MUATAN PEMBELAJARAN

IPA

LKPD SD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

ROTASI DAN REVOLUSI SERTA TERJADINYA

GERHANA BULAN DAN MATAHARI

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelas 6 Sekolah Dasar

NAMA

KELAS

PETUNJUK

- Bacalah do'a terlebih dahulu, sebelum mengerjakan LKPD.
- Siapkanlah alat tulis.
- Coba periksalah kembali nama dan kelas yang telah ditulis.
- simaklah penjelasan yang diberikan gurumu.
- Serta bacalah teks bacaan yang tertera di dalam LKPD.
- Silahkan mengerjakan pertanyaan yang tertera di dalam LKPD.
- Tanyakan pada guru apabila menemukan kesulitan dalam mengerjakan LKPD.
- Teliti kembali jawaban sebelum mengumpulkan jawaban.
- Kumpulkan hasil pekerjaan mu dengan baik.

Tiada Hari Tanpa Berdoa dan Belajar

LIVEWORKSHEETS

Mari Kita Membaca

LIVEWORKSHEETS

Pergerakan Bumi dan Bulan

Gerakan Bumi

ROTASI BUMI

Perputaran Bumi pode porosnya disebut rotasi Bumi. Waktu yang dibutuhkan untuk satu kali rotasi bumi adalah 24 jam. Peristiwa-peristiwa yang disebabkan oleh rotasi bumi antara lain:

a. Perbedaan waktu.

Sehari semalam ada 24 jam. Di Indonesia dikenal istilah siang dan malam. Untuk waktu 12 jam kedua ditambah dengan 12 sehingga setelah pukul 12.00 siang menjadi pukul 15.00 hingga pukul 24.00 (00.00). Dengan demikian siang dan malam saling bergantian sambung menyambung. Awal perhitungan hari dilakukan dengan perjanjian dan batas tempat yang disebut Batas Garis Tanggal Intemasional yuitu garis bujur.

Adanya garis bujur tersebut menyebabkan terjadinya perbedaan waktu di berbagai belahan dunia. Keliling katulistiwa 360 derajat. Sekali Bumi herputar memakan waktu 24 jam. Satu jam meliputi daerah waktu 360 derajat: 24 jam 15 derajat. Jadi setiap 15 derajat berbeda waktu 1 jam. Namun karena pertimbangan untuk tiap wilayah, maka garis pergantian jam disesuaikan dengan keperluan wilayah masing-masing negara.

Indonesia terletak pada 95 derajat 141 derajat Bujur Timur berarti sepanjang 46 derajat. Maka 46 derajat: 15 derajat-3 jam wilayah waktu, maka Indonesia terbagi menjadi 3 wilayah waktu yaitu

1. Waktu Indonesia Barat (WI) meliputi wilayah Jawa, Sumatra, Kalimantan Tengah dan Barat.
2. Waktu Indonesia Tengah (WITA) meliputi wilayah Sulawesi, NTT, NTB, Buli, Kalimantan Selatan dan Timur
3. Waktu Indonesia Timur (WIT) meliputi wilayah Maluku dan Papua.

b. Perbedaan percepatan gravitasi

Rotasi menyebabkan penggelembungan diwilayah khatulistiwa dan pemipihan di kedua kutub bumi. Rotasi bumi menyebabkan bumi pepat pada kedua kutulinya. Perbedaan jari-jari akan menyebabkan perbedaan gravitasi.

C. Pergantian siang dan malam

Rotasi bumi akan membuat permukaannya menghadap dan membelakangi matahari secara bergantian. Bagian bumi yang mendapatkan sinar matahari akan mengalami siang. Bagian Bumi yang tidak mendapatkan sinar matahari akan mengalami malam hari

d. Gerak semu harian matahari

Matahari akan tampak bergerak dari arah timur (matahari terbit) ke arah barat (matahari tenggelam). Gerakan ini disebut gerak semu harian matahari.

LIVEWORKSHEETS

REVOLUSI BUMI

Revolusi bumi merupakan gerakan bumi mengelilingi matahari. Waktu yang dibutuhkan bumi untuk berevolusi sebanyak 365 hari (satu tahun). Adapun peristiwa-peristiwa yang terjadi akibat revolusi bumi yaitu:

a. Pergantian musim
Bumi mengelilingi matahari dengan posisi miring sebanyak 231/2". Musim panas terjadi ketika belahan brumi selatan menghadap matahari. Sedangkan belahan bumi utara mengalami musim dingin. Peralihan musim panas kermusan dingin mengakibatkan musim gugur. Sebaliknya, pada peralihan musim dingin ke musim panas terjadi musim semi.
1. Belahan bumi utara dan belahan bumi selatan mengelami 4 musim yaitu musim panas, musim semi musim dingin, dan musim gugur.
2. Daerah khatulistiwa mengalami 2 musim yaitu musim kemarau den musim penghujan

b. Gerak tahunan matahari
Gerak semu tahunan matahari adalah matahari seolah-olah melakukan pergeseran posisi matahari dari belahan bumi selaton ke utara (22 Desember-21 Jun) dan pergeseran posisi matahari dari belahan bumi utara ke belahan bami selatan (21 Juni-21 Desember), Gerak itu akibat revolusi bumi dengan sumbu stasi yang miring.

Gerakan bulan

Bulan mempunyai dua gerakan yaitu rotosi dan revolusi, Rotasi Bulan adalah gerakan perputaran bulan pada porosnya. Rotasi bulan tidak memberikan pengaruh apapun, revolusi bulan adalah gerakan bulan mengelilingi matahari. Waktu revolusi bulan adalah 29 hari. Akibat revolusi bulan adalah bulan memiliki delapan fase perubahan dari bulan mati, sabit, penuh hingga purnama. Pada hari keempat belas, bulan tampak sempurna.

a Bulan baru atau bulan mati
Pada saat terjadi bulan baru, posisi bulan berada di antara Matahari dan bumi, sehingga permukaan bulan yang gelap (Tidak terkena sinar matahari) mengahadap ke bumi. Oleh karena itu bulan tidak tertihat dari bumi

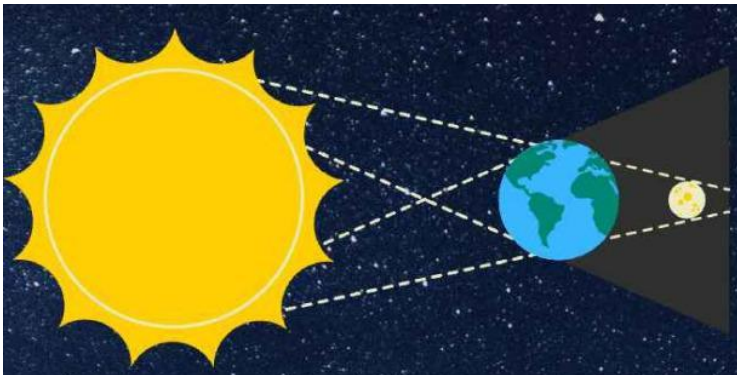
b. Kuartir pertama.
Dari posisi bulan muda atau bulan mati, bulan beredar ke arah posisi kuartir pertama begitu meninggalkon posisi bulan muda, bulan sudah terlihat seperti bentuk sabit. Bulan sebit terus makin besar sampai membentuk setengah lingkaran. Pada fase ini bulan berada di kuatir pertama.

c. Kuartir kedua atau bulan purnama
Pode posisi ini, bumi berada di antara bulan dan matahari. Seluruh permukaan bulan yang terang (terkena sinar matahari) menghadap ke bumi. Oleh karena itu, bulan terlihat lingkaran penuh dari bumi disebut bulan purnama.

d. Kuartir ketiga
Dari posisi bulan purnama, bulan beredar ke arah kuartir ketiga begitu meninggalkan posisi bulan purnama, bulan sudah mulai mengecil menjadi bulan sabit penampakan bulan terus mengecil sampai terlihat sampai posisi pada kuartir pertama dan kuartir ketiga beredar kembali ke bulan baru atau bulan mati.

Akibat dari Pergerakan Bulan
1. Adanya fase-fase bulan
2. Terjadinya gerhana
3. Terjadinya pasang surut air laut
4. Permukaan bulan yang terlihat dari bumi selalu sama

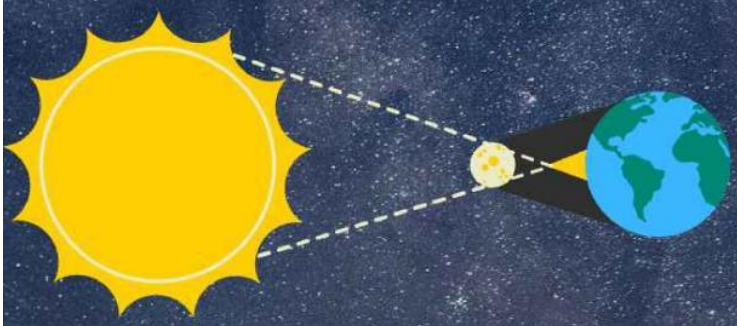
LIVEWORKSHEETS



Gerhana Bulan

Gerhana bulan adalah suatu fenomena alam yang diakibatkan oleh kedudukan Bulan, Bumi dan Matahari membentuk garis lurus. Kedudukan Bumi berada di antara Bulan dan Matahari. Pada saat gerhana bulan, cahaya Matahari yang seharusnya di terima Bulan terhalangi oleh Bumi. Bulan berada dalam bayang-bayang Bumi. Bayang-bayang Bumi ada dua macam, yaitu umbra dan penumbra. Gerhana bulan hanya mungkin terjadi pada malam hari ketika bulan purnama. Gerhana bulan tidak berbahaya bagi kesehatan mata, sehinga bisa dilihat secara langsung dengan mata telanjang.

Proses terjadinya gerhana bulan dimulai ketika Bulan yang bersinar terang tiba-tiba tertutup sedikit demi sedikit oleh bayangan Bumi. Setelah itu lama-kelamaan Bulan yang bulat akan tertutup sebagian dan semakin lama Bumi akan terlihat menyabit. Setelah bumi menyabit Bulan akan menghilang karena tertutup bayangan Bumi, saat inilah Bulan terlihat seperti menghilang. Kemudian kita akan menyaksikan Bulan kembali muncul dari arah pertama kali Bulan menghilang. Munculnya Bulan dimulai dari bentuk bulan sabit, kemudian akan terlihat setengah dan lama-kelamaan akan terlihat utuh sehingga tampak bulat seperti semula. Proses gerhana bulan ini lebih lama jika dibandingkan dengan gerhana matahari.



Gerhana Matahari

Gerhana matahari adalah fenomena alam ketika Bulan menutupi Matahari. Gerhana matahari terjadi ketika posisi bulan terletak di antara Bumi dan Matahari, sehinga terlihat menutupi sebagian atau seluruh cahaya Matahari. Gerhana matahari terjadi pada siang hari ketika bulan baru atau bulan mati.

Proses terjadinya gerhana matahari terjadi ketika Matahari, Bulan dan Bumi berada dalam satu garis lurus sehingga cahaya matahari yang terhalang oleh Bulan dan tidak sampai ke Bumi.

Terhalangnya cahaya matahari ini menyebabkan hadirnya bayangan Bulan yang menutupi sebagian Bumi. Wilayah yang tertutup bayangan Bulan tersebut terjadi gerhana. Bulan membutuhkan waktu 29,5 hari untuk mengelilingi Bumi, sehingga setiap 29,5 hari sekali Bulan kembali keposisi awal yaitu Matahari, Bulan, dan Bumi sejajar. Namun tidak berada dalam satu garis lurus. Sebab orbit Bulan lebih miring 5° dengan orbit Bumi.

LIVEWORKSHEETS

AYO BERLATIH

Kerjakanlah

DENGAN SUNGGUH-SUNGGUH

LIVEWORKSHEETS

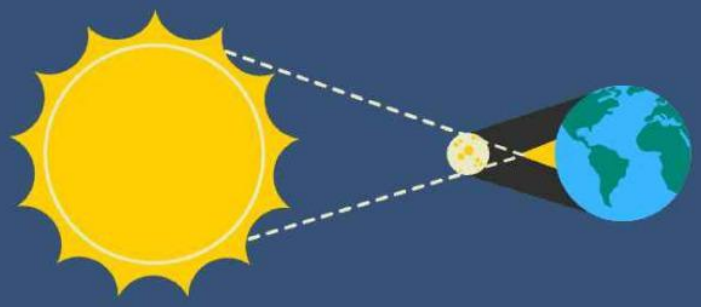
Berilah tanda centang pada kolom dibawah ini berdasarkan pernyataan yang benar dan salah berdasarkan materi yang telah kalian pelajari

Pernyataan	Benar	Salah
Rotasi bumi adalah proses perputaran bumi pada porosnya, yang dimana membutuhkan waktu 24 jam untuk berotasi		
Revolusi bumi adalah proses perputaran bumi mengelilingi matahari yang dimana membutuhkan waktu 29 ½ hari untuk berevolusi		
Rotasi bulan merupakan proses perputaran bulan dalam mengelilingi matahari, yang mana membutuhkan waktu 24 jam untuk berotasi		
Revolusi bulan merupakan proses perputaran bulan untuk mengelilingi matahari, yang mana membutuhkan waktu 29 ½ hari untuk berevolusi		
Adapun dampak dari rotasi bumi yaitu pergantian siang dan malam, terjadinya perbedaan waktu, dan gerak semu matahari		
Dampak dari rotasi bulan yaitu terjadinya siang dan malam, pasang surut air laut, dan gerak semu bulan		
Salah satu dampak dari revolusi bumi yaitu pergantian musim		
Dampak dari rotasi bulan yaitu perbedaan bentuk bulan dari fase bulan mati hingga bulan purnama		

LIVEWORKSHEETS

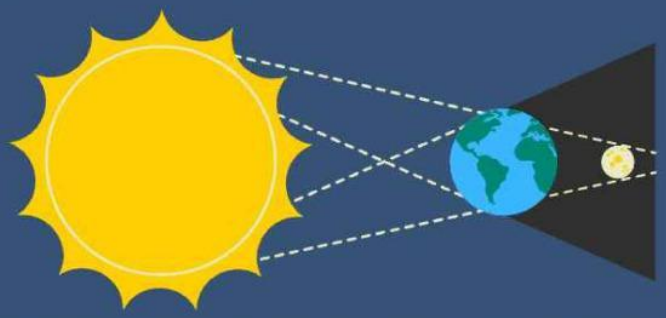
Berikan penjelasan berdasarkan gambar dibawah ini pada kolom yang tersedia

1



Kolom jawaban 1

2



Kolom jawaban 2

LIVEWORKSHEETS