

LEMBAR KERJA IPA

NAMA:

NOMOR:

Menguntungkan dan Membahayakan

Apa itu energi? Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja atau usaha. Banyak energi di dunia ini. Ada energi kimia, energi cahaya, energi bunyi, energi kalor, dan energi listrik. Energi bersifat tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, tetapi dapat berubah bentuknya.

Salah satu energi yang akan dibahas di sini adalah energi listrik. Energi listrik adalah energi yang berasal dari muatan listrik. Energi ini banyak dimanfaatkan oleh manusia. Peralatan yang menggunakan

energi listrik sangat membantu manusia dalam kegiatan sehari-hari.

Energi listrik banyak digunakan daripada energi lainnya karena mudah diangkut dan dimanfaatkan. Energi listrik yang digunakan berasal dari PLTA (Pembangkit Listrik Tenaga Air), PLTD (Pembangkit Listrik Tenaga Diesel), PLTU (Pembangkit Listrik Tenaga Uap), PLTN (Pembangkit Listrik Tenaga Nuklir) atau PLTB (Pembangkit Listrik Tenaga Bayu). Dari pembangkit listrik, energi listrik diangkut oleh konduktor (penghantar listrik), menempuh jarak yang jauh untuk disalurkan ke rumah-rumah. Pengangkutan energi listrik dengan cara ini mudah, cepat, dan terus-menerus.

Meskipun memudahkan manusia, energi listrik juga bisa membahayakan. Pernahkah kamu mendengar berita kebakaran karena listrik? Itu disebabkan oleh korsleting atau hubungan pendek arus listrik. Pada saat korsleting, arus listrik tidak mengalir melalui alat-alat listrik. Energi listrik berubah menjadi energi panas pada kabel penghantar. Jika energi panas itu sangat besar maka kabel akan berpijar yang akhirnya menimbulkan kebakaran. Untuk mencegah korsleting diperlukan alat pengaman listrik, namanya sekering.

Sama seperti energi lainnya, energi listrik pun akan cepat habis jika digunakan terus-menerus. Karena itu, pemakaian listrik harus dihemat, dipakai sesuai keperluan saja. Alternatif pengganti sumber energi listrik yang saat ini sedang dikembangkan adalah listrik dari tenaga surya dan listrik dari tenaga angin. Meskipun memudahkan manusia, energi listrik juga bisa membahayakan.

Pernahkah kamu mendengar berita kebakaran karena listrik? Itu disebabkan oleh korsleting atau hubungan pendek arus listrik. Pada saat korsleting, arus listrik tidak mengalir melalui alat-alat listrik. Energi listrik berubah menjadi energi panas pada kabel penghantar. Jika energi panas itu sangat besar maka kabel akan berpijar yang akhirnya menimbulkan kebakaran. Untuk mencegah korsleting diperlukan alat pengaman listrik, namanya sekering.

Sumber: BSE Kelas 6 Kemdikbud dengan penyesuaian.

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan energi listrik!
2. Dari mana datangnya energi listrik di rumah-rumah penduduk?
3. Mengapa energi listrik paling banyak dipakai oleh manusia?
4. Bagaimana sifat energi itu?
5. Apa manfaat energi listrik bagi manusia?
6. Kapan energi listrik dapat membahayakan?

7. Bagaimana caramu menghemat energi listrik di rumah?
8. Apa yang akan terjadi jika energi listrik habis?
9. Bagaimana cara untuk mencegah korsleting?
10. Sebutkan beberapa energi alternatif pembangkit listrik yang disebutkan dalam bacaan!

Pasangkan !



Energi listrik menjadi energi kimia.



Energi listrik menjadi energi gerak.



Energi listrik menjadi energi suara/bunyi dan energi cahaya.



Energi listrik menjadi energi cahaya.



Energi listrik menjadi energi panas.