

START

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1

SISTEM TATA SURYA

A. Tujuan Pembelajaran (TP)

Membandingkan planet - planet yang berada dalam sistem tata surya berdasarkan ciri planet, satelit dan kekhasan setiap planet.

B. Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (IKTP)

- Menyebutkan macam-macam benda langit
- Mendeskripsikan perbedaan benda-benda langit
- Membandingkan planet-planet yang berada dalam sistem tata surya

C. Aktivitas Pembelajaran

1. Orientasi Peserta Didik Terhadap Masalah

a. Simaklah Video Berikut ini!



Video 1. Lagi heboh ! Nasa berhasil temukan lautan air di mars

Sumber : <https://youtu.be/JwzOKvVnrzw?si=zNda3tdFqQiN3VZF>



Berdasarkan Video tersebut :

- Menurut ananda apakah dari video yang ditonton mars sudah layak menjadi tempat tinggal makhluk hidup selain bumi?
- Bagaimanakah karakteristik sebuah planet agar dapat menunjang kehidupan makhluk hidup?

2. Mengorganisasi Kegiatan Pembelajaran

Untuk menjawab masalah tersebut, ananda diminta untuk duduk berkelompok dan menyimak video berikut ini!



Video 2. Delapan Planet dalam Tata Surya

sumber : www.youtube.com/watch?v=TJTQq3mtbKA



Video 3. Benda langit selain Planet

sumber : <https://youtu.be/qMPj5ZbAfUY>



3. Membimbing Penyelidikan Mandiri

Setelah menonton video di atas, ananda diminta untuk mempelajari lebih lanjut mengenai planet-planet dan benda langit lainnya yang ada di dalam tata surya.

Menyelidiki macam-macam planet dan karakteristiknya

Carilah informasi tentang 8 planet di tata surya kita dan tuliskan ke dalam tabel 1

Tabel 1. Macam-macam planet dan karakteristiknya

| No. | Nama Planet | Diameter (km) | Jarak dari Matahari (km) | Karakteristik (suhu, satelit, gravitasi, dan zat penyusunnya) |
|-----|-------------|---------------|--------------------------|---|
| 1 | Merkurius | | | |
| 2 | Venus | | | |
| 3 | Bumi | | | |
| 4 | Mars | | | |
| 5 | Jupiter | | | |
| 6 | Saturnus | | | |
| 7 | Uranus | | | |
| 8 | Neptunus | | | |

Menyelidiki Pengelompokan Planet

Para ilmuwan membagi planet-planet dalam Tata Surya ke dalam beberapa pengelompokan. Pengelompokan pertama menggunakan bumi sebagai pembatasnya. Pengelompokan kedua adalah pengelompokan dengan menggunakan lintasan asteroid sebagai pembatasnya. Pengelompokan ketiga, dilakukan berdasarkan ukuran dan komposisi zat pembentuknya. Berdasarkan keterangan tersebut kelompokanlah delapan planet berikut dengan cara memberi (X) pada tabel.2 di bawah ini!



Tabel 2. Pengelompokan Planet

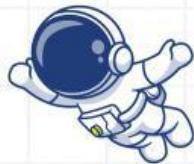
| No. | Nama Planet | Berdasarkan Bumi sebagai pembatasnya | | Berdasarkan Pembatas Sabuk Asteroid | | Berdasarkan Ukuran dan Komposisi Pembentuknya | |
|-----|-------------|--------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------|---|---------------|
| | | Planet Inferior | Planet Superior | Planet Dalam | Planet Luar | Planet Terestrial | Planet Jovian |
| 1. | Merkurius | | | | | | |
| 2. | Venus | | | | | | |
| 3. | Bumi | | | | | | |
| 4. | Mars | | | | | | |
| 5. | Jupiter | | | | | | |
| 6. | Saturnus | | | | | | |
| 7. | Uranus | | | | | | |
| 8. | Neptunus | | | | | | |

Menyelidiki Benda Langit dan Karakteristiknya

Selain planet, ada banyak sekali benda langit lain yang menjadi penghuni tata surya. Lakukanlah penyelidikan tentang benda langit tersebut. Kumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber.

- Carilah perbedaan antara Planet Utama dan Planet Kerdil!

- Carilah perbedaan dan persamaan planet mars dan bumi



- Carilah perbedaan antara Satelit dan Asteroid

- Carilah perbedaan antara Meteor dan Komet

4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Setelah ananda melakukan penyelidikan, Jawablah pertanyaan di bawah ini

- Bagaimanakah pengaruh jarak suatu planet dari matahari terhadap suhu planet tersebut?

- Bagaimanakah pengaruh diameter planet terhadap gaya gravitasi suatu planet?

- Jelaskan apa saja yang menunjang kehidupan makhluk hidup di planet bumi



- Jelaskan mengapa pluto tidak dianggap lagi sebagai sebuah planet utama

- Jelaskan apa yang dimaksud dengan asteroid, meteoroid, satelit dan komet

5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

- Berikan pertimbangan dan alasannya apakah planet mars layak dijadikan tempat tinggal makhluk hidup selain bumi

- Menurut ananda adakah planet dalam tata surya kita yang dapat menunjang kehidupan seperti bumi?

- Setelah mempelajari dan memahami tentang sistem tata surya, tuliskanlah kesimpulan yang bisa ananda dapatkan dari kegiatan pembelajaran I ini.