



**SATUAN ACARA PELATIHAN
(RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN)**

TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN
(Pengertian, prinsip, dan aplikasi teknologi ramah lingkungan)

Oleh
AULIYA MUHAMMAD, S.Si, M.Pd
SMP NEGERI 4 PEMALANG

**SIMULASI MENGAJAR SELEKSI CALON PENGAJAR PRAKTIK
PROGRAM GURU PENGGERAK ANGKATAN V**

2021

SATUAN ACARA PELATIHAN

(RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN)

Satuan Pendidikan	: SMP N 4 Pernalang
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/semester	: IX / II
Materi Pokok	: Teknologi Ramah Lingkungan
Alokasi Waktu	: 10 menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KI	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1	Mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	Berdoa sebelum & sesudah melaksanakan kegiatan
2	Memiliki perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab.	Menunjukkan percaya diri dan santun dalam berpendapat/memberi solusi saat kegiatan diskusi/presentasi/berinteraksi hasil pembelajaran
3	3.10. Menganalisis proses dan produk teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan	<ul style="list-style-type: none">Menjelaskan prinsip-prinsip teknologi ramah lingkunganMengidentifikasi penerapan teknologi ramah lingkungan di sekitar tempat tinggal peserta didik
4	4.10 Menyajikan karya tentang proses dan produk teknologi sederhana yang ramah lingkungan	<ul style="list-style-type: none">Membuat karya (artikel) tentang proses dan produk teknologi ramah lingkungan sesuai dengan letak geografis daerah tempat tinggal peserta didik

B. Tujuan Pembelajaran :

Tujuan mempelajari materi “Sistem Teknologi Ramah Lingkungan”, adalah :

- 1) Menjelaskan prinsip-prinsip teknologi ramah lingkungan
- 2) Mengidentifikasi penerapan teknologi ramah lingkungan di sekitar tempat tinggal peserta didik

C. Materi Pembelajaran

- Pengertian, prinsip, dan aplikasi teknologi ramah lingkungan

D. Metode Pembelajaran :

Pendekatan	: Sainifik
Model	: DL
Metode	: Unjuk Kerja, diskusi

F. Media Pembelajaran

1. LCD, Laptop, media PPT, Lingkungan
2. Alat dan bahan praktikum : Bahan Bacaan/ artikel tentang teknologi ramah & tidak ramah lingkungan

G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SMP/MTs Kelas IX Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (hal.154-159)
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Kelas IX*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (hal.317-327)
3. Lingkungan
4. Internet; www.academia.edu

H. Langkah-langkah kegiatan pembelajaran

✓ Pertemuan 1 : Pengertian, prinsip, dan aplikasi teknologi ramah lingkungan (10 menit)

Pertemuan 1

Langkah-langkah Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberi salam ▪ Guru & peserta didik melakukan doa untuk memulai pembelajaran ▪ Guru mengecek kehadiran peserta didik ▪ Guru mengkondisikan agar peserta didik agar siap belajar & menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (bisa memberi ice breaking) ▪ Guru melakukan apersepsi dan motivasi dengan menanyakan “ pernahkah anda berfikir bagaimana seandainya BBM habis? Sementara kita sangat tergantung dengan BBM? Dari manakah sumber BBM? Apakah ada alternatif lain pengganti BBM ▪ Guru menyampaikan tujuan dan manfaat mempelajari pengertian, prinsip, dan aplikasi teknologi ramah lingkungan ▪ Guru menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan : penyelidikan tentang peran tanah bagi organisme tanah melalui unjuk kerja ▪ Guru menyampaikan ruang lingkup & teknik pembelajaran yang akan dilakukan 	2'
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru membagi peserta didik dalam kelompok (4 – 5) siswa ▪ Guru membagi LKS ▪ Guru meminta peserta didik mencermati LKS mengamati ▪ Guru meminta peserta didik untuk membaca buku IPA hal 123-124 menanya ▪ Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebanyak-banyaknya tentang hasil pengamatan, misalnya : “ Apa kriteria teknologi ramah lingkungan? Bagaimana upaya mengganti BBM dengan sumber lain? Apa yang akan terjadi jika BBM habis? mengumpulkan & mengolah data ▪ Guru meminta tiap kelompok melakukan kegiatan Ayo kita diskusikan (hal.127) yaitu mengidentifikasi teknologi yang ramah lingkungan ▪ Peserta didik melakukan observasi tentang tentang teknologi yang ada di sekolah (Ayo Kita Cari Tahu, hal.128) ▪ Peserta didik mendiskusikan tentang aplikasi teknologi ramah lingkungan di berbagai bidang (energi, transportasi, lingkungan, industri) (hal.132-145) ▪ Guru membimbing peserta didik melakukan diskusi kelompok Mengasosiasikan ▪ Peserta didik mengasosiasi pengetahuan yang telah didapat dari hasil pengamatan dengan buku sumber, dengan cara : mendiskusikan pertanyaan-pertanyaan 	6'

	<p>dalam lembar kerja dan membuat kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengkomunikasikan ▪ Setelah menyimpulkan, peserta didik membuat laporan hasil kerja dan melakukan tanya jawab (diskusi kelas) melalui presentasi 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik membuat rangkuman/kesimpulan : <i>Teknologi ramah lingkungan (sustainable technology/ green technology) merupakan bentuk penerapan teknologi yang memperhatikan prinsip-prinsip pelestarian lingkungan. Teknologi tersebut bertujuan untuk memberi kemudahan dan pemenuhan kebutuhan manusia. Suatu teknologi dikatakan teknologi ramah lingkungan jika memenuhi syarat-syarat tertentu</i> <i>Teknologi ramah lingkungan telah diterapkan dalam berbagai bidang antara lain di bidang energi, bidang lingkungan, bidang industri, bidang rumah tangga, dan lainnya</i> • Guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang sudah dilakukan <ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru bersama peserta didik memberikan umpan balik terhadap proses & hasil belajar ▪ Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya yaitu mempelajari materi Perilaku Hemat Energi ▪ Guru mengucapkan salam penutup ▪ Guru bersama peserta didik membaca do'a penutup 	2'

I. Penilaian Pembelajaran

- a. Jenis Penilaian : sikap
 - b. Teknik Penilaian : Penilaian Antar Teman
 - c. Bentuk instrumen : Lembar Observasi
-
- a. Jenis Penilaian : Pengetahuan
 - b. Teknik Penilaian : Tes Tulis
 - c. Bentuk instrumen : Soal PG &/ isian

Pemalang, Desember 2021

Guru Mata Pelajaran,

Auliya Muhammad, S.Si
NIP . 19770302 200903 1 002