

SMP NEGERI 2 BUNGKU SELATAN

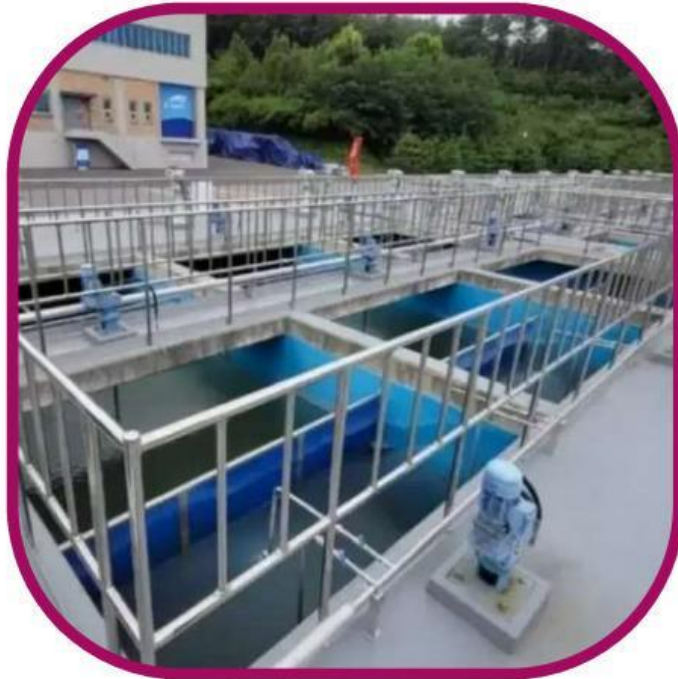
L K P D : 2

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN

(APLIKASI TRL BIDANG LINGKUNGAN)

PENYUSUN : AYU ANGGASARI

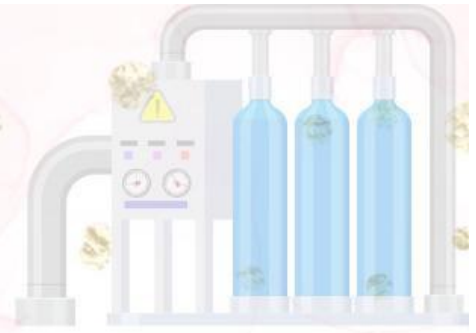


KELOMPOK:

ANGGOTA :

**KELAS
IX**

PETA KONSEP



TEKNOLOGI
RAMAH
LINGKUNGAN

PRINSIP
TEKNOLOGI RAMAH
LINGKUNGAN

APLIKASI
TEKNOLOGI RAMAH
LINGKUNGAN
BIDANG
LINGKUNGAN

TEKNOLOGI
TIDAK RAMAH
LINGKUNGAN



CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Peserta didik memahami sistem pengukuran dalam kerja ilmiah; energi alternatif dan pemanfaatannya untuk mengatasi permasalahan ketersediaan energi.

TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)

1. Menganalisis penerapan teknologi ramah lingkungan pada bidang lingkungan yang mungkin dapat dikembangkan sehingga tidak menghasilkan limbah yang berbahaya bagi lingkungan sekitar
2. Merumuskan ide atau saran untuk mengatasi dampak negatif penerapan teknologi ramah lingkungan bidang lingkungan di lingkungan sekitar

PEMAHAMAN BERMAKNA

Peserta didik melalui berorganisasi dapat memecahkan masalah dan mencapai suatu tujuan serta diharapkan mampu mengaplikasikan pembelajaran dalam kehidupan sehari – hari.

INSTRUKSI UMUM LKPD

1. Sebelum memulai berdoalah terlebih dahulu
2. Cantumkan Identitas diri /kelompok kalian pada halaman pertama LKPD ini.
3. Lakukan setiap langkah kerja yang ada pada LKPD dengan hati-hati dan teliti.
4. Diskusikan dengan teman sekelompok setiap pertanyaan dalam LKPD ini.
5. Jika ada yang belum dipahami, kalian dapat bertanya kepada guru.
6. Sebelum mengumpulkan LKPD, presentasikan terlebih dahulu bersama kelompok masing-masing.
7. Jika sudah selesai, kumpullah LKPD tersebut melalui email guru mata pelajaran.

PETUNJUK KHUSUS LKPD (ONLINE)

1. LKPD dikerjakan secara berkelompok melalui web liveworksheets melalui Ipad/android masing-masing kelompok
2. Login menggunakan Ipad/android dengan cara klik tautan
<https://www.liveworksheets.com/w/id/ilmu-pengetahuan-alam-ipa-smp/7726392>

atau scan kode barcode ini.



3. Klik "FINISH" disetiap akhir pengerjaan LKPD, akan tetapi silahkan periksa kembali jawaban kalian.
4. Setelah itu kirim ke alamat email : ayuachmadn@gmail.com atau menggunakan kode kunci
zrdns1hvda5



INFORMASI UMUM APLIKASI TRL BIDANG LINGKUNGAN

Bacalah informasi dibawah ini untuk menambah pengetahuan kamu sebelum memulai pengerjaan LKPD !



Lingkungan sekitar kita tidak lepas dari pemanfaatan teknologi, mulai di bidang pertanian, industri besar, dan industri skala rumah tangga. Pemanfaatan teknologi yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan pada lingkungan. Oleh karena itu, sebagai warga negara yang baik, kita harus memperhatikan lingkungan di sekitar kita. Selain untuk menjaga kelestarian alam, menjaga lingkungan bermanfaat untuk menjaga kesehatan diri sendiri dan keluarga.

Contoh aplikasi teknologi ramah lingkungan di bidang lingkungan :

1. Biopori : teknik untuk membuat wilayah resapan air hujan.
2. Fitoremediasi : salah satu bentuk bioremediasi yang menggunakan tumbuhan untuk menghilangkan, memindahkan, menstabilkan, atau menghancurkan bahan pencemar seperti senyawa organik atau anorganik.
3. pemurnian air.
4. Toilet Pengompos atau Composting toilet adalah toilet kering yang menggunakan proses aerob untuk menghancurkan dan mendekomposisi feses yang dihasilkan manusia.

KLIK GAMBAR



UNTUK TAUTAN

MATERI LENGKAPNYA.

TAHAP ORIENTASI MASALAH



Cermatilah cerita berikut ini !

Nasib memprihatinkan dialami warga Pulau Umbele dan sekitarnya di Kecamatan Bungku Selatan, Kabupaten Morowali, Sulawesi Tengah. Sumber air yang digunakan oleh masyarakat sekitar mengalami pencemaran yakni terjadi perubahan warna menjadi keruh. Air keruh mulai mengalir dari keran-keran di rumah-rumah, menimbulkan kekhawatiran dan ketidaknyamanan bagi para masyarakat. Kondisi ini tidak hanya mengganggu kegiatan sehari-hari, tetapi juga menimbulkan kekhawatiran akan kesehatan mereka.

Banyak yang mengalami gangguan pencernaan dan penyakit kulit akibat mandi dan menggunakan air tersebut. Tanpa akses yang layak terhadap air bersih, kehidupan sehari-hari mereka semakin terhambat. Krisis air bersih sudah terjadi selama hampir tiga pekan. Masyarakat pun terpaksa beli air galon untuk penuhi keperluan air bersih sehari-hari.

Ketidaknyamanan semakin bertambah ketika upaya untuk memperbaiki masalah ini tampaknya tidak memberikan solusi yang permanen. Beberapa warga mencoba mengeruk sumber air tersebut, tetapi hasilnya masih jauh dari memuaskan. Beberapa bahkan mulai mengeluarkan biaya tambahan untuk membeli air minum dalam kemasan sebagai alternatif.

Petunjuk : Setelah kalian menyimak dan mencermati cerita tersebut, berdiskusilah bersama kelompok untuk mengidentifikasi permasalahan pada cerita tersebut, kemudian tuliskan pada kolom yang tersedia !



Menuliskan

Permasalahan

TAHAP MENGORGANISASI PESERTA DIDIK



Petunjuk : Bacalah informasi dibawah ini dengan menekan tanda [CLICK HERE](#)

Setelah membaca informasi tersebut, diskusilah bersama teman kelompokmu kemudian analisislah pertanyaan yang ada pada kolom yang tersedia !

Permasalahan Ketersediaan Air Bersih di Indonesia: Tantangan dan Solusi



Apa saja dampak negatif dari air yang tidak bersih terhadap kesehatan manusia?

Jawab :

Hal apa yang bisa dilakukan untuk mengatasi masalah air yang tidak bersih?

Jawab :

TAHAP MEMBIMBING PENYELIDIKAN



Petunjuk : Bacalah artikel untuk mengumpulkan informasi dengan menekan tombol [CLICK HERE](#)

Selanjutnya jika telah selesai silahkan berdiskusi bersama teman sekelompok untuk menjawab pertanyaan yang ada.



Diskusikan bersama kelompokmu contoh aplikasi teknologi ramah lingkungan bidang lingkungan !

Jawab :

Sebutkan tahapan pemurnian air

Jawab :

manfaat dari composting toilet (toilet pengompos) dalam pengelolaan limbah domestik

Jawab :

TAHAP MENYAJIKAN HASIL



Petunjuk : Dari informasi yang telah kalian dapatkan, buatlah solusi/gagasan pemecahan masalah berdasarkan permasalahan yang telah kalian tuliskan diawal bersama kelompokmu. Setelah selesai, masing-masing presentasikan bersama kelompok masing-masing !



Solusi/Gagasan
Pemecahan Masalah

.....

.....

.....

.....

.....

ANALISIS DAN EVALUASI



Petunjuk : Bersama kelompokmu evaluasi kembali solusi yang telah kalian buat. Apakah bisa menjadi solusi yang layak sebagai langkah pemecahan masalah.

“

Analisis Solusi

Relevan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

”

SOAL LATIHAN



1. Apa tujuan utama dari proses penjernihan air?
 - a) Menghasilkan air yang lebih jernih
 - b) Menghilangkan bau dan rasa yang tidak sedap
 - c) Meningkatkan kandungan mineral dalam air
 - d) Mengurangi suhu air

2. Apa dampak negatif dari proses penjernihan atau pemurnian air?
 - a) Peningkatan kualitas air
 - b) Pencemaran lingkungan
 - c) Peningkatan kesehatan masyarakat
 - d) Pengurangan limbah industri



BAGAIMANA PERASAANMU HARI INI ?



Senang



Marah



Sedih



Semangat



Bingung



Lucu