

Subtema 1: Keteraturan yang Menakjubkan



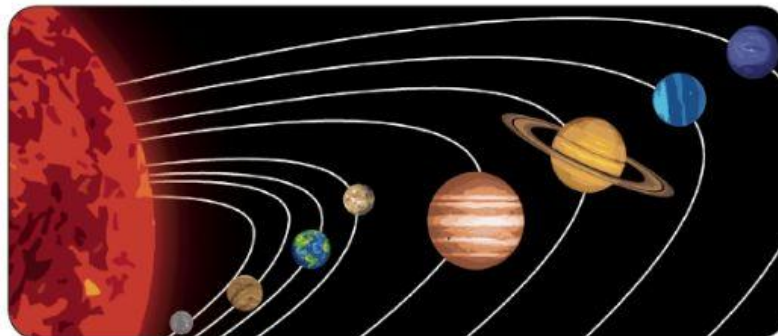
Perhatikan kedua gambar berikut ini dengan saksama! Apakah yang dapat kamu katakan tentang kedua gambar tersebut? Apakah yang membedakan keduanya? Benda langit apa sajakah yang kamu lihat? Apakah kamu pernah melihatnya secara langsung? Tuliskan beberapa pertanyaan yang terlintas di dalam pikiranmu tentang kedua gambar tersebut. Lalu diskusikanlah dengan teman sebangkumu.



Sumber: www.static.pexels.com



Ayo Berdiskusi



Bersama dengan teman sebangkumu, diskusikan tentang nama benda-benda langit tersebut. Tuliskan juga semua fakta menarik yang kamu ketahui tentang benda-benda langit tersebut. Jika diperlukan, kamu dapat menggunakan sumber lain. Seperti buku pengetahuan, surat kabar, majalah, atau sumber informasi elektronik lainnya.

Kalian telah berdiskusi tentang benda-benda langit. Tulislah hal-hal yang ingin lebih kamu ketahui tentang benda-benda langit di buku tulismu. Sekarang, mari kita simak percakapan Lani dan Siti.

Lani : "Wah, menarik sekali mengetahui tentang benda-benda langit di alam semesta! Banyak hal tentang alam semesta yang belum saya ketahui, Siti."

Siti : "Benar, Lani! Tempat kita tinggal Bumi ini contohnya. Bumi hanya sebagian kecil dari benda-benda langit yang ada di alam semesta. Para ahli astronomi masih terus mempelajari banyak hal tentang alam semesta. Dari mereka kita mendapatkan pengetahuan tentang angkasa luar dan alam semesta ini. Aku sudah tidak sabar ingin membaca beberapa keterangan tentang benda-benda langit dalam artikel berikut! Yuk, kita baca bersama, Lani!"



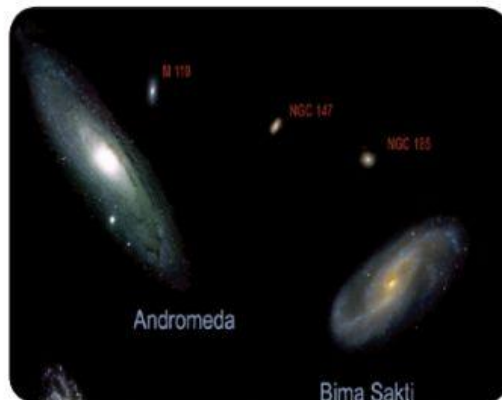
Ayo Membaca



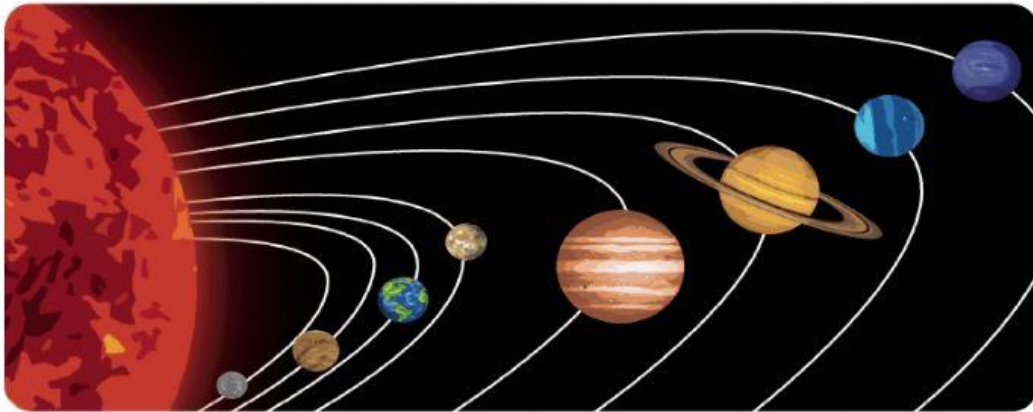
Bacalah artikel berikut ini dengan saksama.

Benda Langit di Sekitar Kita

Alam semesta memiliki banyak galaksi dengan bentuk yang berbeda-beda. Galaksi adalah sekumpulan bintang yang terikat oleh gaya gravitasi. Galaksi terdiri atas banyak sekali planet-planet yang mengelilinginya. Galaksi Bima Sakti merupakan galaksi tempat manusia tinggal. Galaksi Bima Sakti berbentuk spiral. Di dalamnya terdapat benda-benda langit yang sangat banyak.



Di dalam galaksi Bima Sakti terdapat sistem tata surya kita. Tata Surya kita terdiri atas delapan planet yang mengelilingi Matahari. Selain planet dan Matahari, sistem tata surya juga terdiri atas satelit, asteroid, dan komet. Mari kita lihat lebih dekat sistem tata surya kita.



Gambar sistem tata surya

Sumber : www.img.okezone.com

Setiap planet dalam tata surya berada pada garis edar berbentuk elips yang disebut **orbit**. Selama tetap berada di orbitnya, Planet-Planet tersebut tidak saling bertabrakan. Planet-planet yang mengelilingi Matahari adalah Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus.

Setiap planet berputar pada porosnya. Peristiwa berputarnya planet pada porosnya disebut **rotasi**. Rotasi bumi menyebabkan kita dapat mengalami peristiwa siang dan malam secara bergantian.

Semua planet yang ada dalam sistem tata surya akan berputar mengelilingi Matahari. Oleh karena itu, Matahari disebut sebagai pusat tata surya. Peristiwa berputarnya Planet mengelilingi Matahari disebut dengan **revolusi**. Setiap planet memiliki waktu yang berbeda untuk mengelilingi Matahari dalam satu kali putaran penuh. Rotasi bumi menyebabkan perubahan siang dan malam, Tahukah kamu apa yang kamu rasakan di Bumi dengan adanya revolusi Bumi terhadap Matahari?

Ayo Mencoba



Bermain Peran

Sistem tata surya bergerak melibatkan delapan planet dan Matahari sebagai pusatnya. Hal ini pasti menarik untuk diamati. Kamu dan teman sekelompokmu akan bermain peran. Permainan ini untuk menunjukkan pergerakan planet-planet dan Matahari di dalam sistem tata surya kita. Perhatikanlah bahwa setiap planet dalam tata surya akan melakukan rotasi dan revolusi terhadap Matahari secara bersamaan.

Alat dan Bahan:

Kertas karton, spidol

Langkah Kegiatan:

1. Perhatikanlah dengan saksama gambar sistem tata surya pada halaman sebelumnya. Namailah setiap planet yang terdapat dalam tata surya secara berurutan!

Nama Planet dalam Tata Surya Berdasarkan Urutan dari Matahari

No	Nama Planet	No	Nama Planet
1.		5.	
2.		6.	
3.		7.	
4.		8.	

2. Buatlah kelompok yang terdiri atas sembilan orang. Satu orang akan berperan sebagai Matahari. Lainnya akan berperan sebagai delapan planet yang ada dalam sistem tata surya kita.
3. Potong kertas karton sesuai kebutuhan. Kemudian, tuliskan nama-nama planet dan Matahari dengan menggunakan spidol. Pasang tali pada kedua ujung karton lalu kalungkan pada leher setiap anggota kelompok. Setiap anggota kelompok diperbolehkan untuk berdandan sesuai dengan karakter planet yang diwakili berdasarkan imajinasi.
4. Lakukan diskusi dengan anggota kelompok untuk menentukan peran setiap anggota. Setiap anggota kelompok mempelajari karakteristik setiap planet yang telah diketahui sehubungan gerakan rotasi dan revolusinya.
5. Kamu telah berlatih peran dan mengetahui orbit planet dan revolusinya terhadap Matahari. Sekarang, peragakanlah peristiwa rotasi dan revolusi planet-planet dalam tata surya terhadap Matahari.
6. Buatlah sebuah laporan pengamatan dari kegiatan di atas dengan menggunakan bentuk laporan sebagai berikut:

Judul Kegiatan:

.....

Tujuan Pengamatan:

.....

.....

Metode:

.....

.....

.....

Hasil Pengamatan:

.....

.....

.....

Kesimpulan:

.....

.....

.....

.....

.....

7. Urutkan planet-planet tersebut berdasarkan ukurannya dari yang terkecil hingga yang terbesar berdasarkan gambar yang tersedia di halaman sebelumnya.

Nama Planet dalam Tata Surya Berdasarkan Ukurannya

No	Nama Planet	No	Nama Planet
1.		5.	
2.		6.	
3.		7.	
4.		8.	

8. Berdasarkan tabel di atas, jawablah pertanyaan berikut ini!

a. Apakah nama planet yang terletak paling dekat dengan Matahari?

.....

.....

.....

b. Apakah nama planet yang terletak paling jauh dari Matahari?

.....

.....

.....

c. Apakah nama planet yang memiliki ukuran paling kecil dalam sistem tata surya?

.....

.....

.....

d. Apakah nama planet yang memiliki ukuran paling besar dalam sistem tata surya?

.....

.....

.....

e. Apakah nama planet yang mengalami revolusi paling cepat? Mengapa?

.....

.....

.....

f. Apakah nama planet yang memiliki mengalami revolusi paling lama? Mengapa?

.....

.....

.....

Ayo Berdiskusi



Kamu telah mengetahui bermain peran tentang sistem tata surya

Berdasarkan kegiatan tersebut, tuliskan paling sedikit tiga pertanyaan tentang sistem tata surya. Tuliskan pertanyaanmu di tempat yang telah disediakan di bawah ini.

.....

.....

.....

Kumpulkan pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat oleh setiap anggota kelompokmu. Diskusikan daftar pertanyaan kelompokmu dengan menggunakan berbagai sumber informasi sebagai rujukannya. Catatlah hasil diskusi kelompokmu dan tandailah pertanyaan-pertanyaan yang belum bisa dijawab. Serahkan pertanyaan yang belum terjawab tersebut kepada gurumu untuk dijadikan bahan diskusi kelas.

Tempelkan hasil diskusi kelompokmu di dinding kelas bersama dengan hasil kelompok lainnya. Amati hasil diskusi kelompok lain. Adakah pertanyaan yang sama dengan kelompokmu? Apakah hasil diskusi kelompok lain sama dengan hasil diskusi kelompokmu?

Berdasarkan kegiatan tersebut, tuliskan beberapa hal baru yang menarik yang kamu temukan selama kegiatan. Tuliskan beberapa kosakata baru beserta artinya. Lalu tuliskan juga beberapa pertanyaan yang masih kamu miliki tentang kegiatan pembelajaran kali ini.

Fakta Menarik:

.....

.....

Kosakata Baru:

Kosa kata Baru	Arti

Pertanyaanku Hari ini:

.....

.....

.....

.....

Ayo Mengamati



Semakin aku tahu tentang semesta, semakin banyak yang ingin aku ketahui, Lani! Hingga kini masih banyak yang menjadi misteri yang terus diselidiki para ilmuwan! Aku semakin ingin menjadi ilmuwan!

Aku setuju denganmu, Siti! Aku kagum dengan kebesaran Tuhan yang menciptakan semua keteraturan ini. Apa yang aku rasakan saat ini, mirip dengan yang dirasakan salah satu tokoh dalam cerita ini, Siti! Maukah kamu membaca cerpen ini? Lalu, ceritakan kepadaku pendapatmu tentang tokoh ini!



Tahukah kamu?

Cerpen atau cerita pendek merupakan salah satu karangan fiksi. Karangan fiksi adalah karangan yang berisi kisah atau cerita yang dibuat berdasarkan khayalan atau imajinasi pengarang. Tokoh, watak, alur, dan latar belakang di dalam karangan ini merupakan hasil olah pikir dan kreativitas pengarangnya. Fiksi atau cerita rekaan biasanya berbentuk novel dan cerita pendek. Di dalam sebuah karangan fiksi, terdapat tokoh utama dan tokoh tambahan. Tokoh utama merupakan tokoh yang banyak diceritakan di dalam sebuah karangan. Sedangkan tokoh tambahan merupakan tokoh yang mendukung tokoh utama.

Ayo Membaca



Bacalah sebuah karangan fiksi berikut ini dengan saksama.

Barisan yang Menyenangkan

Oleh Amanda Naila

Tiara sedang duduk di halaman belakang rumahnya, menengadahkan menatap langit malam yang cerah. Siang tadi, gurunya baru menjelaskan tentang tata surya. Tentu, Tiara mengerti tentang delapan planet di tata surya. Ia juga mengerti tentang posisi Matahari sebagai pusat tata surya. Namun, satu hal yang masih menjadi pertanyaan Tiara adalah mengapa Bumi tidak pernah bertabrakan dengan planet-planet lain, padahal jarak mereka sangat dekat.