

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMPN 10 Bandar Lampung
Mata Pelajaran : IPA
Kelas / Semester : IX/Genap
Tema : Teknologi Ramah Lingkungan
Alokasi waktu : 1 kali pertemuan (10 menit)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat mengidentifikasi teknologi yang ramah lingkungan dan teknologi yang tidak ramah lingkungan
2. Siswa dapat menjelaskan prinsip-prinsip teknologi ramah lingkungan

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
Kegiatan Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran <p>Apersepsi, Menghubungkan materi teknologi ramah lingkungan dengan teknologi tidak ramah lingkungan dengan mengajukan pertanyaan.</p> <p>Apakah sumber energi utama di alam? Coba sebutkan sumber energi lain yang kalian ketahui !</p> <ul style="list-style-type: none">• Guru mengajak siswa untuk menggunakan sumber energi secara bijak sebagai bentuk rasa syukur.• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan manfaat mempelajari materi pembelajaran.• Guru kelompok peserta didik menjadi 8 kelompok.	3 menit
Kegiatan Inti	<p>Mengamati Guru menampilkan gambar pemanfaatan teknologi ramah lingkungan dan teknologi tidak ramah lingkungan, siswa mengamati gambar yang di tampilkan.</p> 	5 menit

Gambar 1. Kincir Angin



Gambar 2. Mesin Industri

Menanya

Berdasarkan pengamatan gambar siswa diminta mengajukan pertanyaan

Guru bertanya : Adakah diantara kalian yang dapat menyebutkan teknologi ramah lingkungan dan teknologi yang tidak ramah lingkungan? (belum/sudah)

Kalau demikian siapa yang ingin bertanya mana teknologi yang ramah lingkungan dan yang tidak ramah lingkungan?

“Berdasarkan apakah pemanfaatan teknologi yang termasuk ramah lingkungan dan yang tidak ramah lingkungan ?”

Mengumpulkan informasi

Siswa berdiskusi mengumpulkan informasi untuk membangun ide mereka sendiri dalam memecahkan masalah tentang Pengertian Teknologi Ramah Lingkungan dalam buku paket IPA. (Ayo berdiskusi halaman 207)

Menalar/asosiasi

- Setiap kelompok diminta untuk menuliskan kesimpulan dari hasil pengamatan dan hasil diskusi menjawab pertanyaan (Ayo berdiskusi halaman 207)

Guru Menampilkan gambar sumber energi yang memanfaatkan sinar matahari



	<p>Menanya</p> <p>Berdasarkan gambar siswa diminta untuk mengajukan pertanyaan</p> <p>Guru bertanya : Dari gambar apakah nama teknologi yang terdapat pada rumah tersebut? Apakah penerapan teknologi panel surya sebagai sumber energy termasuk teknologi ramah lingkungan? Apakah prinsip prinsip teknologi yang ramah lingkungan?</p> <p>Mengumpulkan informasi</p> <p>Siswa berdiskusi mengerjakan “ayo cari tahu” halaman 208 untuk mencari informasi syarat-syarat teknologi ramah lingkungan</p> <p>Menalar/asosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setiap kelompok diminta untuk menuliskan kesimpulan dari hasil pengamatan dan hasil diskusi (Ayo cari tahu halaman 208) <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Setiap kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusinya. - Kelompok lain memberi tanggapan, bertanya, dan memberi saran, guru memberi konfirmasi, penguatan, dan pendalaman materi 	
Kegiatan Menutup	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa membuat rangkuman pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan bimbingan guru. - Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau aplaus) kepada kelompok yang berkinerja baik - Guru merefleksikan kegiatan pembelajaran dengan bertanya : Menurut kalian bagaimanakah pembelajaran hari ini? Apakah menyenangkan? - Guru memberikan tugas penerapan teknologi ramah lingkungan yang ada di sekitar tempat tinggal siswa. 	2 menit

B. PENILAIAN PEMBELAJARAN

Metode Bentuk Instrumen	Bentuk Instrumen
Sikap	Lembar Pengamatan Sikap dan Rubrik
Tes tertulis	Tes Pilihan Ganda

a. Lembar Pengamatan Sikap

1. Pengamatan Perilaku Ilmiah

No	Aspek yang dinilai	3	2	1	keterangan
1	Rasa ingin tahu (curiosity)				
2	Ketekunan dan tanggungjawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok				
3	Keterampilan berkomunikasi pada saat Belajar				

Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang dinilai	Rubrik
1	Menunjukkan rasa ingin tahu	3. menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif dalam kegiatan kelompok 2. menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias, dan baru terlibat aktif dalam kegiatan kelompok ketika disuruh 1. tidak menunjukkan antusias dalam pengamatan, sulit terlibat aktif dalam kegiatan kelompok walaupun telah didorong untuk terlibat
2	Ketekunan dan tanggungjawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun berkelompok	3. tekun dalam menyelesaikan tugas dengan hasil terbaik yang bisa dilakukan, berupaya tepat waktu. 2: berupaya tepat waktu dalam menyelesaikan tugas, namun belum menunjukkan upaya terbaiknya 1: tidak berupaya sungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, dan tugasnya tidak selesai
3	Berkomunikasi	3. aktif dalam tanya jawab, dapat mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain 2. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, menghargai pendapat siswa lain 1. aktif dalam tanya jawab, tidak ikut mengemukakan gagasan atau ide, kurang menghargai pendapat siswa lain

b. Tes tertulis

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d!

- sumber energi yang paling aman bagi lingkungan adalah
 - Minyak bumi
 - Batu bara
 - Energy matahari
 - Nuklir
- Pembakaran batu bara untuk digunakan sebagai sumber energi dapat memiliki beberapa dampak negatif. Berikut ini yang bukan merupakan dampak negatif dari pembakaran batu bara yang tidak terkontrol adalah
 - Menghasilkan zat radioaktif
 - Menghasilkan gas natrium klorida
 - Menyebabkan gangguan pernapasan
 - Menyebabkan polusi udara

3. Bentuk aplikasi teknologi yang memberikan kemudahan bagi manusia dalam memenuhi kebutuhannya, tetapi tetap menjaga kelestarian lingkungan baik sekarang maupun yang akan datang merupakan pengertian dari
- A. Bioteknologi
 - B. Bioremediasi
 - C. Teknologi modern
 - D. Teknologi ramah lingkungan
4. Berikut ini yang bukan merupakan prinsip-prinsip teknologi yang tetap menjaga kelestarian lingkungan adalah
- A. menjaga keberlangsungan lingkungan dimasa depan
 - B. memperhatikan keseimbangan lingkungan, sosial, dan ekonomi
 - C. menggunakan bahan-bahan yang tidak dapat didaur ulang
 - D. menggunakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui
5. Contoh aplikasi teknologi ramah lingkungan di dalam bidang energi adalah sebagai berikut, *kecuali* ...
- A. teknologi biofuel
 - B. teknologi osmosis balik
 - C. teknologi panel surya
 - D. teknologi geotermal

Kunci Jawaban

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

Mengetahui
Kepala SMPN 10 Bandar Lampung

Bandar Lampung, 05 Juni 2021
Guru Mata Pelajaran

Hj. Nurhayati, S.Pd. M.M
NIP. 19620505 1984 2 008

Yuni Dwi Pristiwanti, S.Pd
NIP. 19780612 200604 2 008