

Worksheet Ilmu Pengetahuan Alam

SMP/MTs

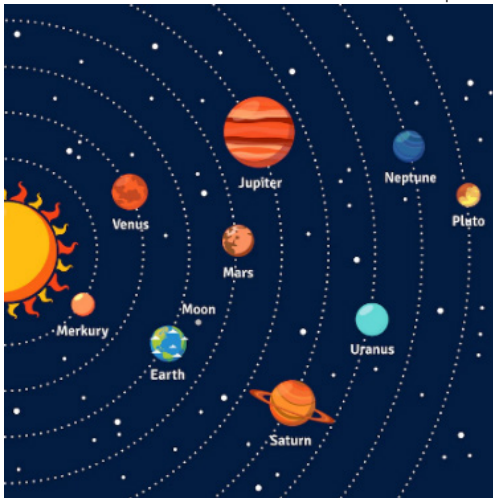
Apa itu Orbit?



Nama: _____ Kelas: _____ Nilai: _____

1. Perhatikan gambar di bawah ini.

Sumber: freepik.com



Berdasarkan film Apa Itu Orbit, jawablah pertanyaan berikut dengan benar.

a. Jalur lintas yang melengkung yang digunakan sebagai lintasan para planet dan benda-benda di luar angkasa dapat berputar disebut dengan ...

- ☐ Orbit
☐ Lintasan

b. Bentuk lintasan yang dilalui oleh planet adalah ...

- ☐ Lingkaran
☐ Elips

2. Berdasarkan soal nomor satu, mengapa benda-benda langit seperti planet dan bintang dapat terus berada pada lintasannya?

3. Berikut ini merupakan pernyataan tentang gravitasi yang mempengaruhi orbit.

Berikanlah tanda "✓" pada pernyataan yang benar dan tanda "x" pada pernyataan yang salah.

Gravitasi bergantung pada dua hal, yaitu massa dan jarak dari dua objek.

☐

Matahari merupakan objek terbesar di Tata Surya, sehingga memiliki gravitasi yang besar dan planet-planet mengitarinya.

☐

Semakin jauh jarak dari dua objek, semakin kuat gaya gravitasinya.

☐

Semakin besar massa dari dua objek, semakin kuat gaya gravitasinya.

☐

4. Perhatikan gambar berikut.

Sumber: freepik.com



Matahari merupakan objek terbesar di Tata Surya kita, sehingga planet-planet mengitari Matahari melalui orbitnya. Berikanlah penjelasan bagaimana kah planet-planet memulai jalur orbitnya tersebut?

5. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini.

- a. Orbit-orbit tidak hanya berputar mengelilingi Matahari, terdapat juga orbit yang mengelilingi planet-planet. Apakah yang mengitari planet-planet tersebut?

- ☐ Bulan
☐ Bintang

b. Perhatikan gambar di bawah ini.

Sumber: commons.wikimedia.org



Gambar di atas merupakan sebuah Bulan. Bulan dapat mengelilingi Bumi melalui orbitnya. Berikanlah penjelasan secara singkat mengapa Bulan dapat mengelilingi Bumi?

c. Perhatikan gambar di bawah ini.

Sumber: freepik.com



- (1) Kita dapat mengirimkan sebuah benda buatan ke orbit untuk mengelilingi Bumi seperti pada gambar di atas. Benda apakah itu?
- ☐ Satelit
☐ Roket
- (2) Benda tersebut memiliki beberapa kegunaan untuk kehidupan di Bumi. Sebutkanlah kegunaan benda tersebut bagi kehidupan di Bumi.

-
-
-