

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

| | |
|-------------------|---|
| Satuan Pendidikan | : SMP Negeri 1 Sayung |
| Kelas / Semester | : VII / genap |
| Pokok Bahasan | : Energi dan Perubahannya |
| Sub Pokok Bahasan | : Bentuk-bentuk energi dan perubahannya |
| Pembelajaran ke – | : 1 |
| Alokasi waktu | : 3 x 40 menit |

| A. TUJUAN PEMBELAJARAN | |
|--------------------------|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dengan rasa ingin tahu dan kecermatan dapat mengidentifikasi bentuk-bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari melalui kegiatan diskusi informasi. 2. Peserta didik dengan rasa ingin tahu dan kecermatan dapat menganalisis perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari melalui kegiatan diskusi informasi. 3. Peserta didik dengan penuh percaya diri mengomunikasikan hasil diskusi kelompok |
| B. KEGIATAN PEMBELAJARAN | |
| Pendahuluan | <ul style="list-style-type: none"> • Orientasi <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan salam, memimpin doa, mengecek kehadiran peserta didik, mempersiapkan kondisi peserta didik untuk mengikuti pembelajaran • Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> - Guru membagi peserta didik menjadi 8 kelompok diskusi - Guru mengingatkan kembali tentang sumber-sumber energi yang telah didapatkan peserta didik di tingkat sebelumnya • Motivasi <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan pertanyaan tentang kearifan lokal di Kabupaten Demak - Guru menampilkan gambar rumah asap yang merupakan salah satu kearifan lokal di Kabupaten Demak - Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran hari ini • Prasyarat <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik telah mempelajari konsep energi pada tingkat sebelumnya |
| Kegiatan Inti | <ul style="list-style-type: none"> ✚ Stimulation <ul style="list-style-type: none"> - Guru membagikan LKPD pada masing-masing kelompok - Peserta didik memusatkan perhatian dengan menyimak video proses pengasapan ikan yang ditayangkan oleh guru. ✚ Problem Statemen <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik dengan bimbingan guru mengidentifikasi informasi-informasi yang terdapat dalam video proses pengasapan ikan dan menuliskan dalam tabel berikut. - Masing-masing kelompok menuliskan informasi-informasi yang diperoleh di papan tulis. ✚ Data Collection <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengumpulkan dan mengaitkan informasi yang diperoleh dari video proses pengasapan ikan dengan bentuk-bentuk energi mencatat pada kolom yang disediakan. ✚ Data Processing <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menganalisis perubahan bentuk energi yang terjadi pada proses pengasapan ikan dengan mencari informasi-informasi tambahan dari internet dan buku dengan bimbingan guru dan mencatat pada kolom yang disediakan ✚ Verification <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik memverifikasi hasil diskusi dengan informasi yang diperoleh untuk memperoleh kesimpulan tentang perubahan bentuk energi pada proses pengasapan ikan ✚ Generalization <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menyimpulkan hasil diskusi terkait bentuk-bentuk energi dan perubahannya pada proses pengasapan ikan - Peserta didik mengomunikasikan hasil diskusi kelompoknya ke depan kelas - Guru membimbing jalannya diskusi kelas saat salah satu kelompok presentasi |
| Penutup | <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menyimpulkan pembelajaran hari ini dengan bimbingan guru - Guru memberikan penguatan terhadap materi energi dan perubahannya |

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Peserta didik bersyukur telah menyelesaikan tugas diskusi kelompok yang diberikan- Guru memberikan pujian pada kelompok yang menyelesaikan tugas dengan baik- Guru memberikan soal untuk mengetahui pemahaman peserta didik terkait materi hari ini- Guru menutup pembelajaran dengan salam penutup |
|--|--|

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilaian Sikap : In direct teaching (jurnal pengamatan sikap)

Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis

Penilaian Keterampilan : Keterampilan komunikasi

Mengetahui
Kepala SMP Negeri 1 Sayung

Demak, 2 Januari 2022

Guru Mapel IPA

Drs. Nur Hidayat, M.Pd
NIP 196204121986031013

Titis Perwitasari, S.Pd, M.Pd
NIP 197912052006042012

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BENTUK-BENTUK ENERGI DAN PERUBAHANNYA**

Nama anggota kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Tujuan : Peserta didik dapat menganalisis bentuk-bentuk energi dan perubahannya pada proses pengasapan ikan.

Prosedur Kegiatan :

1. Simaklah dengan cermat video proses pengasapan ikan yang ditayangkan oleh guru. Identifikasilah bentuk-bentuk energi yang terdapat pada video tersebut. Catat hasil identifikasi kelompokmu ke dalam tabel 1.
2. Analisislah informasi bentuk-bentuk energi yang diperoleh yang dapat mengalami perubahan bentuk energi pada proses pengasapan ikan. Catat hasil analisis kelompokmu ke dalam tabel 2.

Data Pengamatan :

Tabel 1

| Nama bahan/benda | Bentuk Energi yang Tersimpan | Alasan |
|------------------|------------------------------|--------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Tabel 2

| Pengamatan | Bentuk energi | |
|------------|---------------|---------|
| | Sebelum | Sesudah |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Pertanyaan :

1. Bahan apa sajakah dalam proses pengasapan ikan yang menyimpan energi kimia?
2. Mengapa cara mencuci ikan akan lebih bersih dengan menggunakan air yang mengalir?
3. Bagaimanakah perubahan energi pada ikan asap yang dikonsumsi?

Kesimpulan :

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

Lampiran

• **Penilaian Sikap**

| No | Nama | Sikap | | | |
|----------|--------------|-----------|------------|---------------|--------------|
| | | Bersyukur | Ingin tahu | Cermat/teliti | Percaya diri |
| 1 dst | dst | | | | |

• **Penilaian Pengetahuan**

A. Kisi-kisi Soal

| Indikator | Level Kognitif | | | Bentuk Soal | Nomor Soal | Jumlah Soal |
|---|----------------|----|----|-------------|------------|-------------|
| | L1 | L2 | L3 | | | |
| 1. Mengidentifikasi bentuk-bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. | | √ | | uraian | 1 | 1 |
| 2. Menganalisis perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari | | | √ | uraian | 2, 3 | 2 |
| Jumlah soal | | | | | | 3 |

B. Soal

1. Perhatikan gambar berikut!



Bentuk-bentuk energi yang terdapat pada gambar adalah Berikan penjelasanmu!

2. Bacalah artikel berikut dengan cermat!

Kebutuhan utama selain ikan pada proses pengasapan adalah bahan bakar. Proses pengasapan ikan di Desa Wonosari menggunakan tongkol jagung dan tempurung kelapa sebagai bahan bakar, tidak memakai bahan bakar minyak sebab bahan bakar minyak dapat menimbulkan bau minyak yang menempel pada ikan.

Tongkol jagung bisa dimanfaatkan sebagai pilihan utama pengasapan ikan dengan tujuan tertentu. Selain tidak mengandung getah, warna ikan yang diasapi dengan tongkol jagung lebih kuning keemasan. Pembakaran dipersiapkan dengan membakar tongkol jagung pada tempat pengasapan. Suhu pengasapan terjaga antara 70 – 100 °C. Setelah itu ikan yang sudah disiapkan di atas tungku. Ikan dibalik secara berkala di atas tungku sesuai kematangan yang bisa dilihat dari perubahan warna ikan.

Berdasarkan artikel di atas, proses pembakaran tongkol jagung menjadi bara terjadi perubahan bentuk energi. Perubahan bentuk energi apa sajakah dalam peristiwa tersebut? Jelaskan jawabanmu!

3. Ikan yang akan diasapi terlebih dahulu disortir menurut jenis, ukuran dan mutu kesegarannya. Setelah disortir dilanjutkan dengan proses penyiangan dan pencucian. Proses penyiangan adalah mengeluarkan isi perut dan insangnya yang dilakukan terhadap ikan segar untuk mengurangi kontaminasi bakteri terutama yang ada di insang dan bagian alat pencernaan. Setelah penyiangan, ikan selanjutnya dicuci sampai bersih dari kotoran dan sisa darah dengan air. Pekerja pengasapan ikan melakukan pencucian ikan dengan dua cara seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



A



B

Gambar manakah dari proses pencucian ikan yang lebih higienis dan lebih cepat membuang kotoran? Jelaskan jawabanmu menggunakan konsep energi mekanik!

C. Kunci Jawaban

1. Energi kimia dan Energi panas
Tongkol jagung dan ikan asap menghasilkan energi kimia karena keduanya mengandung zat-zat kimia. Bara api menghasilkan energi panas
2. Energi kimia menjadi energi cahaya menjadi energi panas
3. B, sebab pada air yang mengalir dari kran mempunyai energi yang besar yaitu energi potensial yang menjadi energi kinetic

D. Rubrik Penilaian

| No Soal | Kriteria Penilaian | Skor |
|---------|--|------|
| 1 | a. Mengidentifikasi gambar dan dapat menjelaskan pemahaman yang benar | 4 |
| | b. Mengidentifikasi gambar tetapi menjelaskan pemahaman yang kurang jelas | 3 |
| | c. Mengidentifikasi gambar tetapi tidak dapat menjelaskan pemahaman yang benar | 2 |
| | d. Mengidentifikasi dan menggambarkan pemahaman yang salah | 1 |
| 2 | a. Menganalisis hubungan tema bacaan dengan konsep energi dengan benar | 4 |
| | b. Kurang menghubungkan tema bacaan dengan konsep energi | 3 |
| | c. Memahami bacaan tetapi tidak dapat menghubungkan dengan konsep energi | 2 |
| | d. Tidak dapat menghubungkan tema bacaan dengan konsep energi | 1 |
| 3 | a. Memberikan keputusan dengan benar dan memberikan alasan logis | 4 |
| | b. Memberikan keputusan dengan benar tetapi alasan kurang logis | 3 |
| | c. Memberikan keputusan kurang tepat dan alasan kurang logis | 2 |
| | d. Memberikan keputusan tidak tepat dan alasan tidak logis | 1 |

$$\text{nilai} = (\text{jumlah skor} / 12) \times 100$$

• **Penilaian Keterampilan Komunikasi**

| No | Indikator | KRITERIA | Skor |
|----|--------------------------|---|------|
| 1 | Memahami informasi | • Mampu mencerna informasi dengan baik sehingga tugas dapat terselesaikan dengan tepat | 3 |
| | | • Kurang mampu mencerna informasi dengan baik sehingga melakukan kesalahan dalam penyelesaian tugas | 2 |
| | | • Tidak mampu mencerna informasi dengan baik | 1 |
| 2 | Mengungkap alasan | • Alasan disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami, singkat dan jelas tujuannya | 3 |
| | | • Alasan disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami tetapi kurang jelas tujuannya | 2 |
| | | • Alasan tidak mudah dipahami | 1 |
| 3 | Presentasi hasil diskusi | • Hasil diskusi disampaikan dengan bahasa yang lugas dan suara yang keras | 3 |
| | | • Hasil diskusi disampaikan dengan bahasa yang lugas tetapi suara kurang keras | 2 |
| | | • Hasil diskusi disampaikan dengan bahasa yang kurang lugas dan suara kurang keras | 1 |

$$\text{Nilai} = (\text{jumlah skor}/9) \times 100$$