

LEMBAR KERJA

Kelas/Semester	IV / I	Nama :
Tema	2. Sumber Energi	
Sub Tema	3. Energi Alternatif	
Muatan Pelajaran	Bahasa Indonesia, IPA, IPS, PPKn, SBdP	
Hari/Tanggal	Senin, 13 September 2021	

Teks Petunjuk Membuat Layang-layang

Sumber energi yang berasal dari minyak bumi dan gas merupakan sumber energi yang tidak dapat diperbarui. Sumber energi ini memiliki ketersediaan yang terbatas dan suatu saat akan habis.

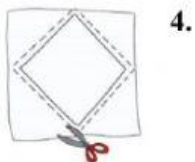
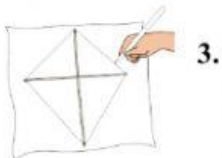
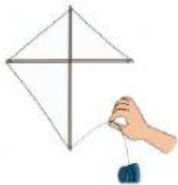
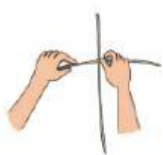
Manusia memerlukan sumber energi lain atau energi alternatif untuk memenuhi kebutuhannya. Sumber energi alternatif berasal dari sumber energi yang dapat diperbarui, contohnya sinar matahari, angin, air, panas bumi, gelombang laut, dan bio. Sebagai energy alternative, angin dapat menggerakkan layang-layang. asing-masing gambar.

Layang-Layang

Siapkan:

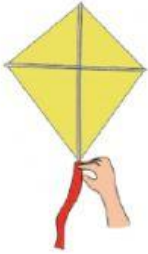
1. Kertas koran bekas (kertas wajit) berbentuk persegi ukuran 30x30 cm lebihkan 2cm untuk menempelkan
2. Bambu ukuran lebar 1 cm, panjang 80 cm.
3. Bambu ukuran lebar 1 cm, panjang 40 cm
4. Benang wol
5. Gunting
6. lem

Langkah-langkah kegiatan : (isi menggunakan bahasamu sendiri)

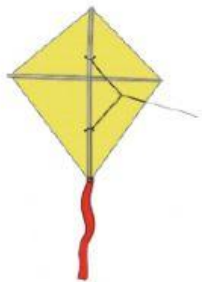




5.



6.



7.

Energi Alternatif Pengganti Minyak Bumi dan Gas Alam

Bumi memiliki sumber daya alam yang melimpah. Beberapa di antaranya tersedia dalam jumlah terbatas dan tidak dapat diperbarui, seperti minyak bumi dan gas alam. Minyak bumi dan gas alam berasal dari makhluk hidup yang telah mati jutaan tahun lalu yang terperangkap di permukaan bumi.

Kebutuhan manusia terhadap minyak bumi dan gas alam semakin meningkat. Manusia memerlukan energi untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Namun, energi yang berasal dari minyak bumi dan gas alam merupakan energi yang terbatas dan tidak dapat diperbarui. Oleh karena itu, manusia mulai mencari sumber energi alternatif pengganti minyak bumi dan gas alam.

Energi alternatif atau energi terbarukan adalah energi yang berasal dari alam. Energi alternatif juga lebih ramah lingkungan. Sumber energi alternatif di alam ada dalam jumlah yang tak terbatas atau memiliki jangka waktu habis yang lama. Contoh energi alternatif yaitu sinar matahari, arus air, angin, ombak laut, kotoran ternak, limbah pertanian, dan panas bumi.

1. Matahari

Matahari merupakan sumber energi utama di bumi. Hampir semua energi yang berada di bumi berasal dari matahari. Energi panas yang dihasilkan dapat digunakan untuk memanaskan ruangan, memanaskan air, dan keperluan lain.

2. Angin

Angin adalah gerakan udara di permukaan bumi yang terjadi karena tekanan udara. Angin telah dimanfaatkan sejak dulu sebagai sumber energi pada perahu layar dan kincir angin tradisional.

3. Air

Air yang deras merupakan sumber energi gerak. Energi itu biasa dimanfaatkan sebagai pembangkit tenaga listrik. Oleh karena itu, di PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air) dibuat bendungan air di tempat yang tinggi. Air yang dibendung tersebut, kemudian dialirkan menurun sehingga akan mengalir, seperti air terjun yang deras.

4. Panas Bumi

Energi panas bumi (energi geotermal) merupakan energi yang berasal dari panas yang disimpan di bawah permukaan bumi. Pusat bumi terbentuk dari lapisan batuan yang sangat panas. Hal itu menunjukkan bahwa bumi merupakan sumber energi panas yang sangat besar.

5. Gelombang air laut
Gelombang air laut saat memecah di pantai menghasilkan banyak energi. Energi ini dapat diubah menjadi energi listrik.
6. Bahan Bakar Bio
Bahan bakar bio merupakan bahan bakar yang berasal dari makhluk hidup, baik hewan maupun tumbuhan. Bahan bakar bio yang berasal dari tumbuhan di antaranya tumbuhan berbiji yang mengandung minyak, seperti bunga matahari, jarak, kelapa sawit, kacang tanah, dan kedelai. Bahan bakar tersebut dikenal sebagai biodiesel. Biodiesel dapat digunakan untuk menggantikan solar. Singkong, ubi, jagung, dan sagu dapat diubah menjadi bioetanol. Bioetanol dapat menggantikan bensin ataupun premium. Bahan bakar bio juga dapat berasal dari kotoran ternak. Bahan bakar tersebut dikenal sebagai biogas. Kotoran ternak yang ada dimasukkan ke dalam ruangan bawah tanah (lubang). Selain itu, bahan bakar ini dapat juga dimanfaatkan untuk bahan bakar kendaraan bermotor.

Ayo Berlatih

1. Apa yang dimaksud energy alternative?

Jawab:

.....

2. Tuliskan 5 contoh sumber energy alternative!

Jawab:

.....

3. Bagaimana cara pemanfaatan arus air sebagai sumber energy alternative?

Jawab:

.....

4. Bagaimana cara pemanfaatan arus matahari sebagai sumber energy alternative?

Jawab:

.....

5. Jelaskan pendapatmu mengenai kelebihan dan kekurangan menggunakan energy alternative?

Jawab:

.....

Sumber Daya Alam Dan Pemanfaatannya



Indonesia memiliki berbagai macam sumber daya alam. Salah satunya adalah tumbuhan jarak. Buah jarak menghasilkan minyak yang dapat digunakan sebagai bahan bakar. Minyak jarak merupakan sumber energy alternative. Tumbuhan jarak juga mudah di budidayakan. Pemanfaatan minyak jarak memberikan dampak positif bagi kegiatan ekonomi masyarakat. Banyak industry kecil mengolah buah jarak menjadi minyak goso. Industry-industri kecil tersebut memberikan lapangan pekerjaan baru kepada masyarakat. Berkat tumbuhan jarak, masyarakat dapat memenuhi kebutuhannya

6. Apa saja contoh pemanfaatan tumbuhan jarak?

Jawab:

.....
.....
.....
.....

7. Jelaskan dampak positif pemanfaatan tumbuhan jarak bagi kegiatan ekonomi masyarakat!

Jawab:

.....
.....
.....

Pelaksanaan Hak Dan Kewajiban Dalam Pemanfaatan Energi

Ingatkah kamu perbedaan hak dan kewajiban? Hak merupakan segala sesuatu yang harus kita peroleh, sedangkan kewajiban merupakan segala sesuatu yang harus kita lakukan. Misalnya pemanfaatan sumber energy harus sesuai dengan hak dan kewajiban.

salah satu sumber energy adalah air. Setiap mnausia memiliki hak untuk mendapatkan air untuk mandi, minum, dan mencuci. Namun, kita juga memiliki kewajiban menghemat air. Gunakan air sesuai kebutuhan menghemat penggunaan air adalah kewajiban kita semua. Kita harus melaksanakan hak dan kewajiban dengan seimbang agar kehidupan menjadi harmonis.

8. Tuliskan hak dan kewajiban mu terhadap bahan bakar minyak (bbm) yang ketersediannya menipis dan alat transportasi sebagai salah satu penyebabnya!

Jawab:

.....
.....