

Bumi dan Alam Semesta

IPA Kelas 6

Riyani Amrullah

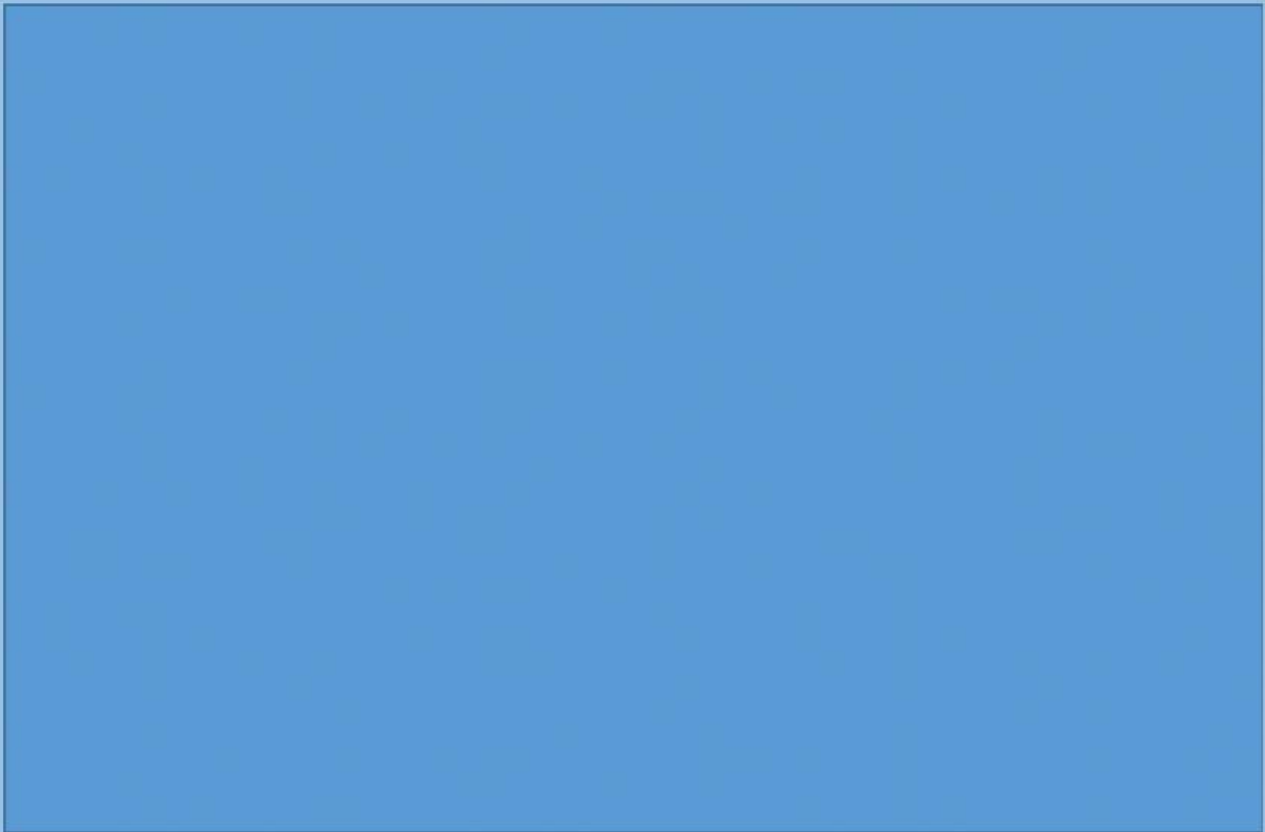
Kompetensi Dasar

3.7. Menjelaskan sistem tata surya dan karakteristik anggota tata surya

Tujuan Pembelajaran

Setelah membaca dan menyimak video, siswa dapat menyimpulkan karakteristik benda-benda langit dengan tepat

Perhatikan dan pelajari video berikut!



Bacalah materi berikut!

B. Benda-benda Langit Lainnya

Selain matahari dan planet-planet, di ruang angkasa juga terdapat banyak benda-benda angkasa lainnya, antara lain:

1. Meteoroid

Meteoroid adalah benda – benda langit berukuran kecil yang melayang-layang di angkasa dengan kecepatan tinggi dan tidak mempunyai lintasan tertentu.

2. Meteor

Meteor adalah meteoroid yang tertarik gravitasi planet dan berpijar karena bergesekan dengan atmosfer planet. Meteor disebut juga bintang jatuh atau bintang beralih. Meteor terdiri dari besi dan nikel.

3. Meteorit

Meteorit adalah meteor yang telah sampai ke permukaan bumi.

4. Komet

Komet adalah benda langit yang mengelilingi matahari dengan orbit yang berbentuk sangat lonjong. Komet terdiri dari kumpulan

debu dan gas yang dapat membeku jika jauh dari matahari. Ekor komet selalu menjauhi matahari karena mendapat dorongan angin matahari. Pada saat komet mendekati matahari, ekornya berada di belakang, sedangkan pada saat menjauhi matahari, ekornya berada di depan.

Berikut adalah komet yang telah diketahui orang:

- a. Komet Encke, muncul setiap 3, 3 tahun.
- b. Komet Halley, muncul setiap 76 tahun
- c. Komet West, pada tahun 1976.
- d. Komet Ikeya Seki, pada tahun 1965.
- e. Komet Kohoutek, pada tahun 1970
- f. Komet Shoemaker – Levy, muncul tahun 1993.
- g. Komet Howard – Koomen – Michel tahun 1979.

5. Asteroid atau Planetoid

Asteroid atau Planetoid adalah benda langit berukuran kecil, tidak beraturan yang mengelilingi matahari pada lintasan tertentu. Bentuk lintasannya menyerupai lingkaran dan kebanyakan berada di sabuk asteroid yang berada di antara orbit Mars dan Jupiter. Asteroid yang terbesar adalah Ceres dengan diameter 770 km.

6. Satelit

Satelit adalah benda angkasa yang mengelilingi planet. Satelit disebut juga pengiring planet.

Ciri-ciri satelit:

- a. Satelit berotasi (berputar pada porosnya).
- b. Satelit berevolusi terhadap planetnya masing-masing (beredar mengelilingi planet).
- c. Bersama planet, satelit mengelilingi matahari.

Ada dua jenis satelit, yaitu:

a. Satelit Alam

Satelit alam adalah satelit yang sudah ada dalam tata surya dan bukan buatan manusia.

- 1) Contoh satelit alam adalah bulan.
- 2) Satelit tidak memancarkan cahaya, hanya memantulkan cahaya.
- 3) Pertama kali manusia mendarat di bulan yaitu pada tahun 1969 dengan menggunakan Apollo 11. Orang pertama yang mendarat di bulan adalah Neil Armstrong, disusul rekannya yaitu Edwin Aldrin, sedangkan Michael Collins tetap di pesawat. Mereka adalah astronot Amerika.

- 4) Pendaratan di bulan juga dilakukan oleh astronot Rusia yaitu Yuri Gagarin.
- 5) Bentuk bulan seperti bola dengan permukaan bergunung – gunung.
- 6) Jarak bulan ke bumi kira – kira 384.000 km.
- 7) Massa (berat) bulan kira – kira 180 kali massa bumi.
- 8) Jari – jari bulan kira – kira $\frac{1}{4}$ kali jari jari bumi.

b. Satelit Buatan

Satelit buatan adalah satelit yang dibuat oleh manusia dan diluncurkan dengan menggunakan roket.

Satelit buatan manusia pertama adalah Sputnik 1 yang diluncurkan pada tanggal 4 Oktober 1957 oleh Soviet.

Satelit buatan difungsikan untuk berbagai hal, di antaranya adalah komunikasi, cuaca, penelitian, militer, dll.

Berikut adalah penjelasan singkat mengenai jenis satelit buatan yang ada di Bumi:

- 1) Satelit cuaca yaitu satelit yang diluncurkan dengan fungsi untuk mengamati iklim dan cuaca yang ada di Bumi.
- 2) Satelit mata-mata atau pengamat Bumi digunakan demi untuk memata-matai dalam hal kemiliteran.
- 3) Satelit navigasi adalah satelit yang menggunakan sinyal radio. Sinyal radio ini disalurkan dengan sebuah penerima yang ada

di tanah dengan tujuan untuk menentukan lokasi di permukaan Bumi.

- 4) Satelit komunikasi adalah satelit-satelit yang menggunakan radio pada gelombang mikro untuk tujuan telekomunikasi.
- 5) Satelit pengamat Bumi adalah satelit yang khusus dibuat dan dipasang untuk mengamati pergerakan Bumi dan orbitnya.
- 6) Satelit astronomi / penelitian adalah satelit yang digunakan untuk mengamati galaksi, planet, dan benda-benda di luar angkasa.



Ayo Merumuskan

Berdasarkan materi di atas mari kita rumuskan hal-hal berikut!

1. Apa yang dimaksud dengan komet?

2. Apa yang dimaksud dengan asteroid?



3. Apa yang dimaksud dengan meteorid?



4. Apa yang dimaksud dengan satelit?





Ayo Eksplorasi

Mari uji ingatanmu dengan mencocokkan nama benda langit di bawah ini.



Komet

Satelit buatan

Asteriod

Satelit Alam

Meteorit