



**MERDEKA  
BELAJAR**



Kurikulum  
Merdeka



Merdeka  
Mengajar

# E-LKPD

## SISTEM TATA SURYA



**SMP 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 :

1.

2.

3.

4.

5.



**Menyampaikan tujuan pembelajaran**

**Capaian Pembelajaran**

Peserta didik mengelaborasi pemahaman tentang posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya

**Tujuan Pembelajaran**

Melalui kegiatan pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Menyebutkan macam-macam benda langit
- Membandingkan planet-planet yang berada dalam sistem tata surya berdasarkan ciri, satelit, dan kekhasan setiap planet

Menyampaikan atau menyajikan informasi

Simaklah video pembelajaran berikut ini!



# Sistem Tata Surya

**BAB 7**

**BUMI DAN TATA SURYA**

Delapan Planet Tata Surya

IPA Kelas 7

Kurikulum Merdeka

# PLANET-PLANET DALAM TATA SURYA

## Merkurius



Merkurius merupakan planet terdekat dengan Matahari ini bergerak cepat di lintasannya.

## Venus



Planet yang terletak di urutan kedua terdekat dari Matahari ini merupakan planet terpanas di tata surya.

## Bumi



Bumi adalah planet ketiga dari Matahari dan tempat manusia tinggal.

## Mars



Mars adalah planet keempat dari Matahari, sering disebut sebagai "Planet Merah".

## Jupiter



Jupiter adalah planet kelima dari Matahari dan merupakan planet terbesar di tata surya.

## Saturnus



Saturnus adalah planet keenam dari Matahari dan dikenal sebagai "planet cincin".

## Uranus



Uranus adalah planet ketujuh dari Matahari dalam tata surya dan dikenal sebagai raksasa es.

## Neptunus



Ini dia planet terjauh dari Matahari. Namanya Neptunus. Jaraknya yang paling jauh dari Matahari.



**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

Diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan teman kelompokmu!

## Membangun keterampilan dasar

1. Berdasarkan dari video pembelajaran yang telah disimak, jawablah pertanyaan berikut. Isilah dan bandingkanlah perbedaan planet pada tabel dibawah ini dengan tepat!

| N<br>O | Nama<br>Planet | Diameter<br>rata-rata<br>(km) | Jarak<br>dari<br>matahari<br>(km) | massa<br>(kg) | Periode<br>rotasi | Periode<br>revolusi | ciri<br>khas<br>planet |
|--------|----------------|-------------------------------|-----------------------------------|---------------|-------------------|---------------------|------------------------|
| 1      | Merkurius      |                               |                                   |               |                   |                     |                        |
| 2      | Venus          |                               |                                   |               |                   |                     |                        |
| 3      | Bumi           |                               |                                   |               |                   |                     |                        |
| 4      | Mars           |                               |                                   |               |                   |                     |                        |
| 5      | Jupiter        |                               |                                   |               |                   |                     |                        |
| 6      | Saturnus       |                               |                                   |               |                   |                     |                        |
| 7      | Uranus         |                               |                                   |               |                   |                     |                        |
| 8      | Neptunus       |                               |                                   |               |                   |                     |                        |

memberikan penjelasan sederhana

## 2. Perhatikan gambar dan permasalahan berikut!



Planet Bumi merupakan satu-satunya planet yang dapat dihuni oleh makhluk hidup. Kondisi Bumi semakin hari semakin mengkhawatirkan. Dari kondisi tersebut, akhirnya pada tahun 1961 seorang ilmuwan melakukan perjalanan pertama ke luar angkasa untuk mencari tempat tinggal alternatif selain Bumi. Coba ajukan pertanyaan berdasarkan permasalahan diatas!

**3. Bacalah wacana dibawah ini!**

Peneliti mengatakan bahwa planet venus merupakan planet yang paling panas dengan suhu mencapai 880 °F, padahal jarak yang paling dekat dengan matahari adalah planet merkurius. Planet venus tidak dapat menopang kehidupan sehingga mengakibatkan suhu yang dihasilkan tinggi. Planet ini mengelilingi matahari satu putaran selama 225 hari bumi dan masa rotasi 243 hari bumi.

| Komposisi gas                      | Venus   |
|------------------------------------|---------|
| Karbon dioksida (CO <sub>2</sub> ) | 96%     |
| Nitrogen (N <sub>2</sub> )         | 3,5%    |
| Argon (Ar)                         | 0,0006% |
| Oksigen (O <sub>2</sub> )          | 0,003%  |
| Neon (Ne)                          | 0,001%  |

Berdasarkan fakta dan tabel yang ada, apakah yang menyebabkan fenomena planet venus sebagai planet terpanas?

4.



Planet-planet yang ada di gambar tersebut, dapat dikategorikan menjadi planet dalam dan planet luar. Kategorikan planet-planet yang ditunjuk pada gambar ke dalam planet dalam dan planet luar! Dan jelaskan karakteristik dari planet-planet yang ditunjuk pada gambar!

## Mengatur strategi dan taktik

5. Asteroid dan komet merupakan benda langit yang bergerak mengorbit Matahari. Beberapa asteroid berpotensi mendekati Bumi dan bahkan ada kemungkinan mengajaknya. Para ilmuwan terus memantau pergerakan asteroid yang berpotensi berbahaya menggunakan teleskop dan teknologi canggih. Salah satu asteroid yang menjadi perhatian adalah asteroid Apophis yang diperkirakan akan mendekati Bumi pada tahun 2029.

Untuk menghadapi ancaman asteroid, berbagai strategi telah dikembangkan, seperti mengubah jalur asteroid menggunakan wahana luar angkasa atau bahkan menghancurkannya sebelum mencapai Bumi. NASA dan badan antariksa lainnya telah melakukan uji coba dengan menabrakkan wahana ke asteroid untuk melihat apakah orbitnya dapat diubah. Meskipun teknologi ini masih dalam tahap pengembangan, banyak ilmuwan percaya bahwa persiapan lebih lanjut sangat diperlukan agar Bumi dapat menghadapi kemungkinan ancaman dari luar angkasa.

Jika kamu seorang ilmuwan yang bertanggung jawab dalam melindungi Bumi dari ancaman asteroid, strategi apa yang akan kamu pilih untuk menghindari tabrakan asteroid dengan Bumi? jelaskan alasanmu!



Membuat inferensi

## Evaluasi

Simpulkan hasil diskusimu di kolom  
berikut ini!