



**MERDEKA
BELAJAR**



Kurikulum
Merdeka



Merdeka
Mengajar

E-LKPD

BUMI DAN SATELITNYA



**KELAS
VII**



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 pahami 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**

Kelompok :

Nama Anggota :



Menyampaikan tujuan pembelajaran

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mengelaborasi pemahaman 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

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.



Mengorganisasikan peserta didik

Peserta didik berkelompok dengan kelompoknya masing-masing



Membimbing kelompok belajar

Peserta didik beserta kelompoknya melakukan pengisian terhadap tugas kelompok sesuai di E-LKPD



Ayo Berlatih Soal

Diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan teman kelompokmu!



Memberikan penjelasan sederhana

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 kedalam jenis satelit apakah Bulan? Jelaskan!



Membangun keterampilan dasar

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!



Membuat inferensi

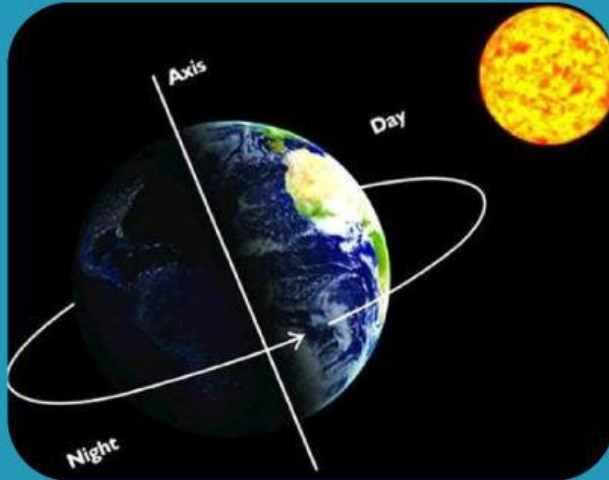
3. Pada saat pagi hari, Aini berjalan kaki untuk berangkat ke sekolah dan ketika di perjalanan ia melihat Matahari baru terbit, lalu tiba-tiba muncul pemikiran yang membuat dirinya penasaran, bahwa ketika pagi hari ia selalu dapat melihat Matahari yang selalu terbit dari arah timur dan ketika sore hari Matahari akan tenggelam ke arah barat. Hal tersebut dapat terjadi dan ia lihat setiap harinya. Aini berniat untuk bertanya kepada gurunya ketika sampai di sekolah dan ia akan menanyakan dari terjadinya fenomena terbit dan tenggelamnya Matahari tersebut, apakah artinya Matahari bergerak mengelilingi Bumi sehingga ia dapat melihat pergerakan munculnya Matahari dari timur dan tenggelam ke barat? Dan apa hubungannya fenomena tersebut dengan peristiwa rotasi revolusi Bumi?

Dari pernyataan tersebut, bantulah Aini untuk menjawab rasa penasarannya dari terbitnya Matahari dari timur ke barat dan apa hubungannya fenomena tersebut dengan peristiwa rotasi dan revolusi Bumi?



Memberi penjelasan lanjut

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 pernyataan diatas, maka asumsikan perbedaan situasi yang terjadi pada daerah khatulistiwa dan daerah kutub!



Mengatur strategi dan taktik

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?





Evaluasi

Simpulkan hasil diskusimu di kolom berikut ini!