

Materi

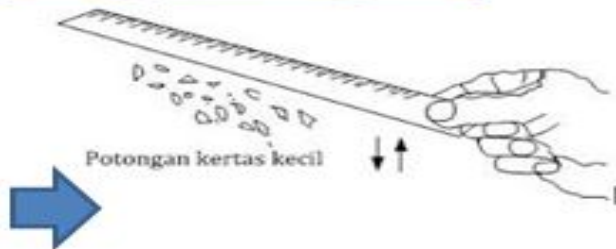
Bedah Kisi-Kisi US Tahun 2017

No	Materi	Indikator
37	Gaya dan gerak	Menyebutkan jenis gaya dalam kegiatan sehari-hari berdasarkan gambar.

- ☐ Gaya Otot
- ☐ Gaya Listrik
- ☐ Gaya Magnet
- ☐ Gaya Gravitasi Bumi
- ☐ Gaya Pegas
- ☐ Gaya Gesek

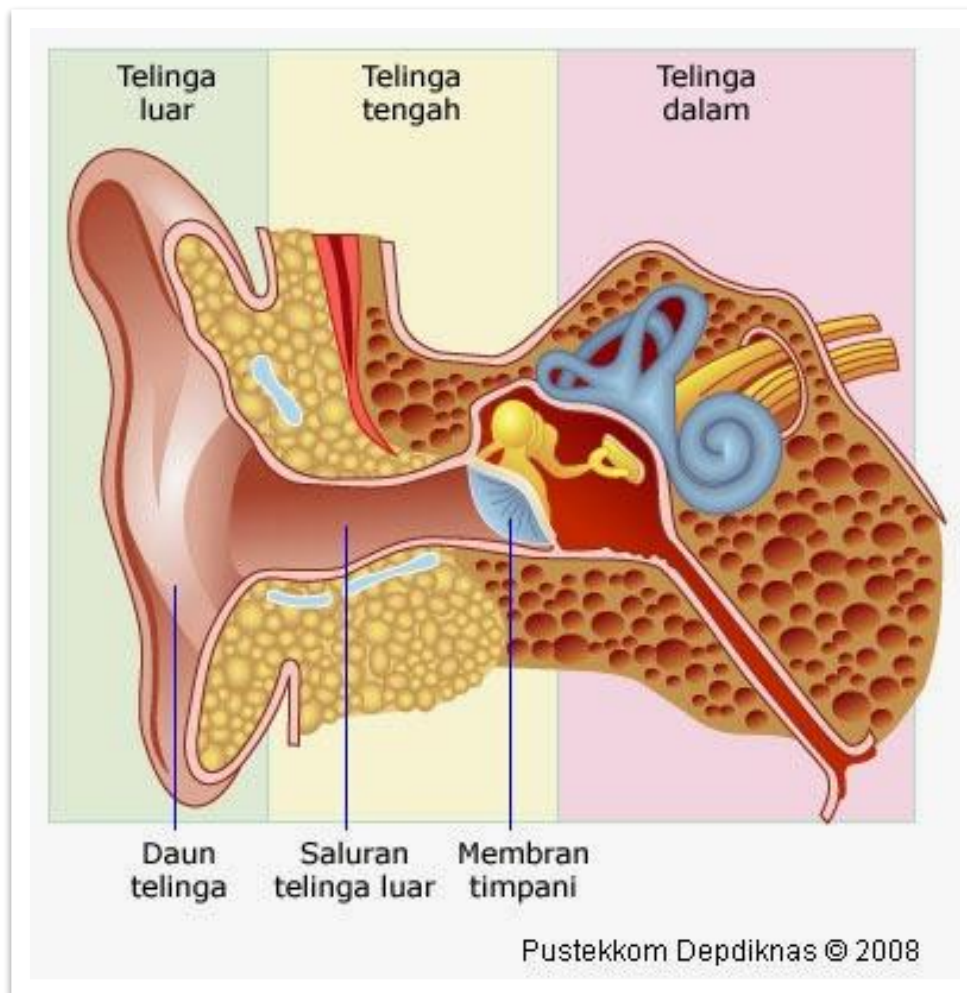


www.gurusd.net



DINAS PENDIDIKAN
KABUPATEN GROBOGAN

No	Materi	Indikator
29	Sistem organ pada manusia	Menjelaskan <u>fungsi bagian indera pendengaran</u> yang ditunjuk dalam gambar

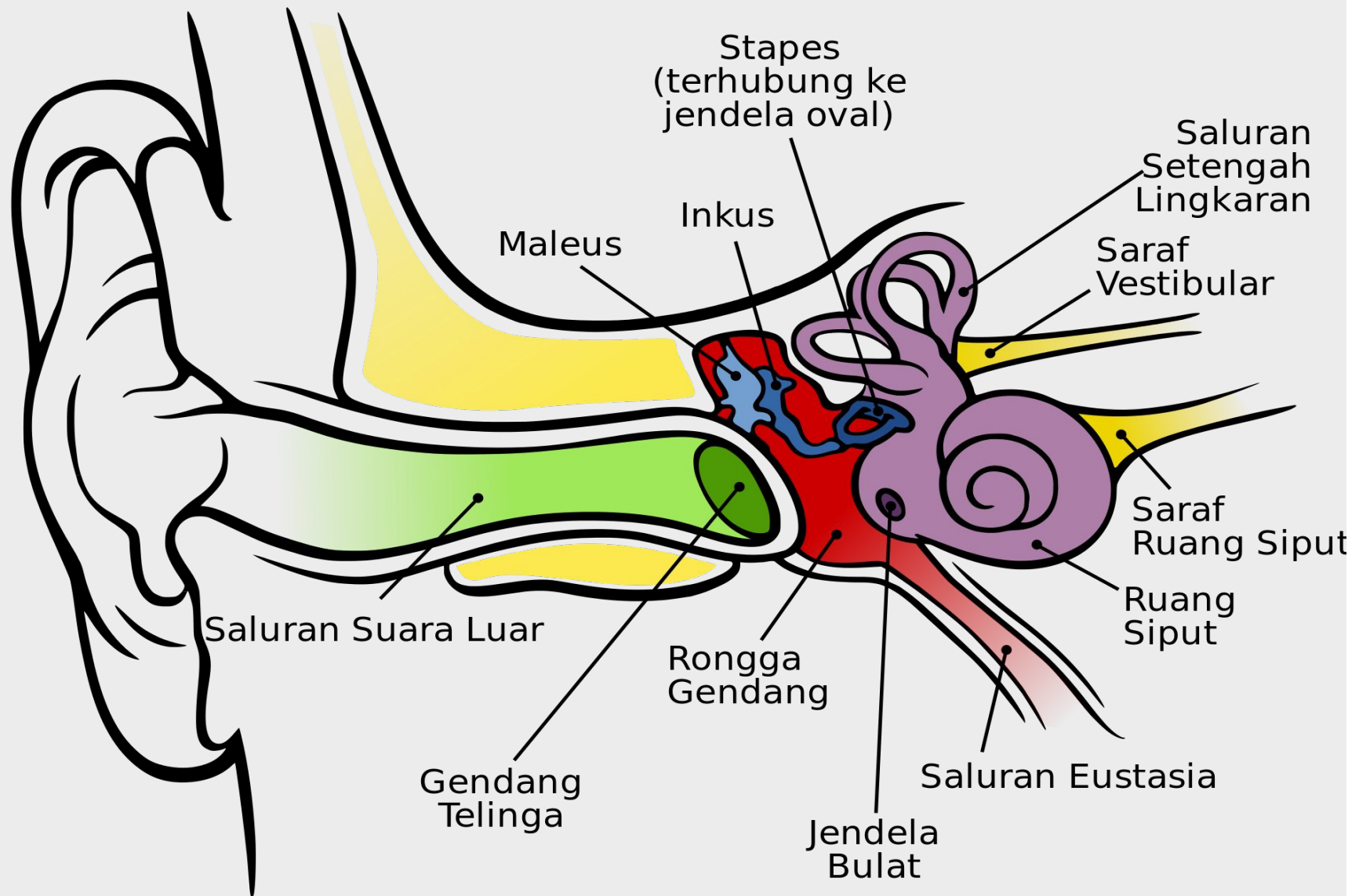


➡ Fungsi

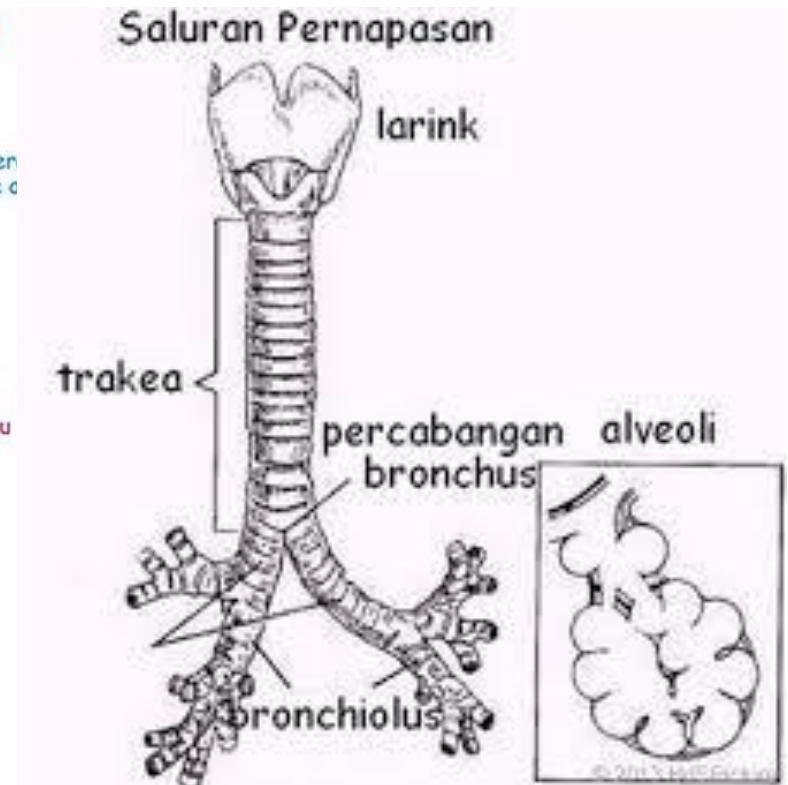
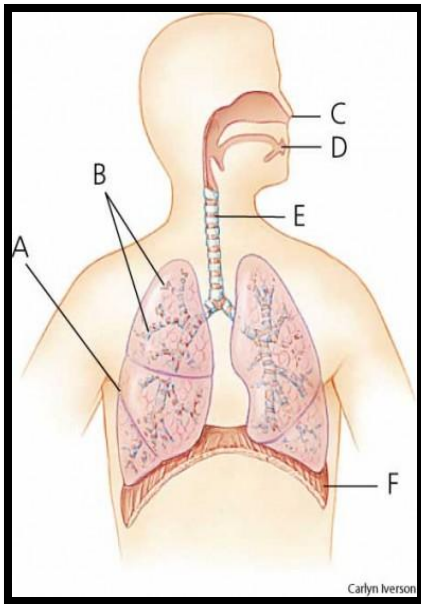
- ✓ Indra Pendengaran
- ✓ Pengatur Keseimbangan

➡ Bagian Bagian telinga

- ✓ Telinga Luar
 - * Daun Telinga (Aurikula)
 - * Saluran Telinga Luar
 - * Gendang Telinga
- ✓ Telinga Tengah
 - * Tulang2 pendengaran
 - * Tuba eustasius
- ✓ Telinga Dalam
 - * Tiga Saluran ½ lingk
 - * Rumah siput (koklea)
 - * Sarap Pendengaran



No	Materi	Indikator
29	Sistem organ pada manusia	Menjelaskan fungsi bagian yang ditunjuk pada gambar sistem pernapasan



No	MateriN	Indikator
30	Sistem organ pada manusia	Menentukan jenis penyakit yang disebabkan adanya gangguan pada organ tertentu

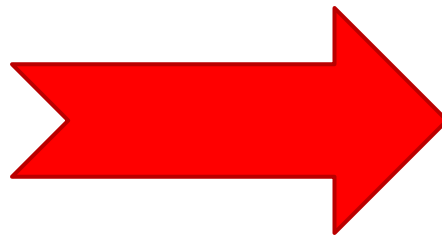
1. Penyakit pada organ Pernapasan
2. Penyakit pada organ peredaran darah
3. Penyakit pada organ pencernaan



No	Materi	Indikator
29	Sistem organ pada manusia	Menjelaskan <u>fungsi organ</u> pada manusia

Organ : Kelompok/kumpulan Jaringan yang melakukan beberapa Fungsi di dalam tubuh

- A. ORGAN PERNAPASAN
- B. ORGAN PEREDARAN DARAH
- C. ORGAN PENCERNAAN
- D. ORGAN SYARAF



No	Materi	Indikator
31	Sifat benda	Menentukan pasangan yang tepat antara benda dan sifat-sifatnya dalam tabel.

- Padat
 - Bentuk dan ukurannya tidak berubah
 - Bentuk dan ukuran tidak dipengaruhi oleh wadahnya
- Cair
 - Bentuk berubah menurut wadahnya
 - Menekan ke segala arah
 - Ukurannya tetap
- Gas
 - Bentuk dan ukuran tidak tetap
 - Memuai jika dipanaskan

Sifat-Sifat Bahan

Benda	Jenis bahan	Sifat-sifat Bahan
Padat	Kayu	Kuat, Mudah terbakar,tahan karat, dapat lapuk, mudah dipotong/dibentuk
	Batu	Kuat, Tahan api,tahan karat, dapat lapuk, mudah dipotong/dibentuk
	Karet	Elastis, kuat, kedap air, penyekat panas
	Kertas	Kuat, Mudah terbakar, mudah robek, menyerap air, mudah dipotong/dibentuk
	Plastik	Elastis, tahan air, ringan, mudah robek
	Kaca	Tahan panas, mudah pecah, tembus cahaya
	Kain	



No	Materi	Indikator
32	Perubahan Benda	Menentukan pasangan yang tepat pada tabel contoh kegiatan dan perubahan wujud benda yang terjadi.



Kegiatan	Perubahan Wujud
Membuat Garam	Menguap, membeku
Membuat es krim	Mencair, membeku
Peleburan logam	Mencair, membeku
Penyuligan minyak kayu putih	Menguap, mengembun, mencair
Menjemur pakaian, padi	Menguap



No	Materi	Indikator
33	Perubahan Benda	Menjelaskan faktor-faktor yang menyebabkan perubahan benda (pelapukan, perkaratan, pembusukan).

- Perubahan Benda
 - KIMIA
 - Fisika
 - Kimia
 - Biologi
- FISIKA





No	Materi	Indikator
34	Gaya dan gerak	Menyebutkan jenis gaya dalam kegiatan sehari-hari berdasarkan gambar.

Gaya itu apa ?

Tarikan

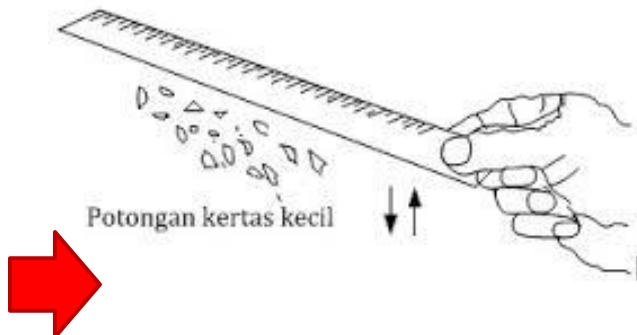


Dorongan



Jenis-jenis Gaya

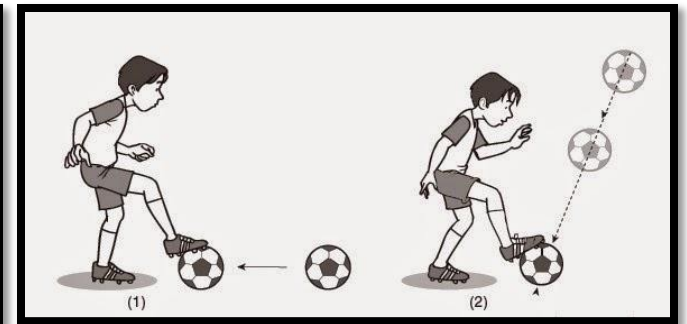
- ☐ Gaya Otot
- ☐ Gaya Listrik
- ☐ Gaya Magnet
- ☐ Gaya Gravitasi Bumi
- ☐ Gaya Pegas
- ☐ Gaya Gesek



arah gaya gesek
selalu berlawanan
arah gerak benda



No	Materi	Indikator
35	Gaya dan gerak	Menyebutkan contoh kegiatan yang menunjukkan gaya dapat mengubah gerak, arah , atau bentuk benda.



No	Materi	Indikator
36	Bentuk Energi dan Perubahannya	Menentukan bentuk energi pada alat/benda saat digunakan berdasarkan gambar



No	Materi	Indikator
37	Bentuk Energi dan Perubahannya	Menentukan alat-alat yang mempunyai perubahan energi yang sama dari beberapa gambar alat yang disajikan.



Gambar 1



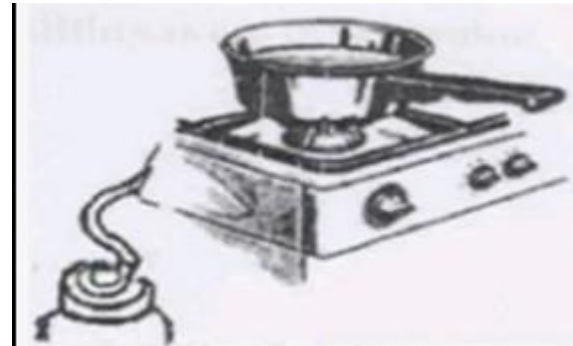
Gambar 2



Gambar 3



Gambar 3

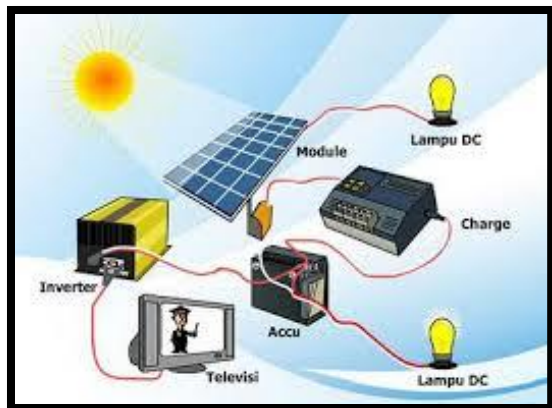


No	Materi	Indikator
38	Bentuk Energi dan Perubahannya	Menunjukkan gambar benda atau kegiatan yang memanfaatkan alternatif tertentu dalam kehidupan sehari-hari

Energi alternatif adalah

- Energi pengganti energi utama
- Energi yang dapat diperbaharui, tidak akan habis, serta tidak menimbulkan polusi dan merusakkan lingkungan





No	Materi	Indikator
39	Bentuk Energi dan Perubahannya	Menentukan cara menghemat energi berdasarkan ilustrasi tentang kelangkaan energi

Keterbatasan upaya pemerintah untuk menyediakan sumber energi listrik yang murah serta tingginya permintaan pasokan listrik untuk keperluan rumah tangga, penerangan dan industri mendorong kita untuk melakukan penghematan....

- 1) Gunakan peralatan rumah tangga dan peralatan kantor hanya yang bersifat hemat energi.
- 2) Matikan komputer, air, lampu, dan juga televisi jika sudah tidak digunakan, dan gunakan setrika listrik sesuai dengan kebutuhan.
- 3) Gunakan lampu penerang yang hemat energi
- 4) Gunakan peralatan listrik tidak berlebihan.
- 5) Gunakan desain rumah/gedung yang banyak menggunakan ventilasi

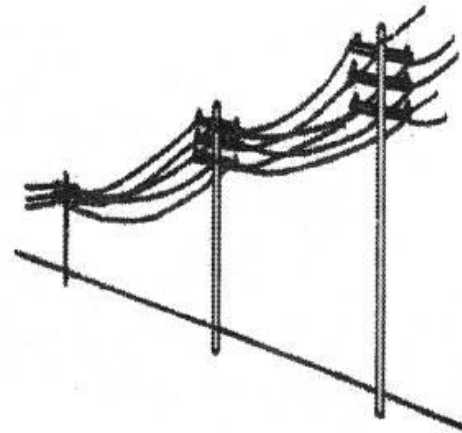
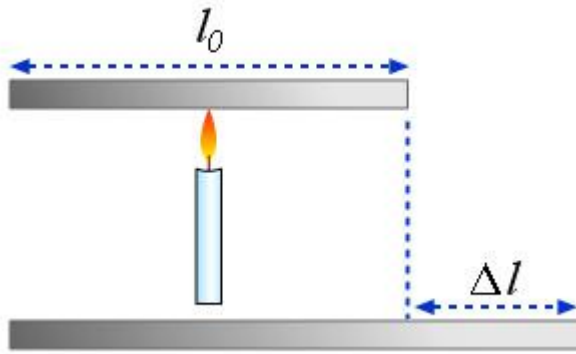


No	Materi	Indikator
40	Suhu dan Kalor	Menjelaskan penerapan kegiatan yang berkaitan dengan pemuaian/penyusutan.

- Pemuaian/Penyusutan
 - Panjang
 - Luas
 - Volume

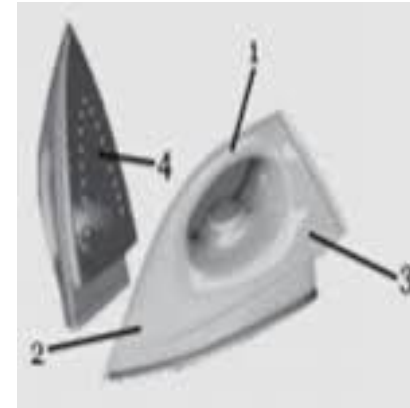


Kegiatan Yang berhubungan dengan pemuaian/penyusutan



No	Materi	Indikator
41	Suhu dan Kalor	Menunjukkan bagian alat rumah tangga yang berfungsi sebagai konduktor/ isolator berdasarkan gambar

Benda Penghantar Panas Yang baik



Sumber: Dokumen Pribadi



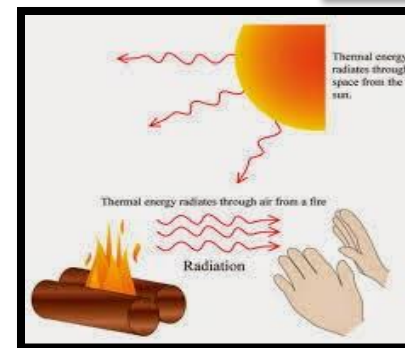
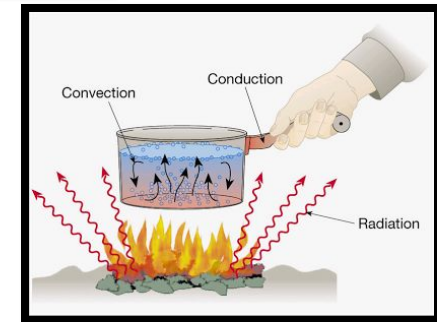
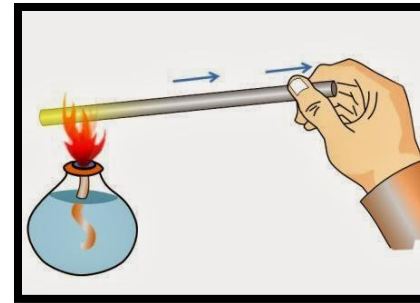
No	Materi	Indikator
42	Suhu dan Kalor	Menentukan benda-benda yang termasuk isolator/konduktor panas.

KONDUKTOR	ISOLATOR
BESI	KAYU
BAJA	KERTAS
TEMBAGA	KAIN
ALUMUNIUM	SPON
	KARET
	PLASTIK



No	Materi	Indikator
43	Suhu dan Kalor	Menyebutkan contoh perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari.

- Perpindahan Panas/kalor
- konduksi
- Konveksi
- Radiasi



No	Materi	Indikator
44	Bunyi dan Cahaya	Menyebutkan benda-benda yang dapat menyerap bunyi untuk mencegah gaung

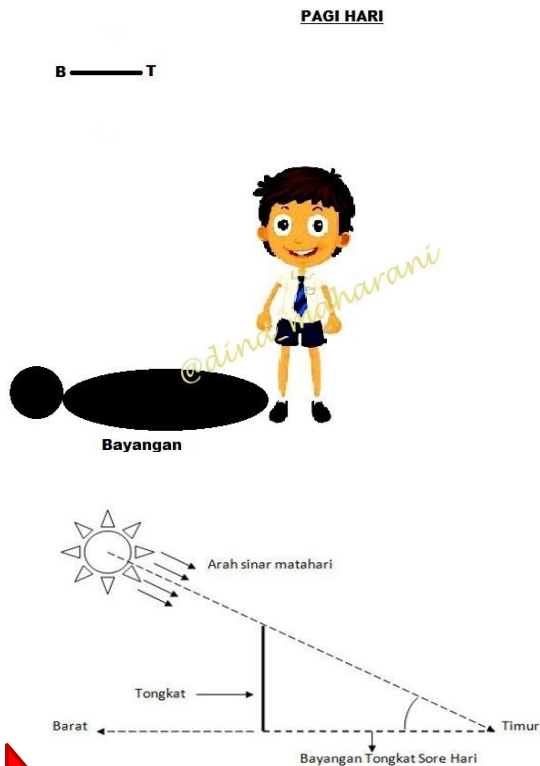


No	Materi	Indikator
45	Bunyi dan Cahaya	Menentukan alat musik yang dibunyikan dengan cara tertentu (misal digesek, ditiup, dipukul, dipetik, digetarkan).

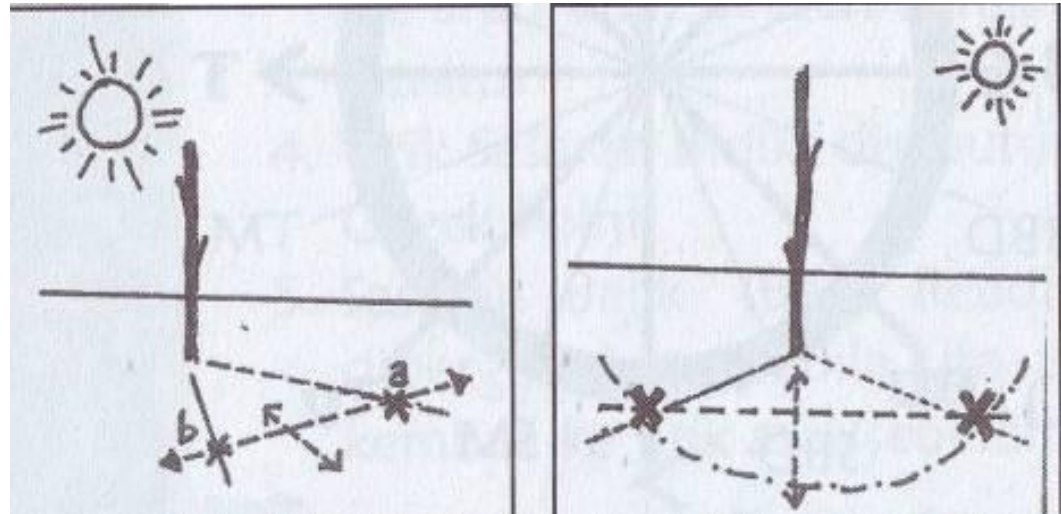


No	Materi	Indikator
46	Bunyi dan Cahaya	Menentukan arah bayangan benda jika posisi sumber cahaya diubah berdasarkan gambar.

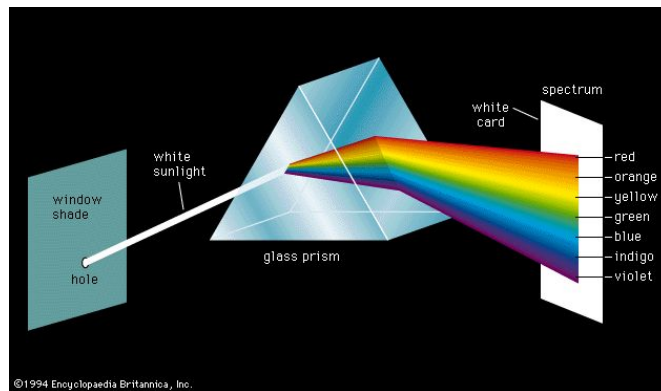
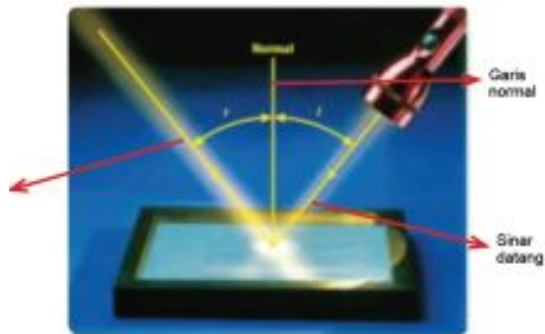
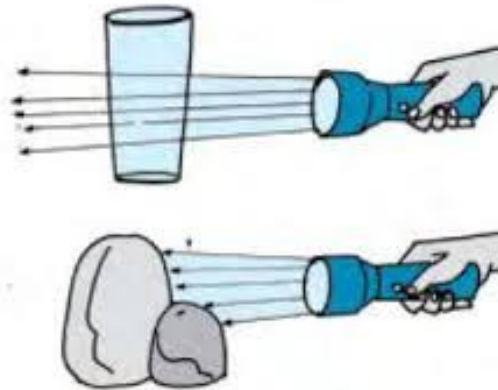
Terbentuknya bayangan Benda



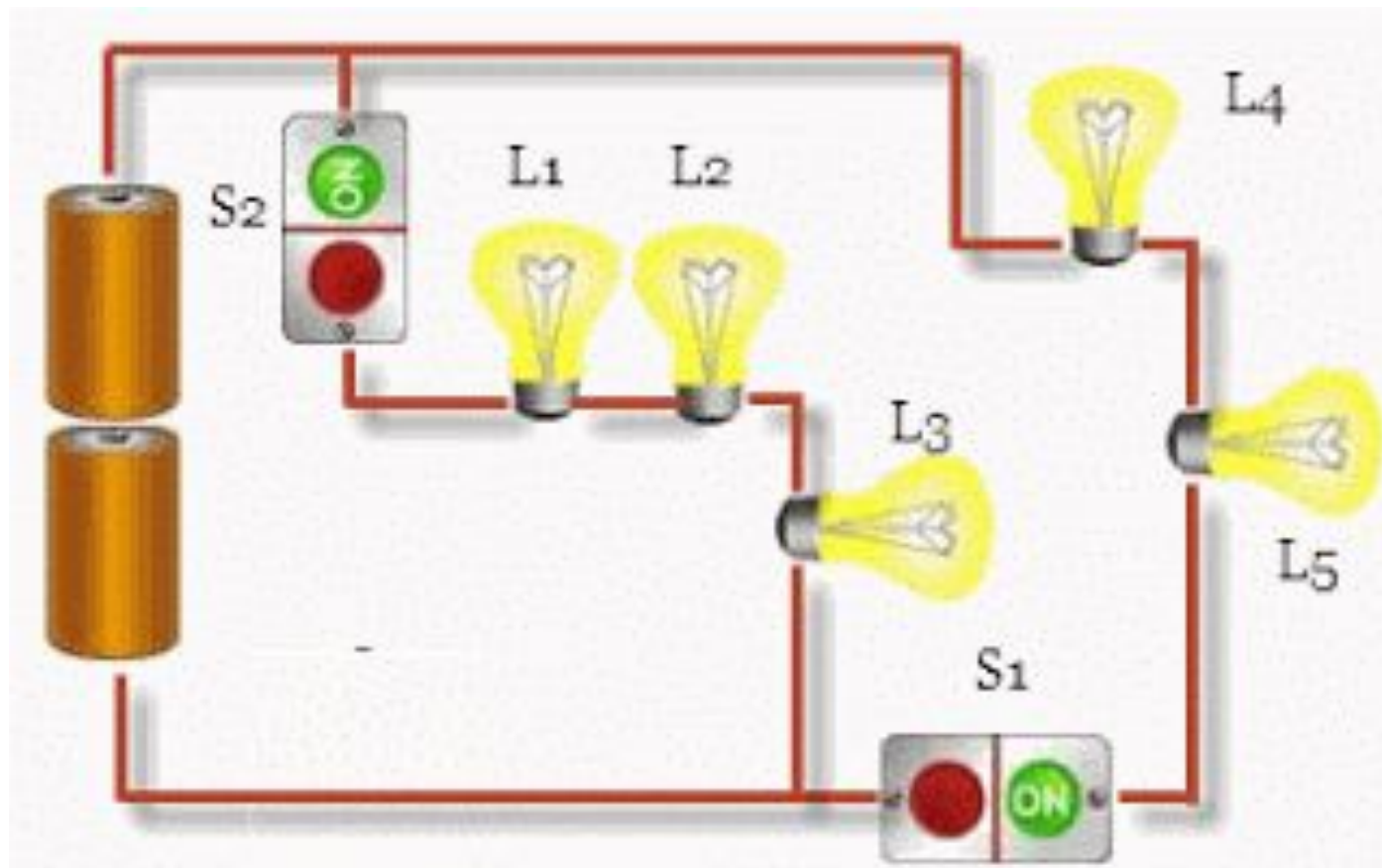
Gambar 2.a



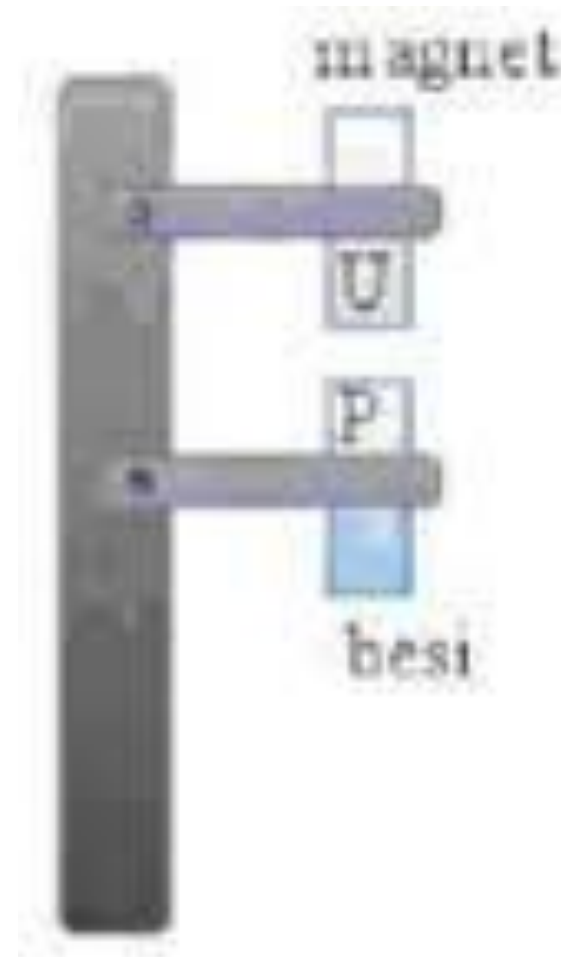
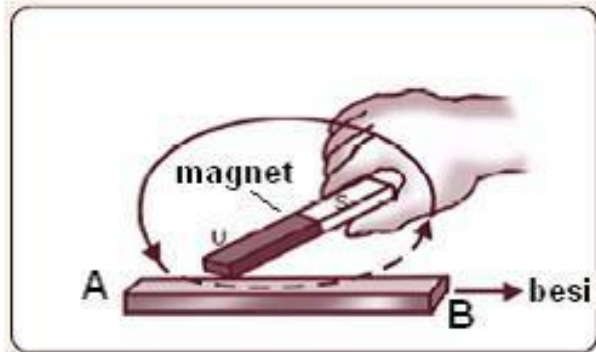
No	Materi	Indikator
47	Bunyi dan Cahaya	Menjelaskan sifat cahaya yang terjadi berdasarkan ilustrasi suatu kegiatan/gambar



No	Materi	Indikator
48	Listrik dan magnet	Menentukan saklar-saklar yang harus diputus/disambung sehingga beberapa lampu menyala/mati, bila diberikan gambar rangkaian listrik yang terdiri atas beberapa lampu dan dua saklar.



No	Materi	Indikator
49	Listrik dan magnet	Menentukan cara membuat magnet berdasarkan gambar



No	Materi	Indikator
50	SDA	Menjelaskan manfaat salah satu jenis sumber daya alam berdasarkan gambar.

Manfaat SDA

- ✓ Sebagai sumber energi dan bahan bakar
- ✓ Pembangkit tenaga listrik
- ✓ Untuk kebutuhan makan dan minum manusia
- ✓ Suplai oksigen
- ✓ Mata Pencaharian/sumber pendapatan
- ✓ Bahan baku Industri
- ✓ Devisa negara



No	Materi	Indikator
51	SDA	Menentukan beberapa sumber daya alam yang dapat diperbaharui atau tidak dapat diperbaharui

Tidak dapat diperbaharui	Dapat Diperbaharui
Minyak Bumi	Matahari
Batu Bara	Air
Logam	Angin
Mineral	Tanah
	Tumbuhan
	Panas bumi (Geothermal)
	Gelombang Laut
	Pasang Surut Air Laut

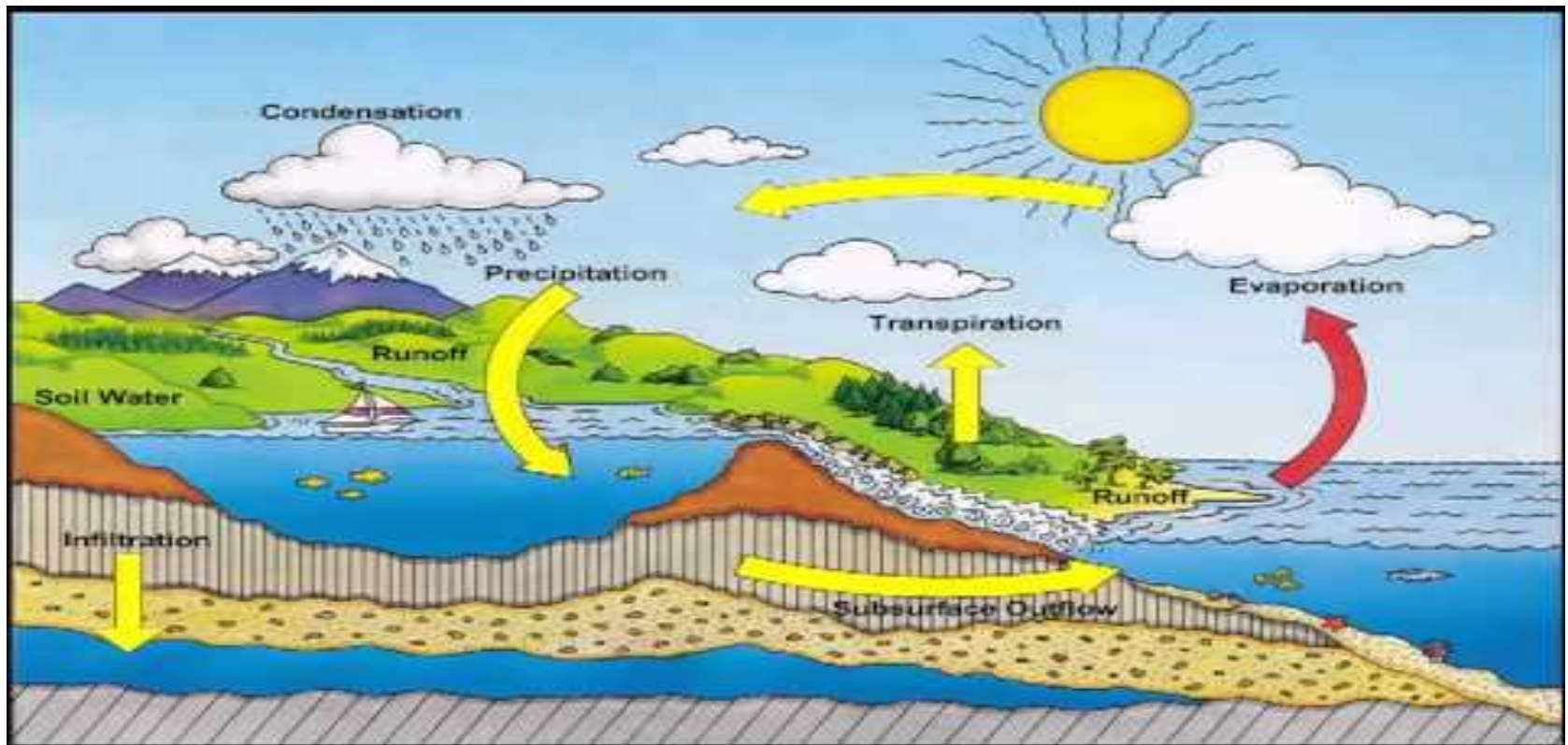


No	Materi	Indikator
52	SDA	Menjelaskan dampak pengambilan bahan alam terhadap pelestarian lingkungan.



No	Materi	Indikator
53	Daur Air	Menentukan tahapan daur air berdasarkan gambar

Daur air adalah pergerakan air melalui tiga fase (gas, cair dan padat) di dalam empat lapisan bumi yakni atmosfer, litosfer, hidrosfer dan biosfer. Daur air memiliki banyak manfaat yaitu mengatur suhu lingkungan, mengatur perubahan cuaca, menciptakan hujan, dan menciptakan keseimbangan dalam biosfer bumi.



Siklus Daur Air

- Evaporasi

Proses penguapan air yang ada di permukaan bumi karena adanya energi panas dari matahari

- Transpirasi

Penguapan air pada jaringan tumbuhan

- Sublimasi

Proses di mana es berubah menjadi uap air tanpa lebih dulu berada dalam fase cair.

- Kondensasi

Uap air berubah menjadi partikel es yang berukuran sangat kecil karena karena pengaruh suhu udara yang rendah.

- Pengendapan

Awan (uap air yang terkondensasi) kemudian turun ke permukaan bumi sebagai hujan karena pengaruh angin panas atau perubahan suhu

- Limpasan

Limpasan adalah proses di mana air mengalir di atas permukaan bumi.

- Infiltrasi

Air merembes ke bawah dan menjadi air tanah.



No	Materi	Indikator
54	Daur Air	Menjelaskan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air.

- ☐ Menggunakan air secara berlebihan
- ☐ Merubah fungsi daerah resapan air menjadi pemukiman/jalan/bangunan
- ☐ Menutup tanah dengan semen/aspal
- ☐ Pengundulan hutan/pembalakan liar
- ☐ Pembakaran hutan
- ☐



No	Materi	Indikator
55	Sistem Tata Surya	Menjelaskan Akibat Gerakan Bumi/Bulan terhadap Matahari

• Gerakan Bumi

1. Rotasi Bumi



23 jam 56 menit

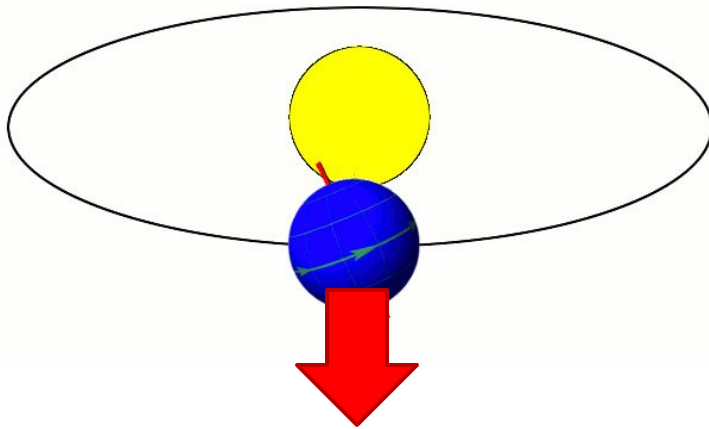
Dari Barat ke Timur
(berlawanan arah
jarum jam)



- Terjadinya pergantian siang dan malam
- Adanya Perbedaan Waktu
- Gerak Semu Harian Matahari dan benda benda langit lainnya
- Terjadinya pembelokan arah angin



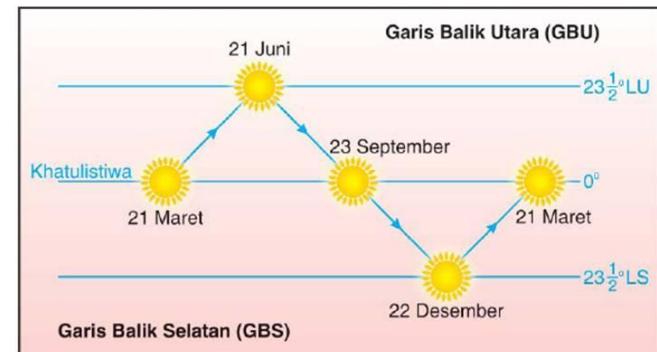
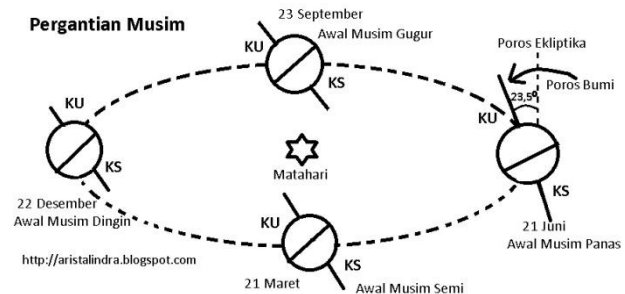
Revolusi Bumi



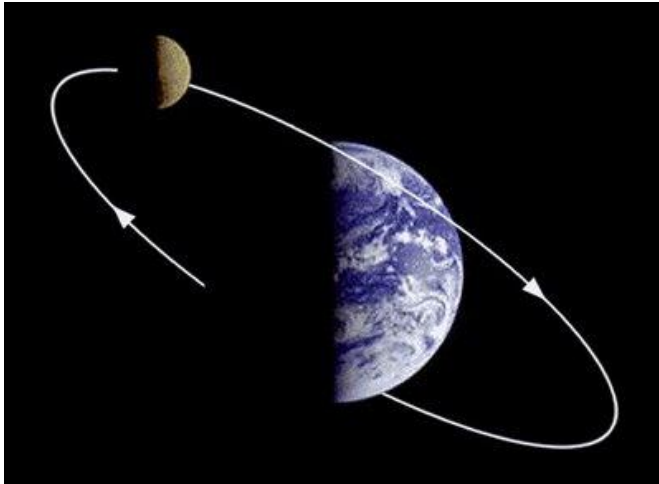
365 $\frac{1}{4}$ hari

Akibat Revolusi Bumi

- ✓ Terjadinya Perbedaan musim
- ✓ Gerak semu Tahunan matahari
- ✓ Perbedaan Rasi bintang
- ✓ Perubahan lamanya waktu siang dan malam



Gerakan Bulan dan Akibatnya



Berputar pada porosnya
(Rotasi)

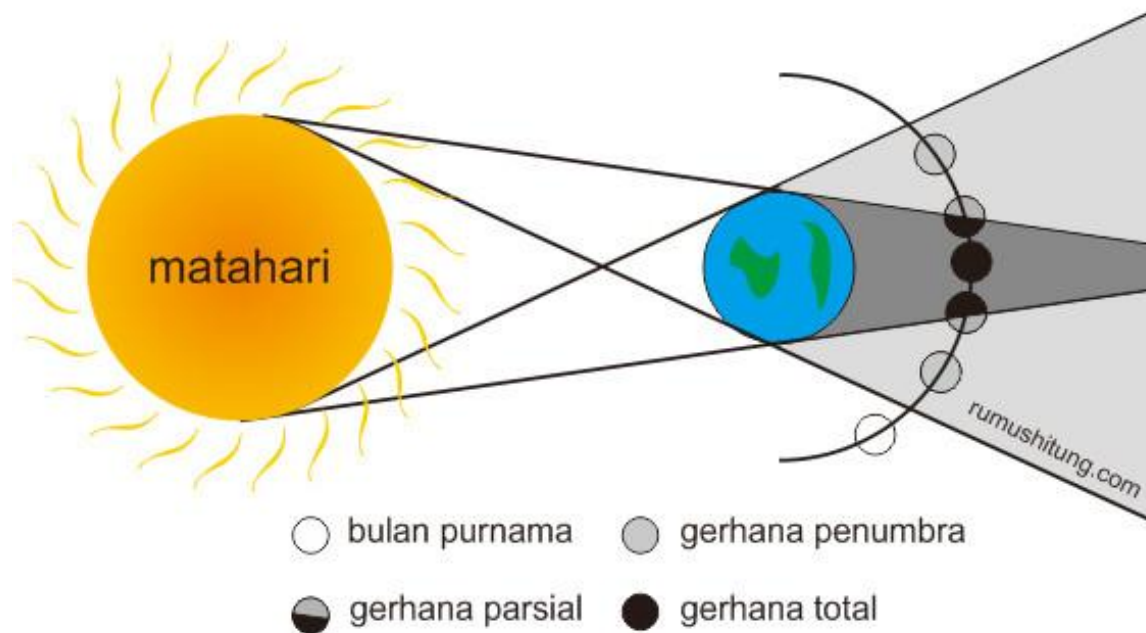
Berputar mengelilingi
bumi (revolusi)

Bersama-sama bumi
mengilili matahari

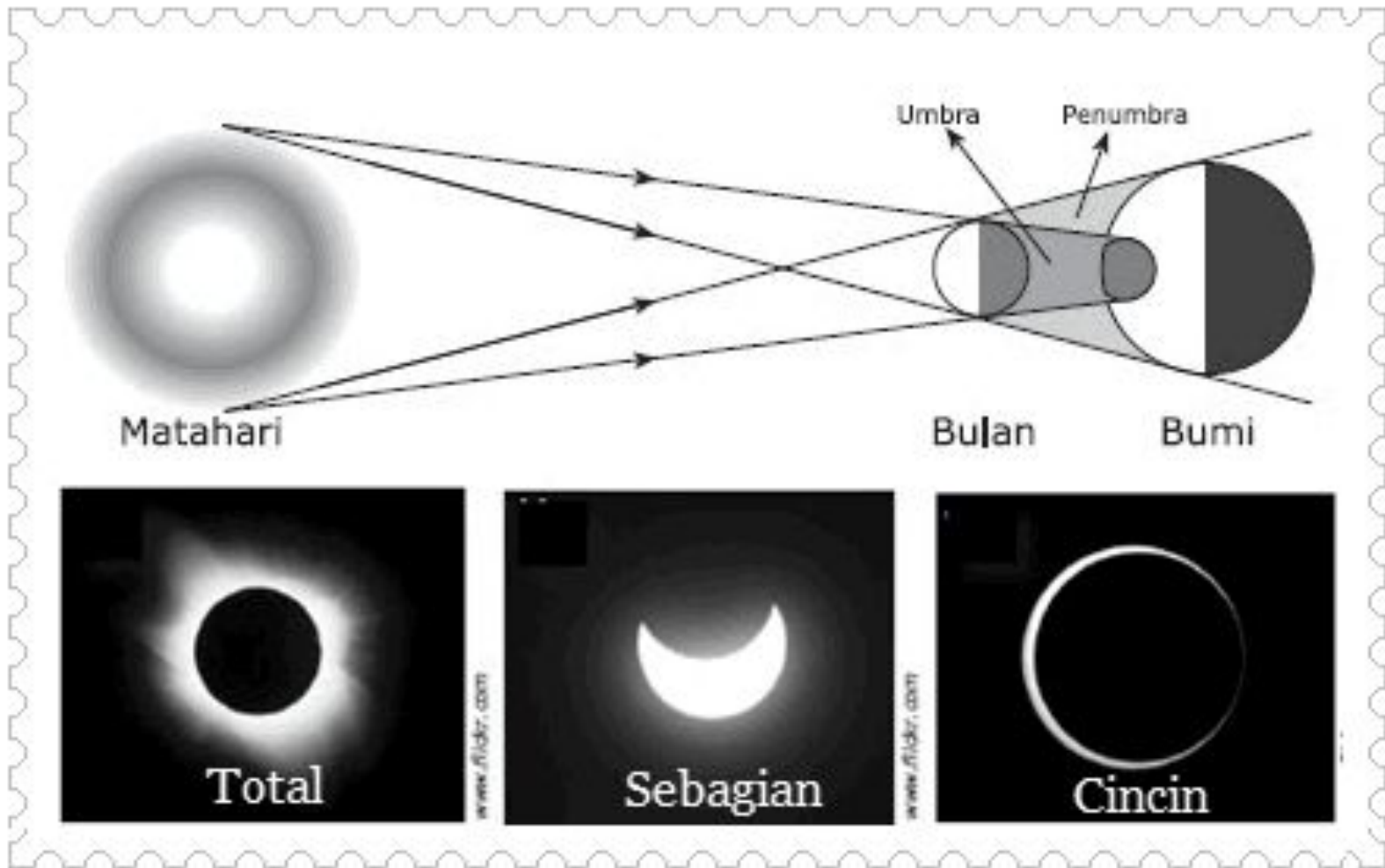


- Adanya fase-fase bulan
- Terjadinya pasang surut air laut
- Terjadinya gerhana
- Permukaan bulan yang terlihat dari bumi selalu sama

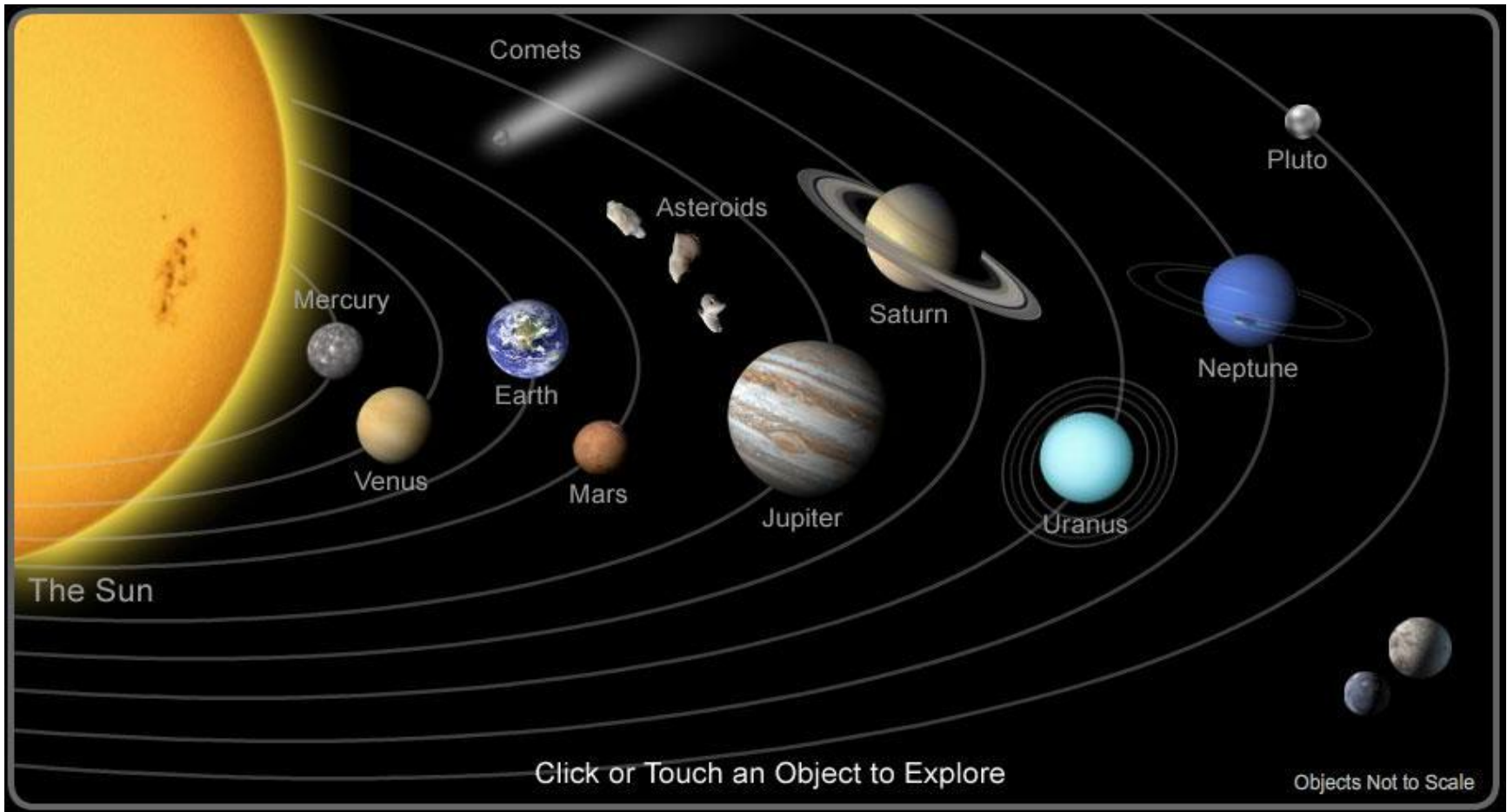
No	Materi	Indikator
56	Sistem Tata Surya	Mengidentifikasi gambar terjadinya gerhana matahari/bulan.



Gerhana Matahari



No	Materi	Indikator
57	Sistem Tata Surya	Menentukan nama planet yang di tunjuk pada gambar sistem tata surya



No	Materi	Indikator
58	Sistem Tata Surya	Menentukan nama planet berdasarkan ciri-cirinya

Ciri-ciri planet :

Merkurius

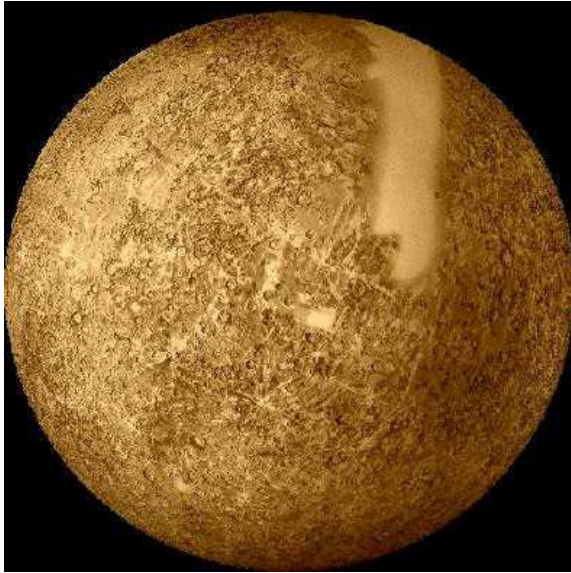
- Jarak dg matahari lebih kurang 58 juta km
- Revolusi 88 hari, rotasi 59 hari.
- Bagian yang kena sinar mth bersuhu 400°C , dan yg tdk kena sinar mth 200°C
- Permukaan planet penuh kawah dan cekungan

Venus

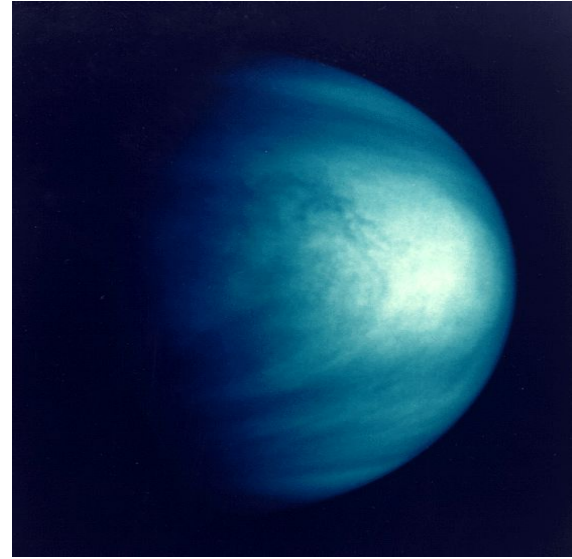
- Julukan bintang timur karena nampak jam 4 pagi/menjelang matahari terbit.
- Julukan bintang malam karena nampak sebelum jam 9 malam.

Bumi

- Terdapat kehidupan, manusia, hewan, tumbuhan manusia
- Terdapat perairan
- Terdapat atmosfer



MERKURIUS



VENUS



BUMI

Mars

- Bintang merah
- Memiliki 2 satelit : phobos dan deimos

Jupiter

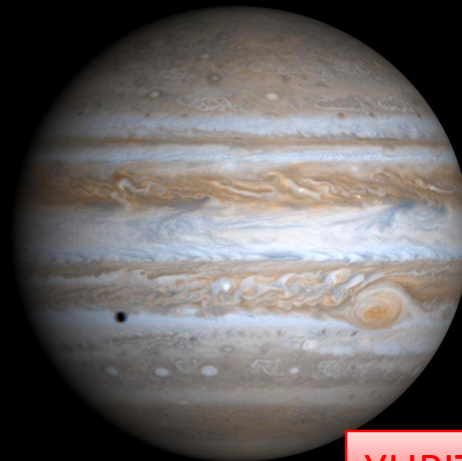
- Planet yang paling besar
- Memiliki lebih 30 satelit
- Pesawat luar angkasa yang mengamati jupiter : pioner 10 dan 11, voyager 1 dan 2.

Saturnus

- Planet terbesar kedua setelah jupiter
- Memiliki cincin tebal 3 lapisan.
- Memiliki lebih 20 satelit diantaranya : titan dan encheladus



MARS



JUPITER



SATURNUS



URANUS



NEPTUNUS

Uranus

- Perputaran lambat, Revolusi 84 tahun
- Rotasi 10 jam 45 menit, jarak dg mth 2.869 jt km.
- Memiliki lebih 20 satelit

Neptunus

- Rotasi 15 jam, revolusi 165 tahun, jarak 4493 juta km.
- Memiliki 2 satelit : triton dan nereid

Asteroid/planetoid

Adalah: kumpulan planet kecil yang berada diantara mars dan yupiter yang berputar mengelilingi matahari

No	Materi	Indikator
59	Sistem Tata Surya	Menjelaskan dasar perhitungan kalender Masehi atau Hijriah.



BERDASARKAN PERHITUNGAN
REVOLUSI BULAN

No	Penanggalan Islam	Lama Hari
1	<u>Muharram</u>	30
2	<u>Safar</u>	29
3	<u>Rabiul awal</u>	30
4	<u>Rabiul akhir</u>	29
5	<u>Jumadil awal</u>	30
6	<u>Jumadil akhir</u>	29
7	<u>Rajab</u>	30
8	<u>Sya'ban</u>	29
9	<u>Ramadhan</u>	30
10	<u>Syawal</u>	29
11	<u>Dzulkaidah</u>	30
12	<u>Dzulhijjah</u>	29/(30)
Total		354/(355)



No	Materi	Indikator
59	Sistem Tata Surya	Menjelaskan dasar perhitungan kalender Masehi atau Hijriah.



BERDASARKAN PERHITUNGAN
REVOLUSI BUMI

No	Penanggalan Islam	Lama Hari
1	JANUARI	31
2	FEBRUARI	28/29
3	MARET	31
4	APRIL	30
5	MEI	31
6	JUNI	30
7	JULI	31
8	AGUSTUS	31
9	SEPTEMBER	30
10	OKTOBER	231
11	NOVEMBER	30
12	DESEMBER	31
Total		365/366