

SMP NEGERI 2 BUNGKU SELATAN

L K P D : 3

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN

(TEKNOLOGI TIDAK RAMAH LINGKUNGAN)

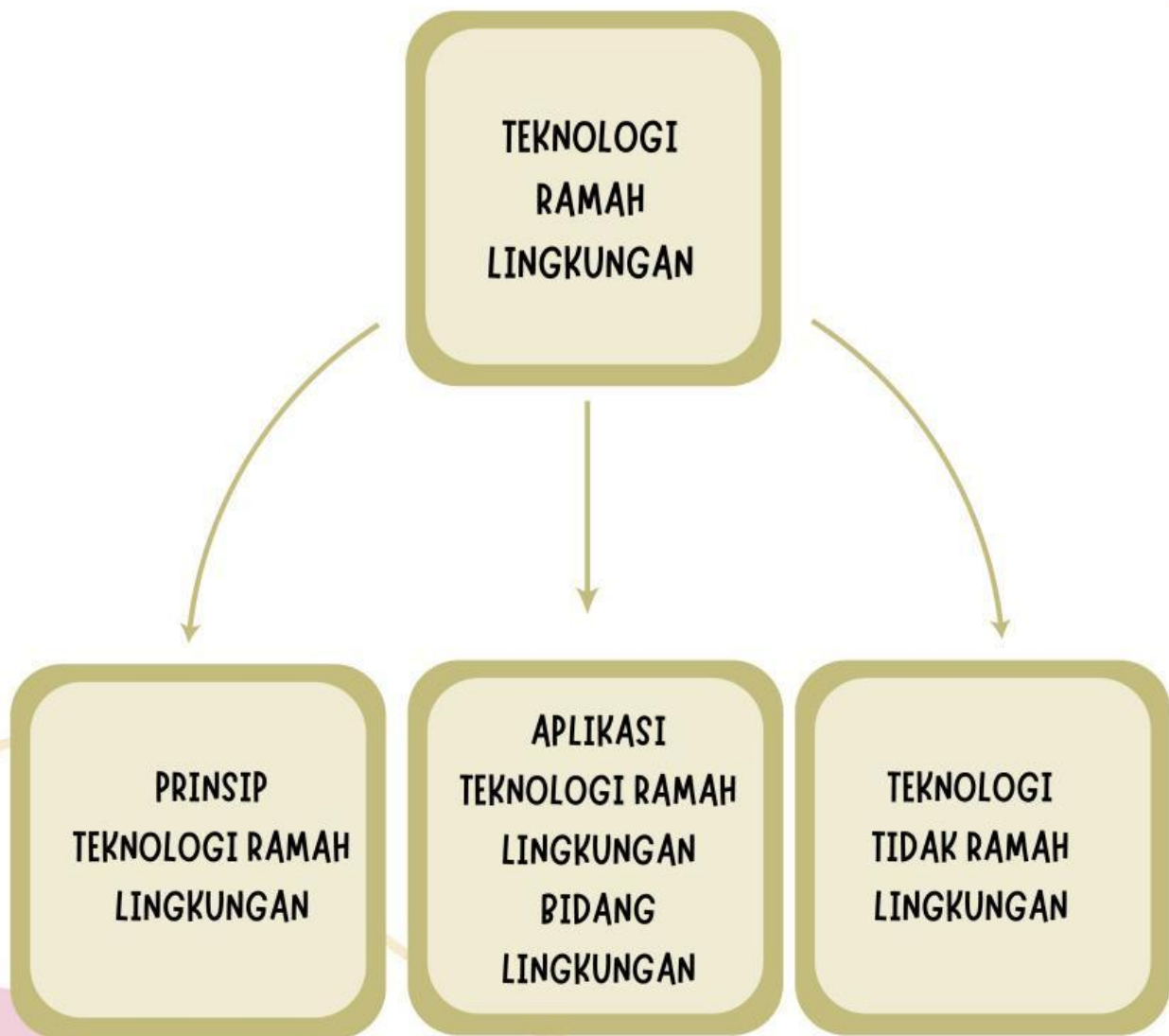
PENYUSUN : AYU ANGGASARI



KELAS
IX

KELOMPOK:
ANGGOTA :

PETA KONSEP



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 prinsip-prinsip yang digunakan dalam teknologi ramah lingkungan.
2. Membandingkan dampak negatif dan positif dari penerapan prinsip-prinsip teknologi ramah lingkungan.

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 berdoa 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, kumpulkan 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" di setiap 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 TEKNOLOGI TIDAK RAMAH LINGKUNGAN

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



Sebelum kita bahas spesifik mengenai teknologi tak ramah lingkungan, coba kita pahami dulu ya apa itu teknologi. Jadi, teknologi adalah suatu sistem yang bisa memudahkan pekerjaan manusia.

Sistem tersebut bisa berupa benda berwujud, misalnya mesin atau barang. Teknologi yang mungkin lekat dengan hidup kita, salah satunya adalah kendaraan bermotor yang memudahkan kebutuhan transportasi kita.

Karena ada teknologi, kita bisa lebih nyaman, dan nggak harus naik kuda kalau ingin berangkat ke sekolah.

Nah, tapi, dibalik manfaatnya untuk hidup kita, teknologi juga punya sisi yang negatif.

Teknologi juga bisa memberi dampak buruk khususnya pada lingkungan di sekitar kita.

Contohnya kendaraan bermotor yang bahan bakarnya menggunakan minyak bumi (bensin/solar) yang bisa nimbulin polusi udara. Polusi udara ini tentunya nggak baik buat kualitas udara dan mempengaruhi kesehatan kita.

Sampai sini, kita bisa simpulkan kalau teknologi tidak ramah lingkungan adalah teknologi yang memudahkan manusia, tetapi memberikan dampak negatif berlebih bagi lingkungan.

KLIK GAMBAR



UNTUK TAUTAN

MATERI LENGKAPNYA.

TAHAP ORIENTASI MASALAH



Petunjuk : Bacalah artikel tentang emisi kompor gas yang tidak ramah lingkungan dengan cara mengklik gambar ini



Emisi dari Kompor Gas Membahayakan Kesehatan dan Iklim



JAKARTA, KOMPAS - Selama ini energi dari gas alam dianggap lebih bersih dibandingkan energi fosil lain. Namun, studi terbaru menunjukkan, pemakaian kompor gas di dalam rumah menghasilkan emisi metana yang berakibat sangat buruk bagi iklim dan kesehatan manusia.

Studi ini ditulis para peneliti dari Stanford's School of Earth, Energy and Environmental Sciences (Stanford Earth) di jurnal *Environmental Science & Technology*, pada Kamis (27/1/2022).

Selama ini, diketahui bahwa pembakaran energi gas alam menghasilkan emisi karbon dioksida dan membocorkan metana yang tidak terbakar ke udara. Studi kali ini menghitung kebocoran gas metana dari kompor berbahan bakar gas alam di dalam rumah-rumah di Amerika Serikat. Mereka kemudian membandingkan bahwa emisi metana itu sebanding dengan emisi karbon dioksida dari sekitar 500.000 mobil bertenaga bensin.

Petunjuk : Setelah membaca artikel tersebut, berdiskusilah bersama teman kelompokmu untuk menganalisa permasalahan yang terdapat dalam artikel tersebut. kemudian tuliskan pada kolom yang telah tersedia.

“



Menuliskan
Permasalahan

.....

.....

.....

.....

”



TAHAP MENGORGANISASI PESERTA DIDIK



Petunjuk : Untuk menambah pengetahuan kalian sebelum membuat alternatif gagasan/solusi dari permasalahan diatas, ayo berliterasi dengan cara klik gambar

click!

Jika kalian sudah membaca materi tersebut, selanjutnya berdiskusilah untuk menjawab pertanyaan yang tersedia !



Apa saja yang menjadi ciri-ciri teknologi tidak ramah lingkungan?

Jawab :
.....
.....

Mengapa pengolahan minyak bumi dianggap sebagai teknologi yang tidak ramah lingkungan?

Jawab :
.....

Mengapa batu bara dianggap sebagai bahan bakar paling kotor?

Jawab :
.....
.....

TAHAP MEMBIMBING PENYELIDIKAN



Petunjuk : Ayo, kita mencari referensi lewat bacaan dengan cara klik pada gambar buku
Setelah itu jawablah pertanyaan dibawah ini !



Apa yang dimaksud dengan LPG ?

Jawab :

Mengapa LPG disimpan dalam tabung logam bertekanan?

Jawab :

Sebutkan sifat-sifat LPG !

Jawab :

Jelaskan bahaya gas LPG bagi manusia dan lingkungan !

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*

.....

.....

.....

.....

TAHAP ANALISIS DAN EVALUASI



Petunjuk : Bersama kelompokmu evaluasi kembali solusi yang telah kalian buat.



Kemukakan pendapat dan alasan kelompokmu mengapa solusi tersebut menjadi solusi yang layak untuk diterapkan.

*Analisis Solusi
Relevan*

.....

.....

.....

.....

.....





SOAL LATIHAN



1. Teknologi pembangkit listrik tenaga batubara sering dikritik karena dampak lingkungannya. Apa salah satu polutan utama yang dihasilkan dari pembangkit listrik ini yang dapat menyebabkan hujan asam?

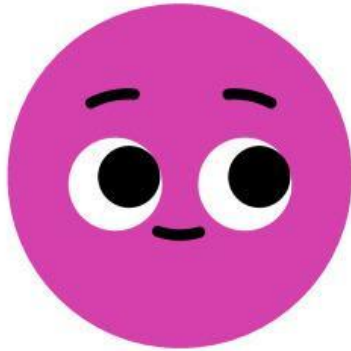
- A. Oksigen (O_2)
- B. Karbon monoksida (CO)
- C. Sulfur dioksida (SO_2)
- D. Hidrogen (H_2)

2. Langkah pertama yang dapat diambil pemerintah untuk mengurangi penggunaan gas elpiji yang tidak ramah lingkungan adalah...?

- A. Meningkatkan harga gas elpiji
- B. Menerapkan subsidi untuk energi terbarukan
- C. Mendorong penggunaan lebih banyak gas elpiji
- D. Mengimpor gas elpiji lebih banyak



BAGAIMANA PERASAANMU HARI INI ?



Senang



Marah



Sedih



Semangat



Bingung



Lucu