

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Sekolah : MAN Mejayan
Matapelajaran : Kimia
Kelas/Semester : XI Peminatan Ilmu Alam(MIA) /Ganjil
Materi Pokok : Minyak bumi
Alokasi Waktu : 6 jp

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasar-kan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerap-kan pengetahuan prose-dural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minat-nya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkrit dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar

- KD 3.2 : Menjelaskan proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya Menjelaskan proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi serta kegunaannya
- KD 4.2 : Menyajikan karya tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya

C. Indikator

- KD 3.2 : - Mengidentifikasi jenis bahan bakar minyak (BBM) yang dijual di SPBU
- Menjelaskan proses pembentukan minyak bumi dan cara mengeksplorasinya
- Menjelaskan proses penyulingan minyak bumi secara distilasi bertingkat
- Menjelaskan proses penyulingan bertingkat untuk menghasilkan minyak bumi menjadi fraksi-fraksinya.
- Menunjukkan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya (Premium, Pertamax, dan sebagainya).
- Menjelaskan penggunaan bahan bakar alternatif selain minyak bumi dan gas alam.
- Mengidentifikasi bahan bakar alternatif selain minyak bumi dan gas alam.
- KD 4.2 : - Mempresentasikan hasil kerja kelompok tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya.

D. Tujuan Pembelajaran

- KD 3.2 : - Siswa dapat mengidentifikasi jenis bahan bakar minyak (BBM) yang dijual di SPBU
- Siswa dapat menjelaskan proses pembentukan minyak bumi dan cara mengeksplorasinya
- Siswa dapat menjelaskan proses penyulingan minyak bumi secara distilasi bertingkat
- Siswa dapat menjelaskan proses penyulingan bertingkat untuk menghasilkan minyak bumi menjadi fraksi-fraksinya.
- Siswa dapat menunjukkan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya (Premium, Pertamax, dan sebagainya).
- Siswa dapat menjelaskan penggunaan bahan bakar alternatif selain minyak bumi dan gas alam.
- Siswa dapat mengidentifikasi bahan bakar alternatif selain minyak bumi dan gas alam.
- KD 4.2 : - Siswa dapat mempresentasikan hasil kerja kelompok tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya.

E. Materi Pembelajaran

Minyak bumi

- Fraksi minyak bumi
- Mutu bensin
- Senyawa hidrokarbon dalam kehidupan sehari-hari.

F. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Pendekatan kerampilan proses /kerja ilmiah/Saintefic

Model Pembelajaran : penemuan (*discovery/inquiry learning*)/ pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*)/ pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning, inquiry learning*)

Motode Pembelajaran : pembelajaran langsung (*directteaching*)melalui : ceramah/diskusi terbimbing /demonstrasi/ simulasi / eksperimen

G. Kegiatan Pembelajaran:

| No. | Kegiatan | Deskripsi | Alokasi Waktu |
|-----|-------------|--|---------------|
| 1 | Pendahuluan | a. Mengecek kehadiran Siswa b. Mempersiapkan siswa menerima materi pembelajaran c. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan model pembelajaran yang akan dilakukan d. Memotivasi : Menyampaikan manfaat mempelajari materi pembelajaran hari ini untuk kehidupan yang akan datang dan hubungannya dengan bidang ilmu yang lain e. Apersepsi : Menghubugkan materi yang akan di pelajari dengan materi sebelumnya yang sudah di pelajari siswa | 20 menit |
| 2 | Inti | <p>Mengamati (<i>Observing</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengamati jenis bahan bakar minyak (BBM) yang dijual di berbagai SPBU <p>Menanya (<i>Questioning</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa distimulasi dengan pertanyaan yang berkaitan dengan beberapa pertanyaan misalnya bagaimana terbentuknya minyak bumi dan gas alam? Bagaimana 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>Mengumpulkan data (<i>Eksperimenting</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendiskusikan jenis-jenis bahan bakar minyak (BBM) yang dijual di SPBU • Siswa membahas dalam diskusi proses pembentukan minyak bumi dan cara mengeksplorasinya • Siswa membahas proses penyulingan minyak bumi secara distilasi bertingkat • Siswa menganalisis proses penyulingan bertingkat untuk menghasilkan minyak bumi menjadi fraksi-fraksinya. • Siswa membandingkan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya (Premium, Pertamax, dan sebagainya). • Siswa membahas penggunaan bahan bakar alternatif selain minyak bumi dan gas alam. • Menganalisis bahan bakar alternatif selain minyak | |

| No. | Kegiatan | Deskripsi | Alokasi Waktu |
|-----|----------|--|---------------|
| | | <p>bumi dan gas alam.</p> <p>Mengasosiasi (<i>Associating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menyebutkan jenis-jenis bahan bakar minyak (BBM) yang dijual di SPBU Siswa menuliskan proses pembentukan minyak bumi dan cara mengeksplorasinya Siswa menuliskan proses penyulingan minyak bumi secara distilasi bertingkat Siswa menuliskan proses penyulingan bertingkat untuk menghasilkan minyak bumi menjadi fraksi-fraksinya. Siswa menuliskan perbandingan kualitas bensin berdasarkan bilangan oktannya (Premium, Pertamax, dan sebagainya). Siswa menuliskan berbagai bahan bakar alternatif selain minyak bumi dan gas alam yang dapat digunakan. Siswa menuliskan bahan yang dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif selain minyak bumi dan gas alam. Siswa menyusun tulisan sederhana tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya dan bahan yang dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif <p>Mengkomunikasikan (<i>Communicating</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Mempresentasikan hasil kerja kelompok tentang proses pembentukan dan teknik pemisahan fraksi-fraksi minyak bumi beserta kegunaannya dan bahan yang dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif | |
| 3 | Penutup | <p>a. Bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari</p> <p>b. Memberi penekanan/penguatan pada konsep - konsep yang esensial</p> <p>c. Melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran hari ini dan mengapresiasi yang positif.</p> <p>d. Meyampaikan materi yang akan di pelajari pada pertemuan yang akan datang</p> | 15 menit |

H. Penilaian

Teknik Penilaian/ Bentuk Instrumen/Instrumen :

1, Pengetahuan

1. Teknik Penilaian : Tes Tulis / Tes Lisan
2. Bentuk Instrumen : Tes Essay(Isian) / Tes Multy Choise (Pilihan Ganda)
3. Instrumen : Terlampir pada Lampiran 2

2. Keterampilan

1. Teknik Penilaian : Tes Tulis / Hasil Karya/Praktek/Proyek/Portofolio Siswa
2. Bentuk Instrumen : Tes Essay (Isian)/ Tugas terstruktur
3. Instrumen : Terlampir pada Lampiran 2

3. Hasil Analisis Ulangan

4. Program Pengayaan dan Remedial

I. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media : Bahan kimia /alat lab/ multimedia interaktif
2. Alat Peraga : Mollymood/bangun molekul / video pembelajaran

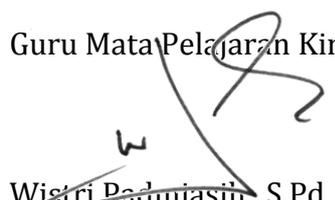
3. Bahan Ajar : Nana Sutresna, Grafindo Media Pratama, 2013, Unggul
Sudarmo, Erlangga, 2013
4. Sumber Belajar : Laboraturium ,Lingkungan, Perpuatakaan, Internet

Mengetahui,
Kepala Madrasah

Drs. Sucipto
NIP 196304081994031001

Madiun ,

Guru Mata Pelajaran Kimia



Wistri Padminasih, S.Pd
NIP 197004162005012002