

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP Negeri Malang
Kelas / Semester : IX / 2
Tema : Teknologi Ramah Lingkungan
Sub Tema : Aplikasi teknologi ramah lingkungan
Pembelajaran ke : 2
Alokasi waktu : 10 menit

Kompetensi Dasar

3.10. Menganalisis proses dan produk teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan.

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran:

Melalui pengamatan gambar dan studi literatur serta diskusi, peserta didik dapat mengidentifikasi aplikasi teknologi ramah lingkungan dalam bidang energi, transportasi, lingkungan dan industri

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Langkah Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan peserta didik belajar dengan salam dan memeriksa kondisi siswa, mengawali kegiatan pembelajaran dengan do'a2. Mengecek kehadiran siswa3. Menanyakan materi pembelajaran sebelumnya4. Menyampaikan tujuan pembelajaran	2 menit
Inti	<p>Stimulasi Guru menggali pengetahuan awal peserta didik, memberikan apersepsi tentang aplikasi teknologi ramah lingkungan dan menyampaikan pentingnya materi aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk dipelajari</p> <p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru membimbing peserta mencermati beberapa gambar aplikasi teknologi ramah lingkungan, peserta didik mengidentifikasi bidang dan jenis aplikasi teknologi ramah lingkungan2. Siswa berdiskusi dengan melakukan studi literatur prinsip aplikasi teknologi ramah lingkungan	8 menit

	<p>Aplikasi Guru menyampaikan kepada siswa untuk mengaplikasikan pemahaman konsep tentang aplikasi teknologi ramah lingkungan dengan mengisikan lembar pertanyaan di LKPD</p> <p>Refleksi 1. Guru meminta salah satu siswa untuk menyampaikan hasil identikasi dan prinsip aplikasi teknologi ramah lingkungan, peserta didik saling memberikan tanggapan 2. Guru memberikan penguatan</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak peserta didik untuk membuat kesimpulan bersama-sama, pembelajaran yang telah dipelajari 2. Guru menyampaikan tugas individu 3. Guru menyampaikan kegiatan pada pertemuan selanjutnya 4. Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam 	2 menit

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Bentuk penilaian : Tes kemampuan hasil belajar kognitif, Penugasan
Aspek yang dinilai : Pengetahuan
Jenis penilaian : Penilaian formatif
Instrumen penilaian : Soal pilihan ganda, Penugasan individu

Malang, 11 Oktober 2021



Yusi Arisandi

Lampiran.

Lampiran 1. Instrumen Penilaian (Soal Pilihan Ganda)

1. Berikut ini merupakan prinsip dari teknologi ramah lingkungan dalam menjaga kelestarian lingkungan, *kecuali*
 - A. menggunakan sumber energi yang tidak dapat di daur ulang
 - B. menggunakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui
 - C. penggunaannya tidak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan
 - D. menjaga keseimbangan dan keberlangsungan lingkungan

2. Teknologi ramah lingkungan berupa energi alternatif bahan bakar cair menggunakan tumbuh-tumbuhan sebagai bahan baku yang merupakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui disebut dengan
 - A. Teknologi biopori
 - B. Teknologi bioremediasi
 - C. Teknologi *biofuel*
 - D. Teknologi biogas

3. Keunggulan dari penggunaan gas hidrogen sebagai bahan bakar kendaraan bermotor adalah sebagai berikut, *kecuali*
 - A. tidak menghasilkan gas CO₂ yang merupakan salah gas rumah kaca
 - B. untuk menghasilkan sumber energi gas H₂ membutuhkan energi dan biaya yang mahal
 - C. menghilangkan masalah polusi udara
 - D. merupakan salah satu bentuk energi baru terbarukan

4. Berikut ini merupakan salah satu aplikasi teknologi ramah lingkungan yang memanfaatkan panas dalam lapisan dalam bumi sebagai sumber energi listrik adalah teknologi ...
 - A. Geologi
 - B. Geotermal
 - C. Geoelektrik
 - D. Geodesi

5. Alat transportasi berikut yang paling ramah lingkungan adalah ...
 - A. mobil dengan bahan bakar pertalite
 - B. bus dengan mesin diesel
 - C. pesawat dengan bahan bakar avtur
 - D. gocar dengan motor listrik

Lampiran 2. Penugasan individu

Tugas Individu

Dalam rangka pemahaman dan penerapan aplikasi teknologi Ramah Lingkungan, silakan kerjakan tugas sebagai berikut secara individu:

1. Sebagai pelajar, berikan minimal 3 contoh bentuk kegiatan apakah yang dapat kalian lakukan dalam rangka menghemat penggunaan energi!
2. Pembuatan biopori dapat dilakukan di sekitar rumah kita. Jelaskan apakah manfaat dari penerapan teknologi biopori?
3. Jelaskan keunggulan dan kelemahan aplikasi teknologi mobil berbahan bakar hidrogen!
4. Berdasarkan kelemahan yang anda jelaskan pada pertanyaan 3, menurut kalian perlukah pengembangan teknologi bahan bakar hidrogen ini dilanjutkan, jelaskan dengan singkat!
5. Buatlah makalah singkat tentang prinsip dan skema teknik pemurnian air secara sederhana.