



# LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik



**POSISI RELATIF BUMI-BULAN-MATAHARI  
DALAM SISTEM TATA SURYA**

**KELAS VII**

Tahun Ajaran  
2024 - 2025



## **CAPAIAN PEMBELAJARAN**

Peserta didik mengelaborasi pemahamannya tentang posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya dan memahami struktur lapisan bumi untuk menjelaskan fenomena alam yang terjadi dalam rangka mitigasi bencana.

## **TUJUAN PEMBELAJARAN**

Mengidentifikasi posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya berdasarkan fenomena alam yang terjadi.

## **INDIKATOR CAPAIAN PEMBELAJARAN**

### **ASPEK PEMAHAMAN IPA**

1. Peserta didik dapat menyebutkan berbagai benda langit dan mendeskripsikan perbedaannya.
2. Peserta didik dapat menjelaskan peranan Matahari dalam kehidupan.
3. Peserta didik dapat menjelaskan tentang gerak rotasi dan revolusi Bumi.
4. Peserta didik dapat mendeskripsikan perbedaan satelit alami dan buatan, menyebutkan fungsi satelit alami dan buatan, serta mendeskripsikan akibat gerak Bumi dan benda langit lainnya terhadap fenomena alam di Bumi.

### **ASPEK KETERAMPILAN PROSES**

1. Peserta didik mampu merumuskan pertanyaan yang relevan terhadap posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya.
2. Peserta didik mampu merencanakan penyelidikan dengan langkah dan metode yang sesuai.
3. Peserta didik mampu mengumpulkan data dan menganalisis data hasil observasi posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya.
4. Peserta didik mampu mengevaluasi hasil observasi untuk membuat hasil data yang akurat.
5. Peserta didik mampu mengomunikasikan hasil observasi yang telah dilakukan baik secara tertulis maupun lisan kepada orang lain.



## ASPEK LITERASI SAINS

Indikator Literasi Sains	Sintaks Model Inkuiri	Kegiatan
Menjelaskan fenomena secara ilmiah	Menyajikan masalah	Mengajukan pertanyaan dan Mengeksplorasi
Menginterpretasikan data dan bukti ilmiah secara kritis	Membuat hipotesis	Merumuskan Pertanyaan Pengamatan
Menyusun dan mengevaluasi desain - desain untuk penyelidikan ilmiah	Merancang percobaan	Merencanakan Pengamatan
Meneliti, mengevaluasi, dan menggunakan informasi ilmiah untuk pengambilan keputusan dan tindakan	Melakukan percobaan	Melaksanakan Pengamatan
	Menganalisis data	Menganalisis dan Menginterpretasi
	Membuat kesimpulan.	Menyimpulkan

## PETUNJUK LKPD

1. Mulailah dengan berdoa sesuai agama dan kepercayaan masing-masing!
2. Baca dan pahami petunjuk serta langkah-langkah kegiatan dengan cermat!
3. Lakukan langkah-langkah kegiatan secara runtut!
4. Isilah setiap pertanyaan yang terdapat pada LKPD dengan berdiskusi bersama kelompoknya masing-masing!
5. Tanyakan kepada guru apabila ada yang belum dipahami!
6. Apabila telah selesai komunikasikan hasil diskusi didepan kelas!



Klik untuk mengakses

## Kegiatan 1

Kerjakan, baca dan pahami perintah soal untuk membantu anda memfokuskan topik yang akan dipelajari, cari referensi/buku- buku teks yang terkait dengan topik yang sesuai !

Gerak rotasi Bumi adalah gerakan Bumi berputar pada sumbunya sendiri. Bumi membutuhkan waktu sekitar 24 jam untuk melakukan satu putaran lengkap, yang menyebabkan pergantian antara siang dan malam. Rotasi Bumi juga menyebabkan terjadinya efek Coriolis, yang memengaruhi pola angin, arus laut, dan perubahan cuaca di seluruh dunia.

Gerak revolusi Bumi adalah gerakan Bumi mengelilingi Matahari dalam orbitnya. Bumi membutuhkan waktu sekitar 365,25 hari (satu tahun) untuk menyelesaikan satu putaran mengelilingi Matahari. Gerak revolusi Bumi menyebabkan perubahan musim karena perbedaan intensitas cahaya matahari yang diterima di berbagai belahan Bumi selama tahun.

Simpan pada clipboard kalian pertanyaan pengamatan berikut!

1. Apa pengaruh efek Coriolis akibat gerak rotasi Bumi terhadap pola angin global dan arus laut?
2. Bagaimana gerak revolusi Bumi memengaruhi perubahan musim di berbagai belahan Bumi?
3. Apa perbedaan antara gerak rotasi dan revolusi Bumi, dan bagaimana keduanya saling berkaitan?
4. Bagaimana pengamatan gerak rotasi dan revolusi Bumi dapat membantu dalam memahami fenomena alam seperti cuaca, iklim, dan navigasi?
5. Bagaimana pengamatan gerak rotasi dan revolusi Bumi dapat membantu dalam memahami fenomena alam seperti cuaca, iklim, dan navigasi?

Klik untuk mengakses

**Kegiatan 2**



## PROSEDUR PELAKSANAAN PENGAMATAN

## KEGIATAN 3

1. Buka aplikasi Stellarium dan atur lokasi pengamatan ke kota tempat kamu berada (misal: Surabaya)
2. Ubah waktu dan tanggal ke 18 September 2024 pukul 18.00 WIB
3. Aktifkan opsi “Jejak” dan “Bayangan Bumi” (Earth Shadow) untuk menampilkan zona penumbra dan umbra
4. Cari objek “Bulan” dan centang agar selalu ditandai (follow object)
5. Pantau pergerakan bulan memasuki bayangan penumbra dan umbra bumi
6. Dokumentasikan waktu-waktu penting (lihat poin 7)
7. Data yang dicatat : Waktu masuk dan keluar bayangan penumbra dan umbra Ketinggian dan azimut bulan saat gerhana total Visualisasi langit dan fase bulan pada setiap tahap Perubahan cahaya dan warna pada bulan (efek Rayleigh),

Klik untuk mengakses

**Kegiatan 3**