



pengaruh matahari terhadap bumi



Tujuan Pembelajaran

siswa diharapkan dapat mendiskripsikan pengaruh cahaya terhadap keadaan alam dan kehidupan bumi



Gambar 6.1 Suasana di pagi hari

kamu lihat suasana di pagi hari
udara sejuk dan segar
anak anak libur sekolah
mereka menyambut datangnya pagi
alam raya menampilkan keindahannya
anak anak bermain dengan suka ria
berlari lari di halaman rumah



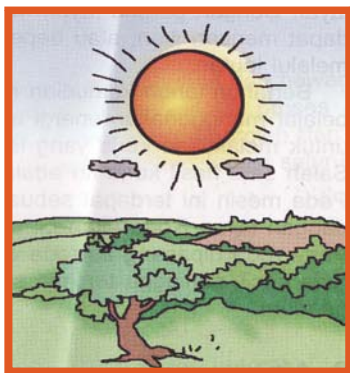


ada kelinci sedang mencari makan
anak anak ayam mencari makan dengan induknya
mencari makan di tanah lapang

matahari mengajak kamu untuk bangun
matahari pagi membawa kabar
karena hari baru telah tiba

a wujud matahari

ayo lihatlah gambar di bawah ini
matahari sedang bersinar cerah
matahari terlihat bulat



Gambar 6.2 Wujud matahari

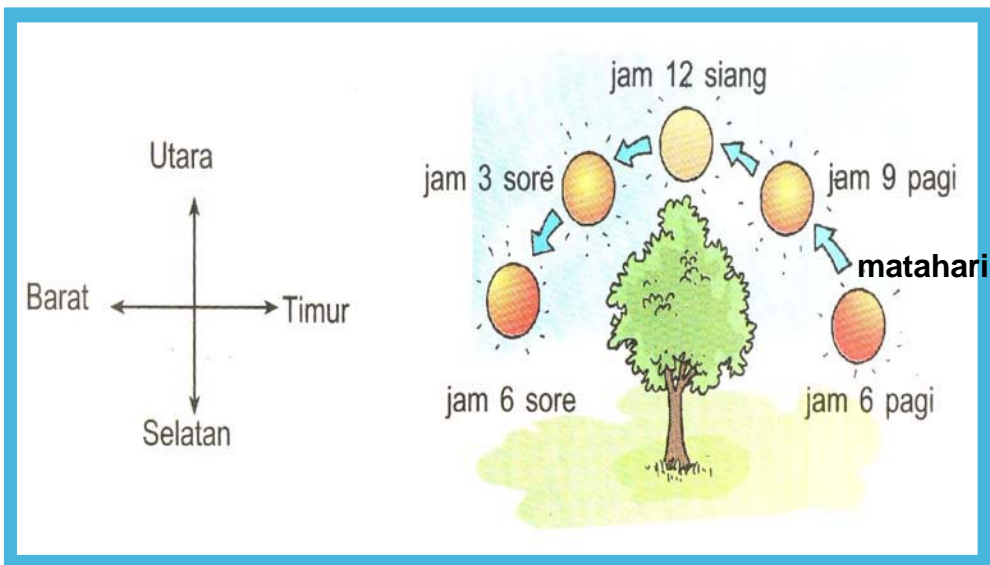
matahari merupakan benda langit
tempat matahari jauh dari bumi
tahukah kamu matahari terbit di sebelah mana
matahari terbit dari timur

matahari sangat penting bagi bumi
tanpa matahari bumi akan gelap
matahari menghasilkan panas dan cahaya
terbitnya matahari menandakan waktu pagi datang
terbenamnya matahari waktu sore telah tiba



1 matahari di pagi hari

ayo lihatlah gambar posisi matahari berikut



Gambar 6.3 Posisi matahari dalam sehari

matahari terbit setiap hari
matahari terbit dari timur
warna merah terlihat sedikit demi sedikit
setelah agak tinggi berubah menjadi kekuningan
matahari selalu bergerak ke barat
bergerak dengan perlahan lahan
matahari baru terbit sekitar jam 6 pagi
udara pagi masih terasa sejuk
udara belum terasa panas
matahari selalu bergerak naik ke atas
jam 8 pagi matahari makin naik ke atas
saat itu udara pagi sudah terasa hangat





jam 12 siang matahari berada di atas kepala
panas matahari menyengat kulit
matahari memancarkan cahaya yang menyilaukan

matahari tampak bergerak turun ke bawah
terjadi setelah tengah hari
panas matahari masih menyengat kulit

jam 3 sore matahari mulai ke arah barat
cahaya matahari mulai meredup
sinar matahari terasa tidak panas
warna cahayanya juga mulai berubah
apalagi ketika akan tenggelam

warnanya sama ketika terbit di pagi hari
yaitu berwarna merah
matahari tenggelam di sebelah barat
atau pada jam 6 sore
waktu malam sudah akan tiba

saat itu terjadi pergantian antara siang dan malam
saat matahari tenggelam disebut waktu senja
mengapa disebut dengan senja
karena cahaya matahari sudah menghilang
dan bumi tidak terasa panas lagi

beberapa saat lagi bumi akan gelap
langit gelap menandakan malam telah tiba
cahaya matahari sudah lenyap sama sekali





kilas sains

matahari terbit di sebelah timur sedangkan matahari terbenam di sebelah barat

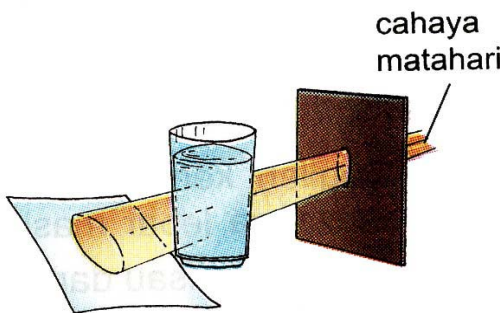


tugas mandiri 6.1

ayo kerjakan soal berikut secara sendiri sendiri

- 1 matahari terbit di sebelah ...
- 2 matahari memancarkan ...
- 3 udara di siang hari terasa ...
- 4 matahari ciptaan ...
- 5 sumber cahaya terbesar di bumi adalah ...

2 bayangan benda



*Gambar 6.4
Bayangan benda
terkena sinar matahari*

ayo lihatlah gambar di atas
ada benda yang terkena sinar matahari
apa yang terjadi





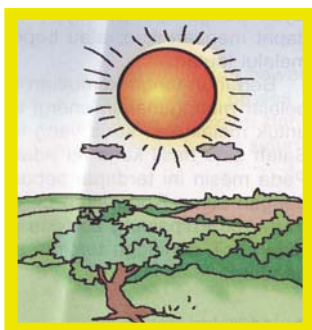
tentu saja akan menghasilkan bayangan
bayangan timbul jika benda disinari cahaya
bagaimana cara membuat bayangan
membuat bayangan sangat mudah

di rumah kamu pasti ada lampu
dekatkan badanmu dengan lampu yang menyala
maka akan kelihatan bayangan badanmu
atau ulurkan tanganmu di dekat lampu

coba lihatlah ke arah dinding
akan terlihat gambar tangan pada dinding
gambar pada dinding disebut bayangan
yaitu bayangan tanganmu

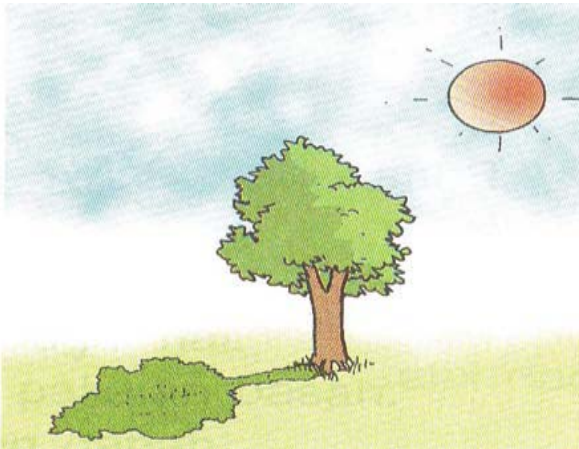
contoh lain saat matahari bersinar
coba keluarlah kamu dari rumah
lihatlah pohon yang ada di sekitarmu
apa yang terjadi

cahaya matahari mengenai pohon pohon
maka akan terlihat bayangan pohon
karena cahaya matahari sangat kuat
maka bayangannya terlihat jelas



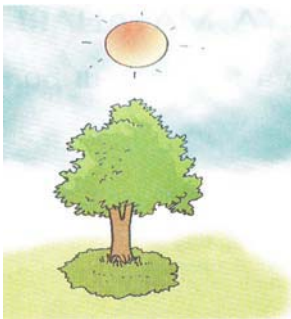
*Gambar 6.5
Matahari bersinar
cerah menimbulkan
bayangan*





*Gambar 6.6
Bayangan benda
saat pagi hari*

pagi hari kedudukan matahari di timur
bayangan benda terbentuk memanjang sebelah barat
karena matahari berada di tempat rendah
waktu selalu berjalan dan berganti
semakin siang matahari bergerak naik
bayang bayang yang terbentuk semakin pendek

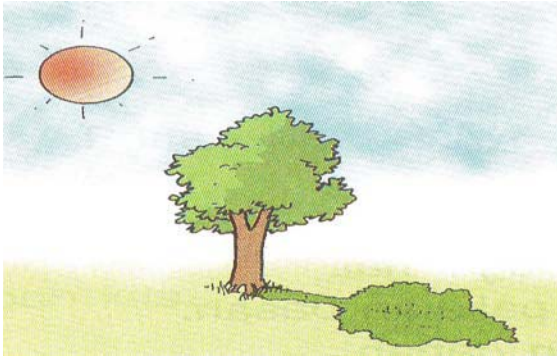


ayo lihatlah bayangan benda
pada waktu matahari di atas
cahaya matahari mengenai benda
maka membentuk bayangan
kedudukan matahari selalu berubah
bentuk bayangannya ikut berubah

*Gambar 6.7 Bayangan benda
saat matahari di atas kepala*

di siang hari udara sangat panas
pasti kamu akan merasakan panasnya
jam 12 siang matahari tepat diatas kita
saat itu bayangan terlihat pendek
coba kamu amati gambar di atas





Gambar 6.8
Bayangan benda saat sore hari

di sore hari letak matahari ada di barat
bayangan benda terbentuk di sebelah timur
saat itu bayangan terlihat lebih panjang
semakin sore bayangan benda semakin panjang
bayangan benda menghilang saat matahari terbenam

zaman dahulu orang belum mengenal jam
orang mengetahui waktu melalui matahari
dengan melihat bayangan benda karena matahari
bagaimana cara mengetahui waktu pagi
pagi ditunjukkan bayangan benda di barat
siang ditunjukkan bayang bayang terpendek
sore ditunjukkan bayang bayang di timur
cara seperti ini disebut jam matahari
mengapa disebut jam matahari
karena menentukan waktu berdasarkan cahaya matahari
saat ini sudah diketahui
satu hari adalah 24 jam
satu jam adalah 60 menit



kilas sains

**kedudukan matahari selalu berubah
bayangan benda juga ikut berubah**





b kegunaan cahaya dan panas matahari

1 kegunaan cahaya matahari

ayo perhatikan gambar di bawah ini



Gambar 6.9 Matahari bersinar terang

matahari adalah sumber kehidupan
cahaya matahari memiliki kegunaan besar
matahari berguna menerangi bumi
tanpa cahaya matahari bumi menjadi gelap
gelap seperti malam

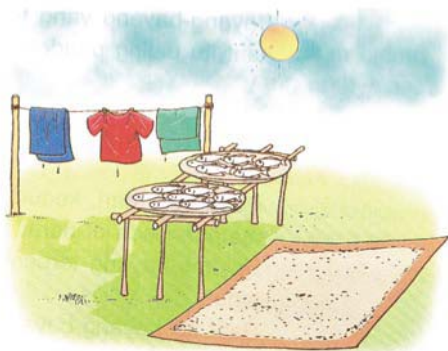
siang hari tidak perlu menyalakan lampu
cahaya matahari menerangi ruangan
ruangan sehat karena cahaya matahari
cahaya menghilangkan bau tak sedap
cahaya matahari diperlukan olah tumbuhan
tanaman akan subur jika cukup cahaya
tanaman akan tumbuh jika mendapat cahaya
matahari adalah sumber panas terbesar di bumi





2 panas matahari

ayo lihatlah gambar di bawah ini



*Gambar 6.10
Panas matahari untuk
meneringkan pakaian
gabah dan sebagainya*

panas matahari berguna bagi kehidupan di bumi
panas matahari berguna dalam berbagai hal
petani dan nelayan membutuhkan panas matahari
panas matahari untuk mengeringkan gabah
gabah kering ditumbuk menjadi beras
nelayan menggunakan untuk mengeringkan ikan
keluargamu juga membutuhkan panas matahari
misalnya mengeringkan pakaian basah
panas matahari tidak pernah habis
walaupun digunakan setiap hari
panas matahari sumber energi terbesar
di berikan secara cuma cuma
manusia tidak perlu membayarnya
kita dapat memakai seperlunya
manusia wajib bersyukur
atas kemurahan Tuhan Yang Maha Kuasa
Dialah sang pencipta alam raya
menciptakan matahari
untuk memenuhi kebutuhan kita



menggunakan panas matahari jangan berlebihan
panas matahari yang berlebihan tidak baik
kulit akan terasa panas dan perih
kulit akan menjadi gelap
memakai pakaian dapat melindungi kulit
pakaian menutupi tubuh dari panas matahari
ketika di bawah terik matahari
kamu harus berindung dari panas matahari
pakailah topi dan jaket
topi dan jaket melindungi tubuh
dari panas matahari yang menyengat



*Gambar 6.11
Baju melindungi tubuh
dari sengatan sinar matahari*



cahaya matahari berguna bagi makhluk hidup
di siang hari cahaya terasa panas
mata menjadi silau ketika melihat matahari
mata harus dilindungidari sinar matahari

Gambar 6.12 Sinar matahari terasa panas

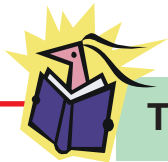
pakailah kaca mata hitam disiang hari
kacamata hitam mengurangi cahaya yang masuk
agar mata tidak terasa sakit





kilas sains

**jaket dan topi adalah pelindung tubuh
melindungi tubuh panas matahari**



Tugas Kelompok

ayo lakukan langkah langkah berikut

- 1 buatlah kelompok bersama temanmu
- 2 catatlah nama anggota kelompokmu
- 3 amatilah matahari ketika terbit
- 4 perhatikan pada jam berapa terbit
- 5 lakukan tugasmu dengan baik
- 6 catat dan laporkan kepada guru kelas



refleksi materi

kerjakan soal sesuai dengan perintah

- 1 mengapa ketika siang hari perlu memakai baju atau topi
- 2 pada jam berapakah matahari terbit
- 3 benda apa saja yang dapat melindungi tubuh dari panas matahari





- 4 pada jam berapa kedudukan matahari tepat di atas kepala kita
- 5 gambarkan kedudukan matahari beserta bayangan bendanya ketika
 - a jam 3 sore
 - b jam 12 siang
 - c jam 9 siang



rangkuman

- 1 matahari memancarkan cahaya dan panas
- 2 matahari terbit di sebelah timur
- 3 matahari terbenam di sebelah barat
- 4 pada jam 12 siang matahari berada di atas kepala
- 5 cahaya matahari diperlukan dalam pertumbuhan tanaman
- 6 cahaya yang mengenai benda membentuk bayang-bayang
- 7 pagi hari bayangan benda berada di barat
- 8 sore hari bayangan benda berada di timur
- 9 panas matahari sangat berguna di bumi
- 10 matahari digunakan untuk mengeringkan benda basah





soal-soal latihan ulangan

i pilihlah jawaban yang paling benar

- 1 cahaya matahari di bumi berguna bagi ...
a batu b logam c kehidupan
- 2 matahari terbit di sebelah ...
a barat b timur c selatan
- 3 panas matahari sangat berguna untuk ... pakaian
a mencuci b baju c mengeringkan
- 4 matahari terbenam di sebelah ...
a barat b timur c utara
- 5 cahaya matahari berguna untuk ...
a menerangi bumi
b menyilaukan mata
c tepat diatas kepala
- 6 matahari tepat di atas kepala pada jam ...
a 12 malam b 12 siang c 10 pagi
- 7 matahari terbenam menandakan waktu ... telah datang
a pagi b sore c siang
- 8 panas matahari di gunakan petani untuk mengeringkan ...
a kayu b padi c ikan asin
- 9 matahari adalah sumber energi yang ...
a terbesar b terkecil c segar
- 10 untuk melindungi kulit maka harus memakai ...
a pakaian b sepeda c air





ii isilah titik-titik berikut

- 1 matahari memancarkan . . . dan . . . ke bumi
- 2 matahari terbit di sebelah ...
- 3 dengan panas matahari petani dapat mengeringkan ...
- 4 pada jam . . . matahari berada di atas kepala
- 5 ketika terbit bayangan benda berada di sebelah ...
- 6 cahaya matahari di siang hari dapat . . . mata
- 7 sumber cahaya yang terbesar adalah ...
- 8 cahaya matahari dapat menumbuhkan ...
- 9 untuk melindungi kepala maka harus memakai ...
- 10 matahari selalu bergerak naik ke arah ...

iii jawablah soal di bawah ini dengan benar

- 1 pada jam berapa matahari terbit
- 2 di sebelah manakah matahari terbenam
- 3 cahaya dan panas matahari berguna bagi...
- 4 cahaya matahari berguna bagi...
- 5 apa kegunaan matahari bagi manusia

