

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMPN 4 Tambang	Sub Tema : a.Pengertian dan prinsip teknologi ramah lingkungan, b. Aplikasi Teknologi Ramah Lingkungan
Kelas/Semester : IX / Genap	Pembelajaran ke : 1
Tema : Teknologi Ramah Lingkungan	Alokasi Waktu : 2 x 40 menit → 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran Problem Based Learning, peserta didik mampu :

1. Mengidentifikasi penerapan Teknologi ramah lingkungan dalam kehidupan
2. Menganalisis sumber energi alternatif yang terdapat dilingkungan sekitar
3. Menjelaskan perilaku hemat energi dalam kehidupan sehari-hari

B. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR

1. Media/Sumber Belajar

- ~ Gambar-gambar tentang teknologi ramah lingkungan
- ~ Buku Siswa dan Buku Guru IPA K13, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan , 2017
- ~ LKS IPA kelas 9 semester genap dan buku penunjang lainnya
- ~ Lingkungan sekitar

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN : Pertemuan ke 1 (2 x 40 menit) 2 JP

No	Tahap/ Sintak	Kegiatan	Nilai-nilai karakter	Waktu (menit)
1	Kegiatan Pendahuluan PPK	- Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdo'a - Guru men-cek kehadiran siswa - Guru mengajak peserta didik untuk mengagumi kekuasaan Tuhan yang telah menciptakan makhluk hidup di dunia yang memiliki peran dan fungsinya untuk kebutuhan manusia. - Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran	Religius Disiplin	10'
2	Kegiatan Inti 4C HOTS	Tahapan sintak: -Stimulan Peserta didik menyimak apersepsi dari guru melalui contoh produk bioteknologi konvensional yang sering dijumpai sehari-hari. Sintaks PBL a. Berpikir Kritis (Critical Thinking) 1. Melalui gambar yang disajikan peserta didik diminta mengajukan pertanyaan dan pernyataan sesuai wawasannya sebanyak-banyaknya b. Mengidentifikasi Masalah (Critical Thinking) 2.Melalui kegiatan literasi mendengar peserta didik diberi penjelasan tentang materi teknologi ramah lingkungan dan penerapannya dalam kehidupan. c. Berdiskusi (Collaboration) 3. Melalui kegiatan diskusi kelas dan literasi buku paket, peserta didik mengidentifikasi berbagai macam produk teknologi ramah lingkungan dalam kehidupan dan menganalisis sumber energi alternatif yang terdapat dilingkungan sekitar dan menuliskannya dalam bentuk tabel yang sudah disediakan oleh guru. d. Presentasi (Communication) 4. Salah satu perwakilan peserta didik diminta menyajikan hasil diskusi dan latihannya di depan kelas.	Kemandirian berfikir kritis, kerjasama, kreatif dan percaya diri	60'
3	Kegiatan Penutup	- Peserta didik mereview pembelajaran yang telah dilaksanakan secara bersama-sama - Peserta didik diberi tugas rumah untuk menyiapkan alat dan bahan untuk praktikum pembuatan produk teknologi ramah lingkungan penjernihan air pada pertemuan berikutnya yang dilaksanakan secara berkelompok - Peserta didik dan guru megucapkan salam diakhir pembelajaran.	Kerjasama dan religius	10'
TOTAL alokasi waktu 1 x pertemuan				80'

D.PENILAIAN

Penilaian sikap : Observasi keaktifan dan kerjasama dalam belajar

Penilaian Pengetahuan : Latihan dengan melengkapi tabel

Mengetahui
Kepala Sekolah

Taraibangun, Januari 2021
Guru mata pelajaran

EMELFA, S.Pd
NIP. 19700102 199703 2 005

Alma Fauziah, S.Pi, S.Pd
NIP. 19760529200902 2 002

Lampiran 1 :

PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : IX/Genap
Materi : Teknologi Ramah Lingkungan

1. Teknik Penilaian dan bentuk instrumen

Teknik	Bentuk Instrumen
Pengamatan Sikap	Lembar pengamatan sikap dan rubrik
Latihan	Lembar Kerja

2. Instrumen penilaian

a. Lembar pengamatan sikap

No	Aspek yang dinilai	1	2	3	4	5	Keterangan
1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya (berdo'a sebelum dan sesudah belajar)						
2	menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, kerjasama dan percaya diri						

Rubrik pengamatan sikap :

- 1 = jika peserta didik sangat kurang memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 2 = jika peserta didik kurang memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 3 = jika peserta didik mulai memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 4 = jika peserta didik sudah banyak memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator
- 5 = jika peserta didik selalu memperlihatkan perilaku yang tertera dalam indikator

Skor : $\frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai tertinggi}} \times 100\%$

Predikat :

- A = 100
- B = 80
- C = 60
- D = 40
- E = 20

b. Jurnal Penilaian Sikap Spiritual

NO	Nama	1	2	3	4	5
1.						
2.						
3.						
Dst						

c. Jurnal Penilaian Sikap Sosial

NO	Nama	1	2	3	4	5
1.						
2.						
3.						
Dst						

Lampiran 2

Penilaian Pengetahuan

PENILAIAN PENGETAHUAN

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : IX/Genap
Materi : Teknologi Ramah Lingkungan

1. Teknik Penilaian dan bentuk instrumen

Teknik	Bentuk Instrumen
Latihan	Lembar Kerja

2. Instrumen penilaian

a. Lembar penilaian pengetahuan

No	Aspek yang dinilai	Nilai	Total
1	Lima pertanyaan terjawab	100	
2	Empat pertanyaan terjawab	80	
3	Tiga pertanyaan terjawab	60	
4	Dua pertanyaan terjawab	40	
5	Satu pertanyaan terjawab	20	

LPKD

Mata Pelajaran : IPA
Kelas/Semester : IX/Genap
Materi : Teknologi Ramah Lingkungan

Nama :
Kelas :
Kegiatan 1

Perhatikan Gambar 10.4. Bersama dengan teman sebangkumu, identifikasilah hal-hal berikut pada teknologi bus dan mobil surya.



Sumber: (a) images google.com (b) Dok. Kemdikbud
Gambar 10.4 (a) Bus, (b) Mobil Tenaga Surya

1. Sumber energi apa yang digunakan kedua alat transportasi tersebut? Coba jelaskan menurut sumber, keterbaruan, dan keramahan terhadap lingkungan!
2. Bagaimana emisi/produk sisa yang dihasilkan?
3. Apa dampak emisi yang dihasilkan kendaraan tersebut bagi lingkungan dan manusia untuk jangka pendek dan jangka panjang?
4. Manakah dari kendaraan tersebut yang merupakan kendaraan ramah lingkungan dan kendaraan yang tidak ramah lingkungan?
5. Presentasikan hasil diskusi kelompok pada forum diskusi kelas bersama gurumu.

Keguatan 2 .Mengidentifikasi penerapan teknologi ramah lingkungan dalam kehidupan

Identifikasilah contoh-contoh penerapan teknologi ramah lingkungan dalam berbagai bidang dan tuliskan dalam tabel berikut ini.

No	Penerapan Teknologi Ramah Lingkungan	Penjelasan
A	Bidang Energi	
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
B	Bidang Transportasi	
9		
10		
11		
C	Bidang Lingkungan	
12		
13		
14		
15		
D	Bidang Industri	
16		

b. Lembar penilaian pengetahuan

Rubrik penilaian :

Setiap jawaban pertanyaan pada tabel mendapat skor 6,25.

