

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Muhammadiyah 31 Jakarta
Kelas/Semester : IX/ 2
Tema : Proses dan Produk Teknologi Ramah Lingkungan
Sub Tema : Aplikasi Teknologi Ramah Lingkungan
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Memahami berbagai teknologi ramah lingkungan serta aplikasinya
- Menjelaskan pentingnya aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan

B. Media Pembelajaran & Sumber Belajar

Media : Laptop, LCD, gambar dan video yang relevan, fasilitas internet

Sumber Belajar : Buku IPA Kelas IX, Kemendikbud, Tahun 2013 edisi 2018.

C. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (3 Menit)	
Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, memeriksa kehadiran siswa, yang merupakan pengembangan dari nilai karakter religius dan disiplin	
Dilanjutkan dengan mengaitkan dengan materi sebelumnya, dengan mengajukan pertanyaan, kemudian dikaitkan dengan materi yang akan di pelajari	
Menyampaikan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran pada pertemuan sekarang, disertai dengan motivasi agar peserta didik lebih bersemangat dalam menghadapi pembelajaran <i>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan.</i>	
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh,	
Kegiatan Inti (5 Menit)	
Kegiatan Literasi	Peserta didik diberi motivasi untuk, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan video dan bahan bacaan terkait materi <i>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan.</i>
Critical Thinking	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus berkaitan dengan materi <i>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan.</i>
Collaboration	Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan.</i>
Communication	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok, dan peserta dari kelompok lain memberikan tanggapan dan kelompok penyaji menjawab atas tanggapan yang diberikan oleh kelompok lain
Creativity	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan.</i> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
Kegiatan Penutup (2 Menit)	
Guru dan Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran yang telah dilakukan dengan mengambil poin penting dari materi	
Guru melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan	

D. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan; Teknik Penilaian: Tes pilihan ganda menggunakan aplikasi plicker
2. Penilaian Keterampilan; Penilaian Praktek dalam bentuk diskusi
3. Penilaian sikap dan karakter

Mengetahui
Kepala Sekolah

Jakarta, 7 Januari 2022
Guru Mata Pelajaran

Rudin, M.Pd
NIP

Mimi Kurniati, S.Si
NIP-

Lampiran:

Alat peraga

1.



Lampiran 2 :

Media ajar



Buku Siswa

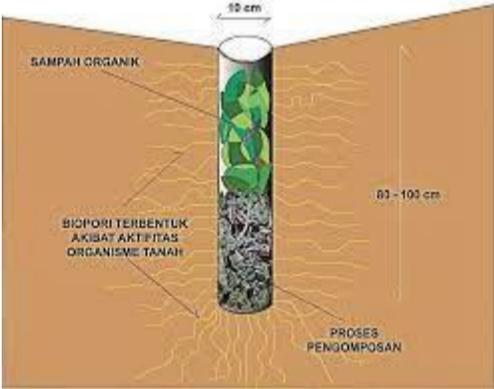
Ilmu pengetahuan Alam, terbitan
Kementrian pendidikan dan
kebudayaan edisi revisi 2018

Bahan tayang video

<https://www.youtube.com/watch?v=XrVvKghzd7A&t=56s>

Lampiran 3

Instrumen penilaian pengetahuan

No	Soal	Kunci	Skor
1	<p>Teknologi yang terinspirasi dari pelapukan kayu dan sampah tanaman adalah...</p> <p>A. Biopulping B. Biogas C. Biopori D. Biofuel</p>	A	2
2	<p>Teknologi penyediaan energi alternatif dengan menggunakan kotoran hewan disebut</p> <p>A. Teknologi fuel cell B. Teknologi biogas C. Teknologi biopori D. Teknologi biofuel</p>	B	2
3	<p>Kondisi alam kita sudah semakin tua, sumber daya Energi sudah semakin berkurang yang berasal dari minyak bumi dan batu bara, untuk mengatasi kelangkaan sumber daya energi maka digunakanlah aplikasi teknologi ramah lingkungan yang menghasilkan energi listrik, aplikasi yang dimaksud adalah...</p> <p>A. Biofeul B. Panel surya C. Biopori D. Mobil listrik</p>	B	2
4	<p>Perhatikan gambar berikut ini! Di kota besar seperti Jakarta, sangat sedikit sekali tanah untuk menyerap air hujan, jika terjadi curah hujan dengan intensitas tinggi, maka akan menyebabkan banjir, untuk mengatasi hal tersebut ditemukanlah salah satu aplikasi ramah lingkungan, yang dinamakan...</p>  <p>A. Biogas B. Biofuel C. Biopulping D. Biopori</p>	D	2
5	<p>Keunggulan dari penggunaan panel surya untuk menghasilkan energi listrik adalah sebagai berikut....</p> <p>A. Menghasilkan energi listrik siang dan malam B. Tidak menghasilkan gas emisi rumah kaca C. Membutuhkan panel surya dengan biaya yang cukup besar D. Mudah dipasang dimana saja meskipun di daerah kutub</p>	B	2
Total			10

APLIKASI TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN

Stimulan

Bumi semakin tua, cadangan energi semakin berkurang, polusi semakin tinggi, bagaimana kita mampu mengatasi solusinya ini, agar bumi tetap lestari?

Perhatikan gambar dibawah ini!



Bahan diskusi dalam kelompok

1. Temukan jawaban dari pertanyaan stimulan diatas!
2. Temukan informasi terkait aplikasi teknologi ramah lingkungan melalui buku, media online
3. Tuliskan hasilnya pada LKPD berikut
4. Presentasikan hasil temuannya

LEMBAR JAWABAN
DISKUSI

ANGGOTA KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Lampiran 4 : instrumen penilaian sikap dan karakter

OBSERVASI PENILAIAN KARAKTER				
KD: APLIKASI TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN				
NO	NAMA SISWA	NILAI KARAKTER		TOTAL
		KERJASAMA	TANGGUNGJAWAB	
1	Adila Akmal Naufal			
2	Duhita Aurakirani			
3	Dymas Krishnara Prasetyo Susanto			
4	Fachry Alif Al Acny			
5	Faiqa Maulina Azzahra			
6	Farhan Rianto Firmansyah			
7	Fatih Farhansyah			
8	Hani Fitriani			
9	Huwaida Ilmi Atha Ghina			
10	Keila Halidina Nazwa			
11	Kevin Olivier Zigfrid			
12	Maharani Aji Widyawati			
13	Melvern Ariq Athallah			
14	Muhamad Afzaal Al-Ghani			
15	Muhammad Kaysan Umaiyyah			
16	Muhammad Naufal Arayyan Himawan			
17	Muhammad Ulil Amri			
18	Muhammad Zeeshan Malik			
19	Muhammad Zidan Putra Latif			
20	Nabila Lestari			
21	Nashrul Arreva Nur Hidayat			
22	Nasywa Anindita Naomi Putri			
23	Rama Putra Wijayanto			
24	Raya Panji Pangestu			
25	Rayhan Thilal Shabhi			
26	Razita Syarafana Januari			
27	Rehan Darmawan			
28	Rizky Ahmad Faiz			
29	Shafina Rifaya Kamila			
30	Tasya Nur Afni Baehaqi			