RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMA N 1 Mertoyudan
Mata Pelajaran : Kimia
Kelas / Semester : XI / Satu
Topik Materi : Pengantar Senyawa Hidrokarbon
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

A. Kompetensi Inti :

KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleransi, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukan sikap sebagai bagian dari solusi atas pemasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

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

KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator :

1.1. Menyadari adanya keteraturan dari sifat hidrokarbon, termokimia, laju reaksi, kesetimbangan kimia, larutan dan koloid sebagai wujud kebesaran Tuhan YME dan pengetahuan tentang adanya keteraturan tersebut sebagai hasil pemikiran kreatif manusia yang kebenarannya bersifat tentatif.

1.2. Mensyukuri kekayaan alam Indonesia berupa minyak bumi, batubara dan gas alam serta berbagai bahan tambang lainnya sebagai anugerah Tuhan YME yang digunakan untuk kemakmuran rakyat Indonesia.

2.1. Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, disiplin, jujur, objektif, terbuka, mampu membedakan fakta dan opini, ulet, teliti, bertanggung jawab, kritis, kreatif, inovatif, demokratis, komunikatif) dalam merancang dan melakukan percobaan serta berdiskusi yang diwujudkan dalam sikap sehari-hari.

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

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

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

Indikator :

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian senyawa karbon.
2. Siswa dapat menyebutkan contoh senyawa karbon yang berada di alam.
3. Siswa dapat menjelaskan pengertian senyawa hidrokarbon.
4. Siswa dapat menyebutkan contoh senyawa hidrokarbon yang merupakan senyawa utama penyusun bahan bakar.

4.5. Mengomunikasikan sebaran flora dan fauna di Indonesia dan dunia berdasarkan karakteristik ekosistem dan region iklim dalam bentuk artikel ilmiah, makalah, atau bahan publikasi lainnya.

C. Tujuan Pembelajaran :

1. Setelah melakukan tanya jawab siswa dapat menjelaskan pengertian senyawa karbon.
2. Setelah berdiskusi siswa dapat menyebutkan contoh dari senyawa karbon.
3. Setelah melakukan tanya jawab siswa dapat menjelaskan pengertian senyawa hidrokarbon.

4. Setelah berdiskusi siswa dapat menyebutkan contoh senyawa hidrokarbon yang merupakan senyawa utama penyusun bahan bakar dan kegunaannya.

D. Materi Pembelajaran :

Pengantar Senyawa Hidrokarbon

E. Metode Pembelajaran :

1. *Scientific Method.*
2. Diskusi Kelompok.
3. Latihan Soal.

F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran :

1. Media dan Alat:

   Whiteboard, spidol, dan penghapus.
2. Sumber Belajar :

   Suparmin, dkk. 2014. *Kimia untuk SMA/MA kelas XI*. Surakarta: CV Mediatama.

G. Kegiatan Pembelajaran :

Kegiatan	Langkah Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	1. Guru membuka pelajaran dengan memberi salam, melakukan doa, dan presensi kehadiran siswa 2. Siswa merespon pertanyaan dari guru sebagai apersepsi untuk mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis. - Pernahkah kalian membakar sesuatu? - Apa saja yang dihasilkan dari pembakaran tersebut? Coba sebutkan! - Coba kalian sebutkan contoh-contoh benda-benda di sekitar kalian yang mengandung karbon! - Dari contoh-contoh yang kalian sebutkan tadi, kira-kira apa pengertian dari senyawa karbon? - Seperti manusia, kendaraan bermotor juga membutuhkan bahan bakar untuk energi. Apakah	30 Menit

	bahan bakar kendaraan bermotor tersebut mengandung senyawa karbon? - Hari ini kita akan mempelajari senyawa turunan karbon. 3. Siswa menerima informasi terkait dengan tujuan pembelajaran	
Kegiatan Inti	- Siswa melakukan tanya jawab dengan guru tentang senyawa karbon yang menjadi penyusun utama bahan bakar. - Siswa berdiskusi tentang contoh bahan bakar turunan minyak bumi dan kegunaannya. - Secara bergantian siswa maju untuk menyampaikan hasil pekerjaannya. - Siswa menyimpulkan apa yang dimaksud dengan senyawa hidrokarbon. - Siswa mengerjakan soal yang telah diberikan oleh guru.	50 menit
Penutup	- Siswa menyimpulkan hasil hasil diskusi yang telah dilakukan. - Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya yaitu alkena. - Guru menutup pelajaran.	10 menit

H. Penilaian :

1. Teknik Penilaian:
   a. Aspek Sikap : Observasi sikap
   b. Aspek Pengetahuan : Penugasan
   c. Aspek Ketrampilan : Produk hasil diskusi kelompok

2. Bentuk Instrumen:
   a. Lembar penilaian sikap

Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Instrumen Penilaian Sikap dan Pedoman Penilaian

Bubuhkan tanda √ pada kolom-kolom sesuai hasil pengamatan.

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

Keterangan:

KB : Kurang baik (1)

B : Baik (2)

SB : Sangat baik(3)

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Sri Wahyuni
NIP. 19620402 198501 2 002

Magelang, 6 Agustus 2014
Mahasiswa PPL

Hilarius Wijayadi
NIM. 11303241040

LATIHAN SOAL

Satuan Pendidikan	: SMA N 1 Mertoyudan
Mata Pelajaran	: Kimia
Kelas / Semester	: XI / Satu
Kompetensi Dasar	: Hidrokarbon

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan senyawa karbon?
2. Mengapa senyawa karbon juga termasuk senyawa organik?
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan senyawa hidrokarbon?
4. Sebutkan contoh senyawa hidrokarbon beserta kegunaannya?

Kunci Jawaban

1. Senyawa karbon adalah senyawa yang penyusun utamanya adalah unsur karbon.
2. Senyawa karbon juga termasuk senyawa organik karena senyawa karbon yang berasal dari makhluk hidup.
3. Senyawa hidrokarbon adalah turunan senyawa karbon yang hanya tersusun dari atom hidrogen dan atom karbon.
4. Contoh senyawa hidrokarbon, yaitu:
    a. Minyak tanah: bahan bakar dalam rumah tangga
    b. Bensin: bahan bakar kendaraan bermotor
    c. Oli: sebagai pelumas kendaraan bermotor
    d. Avtur: bahan bakar pesawat terbang.
    e. Aspal: bahan baku pembuatan jalan.

Jumlah skor maksimal = 10

Perhitungan nilai:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \text{ X } 100$$