MERDEKA BELAJAR | Kurikulum Merdeka | Merdeka Mengajar

E-LKPD

BUMI DAN SATELITNYA

KELAS VII

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Awali setiap pembelajaran dengan membaca do'a
2. Siapkan handphone, komputer, ataupun laptop untuk mengakses media E-LKPD
3. Pastikan kalian memiliki paket data untuk membuka media E-LKPD
4. Setelah membuka E-LKPD, kalian mendengarkan serta memperhatikan apa yang sedang dijelaskan
5. Baca dan pahamilah capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran
6. Bacalah materi yang terdapat di E-LKPD
7. Apabila telah disuruh mengerjakan E-LKPD kerjakan pertanyaan-pertanyaan yang ada pada E-LKPD ini sesuai arahan yang diberikan
8. Tulislah jawaban kalian pada E-LKPD ini
9. Jika selesai, ikuti arahan untuk mengumpulkan E-LKPD

LIVEWORKSHEETS

Kelompok :

Nama Anggota :

Menyampaikan tujuan pembelajaran

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mengelaborasikan pemahamannya tentang posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya

Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan diskusi, diharapkan peserta didik dapat:

- Mendeskripsikan perbedaan satelit alami dan buatan
- Mendeskripsikan akibat dari pergerakan Bumi dan benda langit terhadap fenomena di Bumi

LIVEWORKSHEETS

Menyajikan atau menyampaikan materi

Satelit merupakan benda angkasa pengiring benda langit dalam mengelilingi matahari. Satelit memiliki 3 gerakan yaitu gerak rotasi terhadap sumbunya, gerak revolusi mengelilingi benda langit yang diiringinya, dan gerak revolusi bersama dengan benda langit yang diiringinya mengelilingi matahari.

Satelit terbagi menjadi satelit alami dan satelit buatan.

- satelit alami merupakan benda langit di ruang angkasa yang mengorbit di sekitar benda yang lebih besar. salah satu contoh satelit alami adalah bulan yang mengorbit pada bumi.
- satelit buatan merupakan satelit yang dibuat oleh manusia kemudian diluncurkan ke orbit dengan menggunakan roket untuk tujuan tertentu. satelit buatan berfungsi untuk melihat gambaran bumi dengan lebih luas, digunakan untuk memprediksi cuaca dan iklim, meneruskan sinyal komunikasi telepon serta sinyal televisi, dan membantu menemukan lokasi melalui sinyal pada GPS.

LIVEWORKSHEETS

Mengorganisasikan peserta didik

Peserta didik berkelompok dengan kelompoknya masing-masing

Membimbing kelompok belajar

Peserta didik beserta kelompoknya mengerjakan latihan soal di E-LKPD

LIVEWORKSHEETS

Ayo Berlatih Soal

Diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan teman kelompokmu!

Memberikan penjelasan sederhana

(Menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan dan tantangan)

1. Dilansir dari laman NASA, satelit adalah benda yang mengorbit atau mengelilingi benda lain di luar angkasa. Ada dua jenis satelit yang berbeda, yakni satelit alami dan buatan. Satelit alami adalah benda langit di ruang angkasa yang mengorbit di sekitar benda yang lebih besar. Sementara itu, satelit buatan adalah satelit yang dibuat oleh manusia dan diluncurkan ke orbit dengan menggunakan roket. Contoh satelit Bumi adalah Bulan.
Berdasarkan pernyataan diatas, Bumi memiliki satelit yaitu bulan. Termasuk ke dalam jenis satelit apakah Bulan? Jelaskan!

LIVEWORKSHEETS

Membangun keterampilan dasar

(mengamati dan mempertimbangkan hasil deduksi)

2. Seorang astronom melakukan observasi terhadap empat buah planet mengelilingi matahari dan diperoleh data sebagai berikut

Planet	Periode Revolusi (tahun)
A	84
B	11,8
C	29,5
D	165

Berdasarkan data tersebut, interpretasikan posisi planet berdasarkan posisi terdekat ke matahari!

LIVEWORKSHEETS

Membuat inferensi

(Membuat serta menentukan nilai pertimbangan)

3. Pada saat pagi hari, Aini berjalan kaki menuju sekolah. Di perjalanan, ia memperhatikan bahwa Matahari baru saja terbit. Tiba-tiba muncul pertanyaan dalam pikirannya "mengapa setiap pagi ia selalu melihat Matahari terbit dari arah timur dan setiap sore Matahari tenggelam di arah barat?" Fenomena ini ia amati hampir setiap hari.

Aini pun berniat untuk bertanya kepada gurunya setibanya di sekolah. Ia ingin mengetahui, apakah fenomena tersebut berarti bahwa Matahari bergerak mengelilingi Bumi, sehingga terlihat terbit dari timur dan tenggelam di barat? Selain itu, Aini juga ingin memahami apa hubungan antara peristiwa ini dengan rotasi dan revolusi Bumi.

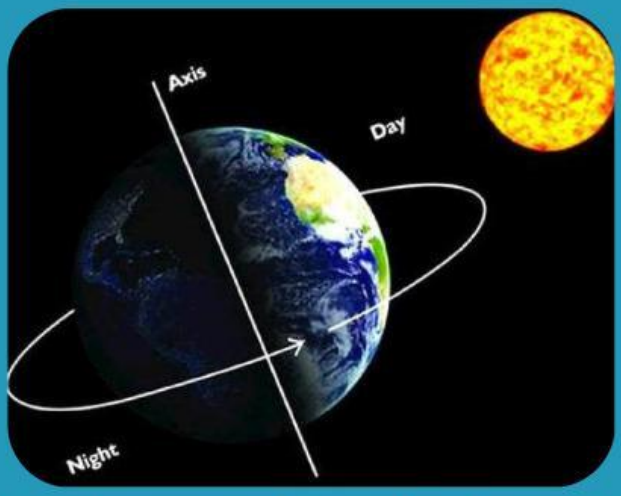
Bantulah Aini menjawab rasa penasarannya mengapa Matahari tampak terbit dari timur dan tenggelam di barat, serta bagaimana fenomena ini berkaitan dengan rotasi dan revolusi Bumi?

LIVEWORKSHEETS

Memberi penjelasan lanjut

(Mengidentifikasi asumsi)

4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan gambar di atas, peristiwa yang sedang terjadi adalah rotasi Bumi. Rotasi Bumi adalah peristiwa berputarnya Bumi pada sumbu Rotasinya sendiri dengan posisi miring. Bumi berputar dengan kemiringan 23 derajat terhadap sumbu rotasinya.

Berdasarkan gambar dan penjelasan tentang rotasi Bumi yang miring 23 derajat, jelaskan bagaimana posisi miring Bumi menyebabkan perbedaan lamanya siang dan malam di daerah khatulistiwa dan daerah kutub!"

LIVEWORKSHEETS

Mengatur strategi dan taktik

(Menentukan tindakan)

5. Bandung, detikJabar – Warga Jawa Barat dihebohkan dengan penampakan benda bercahaya yang melesat di langit. Benda bercahaya yang diketahui
adalah meteor dan terlihat oleh mata warga pada Kamis (14/9/2023) malam. Dosen Prodi Astronomi ITB Dhani Herdiwijaya menjelaskan, terkait
fenomena itu. Dhani menyebut, meteor yang jatuh terlihat warga itu adalah meteor Epsilon-Perseid dari komet Swift Tuttle. Menurutnya September merupakan waktu rutin meteor berjatuhan. Dhani mengungkapkan, meteor yang terlihat semalam tidak berbahaya karena ukurannya yang relatif kecil dan habis terbakar di atmosfer Bumi. Namun menurutnya, ada juga batuan berbahaya, yakni asteroid yang memiliki diameter mencapai 10 meter. Namun dia menuturkan, meteor juga bisa berbahaya jika Bumi tidak bisa memiliki lapisan atmosfer. Dengan lapisan itu, batu meteor akan terbakar dan semakin mengecil ukurannya saat tiba di Bumi.

Berdasarkan berita diatas, menurut pemahaman dan pendapat kalian bagaimana hubungan ukuran meteor dengan atmosfer dan bagaimana upaya yang tepat untuk meminimalisir dampak peristiwa jatuhnya meteor ke Bumi?

LIVEWORKSHEETS

Evaluasi

Simpulkan hasil diskusimu di kolom berikut ini!

LIVEWORKSHEETS