

LKPD

“Lembar Kerja Peserta Didik”

KOMPETENSI DASAR

3.10 Menganalisis proses dan produk teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan.



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui video, siswa dapat menyebutkan macam-macam teknologi ramah lingkungan
2. Melalui video, siswa dapat menjelaskan macam-macam teknologi ramah lingkungan
3. Melalui gambar pada soal, siswa dapat mengidentifikasi macam-macam teknologi ramah lingkungan

**SMP NEGERI 20 KOTA SERANG
PROVINSI BANTEN**



Lembar Kerja Peserta Didik

“ TEKNOLOGI RAMAH LINGKUNGAN “

Nama :

Kelas :

Perhatikan video di bawah ini !



A. Tariklah kotak jawaban di bawah ini untuk mengisi kotak jawaban yang sesuai pada gambar **macam-macam teknologi ramah lingkungan** di bawahnya!

Mobil Surya

Biogas

Wind Power

Biofuel

Panel Surya

Geothermal

Mobil Listrik

Biopori

Fitoremediasi

Hydro Power



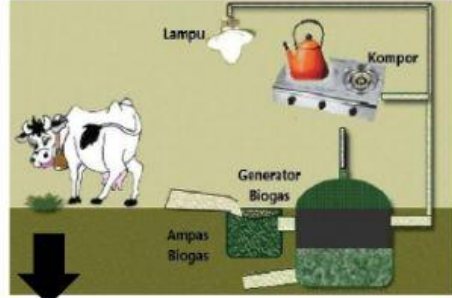
?



?



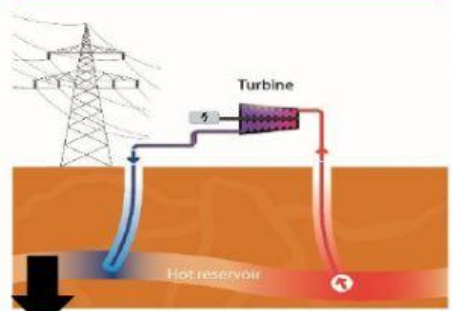
?



?



?



?



?



?



?



?

B. Menjodohkan !

Sumber energi terbarukan yg berasal dari tanaman jarak dan pohon sawit

Sumber yg berasal dari tanaman singkong, tebu dan jagung

Sumber energi alternative yang berasal dari kotoran sapi, kerbau, atau bahkan feses manusia

Energi yang berasal dari pasang surut air laut

Lubang resapan air hujan, untuk menyerap air dan disalurkan pada tempat penampungan air

BIOPORI

HIDROPOWER

BIOGAS

Ocean power

biodiesel

bioethanol

C. Pilihlah jawaban di bawah ini yang paling benar!

1. Teknologi ramah lingkungan biasanya memanfaatkan sumber energi yang dapat diperbaharui. Contoh sumber energi yang dapat diperbaharui adalah
 - a. Batu bara
 - b. Air
 - c. Minyak bumi
 - d. Barang tambang

2. Pada fitoremediasi ada beberapa tanaman yang dapat menyerap bahan pencemar di udara. Oleh karena itu ada tanaman yang sangat cocok untuk disimpan di dalam rumah selain untuk dekorasi interior juga bermanfaat sebagai fitoremediasi, tanaman tersebut adalah
 - a. Eceng gondok
 - b. Bunga matahari
 - c. Lidah mertua
 - d. Daun keladi
3. Pengolahan limbah yang menggunakan mikroorganisme ligin untuk membantu proses pelapukan kayu sangat bermanfaat pada industri
 - a. Tekstil
 - b. Makanan
 - c. Pengolahan limbah
 - d. Kertas
4. Rumah Bagus memiliki sumur air yang melimpah. Namun, akhir-akhir ini air tersebut berbau, berasa dan berwarna. Ternyata air sumur rumah Bagus terkontaminasi oleh bakteri dan kuman. Untuk menghilangkan bakteri dan kuman tersebut yang harus dilakukan Bagus adalah
 - a. Membiarkannya dan menggunakan air tersebut untuk memasak
 - b. Melakukan pengeboran sumur air yang baru
 - c. Memberi karbon aktif, klorin dan sinar UV dengan teknologi *Water Purification*
 - d. Mandi di tempat tetangga
5. Pada zaman sekarang teknologi semakin maju. Banyak ilmuwan berinovasi untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Salah satunya dengan membuat kendaraan ramah lingkungan seperti mobil surya, mobil listrik dan motor listrik. Hal positif yang diberikan adalah
 - a. Harga mobil dan motor tersebut lebih murah
 - b. Tidak menggunakan bahan bakar fosil
 - c. Mengurangi populasi penduduk
 - d. Mengurangi kemacetan
6. Bioetanol adalah penyediaan energi alternatif dari fermentasi karbohidrat. Tanaman yang dapat digunakan sebagai sumber bioethanol adalah
 - a. Jagung, singkong, tebu
 - b. Pohon jarak, pohon sawit, tebu
 - c. Padi, pohon sawit, pohon jarak
 - d. Gandum, tebu, pohon jarak

7. Di daerah pantai seperti di Pantai Baru, Bantul, Yogyakarta para penduduk membuat kincir angin di dekat tepi pantai sebagai pembangkit tenaga listrik alternatif. Pembuatan kincir angin tersebut merupakan contoh teknologi ramah lingkungan yang disebut
- a. Wind Power
 - b. Hidro Power
 - c. Ocean Power
 - d. Geothermal
8. Bahan teknologi ramah lingkungan merupakan bahan yang dapat diperbarukan. Berikut ini merupakan sumber energi alternatif yang dapat dijadikan teknologi ramah lingkungan,
- a. Minyak bekas (jelantah)
 - b. Minyak bumi
 - c. Pertamina
 - d. Solar
9. Di perkotaan terjadi pencemaran udara yang sangat serius akibat banyaknya polusi asap kendaraan dan asap pabrik. Pemerintah berupaya mengatasinya dengan teknologi ramah lingkungan yaitu mengurangi bahan pencemar di udara dengan menggunakan beberapa tanaman yang dapat menyerap bahan pencemar. Upaya tersebut adalah
- a. Biodisel
 - b. Bioremediasi
 - c. Biofuel
 - d. Bioetanol
10. Mesin motor menggunakan bahan bakar fosil yang sisa pembakarannya tidak sempurna yaitu karbon monoksida. Karbon monoksida berbahaya bagi manusia karena
- a. Menimbulkan alergi pada sistem pernapasan
 - b. Menimbulkan jantung berdetak lebih kencang
 - c. Menimbulkan iritasi mata
 - d. Mengganggu pengangkutan oksigen dalam darah