

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Kelas / Semester : IV / 2

Pertemuan ke- 1

Topik Bab : Mengubah Bentuk Energi

Sub Bab : Transformasi Energi di Sekitar kita

Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Alokasi Waktu : 70 Menit

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat menganalisis macam-macam energi dengan tepat.
- Peserta didik dapat menganalisis sifat energi dengan benar.
- Peserta didik dapat mengevaluasi manfaat dan penerapan energi dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik dapat mengkreasi alat sederhana yang dapat diciptakan dalam kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan benda sekitar.

Fase 1

Orientasi siswa pada masalah

FENOMENA

Kehidupan di desa tak pernah lepas dari permasalahan. Salah satunya permasalahan yang terjadi di pedesaan menyebabkan dibentuknya kegiatan normalisasi lantaran krisis biaya yang disebabkan karena proses pengaliran air dari sungai menuju sawah satu ke sawah yang lainnya.

Penduduk sekitar juga sangat memperhatikan dampak yang terjadi apabila kasus tersebut tidak segera ditangani. Sehingga mereka berinisiatif mencari solusi untuk membuat arus air sungai tetap mengalir ke arah sawah lain menjadi lebih hemat dengan menggunakan alat gerak sederhana untuk menghemat pengeluaran biaya.



Gambar 1.1

Permasalahan kenaikan daya saluran air

Fase 2

Mengorganisasikan siswa untuk belajar

MENGANALISIS

Tulislah hasil pengamatanmu didalam kolom dengan kalimat sederhana berdasarkan fenomena diatas.

1. Apa yang akan kalian lakukan agar aliran air dari sungai ke sawah tetap mengalir dengan baik?

Kincir Air

2. Bagaimana cara membuat alat sederhana untuk mengalirkan air tersebut?

Buat 4 sayatan sepanjang baling-baling ke dalam setiap sayatan tersebut

Fase 3

Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok

MENGEVALUASI

Setelah itu buatlah sebuah evaluasi yang terjadi dan berkaitan dengan pengamatan diatas.

Alat dan Bahan:

- Botol plastic bekas
- Gabus bekas tutup botol
- Lidi atau sumpit
- Gunting atau cutter

Langkah-Langkah:

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
2. Gunting bagian botol plastic menjadi 4 bentuk persegi untuk baling-baling
3. Buat 4 sayatan sepanjang baling-baling plastic, atur jaraknya hingga sama
4. Masukkan baling-baling kedalam setiap sayatan tersebut
5. Pasang sumpit atau lidi dibagian tengah gabus
6. Kincir air siap digunakan



Fase 4

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

MENGKREASI

Mempresentasikan karya dalam bentuk hasil percobaan.

Fase 5

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Dalam tahapan ini siswa diajarkan untuk menganalisis dan mengevaluasi hasil setelah pembuatan kincir air kemudian membacakan hasil diskusi dengan dilanjutkan penyamaan persepsi.

Tulislah hasil diskusi permasalahan pada kolom dibawah ini!

kincir Air Adalah kincir yang di gunakan di Sungai
Energi yang di gunakan gerak
manfaat kincir Air Adalah mengalirkan Air ke Sawah

nama
Anggota:

- nama kelompok: Jupiter
1. Rizqi
 2. Sultan
 3. Bima
 4. Naila
 5. Azza

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Kelas / Semester : IV / 2

Pertemuan ke- 2

Topik Bab : Mengubah Bentuk Energi

Sub Bab : Transformasi Energi di Sekitar kita

Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Alokasi Waktu : 70 Menit

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat menganalisis macam-macam energi dengan tepat.
- Peserta didik dapat menganalisis sifat energi dengan benar.
- Peserta didik dapat mengevaluasi manfaat dan penerapan energi dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik dapat mengkreasi alat sederhana yang dapat diciptakan dalam kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan benda sekitar.

Fase 1

Orientasi siswa pada masalah

FENOMENA

Kehidupan manusia tidak akan pernah bisa lepas dari sumber energi. Tanpa adanya sumber energi manusia tidak dapat beraktivitas seperti biasanya. Sehingga seiring berjalannya waktu akan ada pemerataan sumber daya listrik secara perlahan.

Seperti yang kita ketahui, gambar disamping menceritakan ada seorang anak bernama Bimo yang sedang di rumah sendirian. Ia merasa kebingungan ketika lampu tiba-tiba padam. Tanpa berpikir panjang Bimo pun mencari alat penerangan disekitar. Dengan tujuan alat penerangan tersebut dapat memberikan cahaya dalam kegelapan. Banyak hal yang menjadi pemicu lampu mati.



Gambar 2.1

Permasalahan Mati Lampu

Fase 2

Mengorganisasikan siswa untuk belajar

MENGANALISIS

Tulislah hasil pengamatanmu didalam kolom dengan kalimat sederhana berdasarkan fenomena diatas.

1. Alat apa yang akan kalian cari ketika listrik padam?

Senter.....

2. Bagaimana cara membuat alat tersebut?

membuat rangkaian seri.....

Fase 3

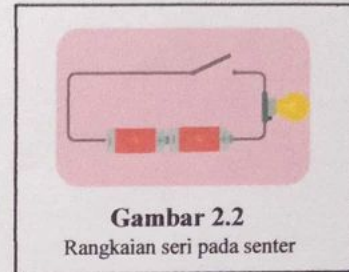
Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok

MENGEVALUASI

Setelah itu buatlah sebuah evaluasi yang terjadi dan berkaitan dengan pengamatan diatas.

Alat dan Bahan:

- 2 buah baterai 1,5 volt
- 1 buah holder batrai
- Kabel 1 meter
- 1 bohlam
- 1 pitting lampu
- Saklar 1 buah
- Potongan kardus
- Penggaris
- Pensil
- Penghapus
- Gunting



Langkah-Langkah:

1. Siapkan alat dan bahan
2. Membuat gambar desain
3. Gunting kabel sesuai ukuran
4. Buka lapisan pelindung atau karet kabel dan keluarkan bagian konduktor kabel untuk menyambungkan dengan komponen lain
5. Letakkan setiap komponen pada kardus yang sudah diberi desain rangkaian listrik
6. Sambungkan setiap ujung konduktor kabel dengan setiap komponen pada seluruh rangkaian listrik
 - Masukkan konduktor pada bagian pitting, kemudian putarkan hingga kuat
 - Sambung konduktor dengan saklar
 - Hubungkan tiap ujung konduktor dengan konduktor kabel pada batrai
 - Jika semua sudah terpasang rapihkan dengan selotip dengan baik
7. Masukkan komponen yang belum digabungkan dengan rangkaian yaitu batu baterai di holder dan lampu bohlam kecil atau di pittingnya.

Fase 4

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

MENGKREASI

Mempresentasikan karya dalam bentuk hasil percobaan.

Fase 5

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Dalam tahapan ini siswa diajarkan untuk menganalisis dan mengevaluasi hasil setelah percobaan. Kemudian siswa diminta untuk mencari tahu permasalahan yang ada dan membacakan hasil diskusi dengan dilanjutkan penyamaan persepsi.

Tulislah hasil diskusi permasalahan pada kolom dibawah ini!

-
- Senter yaitu benda yang menghasilkan cahaya
-
- Perubahan energinya adalah dari energi listrik menjadi energi cahaya
-
- Manfaat senter adalah menyalakan rumah saat mati lampu
-
-
-
-
-

kelompok 5:

Amira, Waura, Zara, Afrar, Zidan, Iqbal

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Pertemuan ke- 3

Kelas / Semester : IV / 2

Topik Bab : Mengubah Bentuk Energi

Sub Bab : Transformasi Energi di Sekitar kita

Muatan Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Alokasi Waktu : 70 Menit

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik dapat menganalisis macam-macam energi dengan tepat.
- Peserta didik dapat menganalisis sifat energi dengan benar.
- Peserta didik dapat mengevaluasi manfaat dan penerapan energi dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik dapat mengkreasi alat sederhana yang dapat diciptakan dalam kehidupan sehari-hari dengan memanfaatkan benda sekitar.

Fase 1

Orientasi siswa pada masalah

FENOMENA

Pada saat Ramadhan banyak yang bangun lebih awal untuk melakukan kegiatan masak pada dini hari dan menyalakan listrik tentunya. Artinya konsumsi listrik lebih panjang sehingga pemakaian konsumsi listrik pada saat Ramadan bisa dipastikan akan mengalami kenaikan dari sebelumnya.

Seperti yang kita ketahui, akibat pencatatan rata-rata tiap bulan masyarakat akan mendapati kenaikan penggunaan listrik sehingga banyak pelanggan yang mengeluhkan lonjaknya tagihan listrik yang membengkak hingga dua kali lipat. Sehingga masyarakat harus memikirkan solusi dengan lebih berhemat demi menurunkan biaya penggunaan listrik.



Gambar 3.1
Permasalahan kenaikan biaya listrik

Fase 2

Mengorganisasikan siswa untuk belajar

MENGANALISIS

Tuliskan hasil pengamatanmu didalam kolom dengan kalimat sederhana berdasarkan fenomena diatas.

1. Apa yang akan kalian lakukan agar penggunaan listrik tidak naik?

Hemat energi

2. Bagaimana cara menurunkan biaya penggunaan listrik?

mematikan listrik saat tidak digunakan

Fase 3

Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok

MENGEVALUASI

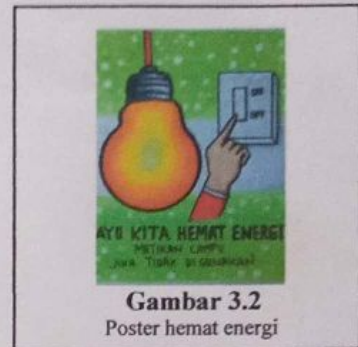
Setelah itu buatlah sebuah evaluasi yang terjadi dan berkaitan dengan pengamatan diatas.

Alat dan Bahan:

- Pensil
- Penghapus
- Kertas Buffalo
- Spidol
- Gunting
- Kertas Lipat
- Pensil warna atau krayon

Langkah-Langkah:

1. Siapkan alat dan bahan
2. Membuat gambar sketsa desain
3. Letakkan slogan atau judul di tengah poster
4. Buatlah bagian atas, bawah, dan samping poster untuk mencantumkan informasi penting
5. Buatlah himbauan aksi yang menarik
6. Buatlah desain menggunakan pensil dengan tulisan yang rapi
7. Berilah warna dengan krayon atau sejenisnya untuk memberikan pesan yang disampaikan
8. Berilah emoji atau gambar yang menarik sesuai kreasi kalian
9. Jangan lupa untuk memberi nama dan kelas dibagian belakang kertas
10. Selamat mengerjakan



Gambar 3.2
Poster hemat energi

Fase 4

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

MENGKREASI

Mempresentasikan karya dalam bentuk poster.

Fase 5

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Dalam tahapan ini siswa diajarkan untuk menganalisis dan mengevaluasi hasil setelah pembuatan poster kemudian membacakan hasil diskusi dengan dilanjutkan penyamaan persepsi.

Tulislah hasil diskusi permasalahan pada kolom dibawah ini!

Energi.. Sangat.. penting.. bagi.. manusia
Tindakan dari hemat energi.. adalah.. agar tidak boros energi.
Contoh.. hemat energi.. di.. kehidupan.. sehari-hari..
1) mematikan kran air sesudah dipakai
2) mematikan lampu kalau sudah dipakai
3) mematikan kipas angin sesudah dipakai
4) mematikan alat Elektronik sesudah dipakai