

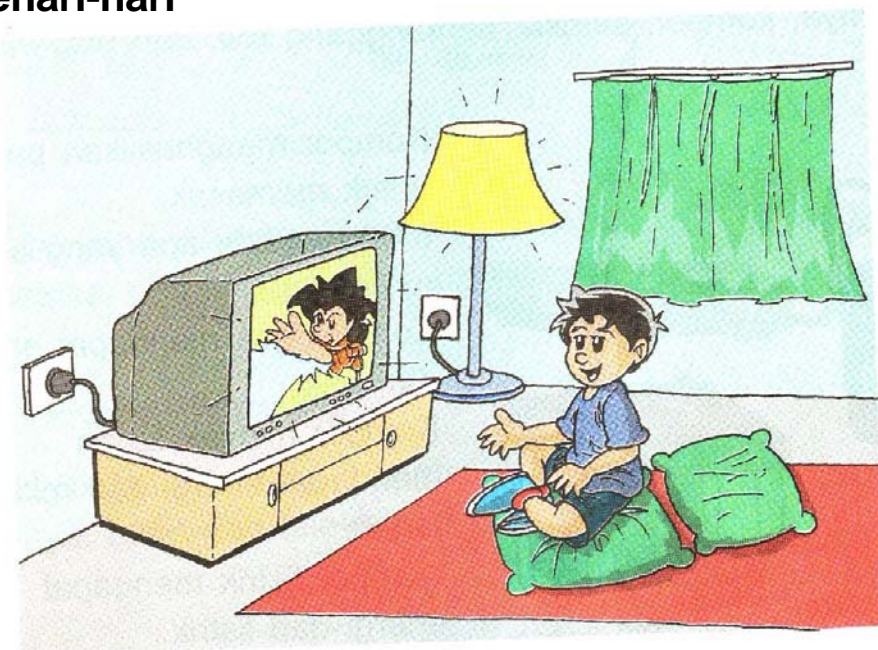
bab 5

sumber energi dan kegunaannya



Tujuan Pembelajaran

siswa diharapkan dapat mendiskripsikan beberapa sumber energi dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari



Gambar 5.1 Seorang anak sedang menonton televisi
ayo perhatikan gambar di atas
seorang anak sedang menonton televisi
ada pula lampu yang sedang menyala
ruangan menjadi terang





coba kamu pikirkan
mengapa televisi bisa menampilkan gambar
mengapa pula lampu bisa menyala
lampu dan televisi mendapatkan energi
energi itu adalah energi listrik
energi listrik banyak sekali kegunaannya
selain listrik tahukan kamu sumber energi lain
mari belajar tentang sumber energi dan kegunaannya
ayo siapkanlah diri kamu

a macam macam sumber energi

apakah sumber energi itu
sumber energi adalah sesuatu yang bisa
menghasilkan tenaga
ada berbagai macam sumber energi
tahukah kamu apa saja sumber energi itu
sumber energi misalnya energi listrik dan energi
matahari
energi menghasilkan panas cahaya dan bunyi
agar lebih jelas ayo kita pelajari bersama

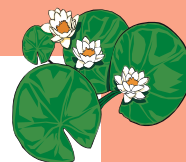
1 menghasilkan cahaya

lampu listrik



*Gambar 5.2
Lampu menerangi
untuk belajar*

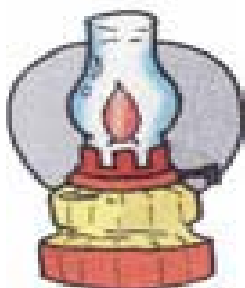




belajar di ruang yang terang
berapa jumlah lampu di kamarmu
setiap hari kita menyalakan lampu
ruangan menjadi terang
lampu dihubungkan dengan sumber listrik
lampu mendapat energi dari listrik

lampu minyak

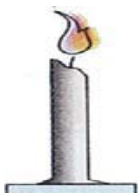
adakah benda lain yang menghasilkan cahaya
ada yaitu lampu minyak



Gambar 5.3 Lampu minyak

lampu minyak bisa menghasilkan cahaya
lampu mendapat energi dari minyak tanah
bagaimana cara menyalakannya
lampu dinyalakan dengan membakar sumbunya
jika minyak habis lampu akan padam

lilin



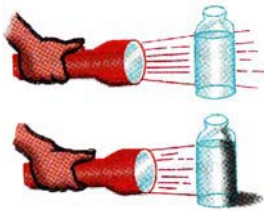
Gambar 5.4 Lilin

masih ada alat yang menghasilkan cahaya
lilin menyala terang jika dinyalakan
menyalakan lilin dengan cara membakar sumbunya
lilin tidak akan padam sebelum habis





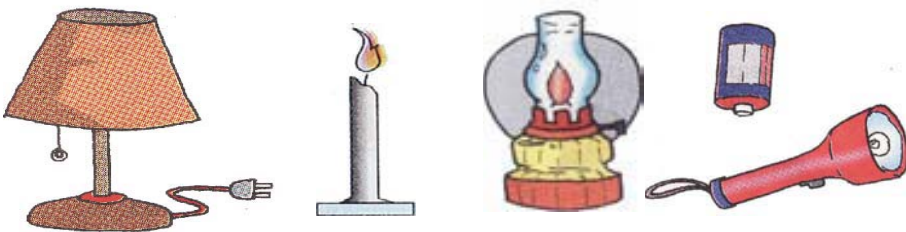
senter



senter merupakan alat elektronik
senter juga menghasilkan cahaya
senter memperoleh energi dari baterai
bagaimana cara menggunakannya

Gambar 5.5 Senter

cara menggunakannya sangat mudah
dengan menekan tombol maka senter menyala
senter mudah dibawa kemana saja



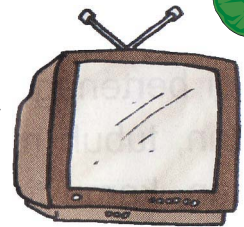
Gambar 5.6 Alat-alat yang menghasilkan cahaya

2 menghasilkan bunyi

banyak alat elektronik dijual di toko
banyak alat elektronik menghasilkan bunyi
bunyi didapatkan dari energi
energi yang digunakan adalah listrik
sebagian memakai baterai
misalnya radio
agar lebih jelas ayo kita pelajari bersama



televisi adalah alat elektronik
televisi mengeluarkan bunyi dan cahaya
bunyi cahaya diperoleh dari energi
televisi menggunakan energi listrik



*Gambar 5.7
Televisi*

alat elektronik yang lain adalah radio
radio menghasilkan bunyi
bunyi untuk didengarkan
radio mendapat energi
dari listrik atau baterai
baterai merupakan sumber energi
radio menggunakan baterai mudah dibawa



*Gambar 5.8
Radio*



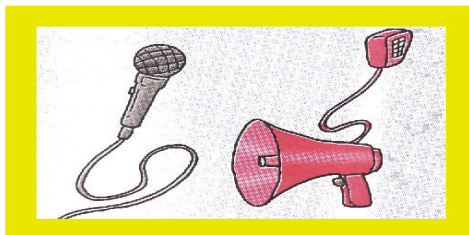
kilas sains

**perlu kamu ingat bahwa televisi dan radio
dapat menghasilkan bunyi**



tugas mandiri 5.1

ayo lihatlah gambar di bawah ini



- 1 apa nama alat-alat di atas
- 2 apa kegunaanya
- 3 dari mana alat itu mendapatkan energi





3 menghasilkan panas

ada beberapa alat yang menghasilkan panas
misalnya seterika kompor dispenser

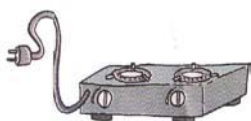
seterika



Gambar 5.9 Seterika

seterika adalah alat elektronik
seterika membutuhkan energi yang besar
seterika digunakan untuk menghaluskan pakaian
panas seterika diperoleh dari energi listrik
listrik masuk ke seterika melalui kabel

kompor listrik



*Gambar 5.10
Kompor listrik*

kompor adalah alat untuk memasak
kompor menghasilkan panas
jenis kompor ada beberapa macam

kompor listrik kompor minyak kompor gas
kompor apa yang dipakai di rumahmu

kompor listrik mendapat energi dari listrik
kompor minyak mendapat energi dari minyak tanah
kompor gas mendapat energi dari gas

kilas sains



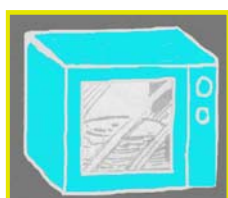
**kompor listrik mengubah energi listrik
menjadi panas**





dispenser adalah alat elektronik
tahukah kamu apa kegunaan dispenser
dispenser alat untuk memanaskan air
dispenser dapat juga untuk mendinginkan air
energi yang digunakan adalah listrik
kegunaanya untuk memanaskan dan
mendinginkan air

Gambar 5.11 Dispenser



pemanggang roti menghasilkan panas
pemanggang roti juga disebut oven
alat ini membutuhkan energi listrik

Gambar 5.12 Oven listrik

ada juga alat pemanggang roti tradisional
alat ini memperoleh panas dari api
api diperoleh dari pembakaran arang



kilas sains

alat yang menghasilkan panas antara lain
seterika kompor dispenser dan oven

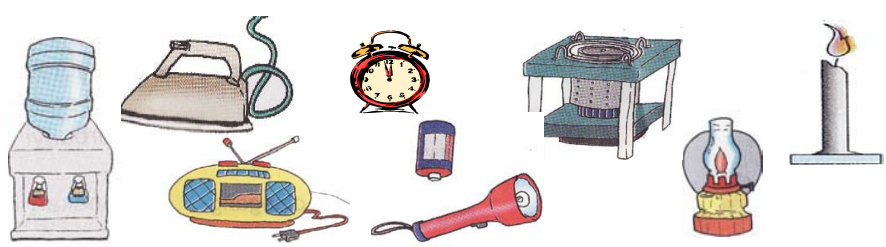
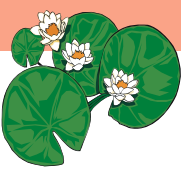


tugas kelompok 5.1

cara kerja

- 1 ayo buatlah kelompok
- 2 satu kelompok terdiri dari tiga anak
- 2 ayo perhatikan gambar alat alat berikut





Gambar 5.13 Alat-alat

pertanyaan

- 1 apa yang dihasilkan dari benda di atas
 - 2 benda benda di atas membutuhkan energi
- isilah tabel berikut seperti contoh

nomor	nama benda	memakai energi
1	seterika listrik	listrik
2	jam beker	...
3
4
5
6
7
8
9
10

b energi listrik

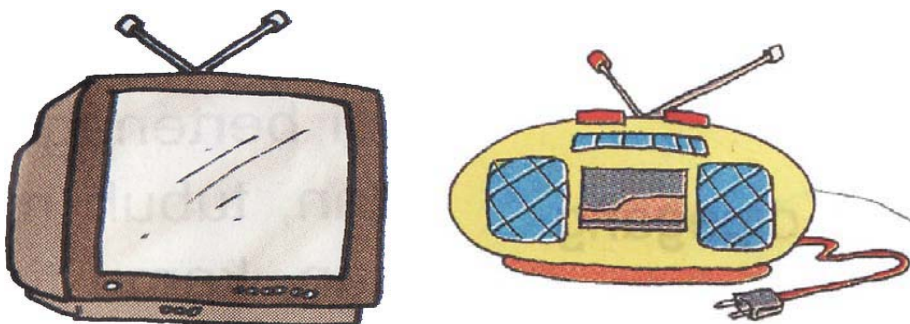
apa saja sumber energi yang sering dipakai
amatilah dalam kehidupan sehari hari
ada satu sumber energi yang banyak digunakan
yaitu energi listrik





listrik merupakan sumber energi
listrik adalah energi yang paling banyak dipakai
hampir setiap rumah ada listrik
ada daerah terpencil belum ada listrik

cara memakai listrik mudah
alat listrik dihubungkan dengan kabel
alat listrik akan menyala sesuai kegunaannya
energi listrik tidak mencemari lingkungan

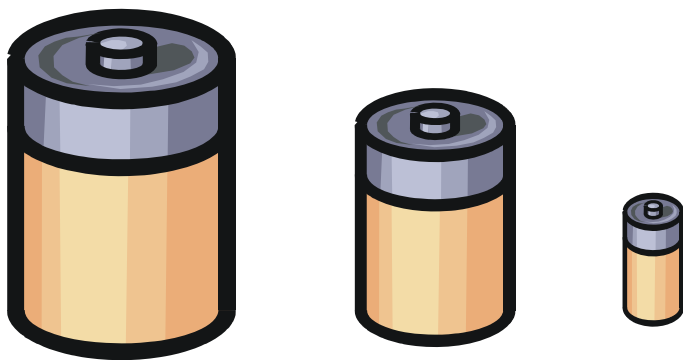


Gambar 5.14 Alat-alat listrik

listrik digunakan untuk menghidupkan alat elektronik
misalnya kulkas televisi radio seterika lampu
dispenser dan lain lain

menggunakan listrik harus hemat
menghemat listrik berarti menghemat uang
misalnya lampu yang tidak dipakai dimatikan
matikan kran air jika sudah tidak digunakan
menggunakan listrik harus hati hati
jangan sekali kali ceroboh
jika ceroboh kamu akan tersetrum listrik



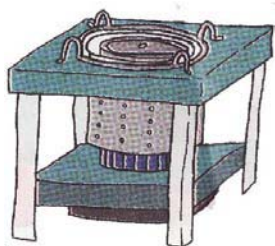


Gambar 5.16 Batu baterai

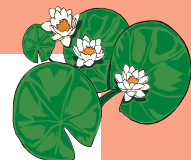
energi listrik juga dihasilkan dari batu baterai
baterai dikemas dalam berbagai ukuran
baterai mudah dibawa ke mana mana
baterai kecil untuk jam tangan
baterai sedang untuk kalkulator dan jam dinding
baterai besar untuk senter dan radio

c energi minyak bumi

minyak bumi merupakan sumber energi
minyak bumi dapat dibuat minyak tanah bensin solar
dan sebagainya
minyak tanah banyak digunakan
minyak tanah digunakan untuk menyalakan kompor
dipakai juga untuk menyalakan lampu sumbu

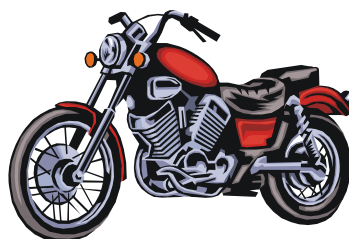


Gambar 5.17 Kompor dan lampu sumbu



harga kompor minyak juga murah
selain murah barang barang itu mudah didapat
karena murah ada kekurangannya
setelah dipakai kompor mengeluarkan asap
lampu sumbu juga mengeluarkan asap

selain minyak tanah ada juga bensin dan solar
energi ini banyak dipakai pengguna jalan
yaitu pengguna jalan yang memakai mesin
misalnya mobil dan motor
mobil dan motor membutuhkan bensin
bensin untuk menjalankan mesin



Gambar 5.18 Bus dan sepeda motor

kendaraan yang memakai bensin menimbulkan asap
truk dan bis menggunakan solar
solar dipakai untuk kendaraan bermesin disel
bensin dan solar mudah terbakar
bensin dan solar terbakar menimbulkan panas
terutama di pinggir jalan raya
keadaan udara sangat panas
bensin dan solar mengeluarkan asap
asap itu berbahaya dan beracun
asap semua mobil berbahaya bagi tubuh





kegiatan 5.1

- 1 ayo sediakan sebuah radio
- 2 sediakan batu baterai untuk menyalakan radio
- 3 kemudian nyalakanlah radio
- 4 amatilah radio mengeluarkan bunyi
- 5 lepaslah batu baterai dari radio
apa yang terjadi
- 6 catat dan laporkan hasil pengamatanmu

pertanyaan

- 1 mengapa radio dapat mengeluarkan bunyi
- 2 mengapa radio tidak berbunyi saat batu baterai dilepas



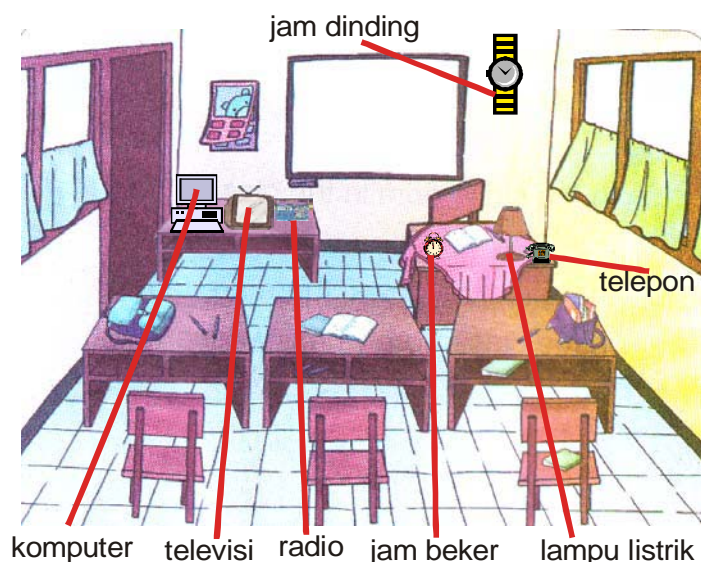
refleksi materi

- 1 di sekolah ada pelajaran praktek komputer
pelajaran diadakan setiap hari sabtu dua minggu sekali
saat praktik satu anak memakai satu komputer
 - a energi apa yang digunakan alat diatas
 - b apa yang dihasilkan dari peralatan itu





2 ayo perhatikan ruang kelas di bawah ini



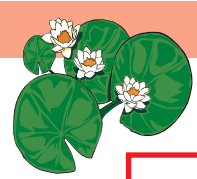
- a alat di atas yang menghasilkan bunyi adalah ...
sumber energi yang digunakan adalah ...
- b alat yang menghasilkan cahaya adalah ...
sumber energi yang digunakan adalah ...



rangkuman

1. sumber energi yang dipakai adalah listrik
baterai minyak tanah dan gas
2. energi digunakan untuk menghasilkan cahaya
bunyi dan panas
3. peralatan yang menghasilkan cahaya adalah
lampu lilin senter lampu sumbu





- 4 sumber energi cahaya diperoleh dari baterai minyak dan listrik
- 5 peralatan yang menghasilkan bunyi adalah televisi dan radio
- 6 sumber energi bunyi diperoleh dari listrik dan baterai
- 7 peralatan yang menghasilkan panas adalah dispenser setrika dan kompor
- 8 sumber energi panas diperoleh dari listrik minyak dan gas
- 9 energi yang banyak dipakai adalah listrik
- 10 mobil menggunakan energi bensin
- 11 truk dan bis menggunakan energi solar



soal-soal latihan ulangan

i pilihlah jawaban yang paling benar

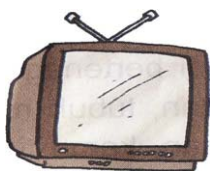
- 1 peralatan yang menghasilkan bunyi adalah ...
a setrika b radio c kompor
- 2 peralatan yang menghasilkan panas ...
a dispenser b jam beker c kulkas
- 3 peralatan untuk menghaluskan pakaian adalah ...
a kompor b seterika c lemari





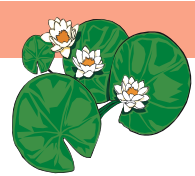
- 4 sumber energi yang digunakan mobil ...
a minyak tanah b bensin c gas
- 5 senter menggunakan energi ...
a listrik b minyak tanah c baterai
- 6 radio adalah alat yang menghasilkan ...
a bunyi b panas c cahaya
- 7 sumber energi yang paling banyak digunakan adalah...
a baterai b solar c listrik
- 8 sumber energi yang digunakan pada lampu sumbu adalah ...
a bensin b solar c minyak tanah
- 9 peralatan sebagai penunjuk waktu adalah...
a jam beker b setrika c senter
- 10 senter memperoleh energi dari ...
a baterai b minyak c listrik

ii isilah titik-titik di bawah ini



- 1 sumber energi dari gambar di samping adalah ...
- 2 sumber energi yang banyak digunakan sehari-hari adalah ...
- 3 kendaraan bermotor memperoleh energi dari ...
- 4 alat seperti setrika adalah peralatan yang menghasilkan ...





- 5 sumber energi yang dipakai mobil adalah ...
- 6 jika dinyalakan televisi menghasilkan ...
dan ...
- 7 kalkulator adalah peralatan yang membutuhkan energi ...
- 8 kompor adalah alat yang menghasilkan ...
- 9 alat untuk memanaskan dan mendinginkan air
adalah ...
- 10 lampu dapat menyala karena menggunakan energi ...

iii jawablah soal dibawah ini dengan benar

- 1 benda apa saja yang menghasilkan panas
- 2 benda apa saja yang menggunakan yang memerlukan energi baterai
- 3 benda apa saja yang menghasilkan cahaya
- 4 apa saja yang termasuk sumber energi
- 5 apakah kegunaan minyak tanah dan bensin

