutu rendah (banyak mengandung hidrokarbon rantai lurus) menjadi bensin yang bermutu baik (banyak mengandung hidrokarbon rantai bercabang) disebut ...
 - a. Adisi
 - b. Perengkahan
 - c. Substitusi
 - d. Polimerisasi
 - e. Reforming
4. Proses pemurnian minyak bumi dengan destilasi bertingkat merupakan pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan ...
 - a. Titik beku

- b. Titik jenuh
 - c. Titik didih
 - d. Titik berat
 - e. Titik cair
5. Zat aditif berupa TEL ditambahkan pada bensin untuk menaikkan bilangan oktan. TEL mempunyai rumus kimia...
- a. $\text{Pb}_2(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
 - b. $\text{Pb}(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
 - c. $\text{Pb}_4(\text{C}_2\text{H}_5)$
 - d. $\text{Pb}(\text{CH}_3)_4$
 - e. $\text{Pb}_3(\text{C}_2\text{H}_5)_4$
6. Minyak Pelumas Pertamina Plus mempunyai bilangan oktan 95, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung ...
- a. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-heptana
 - b. 95 % volum n-heptana dan 5 % volum isoheptana
 - c. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-oktana
 - d. 95 % volum isooktana dan 5 % volum n-heptana
 - e. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-heksana
7. Fraksi minyak bumi yang berfungsi sebagai bahan bakar mesin diesel adalah...
- a. Minyak Pelumas
 - b. Petroleum Eter
 - c. Bensin (gasoline)
 - d. Solar
 - e. Kerosin (minyak tanah)
8. Dampak pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar sangat tidak baik bagi kesehatan karena menghasilkan gas berbahaya berupa ...
- a. Nitrogen oksida (NO)
 - b. Karbon monoksida (CO)
 - c. Belerang dioksida (SO₂)
 - d. Nitrogen dioksida (NO₂)
 - e. Karbon dioksida (CO₂)

Selamat Mengerjakan ☺

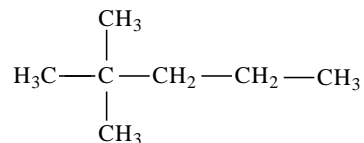
Kunci Jawaban Ulangan Harian 1 Tipe A (XI MIPA 4)

Senyawa Hidrokarbon

1. Menentukan atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener. (SKOR 3)

- a. C primer = CH₃ → 6
C sekunder = CH₂ → 3
C tersier = CH → 0
C kuartener = C → 2

b. Rumus struktur



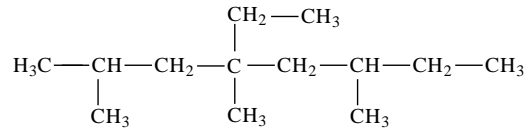
- C primer = CH₃ → 4
C sekunder = CH₂ → 2
C tersier = CH → 0
C kuartener = C → 1

2. Menentukan nama senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)

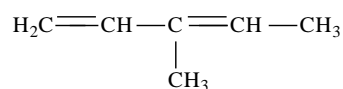
- a. 4-etil-2,4,5-trimetilheptana
b. 2,3,4-trimetil-2-heksena
c. 3,6,6-trimetil-4-nonuna

3. Membuat rumus struktur dari senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)

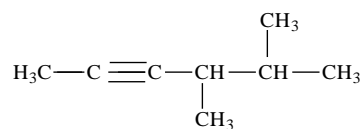
a.



b.

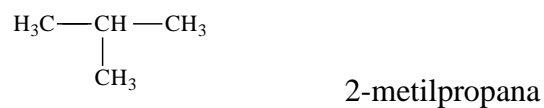
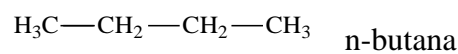


c.

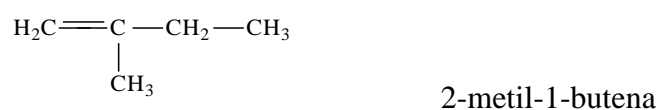
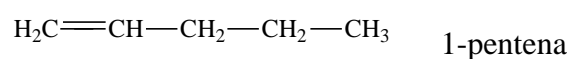


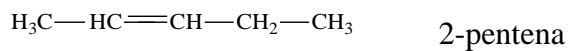
4. Membuat isomer dan memberi nama senyawa hidrokarbon. (SKOR 11)

a. C₄H₁₀

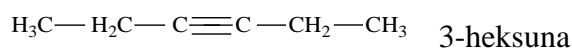
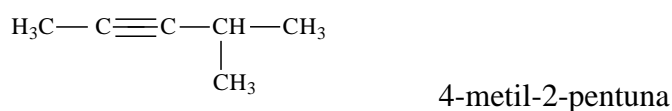
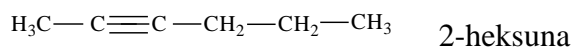
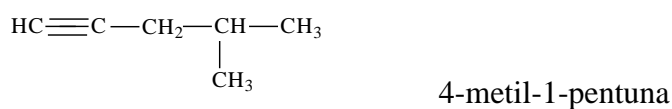
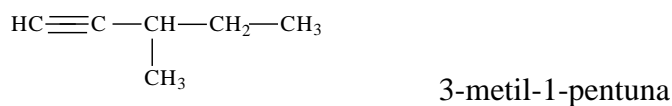
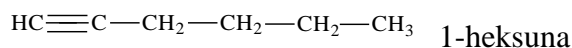


b. C₅H₁₀





c. C_6H_{10}



5. Menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon. (SKOR 2)

Wujud senyawa hidrokarbon adalah sebagai berikut :

$\text{C}_1 - \text{C}_4 \quad \rightarrow \text{Gas}$

$\text{C}_5 - \text{C}_{17} \quad \rightarrow \text{Cair}$

$\geq \text{C}_{18} \quad \rightarrow \text{Padat}$

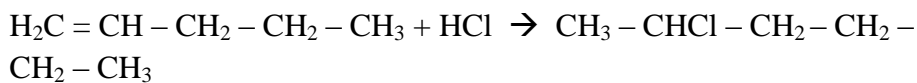
Semakin panjang rantai karbon (semakin besar Mr suatu senyawa hidrokarbon), maka titik didih senyawa hidrokarbon tersebut semakin tinggi.

6. Menyelesaikan persamaan reaksi kimia. (SKOR 3)

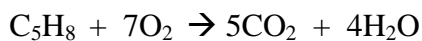
a. Reaksi perengkahan



b. Reaksi Substitusi



c. Reaksi Pembakaran



Minyak Bumi (SKOR 8)

1. a

5. c

2. c

6. a

3. d

7. c

4. b

8. d

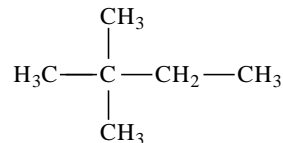
Kunci Jawaban Ulangan Harian 1 Tipe B (XI MIPA 4)

Senyawa Hidrokarbon

1. Menentukan atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener. (SKOR 3)

- a. C primer = CH₃ → 6
C sekunder = CH₂ → 2
C tersier = CH → 2
C kuartener = C → 1

b. Rumus struktur



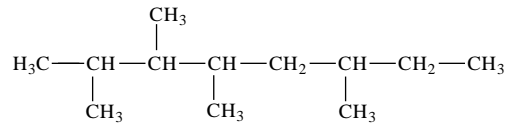
- C primer = CH₃ → 4
C sekunder = CH₂ → 1
C tersier = CH → 0
C kuartener = C → 1

2. Menentukan nama senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)

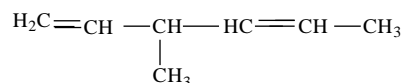
- a. 4-etil-3,3,4-trimetilheptana
b. 2,3,4-trimetil-1-heksena
c. 3,6,7-trimetil-4-nonuna

3. Membuat rumus struktur dari senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)

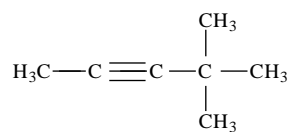
a.



b.

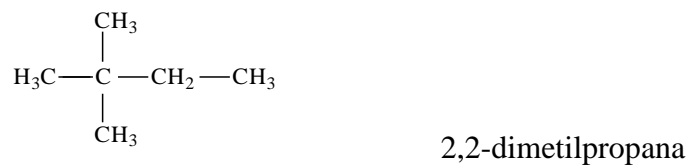
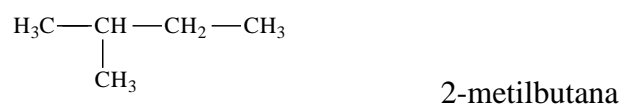
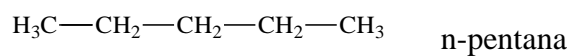


c.

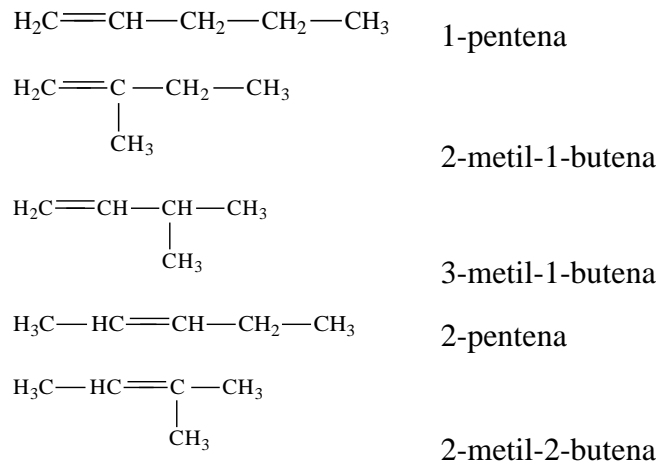


4. Membuat isomer dan memberi nama senyawa hidrokarbon. (SKOR 11)

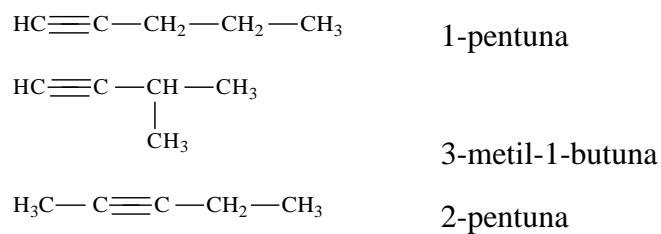
a. C₅H₁₂



b. C₅H₁₀

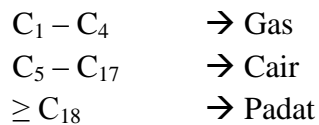


c. C_5H_8



5. Menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon. (SKOR 2)

Wujud senyawa hidrokarbon adalah sebagai berikut :



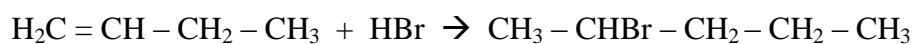
Semakin panjang rantai karbon (semakin besar Mr suatu senyawa hidrokarbon), maka titik didih senyawa hidrokarbon tersebut semakin tinggi.

6. Menyelesaikan persamaan reaksi kimia. (SKOR 3)

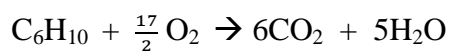
a. Reaksi perengkahan



b. Reaksi Substitusi



c. Reaksi Pembakaran



Minyak Bumi (SKOR 8)

1. b
2. a
3. e
4. c
5. b
6. d
7. d
8. b

REMIDIAL ULANGAN HARIAN 1 (XI MIPA 2) :
 SENYAWA HIDROKARBON DAN MINYAK BUMI

Petunjuk : Kerjakan sendiri-sendiri di selembar kertas dan berdoalah sebelum mengerjakan soal !

- Jelaskan sifat-sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
- Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - $(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya)

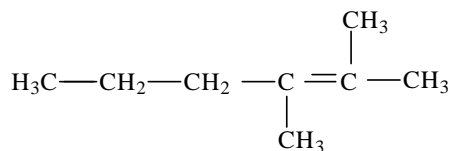
$$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_3 & & \\ & & & & | & & \\ \text{H}_3\text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} = \text{C} - \text{CH}_3 \\ & & | & & & & \\ & & \text{CH}_3 & & & & \end{array}$$
 - $$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{CH}_2 - \text{CH}_3 & & \\ & & & & | & & \\ \text{HC} \equiv \text{C} & - & \text{CH} & - & \text{CH}_2 & - & \text{CH} - \text{CH}_3 \\ & & & & | & & \\ & & & & \text{CH}_3 & & \end{array}$$
 -
- Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - 3-etil-4,4-dimetilheptana
 - 2-etil-1,3-heksadiena
 - 3,4-dimetil-1-pentuna
- Buatlah 3 isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_5H_{12} !
- Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon yang berkaitan dengan wujud dan titik didih !
- Selesaikan reaksi kimia berikut ini !
 - Reaksi pembakaran : $\text{C}_7\text{H}_{12} + \text{O}_2 \rightarrow$
 - Reaksi adisi : $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HBr} \rightarrow$
 - Reaksi substitusi : $\text{C}_3\text{H}_8 + \text{Br}_2 \rightarrow$
- Bilangan apakah yang menyatakan kualitas suatu bensin ? jelaskan !

REMIDIAL ULANGAN HARIAN 1 (XI MIPA 2) :
 SENYAWA HIDROKARBON DAN MINYAK BUMI

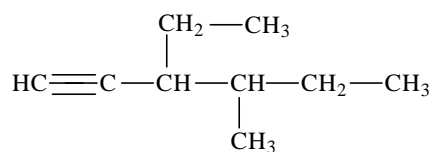
Petunjuk : Kerjakan sendiri-sendiri di kertas selembur dan berdoalah sebelum mengerjakan soal !

- Jelaskan sifat-sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
- Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - $(\text{CH}_3)_3\text{CCH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya !)

b.



c.



- Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - 3-etil-3,4-dimetilheptana
 - 2-etil-1,4-heksadiena
 - 3,3-dimetil-1-pentuna
- Buatlah 3 isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_5H_8 !
- Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon yang berkaitan dengan wujud dan titik didih !
- Selesaikan reaksi kimia berikut ini !
 - Reaksi pembakaran : $\text{C}_6\text{H}_{10} + \text{O}_2 \rightarrow$
 - Reaksi adisi : $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow$
 - Reaksi substitusi : $\text{C}_4\text{H}_{10} + \text{Cl}_2 \rightarrow$
- Teknik apakah yang digunakan dalam pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi ? jelaskan !

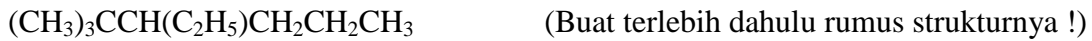
Selamat Mengerjakan ☺

PENGAYAAN ULANGAN HARIAN 1 (XI MIPA2) :

SENYAWA HIDROKARBON DAN MINYAK BUMI

Petunjuk : Kerjakan sendiri-sendiri di kertas selembur dan berdoalah sebelum mengerjakan soal !

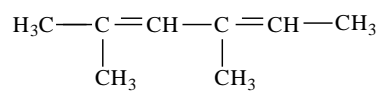
1. Jelaskan 3 sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !



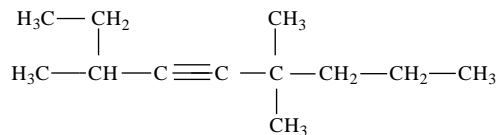
3. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. Senyawa hidrokarbon pada soal nomor 2.

b.



c.



4. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - a. 4,5-dietil-2,6-dimetilnonana
 - b. 4-etil-3-metil-1,3-heptadiena
 - c. 4,4,5-trimetil-2-heksana
5. Buatlah 5 isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_7H_{12} !
6. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon jika dihubungkan dengan massa molekul relatif (Mr) dan panjang rantai karbon !
7. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !
 - a. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow$
 - b. $\text{C}_8\text{H}_{14} + \text{O}_2 \rightarrow$
8. Jelaskan teknik apakah yang digunakan untuk memisahkan fraksi-fraksi yang ada dalam minyak bumi dan didasarkan perbedaan apakah teknik tersebut digunakan !
9. Urutkan 8 fraksi-fraksi minyak bumi hasil destilasi bertingkat mulai dari titik didih terendah ke titik didih tertinggi !
10. Jelaskan apakah yang dimaksud dengan bilangan oktan !

Selamat Mengerjakan ☺

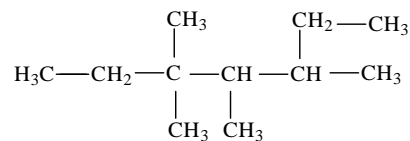
REMIDIAL ULANGAN HARIAN 1 (XI MIPA 4)

SENYAWA HIDROKARBON DAN MINYAK BUMI

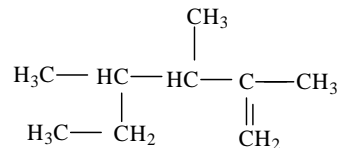
Petunjuk : Kerjakan sendiri-sendiri di kertas selebar dan berdoalah sebelum mengerjakan soal !

Senyawa Hidrokarbon

1. Sebutkan sifat-sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !



3. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !



4. Tulislah rumus struktur dari senyawa4 hidrokarbon 4-etil-3,6-dimetil-1-oktuna !
5. Buatlah isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_5H_{12} !
6. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon !
7. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !
 - a. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HBr} \rightarrow$
 - b. $\text{C}_6\text{H}_{10} + \text{O}_2 \rightarrow$

Minyak Bumi

1. Minyak bumi terbentuk dalam kerak bumi selama jutaan tahun dari proses ...
 - a. Pembakaran jasad renik
 - b. Pelapukan jasad renik
 - c. Pemusnahan jasad renik
 - d. Pengapuran jasad renik
 - e. Pemanasan jasad renik
2. Proses pemurnian minyak bumi dengan destilasi bertingkat merupakan pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan ...
 - a. Titik beku
 - b. Titik jenuh

- c. Titik didih
 - d. Titik berat
 - e. Titik cair
3. Minyak Pelumas Pertamina Plus mempunyai bilangan oktan 95, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung ...
- a. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-heptana
 - b. 95 % volum n-heptana dan 5 % volum isoheptana
 - c. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-oktana
 - d. 95 % volum isooktana dan 5 % volum n-heptana
 - e. 95 % volum isopentana dan 5 % volum n-heksana
4. Fraksi minyak bumi yang berfungsi sebagai bahan pelarut adalah...
- a. Minyak Pelumas
 - b. Petroleum Eter
 - c. Bensin (gasoline)
 - d. Solar
 - e. Kerosin (minyak tanah)
5. Dampak pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar sangat tidak baik bagi kesehatan karena menghasilkan gas berbahaya berupa ...
- a. Nitrogen oksida (NO)
 - b. Karbon monoksida (CO)
 - c. Belerang dioksida (SO₂)
 - d. Nitrogen dioksida (NO₂)
 - e. Karbon dioksida (CO₂)

Selamat Mengerjakan ☺

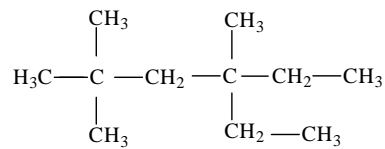
REMIDIAL ULANGAN HARIAN 1 (XI MIPA 4)

SENYAWA HIDROKARBON DAN MINYAK BUMI

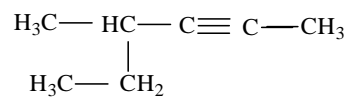
Petunjuk : Kerjakan sendiri-sendiri di kertas selebar dan berdoalah sebelum mengerjakan soal !

Senyawa Hidrokarbon

1. Sebutkan sifat-sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !



3. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !



4. Tulislah rumus struktur dari senyawa hidrokarbon 3-metil-1,3-pentadiena !
5. Buatlah isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_5H_{12} !
6. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon !
7. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !
 - a. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow$
 - b. $\text{C}_5\text{H}_8 + \text{O}_2 \rightarrow$

Minyak Bumi

1. Minyak bumi terbentuk dalam kerak bumi selama jutaan tahun dari proses ...
 - a. Pelapukan jasad renik
 - b. Pemanasan jasad renik
 - c. Pemusnahan jasad renik
 - d. Pembakaran jasad renik
 - e. Pengapuran jasad renik
2. Proses pemurnian minyak bumi dengan destilasi bertingkat merupakan pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi berdasarkan perbedaan ...
 - a. Titik beku
 - b. Titik jenuh
 - c. Titik cair

- d. Titik didih
 - e. Titik berat
3. Fraksi minyak bumi yang berfungsi sebagai bahan bakar motor adalah...
- a. Gas
 - b. Petroleum Eter
 - c. Bensin (gasoline)
 - d. Solar
 - e. Minyak Pelumas
4. Premium mempunyai bilangan oktan 88, artinya bensin tersebut mempunyai sifat ketukan sama dengan bahan bakar yang mengandung...
- a. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-oktana
 - b. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heptana
 - c. 88 % volum isooktana dan 12 % volum n-heptana
 - d. 88 % volum isopentana dan 12 % volum n-heksana
 - e. 88 % volum n-heptana dan 12 % volum isoheptana
5. Pembakaran tidak sempurna dari suatu bahan bakar sangat tidak baik bagi kesehatan karena menghasilkan gas berbahaya yaitu ...
- a. Belerang dioksida (SO_2)
 - b. Nitrogen oksida (NO)
 - c. Nitrogen dioksida (NO_2)
 - d. Karbon monoksida (CO)
 - e. Karbon dioksida (CO_2)

Selamat Mengerjakan ☺

PENGAYAAN ULANGAN HARIAN 1 (XI MIPA 4) :

SENYAWA HIDROKARBON DAN MINYAK BUMI

Petunjuk : Kerjakan sendiri-sendiri di kertas selembar dan berdoaah sebelum mengerjakan soal !

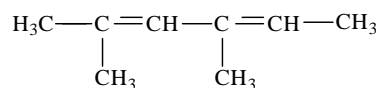
1. Jelaskan 3 sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !

$(\text{CH}_3)_3\text{CCH}(\text{C}_2\text{H}_5)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ (Buat terlebih dahulu rumus strukturnya !)

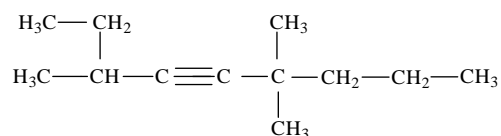
3. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. Senyawa hidrokarbon pada soal nomor 2.

b.



c.



4. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - a. 4,5-dietil-2,6-dimetilnonana
 - b. 4-etil-3-metil-1,3-heptadiena
 - c. 4,4,5-trimetil-2-heksuna
5. Buatlah 5 isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_7H_{12} !
6. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon jika dihubungkan dengan massa molekul relatif (Mr) dan panjang rantai karbon !
7. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !
 - a. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HCl} \rightarrow$
 - b. $\text{C}_8\text{H}_{14} + \text{O}_2 \rightarrow$
8. Jelaskan teknik apakah yang digunakan untuk memisahkan fraksi-fraksi yang ada dalam minyak bumi dan didasarkan perbedaan apakah teknik tersebut digunakan !

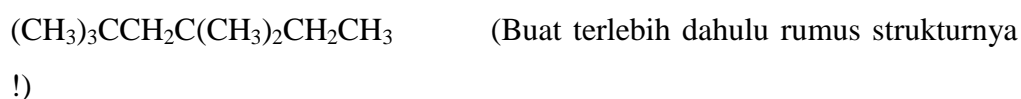
Selamat Mengerjakan ☺

PENGAYAAN ULANGAN HARIAN 1 (XI MIPA 4) :

SENYAWA HIDROKARBON DAN MINYAK BUMI

Petunjuk : Kerjakan sendiri-sendiri di kertas selebar dan berdoalah sebelum mengerjakan soal !

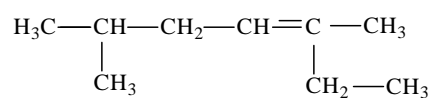
1. Jelaskan 3 sifat yang menandakan kekhasan atom karbon ! (3 sifat)
2. Tentukanlah jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener pada struktur di bawah ini !



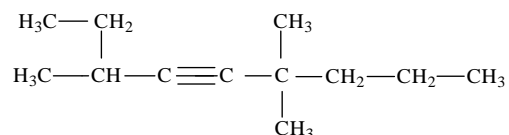
3. Berilah nama senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !

a. Senyawa hidrokarbon pada soal nomor 2.

b.



c.



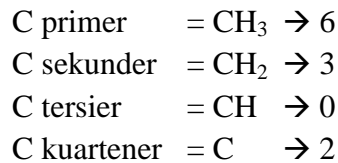
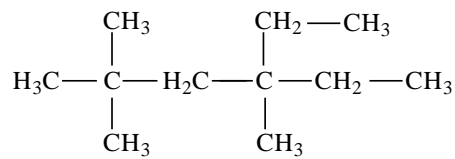
4. Tulislah rumus struktur dari senyawa-senyawa hidrokarbon berikut ini !
 - a. 4,4-dietil-2,6-dimetiloktana
 - b. 3,5-dimetil-1,3-heksadiena
 - c. 4-etil-5,5-dimetil-2-heptuna
5. Buatlah 5 isomer dan berilah nama senyawa yang mempunyai rumus molekul C_8H_{14} !
6. Jelaskan bagaimanakah sifat fisika dari senyawa hidrokarbon jika dihubungkan dengan massa molekul relatif (Mr) dan panjang rantai karbon !
7. Selesaikan persamaan reaksi berikut ini !
 - a. $\text{H}_2\text{C} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3 + \text{HBr} \rightarrow$
 - b. $\text{C}_7\text{H}_{16} + \text{O}_2 \rightarrow$
8. Urutkan 8 fraksi-fraksi minyak bumi hasil destilasi bertingkat mulai dari titik didih terendah ke titik didih tertinggi !

Selamat Mengerjakan ☺

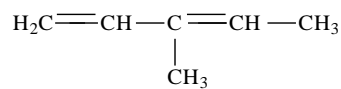
Kunci Jawaban Soal Remedial Tipe A (XI MIPA 4)

Senyawa Hidrokarbon

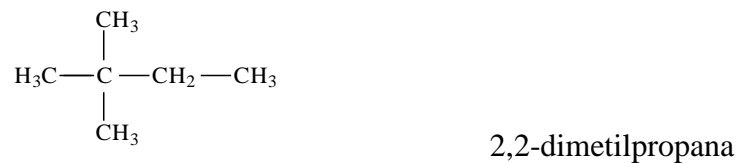
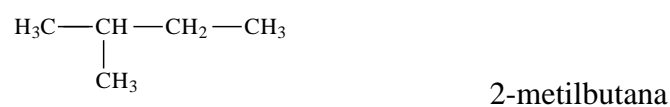
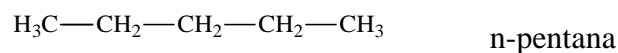
1. Menentukan sifat-sifat kekhasan atom karbon. (SKOR 3)
 - Atom karbon mempunyai 4 ikatan kovalen.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan berikatan dengan 4 atom karbon lainnya.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan untuk membentuk rantai karbon.
2. Membuat rumus struktur dan menentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener. (SKOR 2)



3. Menentukan nama senyawa hidrokarbon. (SKOR 1)
⇒ 4-metil-2-heksuna
4. Membuat rumus struktur dari senyawa hidrokarbon. (SKOR 1)
⇒



5. Membuat isomer dan memberi nama senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)
C₅H₁₂

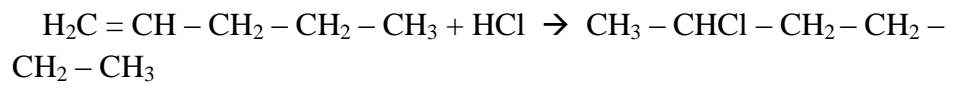


6. Menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)
Wujud senyawa hidrokarbon adalah sebagai berikut :
C₁ - C₄ → Gas
C₅ - C₁₇ → Cair
≥ C₁₈ → Padat

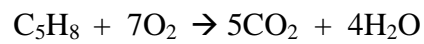
Semakin panjang rantai karbon (semakin besar Mr suatu senyawa hidrokarbon), maka titik didih senyawa hidrokarbon tersebut semakin tinggi.

7. Menyelesaikan persamaan reaksi kimia. (SKOR 2)

a. Reaksi Substitusi



b. Reaksi Pembakaran



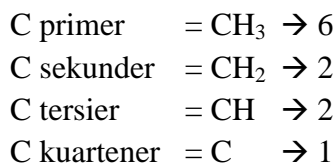
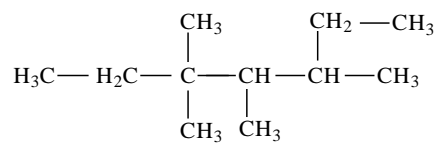
Minyak Bumi (SKOR 5)

1. A
2. D
3. C
4. C
5. D

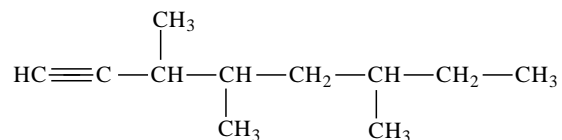
Kunci Jawaban Soal Remedial Tipe B (XI MIPA 4)

Senyawa Hidrokarbon

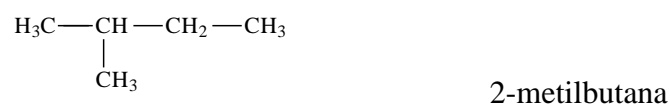
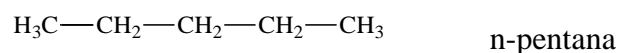
1. Menentukan sifat-sifat kekhasan atom karbon. (SKOR 3)
 - Atom karbon mempunyai 4 ikatan kovalen.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan berikatan dengan 4 atom karbon lainnya.
 - Atom karbon mempunyai kemampuan untuk membentuk rantai karbon.
2. Membuat rumus struktur dan menentukan jumlah atom C primer, sekunder, tersier dan kuartener. (SKOR 2)



3. Menentukan nama senyawa hidrokarbon. (SKOR 1)
⇒ 2,3,4-trimetil-1-heksena
4. Membuat rumus struktur dari senyawa hidrokarbon. (SKOR 1)
⇒

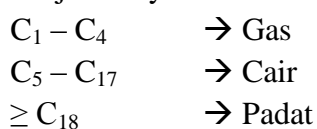


5. Membuat isomer dan memberi nama senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)



6. Menyebutkan sifat-sifat fisika dari senyawa hidrokarbon. (SKOR 3)

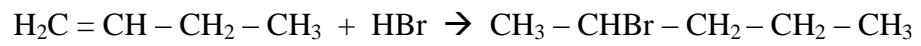
Wujud senyawa hidrokarbon adalah sebagai berikut :



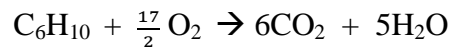
Semakin panjang rantai karbon (semakin besar Mr suatu senyawa hidrokarbon), maka titik didih senyawa hidrokarbon tersebut semakin tinggi.

7. Menyelesaikan persamaan reaksi kimia. (SKOR 2)

a. Reaksi Substitusi



b. Reaksi Pembakaran



Minyak Bumi (SKOR 5)

1. B
2. C
3. D
4. B
5. D

ANALISIS HASIL ULANGAN

TIPE SOAL : PILIHAN GANDA

DATA UMUM	NAMA SEKOLAH	: SMA Negeri 1 Sedayu	SEMESTER	: 1
	MATA PELAJARAN	: Kimia	TAHUN PELAJARAN	: 2015/2016
	KELAS/SEMESTER	: XI MIPA 4 (SOAL A)/1	TANGGAL TES	: 03/09/2015
	NAMA TES	: Uji Coba Soal	TANGGAL DIPERIKSA	: 05/09/2015
	KOMPETENSI DASAR	: Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi	NOMOR INDUK (NIM)	: 12303241019
	NAMA PENGAJAR	: Isma Samsinar		

SOAL URAIAN

JUMLAH SOAL	TOTAL SKOR
7	25

DATA SOAL PILIHAN GANDA	KUNCI JAWABAN	JUMLAH SOAL	JUMLAH OPTION	SKOR BENAR	SKOR SALAH	SKALA NILAI
	CBDEA	5	5	1	0	5

SOAL URAIAN

No. Urut	Nama	L/P	JAWABAN SISWA	JUMLAH		SKOR	NILAI	KET.
				BENAR	SALAH			
1	ALFIAN PUTRA DARMAWAN	L	CBDEA	5	0	5	5	
2	AYU DHIAN PUSPITASARI	P	CBDEA	5	0	5	5	
3	BARA AJI BAGUS FIRDAUS	L	DBDEA	4	1	4	4	
4	BRIGITA REFA CHINDYANA P.	P	CBDEA	5	0	5	5	
5	CITRA DYAH AYU S.	P	CBDEA	5	0	5	5	
6	DESTYAN HUTAMA ADI	L	ACDEA	3	2	3	3	
7	DIMAS WISNU WIRAWAN	L	CBDEC	4	1	4	4	
8	FARAZ FADHILAH R.	P	CBDEC	4	1	4	4	
9	FEFRA IRAWATI	P	CBDEE	4	1	4	4	
10	HANA RAHMAWATI SIWI	P	CBDEA	5	0	5	5	
11	LU'LU' LAILIA HUSNA	P	DBDEA	4	1	4	4	

DATA SOAL URAIAN									HASIL GABUNGAN
SKOR TIAP SOAL							JUMLAH		NILAI
1	2	3	4	5	6	7	SKOR	TOTAL SKOR	
3	3	3	3	3	2	3	15		
2	2,5	2,5	1	2,5	0,5	0	11	16	64,0
2	3	1,5	1	1	0,5	0	9	14	56,0
2	3	1,5	2,5	2,5	0,5	1,5	13,5	17,5	70,0
1,5	2	1,5	1	1,5	1,5	0,5	9,5	14,5	58,0
2	2	2	2	0	0,5	0	8,5	13,5	54,0
2	2,5	2,5	1,5	2,5	1,5	0,5	13	16	64,0
0	2,5	3	2	2	0,5	1	11	15	60,0
2	3	1	1	2	0,5	0	9,5	13,5	54,0
1,5	3	3	3	2	2	1	15,5	19,5	78,0
1,5	2,5	1,5	1	0	0,5	0	7	12	48,0
2	3	1,5	2	2	0,5	0	11	15	60,0

12	MUHAMMAD CAESAR LATIF	L	CEDEA	4	1	4	4	
13	PATMA ZARIDA	P	CBDEA	5	0	5	5	
14	RAFFIFAH TRI RACHMAWATI	P	CBDEA	5	0	5	5	
15	SATITI DWI ANGGRAINI	P	CBDEA	5	0	5	5	
16	USWATUN HASANAH	P	CEDEA	4	1	4	4	
				JUMLAH :		71	71	
				TERKECIL :		3,00	3,00	
				TERBESAR :		5,00	5,00	
				RATA-RATA :		4,438	4,438	
				SIMPANGAN BAKU :		0,629	0,629	

2	3	1	0,5	3	1	1	11,5	15,5	62,0
2	3	1,5	2,5	3	1,5	1	14,5	19,5	78,0
2	3	1	2	1	0	0	9	14	56,0
0	0	1	0	0	0,5	0	1,5	6,5	26,0
2	2	2	0,5	0,5	0,5	0	7,5	11,5	46,0
							163		
							1,50		
							15,50		
							10,156		
							3,355		

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Sugiyatmi, S. Pd
NIP. 19700817 199512 2 001

Bantul, 07 September 2015

Mahasiswa PPL



Isma Samsinar
NIM. 12303241019

ANALISIS BUTIR SOAL

Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/Semester : XI MIPA 4 (SOAL A)/1
 Nama Ujian : Uji Coba Soal
 Tanggal Ujian : 03-Sep-15
 Materi Pokok : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi

Reliabilitas Tes : -0,56

No.	No. Item	Statistics Item			Statistics Option			Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Key	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0,813	0,864	0,608	A	0,063		Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,000					
					C	0,813	#				
					D	0,125					
					E	0,000					
					?	0,000					
2	2	0,813	0,864	0,608	A	0,000		Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,813	#				
					C	0,063					
					D	0,000					
					E	0,125					
					?	0,000					
3	3	0,938	0,000	0,000	A	0,000		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,000					
					C	0,000					
					D	1,000	#				
					E	0,000					
					?	0,000					
4	4	0,938	0,000	0,000	A	0,000		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,000					
					C	0,000					
					D	0,000					
					E	1,000	#				
					?	0,000					
5	5	0,813	0,491	0,345	A	0,813	#	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,000					
					C	0,125					
					D	0,000					
					E	0,063					
					?	0,000					

DAFTAR NILAI

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu
NAMA TES : Uji Coba Soal
MATA PELAJARAN : Kimia
KELAS/PROGRAM : XI MIPA 4 (SOAL A)/1
TANGGAL TES : 03/09/2015
MATERI POKOK : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi

KKM
76

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	SKOR URAIAN	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN	
				BENA	SALA						
1	ALFIAN PUTRA DARMAWAN	L	CBDEA	5	0	5	11	16	64,0	Belum Tuntas	
2	AYU DHIAN PUSPITASARI	P	CBDEA	5	0	5	9	14	56,0	Belum Tuntas	
3	BARA AJI BAGUS FIRDAUS	L	-BDEA	4	1	4	13,5	17,5	70,0	Belum Tuntas	
4	BRIGITA REFA CHINDYANA P.	P	CBDEA	5	0	5	9,5	14,5	58,0	Belum Tuntas	
5	CITRA DYAH AYU S.	P	CBDEA	5	0	5	8,5	13,5	54,0	Belum Tuntas	
6	DESTYAN HUTAMA ADI	L	--DEA	3	2	3	13	16	64,0	Belum Tuntas	
7	DIMAS WISNU WIRAWAN	L	CBDE-	4	1	4	11	15	60,0	Belum Tuntas	
8	FARAZ FAHDILAH RAMADHANI	P	CBDE-	4	1	4	9,5	13,5	54,0	Belum Tuntas	
9	FEFRA IRAWATI	P	CBDE-	4	1	4	15,5	19,5	78,0	Tuntas	
10	HANA RAHMAWATI SIWI	P	CBDEA	5	0	5	7	12	48,0	Belum Tuntas	
11	LU'LU' LAILIA HUSNA	P	-BDEA	4	1	4	11	15	60,0	Belum Tuntas	
12	MUHAMMAD CAESAR LATIF	L	C-DEA	4	1	4	11,5	15,5	62,0	Belum Tuntas	
13	PATMA ZARIDA	P	CBDEA	5	0	5	14,5	19,5	78,0	Tuntas	
14	RAFFIFAH TRI RACHMAWATI	P	CBDEA	5	0	5	9	14	56,0	Belum Tuntas	
15	SATITI DWI ANGGRAINI	P	CBDEA	5	0	5	1,5	6,5	26,0	Belum Tuntas	
16	USWATUN HASANAH	P	C-DEA	4	1	4	7,5	11,5	46,0	Belum Tuntas	
REKAPITULASI	Jumlah peserta test : 16 orang					JUMLAH :	71			934	
	Jumlah yang lulus : 2 orang					TERKECIL :	3,00			26,00	
	Jumlah yang tidak lulus : 14 orang					TERBESAR :	5,00			78,00	
	Jumlah yang di atas rata-rata : 8 orang					RATA-RATA :	4,438			58,380	
	Jumlah yang di bawah rata-rata : 8 orang					SIMPANGAN BAKU :	0,629			12,505	

ANALISIS HASIL ULANGAN

TIPE SOAL : PILIHAN GANDA

DATA UMUM	NAMA SEKOLAH	: SMA Negeri 1 Sedayu	SEMESTER	: 1
	MATA PELAJARAN	: Kimia	TAHUN PELAJARAN	: 2015/2016
	KELAS/SEMESTER	: XI MIPA 2 (SOAL B)/1	TANGGAL TES	: 03/09/2015
	NAMA TES	: Uji Coba Soal	TANGGAL DIPERIKSA	:
	KOMPETENSI DASAR	: Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi		
	NAMA PENGAJAR	: Isma Samsinar	NOMOR INDUK (NIM)	: 12303241019

**DATA
SOAL PILIHAN GANDA**

RINCIAN KUNCI JAWABAN

JUMLAH SOAL	JUMLAH OPTION	SKOR BENAR	SKOR SALAH	SKALA NILAI
5	5	1	0	5

SOAL URAIAN



SOAL URAIAN

JUMLAH SOAL	TOTAL SKOR
7	25

DATA SOAL URAIAN

SKOR TIAP SOAL

JUMLAH

**HASIL
GABUNGAN**

No. Urut	Nama	L/P	RINCIAN JAWABAN SISWA	JUMLAH		SKOR	NILAI	KET.
				BENAR	SALAH			
1	ADE SEKAR MEIDITYA	P	DACBC	5	0	5	5	
2	ANDRI ARI WIBOWO	L	DACBC	5	0	5	5	
3	ANGGI TRI AWANG	L	DACEC	4	1	4	4	
4	DEPI RUPITA	P	DACBC	5	0	5	5	
5	DEWANTI	P	DACBC	5	0	5	5	
6	DZAKIYAH FATIH RAHMANINGRUM	P	DBCBB	3	2	3	3	
7	FELIN DHEA ALFIANITA	P	DACBC	5	0	5	5	
8	FIVAN SETYA ADEVANI	L	DACBC	5	0	5	5	
9	IRFAN AGIEL PRATAMA	L	DACBC	5	0	5	5	
10	ISMA ISTIARIN	P	CADCB	1	4	1	1	
11	LANA KINASIH MARDHOTILLAH	P	DACBC	5	0	5	5	
12	MUHAMMAD MAHENDRA NUGRAHA	L	DACEC	4	1	4	4	
13	NADIA FARADILLA	P	DACBC	5	0	5	5	
14	NOVIA ENI SUDRAJAT	P	DACBC	5	0	5	5	

SKOR TIAP SOAL								JUMLAH	TOTAL SKOR	NILAI
1	2	3	4	5	6	7	SKOR			
3	3	3	3	3	2	3	15			
0	3	1	0,5	0,5	0,5	0	5,5	10,5	42,0	
2	3	2	0,5	3	1,5	1,5	13,5	18,5	74,0	
1	2	1	1,5	1	0,5	1,5	8,5	12,5	50,0	
0	3	1	0	0	0,5	0	4,5	9,5	38,0	
2	3	3	3	3	0,5	0	14,5	19,5	78,0	
2	2	1	0	0	1	0	6	9	36,0	
2	3	1,5	2,5	2,5	1,5	1,5	14,5	19,5	78,0	
2	2	1	0,5	3	1	1,5	11	16	64,0	
2	3	3	2,5	1,5	1	1,5	14,5	19,5	78,0	
2	1,5	1	1	0	0,5	0	6	7	28,0	
0	3	3	1	3	1,5	1,5	13	18	72,0	
1	2	1	1,5	2,5	1	0,5	9,5	13,5	54,0	
2	3	2	2,5	2,5	1,5	1,5	15	20	80,0	
2	3	2,5	3	3	0,5	0	14	19	76,0	

15	OKA SIWI WANDARSI RISMIYATI	P	DACBC	5	0	5	5		1,5	3	1,5	3	2,5	1,5	0,5	13,5	18,5	74,0
16	WINDA KUSUMAWATI	P	DACBC	5	0	5	5		1,5	3	2	0,5	2,5	0,5	0	10	15	60,0
				JUMLAH :		72	72									174		
				TERKECIL :		1,00	1,00									4,50		
				TERBESAR :		5,00	5,00									15,00		
				RATA-RATA :		4,500	4,500									10,844		
				SIMPANGAN BAKU :		1,095	1,095									3,740		

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Sugiyatmi, S. Pd
NIP. 19700817 199512 2 001

Sedayu, 07 September 2015

Mahasiswa PPL



Isma Samsinar
NIM. 12303241019

ANALISIS BUTIR SOAL

Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/Semester : XI MIPA 2 (SOAL B)/1
 Nama Ujian : Uji Coba Soal
 Tanggal Ujian : 03/09/2015
 Materi Pokok : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi

Reliabilitas Tes : 0,794

No.	No. Item	Statistics Item			Statistics Option			Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Key	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0,938	0,800	0,852	A	0,000		Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,000					
					C	0,063					
					D	0,938	#				
					E	0,000					
					?	0,000					
2	2	0,938	0,343	0,365	A	0,938	#	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,063					
					C	0,000					
					D	0,000					
					E	0,000					
					?	0,000					
3	3	0,938	0,800	0,852	A	0,000		Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,000					
					C	0,938	#				
					D	0,063					
					E	0,000					
					?	0,000					
4	4	0,813	0,966	0,679	A	0,000		Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Dapat diterima
					B	0,813	#				
					C	0,063					
					D	0,000					
					E	0,125					
					?	0,000					
5	5	0,875	1,108	0,891	A	0,000		Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,125					
					C	0,875	#				
					D	0,000					
					E	0,000					
					?	0,000					

DAFTAR NILAI

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu
NAMA TES : Uji Coba Soal
MATA PELAJARAN : Kimia
KELAS/PROGRAM : XI MIPA 2 (SOAL B)/1
TANGGAL TES : 03/09/2015
MATERI POKOK : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi

KKM
76

No. Uru	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	SKOR URAIAN	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH					
1	ADE SEKAR MEIDITYA	P	DACBC	5	0	5	5,5	10,5	42,0	Belum Tuntas
2	ANDRI ARI WIBOWO	L	DACBC	5	0	5	13,5	18,5	74,0	Belum Tuntas
3	ANGGI TRI AWANG	L	DAC-C	4	1	4	8,5	12,5	50,0	Belum Tuntas
4	DEPI RUPITA	P	DACBC	5	0	5	4,5	9,5	38,0	Belum Tuntas
5	DEWANTI	P	DACBC	5	0	5	14,5	19,5	78,0	Tuntas
6	DZAKIYAH FATIH RAHMANINGRUM	P	D-CB-	3	2	3	6	9	36,0	Belum Tuntas
7	FELIN DHEA ALFIANITA	P	DACBC	5	0	5	14,5	19,5	78,0	Tuntas
8	FIVAN SETYA ADEVANI	L	DACBC	5	0	5	11	16	64,0	Belum Tuntas
9	IRFAN AGIEL PRATAMA	L	DACBC	5	0	5	14,5	19,5	78,0	Tuntas
10	ISMA ISTIARIN	P	-A---	1	4	1	6	7	28,0	Belum Tuntas
11	LANA KINASIH MARDHOTILLAH	P	DACBC	5	0	5	13	18	72,0	Belum Tuntas
12	MUHAMMAD MAHENDRA NUGRAHA	L	DAC-C	4	1	4	9,5	13,5	54,0	Belum Tuntas
13	NADIA FARADILLA	P	DACBC	5	0	5	15	20	80,0	Tuntas
14	NOVIA ENI SUDRAJAT	P	DACBC	5	0	5	14	19	76,0	Tuntas
15	OKA SIWI WANDARSI RISMIYATI	P	DACBC	5	0	5	13,5	18,5	74,0	Belum Tuntas
16	WINDA KUSUMAWATI	P	DACBC	5	0	5	10	15	60,0	Belum Tuntas
REKAPITULASI	Jumlah peserta test	: 16 orang	JUMLAH :			72			982	
	Jumlah yang lulus	: 5 orang	TERKECIL :			1,00			28,00	
	Jumlah yang tidak lulus	: 11 orang	TERBESAR :			5,00			80,00	
	Jumlah yang di atas rata-rata	: 9 orang	RATA-RATA :			4,500			61,380	
	Jumlah yang di bawah rata-rata	: 7 orang	SIMPANGAN BAKU :			1,095			17,689	

ANALISIS HASIL ULANGAN

TIPE SOAL : PILIHAN GANDA

DATA UMUM	NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu	SEMESTER : 1										
	MATA PELAJARAN : Kimia	TAHUN PELAJARAN : 2015/2016										
	KELAS/SEMESTER : XI/1	TANGGAL TES : 27/08/2015										
	NAMA TES : Uji Coba Soal	TANGGAL DIPERIKSA : 28/08/2015										
	KOMPETENSI DASAR : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi											
	NAMA PENGAJAR : Isma Samsinar	NOMOR INDUK (NIM) : 12303241019										
DATA SOAL PILIHAN GANDA	RINCIAN KUNCI JAWABAN	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>JUMLAH SOAL</th> <th>JUMLAH OPTION</th> <th>SKOR BENAR</th> <th>SKOR SALAH</th> <th>SKALA NILAI</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </table>	JUMLAH SOAL	JUMLAH OPTION	SKOR BENAR	SKOR SALAH	SKALA NILAI	8	5	1	0	8
JUMLAH SOAL	JUMLAH OPTION	SKOR BENAR	SKOR SALAH	SKALA NILAI								
8	5	1	0	8								

SOAL URAIAN



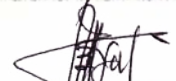
SOAL URAIAN	
JUMLAH SOAL	TOTAL SKOR
6	15

No. Urut	Nama	L/P	RINCIAN JAWABAN SISWA	JUMLAH		SKOR	NILAI	KET.
				BENAR	SALAH			
1	ADINDA SIGIT PRASETYIA	L	ACDECACE	6	2	6	6	
2	ALVIANSYAH MAULARIDHO	L	ACBECACD	6	2	6	6	
3	ANIS HARIYANISYAH	P	ACDBCACE	7	1	7	7	
4	ARDY SATRIANTO	L	ADDECACE	6	2	6	6	
5	AZUARINI HIJAH CHAHYANI	P	ACDECACD	7	1	7	7	
6	DANDY EKA PRASETYA	L	ACBECACD	6	2	6	6	
7	DWI KHOLIFAH ASTUTI	P	AADACACE	5	3	5	5	
8	FITRIA SUCI EKA PRADIASTI	P	ACDECACD	7	1	7	7	
9	MITHA TRIAN PRASETYA	P	ACDACACE	6	2	6	6	
10	NANDIA FITRI HINDRASTUTI	P	ACDECACD	7	1	7	7	
11	RIANI TIAR WIDYANINGRUM	P	ADDDCACE	5	3	5	5	
12	RIZKA WAHYUNINGSIH	P	ADDECACE	5	3	5	5	

DATA SOAL URAIAN									
SKOR TIAP SOAL							SKOR	JUMLAH TOTAL SKOR	HASIL GABUNGAN
1	2	3	4	5	6	NILAI			
3	3	3	11	2	3	15			
3	3	3	10,5	1	0	20,5	26,5	80,3	
3	2	2	3	2	0	12	18	54,5	
1	2	1	10	0	0	14	21	63,6	
2	3	2	8	1	0	16	22	66,7	
3	3	3	11	2	2	24	31	93,9	
3	2	3	10,5	2	1	21,5	27,5	83,3	
3	1	2,5	11	1	0	18,5	23,5	71,2	
3	3	3	11	1	0	21	28	84,8	
3	1	2	9	2	0	17	23	69,7	
3	3	3	11	1	1,5	22,5	29,5	89,4	
3	2	3	11	1	0,5	20,5	25,5	77,3	
3	3	3	11	1	0	21	26	78,8	


13	SULISTYA JATI WIJANARKA	L	BCDDCADC	6	2	6	6		3	2	2,5	11	1	0	19,5	25,5	77,3
14	VINA PRASTIWI	P	ACDECBCD	6	2	6	6		3	3	2,5	7	1	0	16,5	22,5	68,2
15	YOGA ADAM YULIANA	L	ADDECACE	5	3	5	5		3	2	3	6	1	0	15	20	60,6
16	WINDY ASTUTI	P	BCDDCADC	6	2	6	6		3	0	3	6,5	1	0	13,5	19,5	59,1
				JUMLAH :		96	96								293		
				TERKECIL :		5,00	5,00								12,00		
				TERBESAR :		7,00	7,00								24,00		
				RATA-RATA :		6,000	6,000								18,313		
				SIMPANGAN BAKU :		0,730	0,730								3,544		

Mengetahui,
Guru Pembimbing


Sugiyatmi, S. Pd
NIP. 19700817 199512 2 001

Sedayu, 28 September 2015

Mahasiswa PPL


Isma Samsinar
12303241019

ANALISIS BUTIR SOAL

Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/Semester : XI MIPA 4 (SOAL A)/1
 Nama Ujian : Uji Coba Soal
 Tanggal Ujian : 27-Agu-15
 Materi Pokok : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi

Reliabilitas Tes : -0,93

No.	No. Item	Statistics Item			Statistics Option			Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Key	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0,875	0,000	0,000	A	0,875	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,125					
					C	0,000					
					D	0,000					
					E	0,000					
					?	0,000					
								-2			
2	2	0,688	1,210	0,763	A	0,063		Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,000					
					C	0,688	#				
					D	0,250					
					E	0,000					
					?	0,000					
								1	1	1	3
3	3	0,875	0,000	0,000	A	0,000		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,125					
					C	0,000					
					D	0,875	#				
					E	0,000					
					?	0,000					
4	4	0,125	0,228	0,267	A	0,125		Dapat Membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	0,125	#				
					C	0,000					
					D	0,188					
					E	0,563					
					?	0,000					
5	5	0,938	0,000	0,000	A	0,000		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000					
					C	1,000	#				
					D	0,000					
					E	0,000					
					?	0,000					
6	6	0,938	0,000	0,000	A	0,938	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,063					
					C	0,000					
					D	0,000					
					E	0,000					
					?	0,000					
7	7	0,938	0,000	0,000	A	0,000		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0,000					
					C	1,000	#				
					D	0,000					
					E	0,000					
					?	0,000					
8	8	0,500	0,826	0,530	A	0,000		Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,000					
					C	0,000					
					D	0,500	# #				
					E	0,500					
					?	0,000					
Analisis											

DAFTAR NILAI

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu
NAMA TES : Uji Coba Soal
MATA PELAJARAN : Kimia
KELAS/PROGRAM : XI MIPA 4 (SOAL A)/1
TANGGAL TES : 27/08/2015
MATERI POKOK : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi

KKM

76

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	SKOR URAIAN	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH					
1	ADINDA SIGIT PRASETYIA	L	ACD-CAC-	6	2	6	20,5	26,5	80,3	Tuntas
2	ALVIANSYAH MAULARIDHO	L	AC--CACD	6	2	6	12	18	54,5	Belum Tuntas
3	ANIS HARIYANISYAH	P	ACDBCAC-	7	1	7	14	21	63,6	Belum Tuntas
4	ARDY SATRIANTO	L	A-DBCAC-	6	2	6	16	22	66,7	Belum Tuntas
5	AZUARINI HIJAH CHAHYANI	P	ACD-CACD	7	1	7	24	31	93,9	Tuntas
6	DANDY EKA PRASETYA	L	AC--CACD	6	2	6	21,5	27,5	83,3	Tuntas
7	DWI KHOLIFAH ASTUTI	P	A-D-CAC-	5	3	5	18,5	23,5	71,2	Belum Tuntas
8	FITRIA SUCI EKA PRADIASTI	P	ACD-CACD	7	1	7	21	28	84,8	Tuntas
9	MITHA TRIAN PRASETYA	P	ACD-CAC-	6	2	6	17	23	69,7	Belum Tuntas
10	NANDIA FITRI HINDRASTUTI	P	ACD-CACD	7	1	7	22,5	29,5	89,4	Tuntas
11	RIANI TIAR WIDYANINGRUM	P	A-D-CAC-	5	3	5	20,5	25,5	77,3	Tuntas
12	RIZKA WAHYUNINGSIH	P	A-D-CAC-	5	3	5	21	26	78,8	Tuntas
13	SULISTYA JATI WIJANARKA	L	-CD-CACD	6	2	6	19,5	25,5	77,3	Tuntas
14	VINA PRASTIWI	P	ACD-C-CD	6	2	6	16,5	22,5	68,2	Belum Tuntas
15	YOGA ADAM YULIANA	L	A-D-CAC-	5	3	5	15	20	60,6	Belum Tuntas
16	WINDY ASTUTI	P	-CD-CACD	6	2	6	13,5	19,5	59,1	Belum Tuntas
REKAPITULASI	Jumlah peserta test	: 16 orang	JUMLAH :		96			1179		
	Jumlah yang lulus	: 8 orang	TERKECIL :		5,00			54,55		
	Jumlah yang tidak lulus	: 8 orang	TERBESAR :		7,00			93,94		
	Jumlah yang di atas rata-rata	: 8 orang	RATA-RATA :		6,000			73,670		
	Jumlah yang di bawah rata-rata	: 8 orang	SIMPANGAN BAKU :		0,730			11,323		

ANALISIS HASIL ULANGAN

TIPE SOAL : PILIHAN GANDA

DATA UMUM	NAMA SEKOLAH	: SMA Negeri 1 Sedayu	SEMESTER	:: 1
	MATA PELAJARAN	: Kimia	TAHUN PELAJARAN	: 2015/2016
	KELAS/SEMESTER	: XI MIPA 4 (SOAL B)/1	TANGGAL TES	: 27/08/2015
	NAMA TES	: Uji Coba Soal	TANGGAL DIPERIKSA	:
	KOMPETENSI DASAR	: Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi	NOMOR INDUK (NIM)	: 12303241019
	NAMA PENGAJAR	: Isma Samsinar		

DATA SOAL PILIHAN GANDA	RINCIAN KUNCI JAWABAN	JUMLAH SOAL	JUMLAH OPTION	SKOR BENAR	SKOR SALAH	SKALA NILAI
	BAECBDDDB	8	5	1	0	8

SOAL URAIAN

JUMLAH SOAL	TOTAL SKOR
6	15

SOAL URAIAN

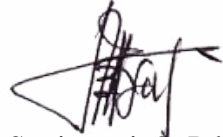
No. Urut	Nama	L/P	RINCIAN JAWABAN SISWA	JUMLAH		SKOR	NILAI	KET.
				BENAR	SALAH			
1	ARBELA NURMALITASARI	P	BCECBDDDE	6	2	6	6	
2	ATARASHI RIZKI ALFAJRI	P	BDECBDDDE	6	2	6	6	
3	BAGAS OCTAJAB RIYO	L	BAACBBDB	6	2	6	6	
4	BILLY JULIAN SUMASDIAR	L	BCEBBDDDE	5	3	5	5	
5	DARA CINDY MONICA	P	BAEBBBDE	5	3	5	5	
6	DYAH AYU MUNAWWAROH	P	BCECBDDDE	6	2	6	6	
7	MUHAMMAD NADHIF ZUHRI	L	BADBBDDDE	5	3	5	5	
8	OCTA DEVI RIYANI	P	BCECBDDCC	5	3	5	5	
9	RADEN RORO TIYA AYU PRADIKA	P	BAECBDEE	6	2	6	6	
10	RINDAR ALNINE PRADIKA	P	BAACBDEB	6	2	6	6	
11	RISA SETYANI PUJI LESTARI	P	BCECBDDCE	5	3	5	5	

DATA SOAL URAIAN							HASIL GABUNGAN	
SKOR TIAP SOAL						JUMLAH	TOTAL SKOR	NILAI
1	2	3	4	5	6	SKOR		
3	3	3	11	2	3	15		
3	3	3	11	1,5	0,5	22	28	84,8
3	3	2	11	2	1	22	28	84,8
2,5	0,5	3	10,5	2	1	19,5	25,5	77,3
2	1	1	3,5	1	0	8,5	13,5	40,9
3	1	2	7,5	1	0,5	15	20	60,6
3	2	2,5	9	1	0	17,5	23,5	71,2
3	2	1	6	2	0	14	19	57,6
3	1	3	10	1	0	18	23	69,7
3	1,5	1	7	1,5	1	15	21	63,6
1,5	0,5	0,5	6,5	2	0	11	17	51,5
3	3	3	11	1	0	21	26	78,8

12	RIZKI HANIF FANSYAH	L	BAECBDDE	7	1	7	7		3	1,5	3	10	1	1	19,5	26,5	80,3
13	SITI MAISAROH	P	BAECBDEE	6	2	6	6		3	0	0,5	11	2	0	16,5	22,5	68,2
14	SYAHRUL SIFA	L	BAEBBDDE	6	2	6	6		2	2	1	5,5	2	0	12,5	18,5	56,1
15	VIO NANDA SAPUTRA	L	BCEBBDDDE	5	3	5	5		2	1,5	1	1,5	1	0	7	12	36,4
16	WIWIT FEBRIANA	P	BAECBDEE	6	2	6	6		3	0	2	10,5	2	0	17,5	23,5	71,2
				JUMLAH :		91	91								257		
				TERKECIL :		5,00	5,00								7,00		
				TERBESAR :		7,00	7,00								22,00		
				RATA-RATA :		5,688	5,688								16,031		
				SIMPANGAN BAKU :		0,602	0,602								4,551		

Sedayu, September 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Sugiyatmi, S. Pd
NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL



Isma Samsinar
12303241019

ANALISIS BUTIR SOAL

Mata Pelajaran : Kimia
 Kelas/Semester : XI MIPA 4 (SOAL B)/1
 Nama Ujian : Uji Coba Soal
 Tanggal Ujian : 27/08/2015
 Materi Pokok : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi

Reliabilitas Tes : -2,59

No.	No. Item	Statistics Item			Statistics Option			Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Key	Daya Beda	Tingkat Kesukaran	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0,938	0,000	0,000	A	0,000		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	1,000	#				
					C	0,000					
					D	0,000					
					E	0,000					
					?	0,000					
2	2	0,563	0,625	0,392	A	0,563	#	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,000					
					C	0,375					
					D	0,063					
					E	0,000					
					?	0,000					
3	3	0,813	0,024	0,017	A	0,125		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,000					
					C	0,000					
					D	0,063					
					E	0,813	#				
					?	0,000					
4	4	0,688	0,894	0,564	A	0,000		Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0,313					
					C	0,688	#				
					D	0,000					
					E	0,000					
					?	0,000					
5	5	0,938	0,000	0,000	A	0,000		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	1,000	#				
					C	0,000					
					D	0,000					
					E	0,000					
					?	0,000					
6	6	0,875	0,151	0,122	A	0,000		Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,125					
					C	0,000					
					D	0,875	#				
					E	0,000					
					?	0,000					
7	7	0,625	0,044	0,028	A	0,000		Tidak dapat membedakan	Sedang	Baik	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,000					
					C	0,125					
					D	0,625	#				
					E	0,250					
					?	0,000					
8	8	0,125	0,173	0,203	A	0,000		Tidak dapat membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Digunakan
					B	0,125	#				
					C	0,063					
					D	0,000					
					E	0,813					
					?	0,000					

DAFTAR NILAI

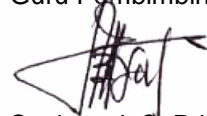
NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu
MATA PELAJARAN : Kimia
KELAS/PROGRAM : XI MIPA 4 (SOAL B)/1
TANGGAL TES : 27 Agustus 2015
MATERI POKOK : Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi

KKM
76

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	SKOR URAIAN	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH					
1	ARBELA NURMALITASARI	P	B-ECBDD-	6	2	6	22	28	84,8	Tuntas
2	ATARASHI RIZKI ALFAJRI	P	B-ECBDD-	6	2	6	22	28	84,8	Tuntas
3	BAGAS OCTAJAB RIYO	L	BA-CB-DB	6	2	6	19,5	25,5	77,3	Tuntas
4	BILLY JULIAN SUMASDIAR	L	B-E-BDD-	5	3	5	8,5	13,5	40,9	Belum Tuntas
5	DARA CINDY MONICA	P	BAE-B-D-	5	3	5	15	20	60,6	Belum Tuntas
6	DYAH AYU MUNAWWAROH	P	B-ECBDD-	6	2	6	17,5	23,5	71,2	Belum Tuntas
7	MUHAMMAD NADHIF ZUHRI	L	BA--BDD-	5	3	5	14	19	57,6	Belum Tuntas
8	OCTA DEVI RIYANI	P	B-ECBD--	5	3	5	18	23	69,7	Belum Tuntas
9	RADEN RORO TIYA AYU PRADIKA	P	BAECBD--	6	2	6	15	21	63,6	Belum Tuntas
10	RINDAR ALNINE PRADIKA	P	BA-CBD-B	6	2	6	11	17	51,5	Belum Tuntas
11	RISA SETYANI PUJI LESTARI	P	B-ECBD--	5	3	5	21	26	78,8	Tuntas
12	RIZKI HANIF FANSYAH	L	BAECBDD-	7	1	7	19,5	26,5	80,3	Tuntas
13	SITI MAISAROH	P	BAECBD--	6	2	6	16,5	22,5	68,2	Belum Tuntas
14	SYAHRUL SIFA	L	BAE-BDD-	6	2	6	12,5	18,5	56,1	Belum Tuntas
15	VIO NANDA SAPUTRA	L	B-E-BDD-	5	3	5	7	12	36,4	Belum Tuntas
16	WIWIT FEBRIANA	P	BAECBD--	6	2	6	17,5	23,5	71,2	Belum Tuntas
REKAPITULASI	Jumlah peserta test : 16 orang			JUMLAH :		91			1053	
	Jumlah yang lulus : 5 orang			TERKECIL :		5,00			36,36	
	Jumlah yang tidak lulus : 11 orang			TERBESAR :		7,00			84,85	
	Jumlah yang di atas rata-rata : 9 orang			RATA-RATA :		5,688			65,810	
	Jumlah yang di bawah rata-rata : 7 orang			SIMPANGAN BAKU :		0,602			14,606	

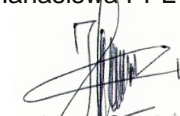
Sedayu, September 2015

Mengetahui,
Guru Pembimbing



Sugiyatmi, S. Pd
NIP. 19700817 199512 2 001

Mahasiswa PPL



Isma Samsinar
12303241019

SMA NEGERI I SEDAYU
DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI
TAHUN AJARAN 2015/ 2016

Kelas : XI MIA 2

Wali Kelas : Khozin, S. Pd.

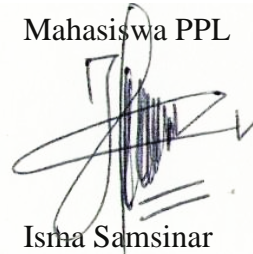
Mata Pelajaran : Kimia

No	Nama Peserta	L/P	Nilai				
			Tugas	UH 1	Sikap (1-4)		
					Keaktifan	Kerjasama	Disiplin
1	Ade Sekar Meiditya	P	76	76	3	3	4
2	Alvian Putra Darmawan	L	80	76	3	3	2
3	Andri Ari Wibowo	L	87,5	76	4	4	3
4	Anggi Tri Awang	L	87,5	76	3	3	2
5	Ayu Dhian Puspitasari	P	81,3	76	3	3	4
6	Bara Aji Bagus Firdaus	L	93,8	76	4	4	3
7	Brigita Refa Chindyana Putri	P	76	76	4	4	4
8	Citra Diah Ayu Susilowati	P	81,3	76	4	3	4
9	Depi Rupita	P	81,3	76	3	4	4
10	Destyan Utama Adi	L	80	76	3	3	3
11	Dewanti	P	81,3	78	4	3	4
12	Dimas Wisnu Wirawan	L	81,3	76	4	3	3
13	Dzakiyah Fatih Rahmaningrum	P	76	76	3	4	4
14	Faraz Fadhilah Ramadhani	P	76	76	4	3	4
15	Fefra Irawati	P	93,8	78	4	4	4
16	Felin Dhea Alfianita	P	93,8	78	3	3	4
17	Fivan Setya Adevani	L	93,8	76	3	3	2
18	Hana Rahmawati Siwi	P	76	76	3	4	4
19	Irfan Agiel Pratama	L	93,8	78	3	4	4
20	Isma Istiarin	P	81,3	76	3	3	4
21	Lana Kinasih Mardhotillah	P	76	76	3	4	4
22	Lu'lu' Lailia Husna	P	81,3	76	4	3	4
23	Muhammad Caesar Latif	L	87,5	76	3	3	3

24	Muhammad Mahendra Nugraha	L	76	76	4	3	3
25	Nadia Faradilla	P	76	80	4	3	4
26	Novia Eni Sudrajat	P	81,3	76	4	4	4
27	Oka Siwi Wandarsi Rismiyati	P	76	76	3	4	4
28	Patma Zarida	P	76	78	3	4	4
29	Raffifah Tri Rachmawati	P	76	76	4	3	4
30	Satiti Dwi Anggraini	P	76	76	3	4	4
31	Uswatun Hasanah	P	80	76	3	3	4
32	Winda Kusumawati	P	76	76	3	3	4

Bantul, 10 September 2015

Mahasiswa PPL



Isma Samsinar

NIM. 12303241019

SMA NEGERI I SEDAYU
DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI
TAHUN AJARAN 2015/ 2016

Kelas : XI MIA 4

Wali Kelas : Dra. Widyawati

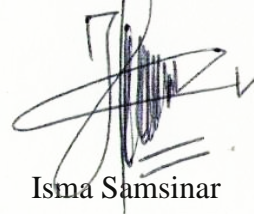
Mata Pelajaran : Kimia

No	Nama Peserta	L/P	Nilai				
			Tugas	UH 1	Sikap (1-4)		
					Keaktifan	Kerjasama	Disiplin
1	Adinda Sigit Prasetya	L	76	80,3	4	4	4
2	Alviansyah Maularidho	L	76	76	3	3	2
3	Anis Hariyanisyah	P	76	76	4	4	4
4	Arbela Nurmalitasari	P	81	84,8	3	3	4
5	Ardy Satrianto	L	76	76	3	3	2
6	Atarashi Rizki Alfajri	P	81	84,8	3	3	4
7	Azuarini Hijah Chahyani	P	81	93,9	4	4	4
8	Bagas Octajab Riyo	L	81	77,3	4	3	2
9	Billy Julian Sumasdiar	L	76	76	3	3	3
10	Dandy Eka Prasetya	L	81	83,3	3	4	2
11	Dara Cindy Monica	P	87,5	76	4	3	4
12	Dwika Kholifah Astuti	P	76	76	4	3	4
13	Dyah Ayu Munawwaroh	P	76	76	4	4	4
14	Fitria Suci Eka Pradiasti	P	81	84,8	4	3	4
15	Mitha Trian Prasetya	P	81	76	4	3	4
16	Muhammad Nadhif Zuhri	L	76	76	2	3	2
17	Nandia Fitri Hindrastuti	P	81	89,4	4	3	4
18	Octa Devi Riyani	P	76	76	3	4	4
19	Raden Roro Tiya Ayu Pradika	P	76	76	3	4	4
20	Riani Tiar Widyaningrum	P	76	77,3	4	4	4
21	Rindar Alnine Respati	P	76	76	3	4	4
22	Risa Setyani Puji Lestari	P	81	78,8	4	3	4
23	Rizki Hanif Fansyah	L	81	80,3	3	3	3

24	Rizka Wahyuningsih	P	81	78,7	4	3	4
25	Siti Maisaroh	P	81	76	4	3	4
26	Sulistya Jati Wijanarka	L	76	77,3	4	4	4
27	Syahrul Sifa	L	81	76	3	3	3
28	Vina Prastiwi	P	76	76	3	3	4
29	Vio Nanda Saputra	L	76	76	4	3	2
30	Wiwit Febriana	P	81	76	3	4	4
31	Yoga Adam Yuliana	L	76	76	3	4	4
32	Windy Astuti	P	76	76	3	4	4

Bantul, 10 September 2015

Mahasiswa PPL



Isma Samsinar

NIM. 12303241019

LAPORAN DANA
DAN
DOKUMENTASI
KEGIATAN PPL UNY
2015



LAPORAN DANA PELAKSANAAN PPL TAHUN 2015

F03

Untuk mahasiswa

Universitas Negeri Yogyakarta

NOMOR LOKASI : -

NAMA SEKOLAH : SMA Negeri 1 Sedayu

ALAMAT SEKOLAH : Jl. Kemusuk, Argomulyo, Sedayu, Bantul, Yogyakarta

No	Nama Kegiatan	Hasil Kuantitatif/Kualitatif	Serapan Dana				Jumlah
			Swadaya/ Sekolah/ Lembaga	Mahasiswa	Pemda Kabupaten	Sponsor/ Lembaga lainnya	
Kegiatan kelompok							
1.	Penarikan PPL	Penarikan mahasiswa PPL dengan rincian: 1. <i>Souvenir</i> 2. <i>Snack</i>		Rp 140.000,00			Rp 140.000,00

		3. Tiket jalan sehat 4. Plakat kenang-kenangan					
2.	Seragam PPL	Pembelian seragam batik PPL		Rp 40.000,00			Rp 40.000,00
Kegiatan Individu							
1.	Kertas folio bergaris	Pembelian kertas folio bergaris 32 lembar		Rp 8.000,00			Rp 8.000,00
2.	Pencetakan RPP	10 RPP (4 RPP mengajar dan 6 RPP evaluasi)		Rp 40.000,00			Rp 40.000,00
3.	Pencetakan media pembelajaran	Materi pembelajaran, LKS, spidol		Rp 35.000,00			Rp 35.000,00
4.	Pencetakan soal ulangan harian, remedial dan pengayaan	Pencetakan soal ulangan harian, remedial dan pengayaan kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 4		Rp 40.000,00			Rp 40.000,00
5.	Pencetakan perangkat pembelajaran atau administrasi kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 4	Administrasi kelengkapan kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 4		Rp 50.000,00			Rp 50.000,00

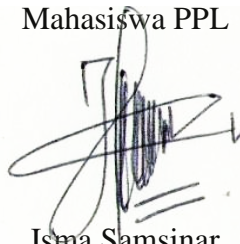
6.	Kesan dan pesan	Pembelian buku catatan kecil (<i>notebook</i>)		Rp 2.500,00			Rp 2.500,00
7.	Laporan PPL	Pencetakan, potokopi, <i>scan</i> dan jilid laporan PPL		Rp 200.000,00			Rp 200.000,00
8.	Pencetakan dan fotokopi lain-lain			Rp 20.000,00			Rp 20.000,00
Jumlah							Rp 575.500,00

Yogyakarta, 14 September 2015

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Lapangan

Drs. Karim Theresih, SU
NIP. 19501227 198003 1 001

Mahasiswa PPL



Isma Samsinar
NIM. 12303241019



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA N 1 SEDAYU
TAHUN 2015
Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu
Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul
Telp/faks (0274) 798487.

DOKUMENTASI KEGIATAN PPL UNY 2015

1. Observasi Pembelajaran Dan Peserta Didik Di Kelas





UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
LOKASI SMA N 1 SEDAYU

TAHUN 2015

Sekretariat : SMA Negeri 1 Sedayu

Alamat : JL. Kemusuk Argomulyo Sedayu Bantul

Telp/faks (0274) 798487.

2. Praktik Mengajar Di Kelas

