



BAHAN AJAR DARING TEMATIK KELAS 4

TEMA 2 SELALU BERHEMAT ENERGI

SUB TEMA 1 SUMBER ENERGI

SUB TEMA 2 MANFAAT ENERGI

SUB TEMA 3 ENERGI ALTERNATIF



LA ODE MASRUN, S.Pd.SD
SD NEGERI TELUK SUNGAI
2020

Tema 2
Selalu Berhemat Energi
Subtema 1

BAHAN AJAR 1

Sumber Energi

untuk Kelas 4
SD dan MI



➤ Menemukan Informasi Dari Gambar

Pengetahuan kita dapat bertambah dengan berbagai mencari informasi di lingkungan sekitar. Kita dapat menemukan informasi dengan berbagai cara. Kita bisa membaca buku yang berisi teks, cerita, atau gambar. Kita juga dapat menemukan informasi dengan menonton televisi atau mendengarkan radio.

Informasi adalah pesan atau sekumpulan pesan yang memiliki makna. Informasi bisa kita dapatkan dari teks, cerita, atau gambar. Kita harus membaca dengan seksama untuk menemukan informasi dari teks atau cerita. Sementara itu, informasi dari gambar bisa kita temukan dengan mengamati gambar secara seksama.

Sekarang, kita akan belajar cara menemukan informasi dari gambar. Ayo, kita amati gambar aktivitas keluarga berikut. Kemudian, kita temukan informasi yang ingin disampaikan dari gambar tersebut. Setelah, menemukannya, kita dapat mencatat informasi yang kita peroleh. Kita dapat menuliskannya seperti contoh berikut.



Informasi yang diperoleh dari gambar tersebut adalah :

1. Gambar tersebut menceritakan tentang aktivitas pagi hari yang membutuhkan energi matahari.
2. Aktivitas yang membutuhkan energi matahari dalam gambar tersebut sebagai berikut :
 - a. Ayah dan adik bayi berjemur untuk menjaga kesehatan tulang.
 - b. Ibu menjemur pakaian supaya kering.
 - c. Tumbuhan melakukan fotosintesis dengan bantuan karbon dioksida dan energi matahari untuk menghasilkan oksigen.

Kita sudah bisa menemukan informasi dari sebuah gambar. Sekarang, kita bisa menemukan gagasan pokok berdasarkan beberapa informasi dari gambar tersebut. Kita amati lagi informasi yang kita dapatkan dari gambar. Lalu, kita tuliskan gagasan pokok dari

gambar tersebut dalam sebuah tulisan. Kita bisa menuliskan gagasan pokok dari gambar seperti berikut.

Gagasan pokok dari gambar

Gambar tersebut menceritakan tentang manfaat matahari dalam kehidupan sehari-hari.

➤ Manfaat Energi Matahari Bagi Kehidupan

Manfaat Matahari dalam Kehidupan

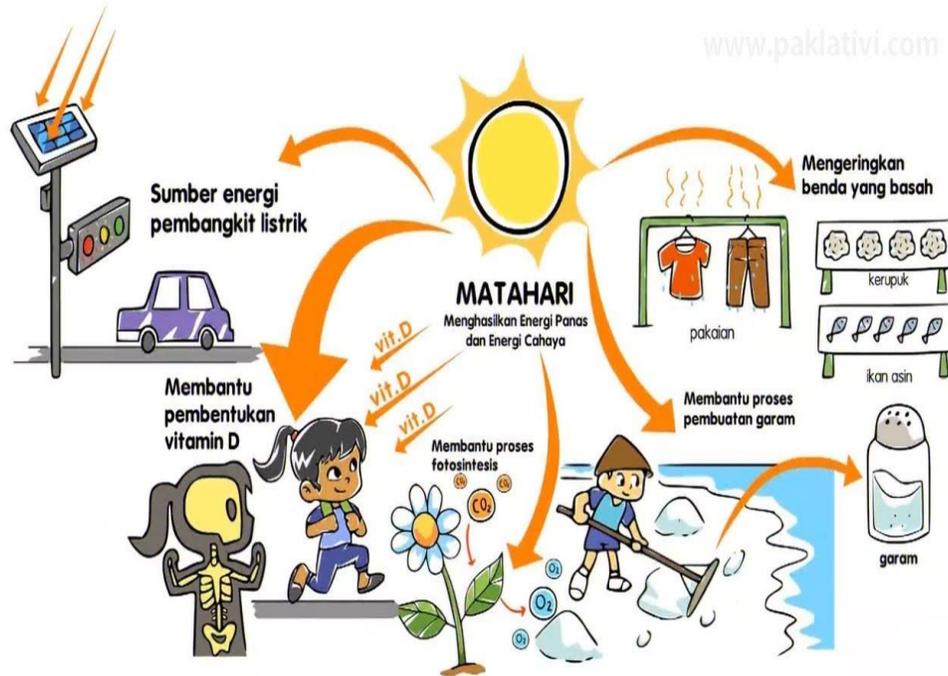
Pada pagi hari, matahari terbit dari sebelah timur. Sinar matahari akan membuat suasana menjadi terang dan hangat. Saat itulah semua orang akan mulai melakukan aktivitas masing-masing. Banyak aktivitas yang memerlukan energi matahari. Sebagian besar aktivitas tersebut dapat kita amati di sekitar kita.

Pada pagi hari, ibu akan mulai dengan mencuci dan menjemur pakaian. Pakaian akan ibu jemur di tempat yang terkena sinar matahari langsung. Pakaian basah yang ibu jemur lama-kelamaan akan segera kering. Panas matahari membantu mengeringkan pakaian basah.

Pada pagi hari, ayah membawa adik bayi ke halaman untuk berjemur. Hal ini dilakukan karena cahaya matahari pagi sangat baik untuk kesehatan. Cahaya matahari pagi membantu pembentukan vitamin D dalam tubuh. Vitamin D diperlukan untuk menjaga kesehatan tulang. Ayah juga melakukan senam kecil sambil berjemur. Berolahraga di bawah sinar matahari pagi membuat badan lebih bugar. Tulang juga akan tumbuh dengan sehat dan kuat.

Selain manusia, tumbuhan juga membutuhkan energi matahari. Saat melakukan fotosintesis, tumbuhan membutuhkan karbon dioksida dan energi matahari. Salah satu sumber karbon dioksida berasal dari hasil pernapasan manusia. Hasil dari fotosintesis adalah bahan makanan bagi tumbuhan serta oksigen yang dibutuhkan oleh makhluk hidup lainnya. Oleh sebab itu, matahari sangat besar manfaatnya bagi kehidupan sehari-hari.

Untuk memahami teks diatas silahkan nonton video pada link <https://siswacerdas.com/flip/a2w9NCZzbT0xJnRtPTcmc2I9MTUmaW09OA> dan peta pikiran berikut.



➤ Kegiatan Ekonomi Yang Memanfaatkan Sumber Daya Alam

Sumber daya alam adalah semua yang terdapat di alam (kekayaan alam) yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk mencukupi segala kebutuhan hidupnya. Sumber daya alam dibagi menjadi 2, yaitu :

1. Sumber Daya Alam yang Dapat Diperbaharui

Sumber daya alam yang dapat diperbaharui merupakan sumber daya alam yang apabila dimanfaatkan dan habis maka dapat dilestarikan kembali. Sumber daya alam ini dapat bereproduksi dan memiliki daya regenerasi (pulih kembali). Contohnya air, tanah, tumbuhan dan hewan. Karena sumber daya alam bersifat terbatas, maka tetap harus dijaga kelestariannya. Pelestarian ini berfungsi agar keseimbangan ekosistem dapat terjaga.

2. Sumber Daya Alam yang Tidak Dapat Diperbaharui

Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui adalah sumber daya alam yang apabila dimanfaatkan atau digunakan sampai habis maka sumber daya alam itu tidak dapat dilestarikan kembali. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui juga dapat diartikan sebagai sumber daya alam yang pembentukannya berlangsung sangat lambat dalam waktu jutaan tahun. Oleh karena itu, jumlahnya berkurang karena dimanfaatkan

dan pada saatnya nanti akanhabis. Contoh sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui yaitu emas, batu bara, minyak bumi, tembaga, timah, bauksit, nikel, aspal, dan bahan tambang lainnya.

Berbagai kegiatan ekonomi yang dilakukan manusia dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ditemui disekitarnya. Berikut ini kegiatan ekonomi yang memanfaatkan sumber daya alam :

1. Pertanian
2. Perkebunan
3. Perhutanan
4. Pertambangan
5. Perikanan
6. Peternakan
7. Perindustrian

Untuk lebih memahami kegiatan ekonomi di atas yang memanfaatkan sumber daya alam silahkan tonton video penjelasannya pada link <https://siswacerdas.com/html/aHRtbD1QZXRhX1BlbWFuZmFhdGFuX1N1bWJlc19EYXlhX0FsYW1fNF8yXzE>

Tema 2
Selalu Berhemat Energi
Subtema 2

BAHAN AJAR 2

Manfaat Energi

untuk Kelas 4
SD dan MI



➤ **Mengenal Teks Petunjuk**

Teks petunjuk adalah teks yang berisi panduan atau instruksi untuk melakukan sesuatu. Ada beberapa teks petunjuk yang sering kita temui antara lain : teks petunjuk penggunaan, teks petunjuk membuat sesuatu, teks petunjuk melakukan sesuatu dan teks petunjuk arah. Teks petunjuk biasanya ditulis dalam bentuk urutan dari awal sampai akhir. Untuk lebih memahami materi ini silahkan tonton video penjelasan lengkapnya pada link <https://youtu.be/BN78QcpT558>.

➤ **Macam-Macam Energi**

Energi adalah kemampuan suatu benda untuk melakukan usaha. Energi banyak kita gunakan dalam kehidupan sehari-hari. Ada banyak bentuk energi yang kita manfaatkan sehari-hari. Berikut bentuk-bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari.

Nama Energi	Pengertian	Contoh
Energi Gerak	Energi yang dimiliki oleh benda-benda yang bergerak.	<ul style="list-style-type: none">• Gerak angin• Gerak kendaraan melaju
Energi Panas	Energi yang berasal dari benda-benda yang menghasilkan panas.	<ul style="list-style-type: none">• Panas matahari• Panas api
Energi Bunyi	Energi yang berasal dari benda-benda yang bergetar sehingga menghasilkan bunyi.	<ul style="list-style-type: none">• Bunyi alat musik• Bunyi petir
Energi Cahaya	Energi yang berasal dari benda-benda yang menghasilkan cahaya.	<ul style="list-style-type: none">• Cahaya matahari• Cahaya lampu
Energi Listrik	Energi yang berasal dari pembangkit listrik atau benda lain yang dapat menghasilkan listrik.	<ul style="list-style-type: none">• Listrik pada televisi• Listrik pada radio
Energi Kimia	Energi yang ada di dalam bahan-bahan kimia. Energi kimia dihasilkan dari reaksi kimia.	<ul style="list-style-type: none">• Energi kimia pada makanan• Energi kimia pada aki

Untuk lebih memahami materi ini silahkan tonton video penjelasan lengkapnya pada link <https://youtu.be/w6ikssDsJ7w>.

Energi dapat mengalami perubahan bentuk menjadi energi lain. Perubahan energi dapat kita temui dalam kehidupan sehari-hari seperti pada tabel berikut :

Kegiatan	Energi yang Digunakan	Penjelasan Perubahan Energi
 Menyetrika	Energi listrik	Energi listrik dimanfaatkan untuk menyalakan setrika. Pada kegiatan ini, energi listrik mengalami perubahan menjadi energi panas.
 Mendengarkan radio	Energi listrik	Energi listrik dimanfaatkan untuk menyalakan radio. Pada kegiatan ini energi listrik mengalami perubahan menjadi energi bunyi.
 Bermain sepak bola	Energi kimia	Energi kimia didapat dari makanan yang dimanfaatkan oleh tubuh untuk beraktivitas seperti sepak bola. Pada kegiatan ini, energi kimia mengalami perubahan menjadi energi gerak.
 Bermain layang-layang	Energi gerak	Energi gerak dari angin dimanfaatkan untuk menerbangkan layang-layang. Pada kegiatan ini, energi gerak dari angin tidak mengalami perubahan.
 Menjemur ikan	Energi panas	Energi panas dari matahari dimanfaatkan untuk mengeringkan ikan. Pada kegiatan ini, energi panas dari matahari tidak mengalami perubahan.
 Membakar ikan	Energi panas	Energi panas dari api dimanfaatkan untuk membakar ikan. Pada kegiatan ini, energi panas dari api tidak mengalami perubahan.

Untuk lebih memahami proses perubahan energi, silahkan tonton video percobaan perubahan energi pada link <https://siswacerdas.com/flip/a2w9NCZzbT0xJnRtPTcmc2I9MTYmaW09OQ>

➤ Sumber Daya Tanaman Obat

Tanaman obat adalah salah satu sumber daya alam yang memiliki potensi besar di Indonesia. Bagi para petani dan pedagang, sumber daya alam tersebut tidak hanya dimanfaatkan untuk diri sendiri. Mereka menjualnya kepada pembeli untuk mendapatkan keuntungan. Semakin tinggi permintaan sumber daya alam tersebut, semakin bertambah pula keuntungannya. Dengan demikian, kesejahteraan keluarga mereka meningkat.

Ada banyak jenis tanaman obat yang bermanfaat untuk tubuh. Tidak hanya digunakan sebagai obat ataupun jamu, tanaman obat juga digunakan sebagai bumbu masakan. Supaya lebih paham, mari kita kenali beberapa jenis tanaman obat disekitar kita.

Sumber Daya Alam	Pemanfaatan	Tempat Dipasarkan
 Temulawak	Obat tradisional, jamu.	Pasar dan supermarket
 Jahe	Obat tradisional, jamu, bumbu masakan.	Pasar dan supermarket
 Bawang putih	Obat tradisional, bumbu masakan.	Pasar dan supermarket
 Kencur	Obat tradisional, jamu, bumbu masakan.	Pasar dan supermarket
 Cengkeh	Obat tradisional, jamu, bumbu masakan.	Pasar dan supermarket
 Pala	Obat tradisional, jamu, bumbu masakan.	Pasar dan supermarket
 Merica	Obat tradisional, bumbu masakan.	Pasar dan supermarket

Tema 2
Selalu Berhemat Energi
Subtema 3

BAHAN AJAR 3

Energi Alternatif

untuk Kelas 4
SD dan MI



➤ **Memahami Teks Petunjuk**

Teks petunjuk adalah teks yang berisi panduan atau instruksi untuk melakukan sesuatu. Bahasa yang digunakan dalam teks petunjuk biasanya berupa kalimat perintah halus. Bahasa teks petunjuk harus singkat, jelas dan komunikatif atau mudah dipahami. Kalimat teks petunjuk harus efektif dan sistematis.

Untuk lebih memahami tentang teks petunjuk, silahkan tonton video penjelasannya pada link <https://youtu.be/jVd8spvMj0E>

➤ **Sumber Energi Alternatif**

Seiring bertambahnya populasi manusia, kebutuhan sumber energipun terus meningkat. Akibatnya, pemanfaatan sumber energi menjadi berlebihan dan tak terkendali. Pemanfaatan sumber energi yang berlebihan mengakibatkan kelangkaan. Seiring dengan perkembangan teknologi di dunia, kelangkaan sumber energi dapat digantikan dengan energi alternatif. Energi alternatif adalah energi lain yang dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk menggantikan sumber energi yang habis. Ada beberapa sumber energi alternatif yang dapat kita manfaatkan, antara lain :

- a. Matahari
- b. Angin
- c. Air
- d. Panas bumi
- e. Gelombang air laut
- f. Bahan bakar bio

Agar semakin paham, silahkan simak video animasi sumber energi alternatif pada link <https://siswacerdas.com/flip/a2w9NCZzbT0xJnRtPTcmc2I9NDUmaW09MTA>

➤ **Pemanfaatan Sumber Daya Alam Sebagai Sumber Energi Alternatif**

Sumber daya alam dimanfaatkan oleh manusia untuk berbagai kepentingan. Salah satu bentuk pemanfaatan sumber daya alam adalah menggunakannya sebagai energi alternatif. Energi alternatif adalah energi yang dimanfaatkan sebagai pengganti energi atau bahan bakar konvensional. Syarat energi alternatif yakni dapat diperbarui dan tidak merusak lingkungan.



Beberapa orang menjadikan tanaman jarak sebagai tanaman pagar. Selain itu, biji tanaman jarak mampu menghasilkan minyak. Oleh sebab itu, tanaman jarak digunakan sebagai energi alternatif. Tanaman jarak sudah sering dimanfaatkan untuk diolah sebagai biodiesel. Hasil olahan tersebut digunakan sebagai pengganti energi fosil. Minyak jarak mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai pengganti energi fosil. Hal ini karena minyak jarak memiliki beberapa keunggulan sebagai berikut :

- a. Mudah dibudidayakan, sehingga ketersediaan bahan mentahnya selalu terjamin.
- b. Proses pengolahannya cukup sederhana, sehingga masyarakat umum dapat membuatnya.
- c. Pengolahannya tidak memerlukan teknologi tinggi, sehingga tidak membutuhkan modal banyak.

Untuk lebih memahami pemanfaatan tanaman jarak sebagai sumber energi alternatif, silahkan simak video penjelasannya pada link <https://youtu.be/uX632j73tcg>