LKPD

BULAN

SEBAGAI SATELIT BUMI

Kelompok/Kelas

Anggota Kelompok (Nama/Nomor Absen)

KELAS 7 SEMESTER 2

LIVEWORKSHEETS

INFORMASI UMUM LKPD

IDENTITAS PENYUSUN LKPD

Nama : **Ellis Octavia**
NIM : **2470307279**
Program Studi : **Pendidikan IPA**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**
LPTK : **Universitas Tidar**

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mengelaborasikan pemahamannya mengenai posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya untuk menjelaskan fenomena alam dan perubahan iklim.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi fase-fase bulan dengan tepat melalui kegiatan literasi dan diskusi kelompok.
2. Peserta didik dapat menganalisis jenis-jenis gerhana bulan dengan tepat melalui kegiatan simulasi dan diskusi kelompok.

STRATEGI PEMBELAJARAN

- Model Pembelajaran : *Discovery Learning*
- Pendekatan Pembelajaran : *Saintific Learning, Culturally Responsive Teaching*
- Metode Pembelajaran : Diskusi, literasi, simulasi, ceramah

ALOKASI WAKTU PENGERJAAN

LKPD ini dikerjakan maksimal dalam waktu **20 menit**

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Bacalah setiap petunjuk yang ada di LKPD dengan cermat!
2. Diskusikan bersama dengan kelompokmu dalam mengerjakan tugas-tugas yang tersedia!
3. Gunakan sumber referensi untuk mengerjakan tugas-tugas tersebut!
4. Isilah LKPD sesuai dengan petunjuk yang ada dengan benar!
5. Bertanyalah kepada guru apabila mengalami kendala atau kesulitan!
6. Periksa kembali pekerjaanmu apabila sudah selesai!
7. Presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan guru dan kelompok lain!
8. Kumpulkan LKPD kepada guru!

KATA KUNCI SIMBOL

: Sintaks Model Pembelajaran Discovery Learning

: Aspek *Scientific Learning*

: Aspek *Culturally Responsive Teaching*

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PESERTA DIDIK

A *STIMULATION* (STIMULUS) — Mengamati

Identitas diri peserta didik , Pemahaman budaya , Kolaborasi , Berpikir Kritis

Baca dan simaklah artikel di bawah ini dengan cermat!

Batara Kala, Penyebab Gerhana Bulan?

Pada zaman dahulu di beberapa daerah di Jawa, gerhana bulan total dipercaya sebagai pertanda datangnya Batara Kala yang sedang memakan bulan. Kepercayaan ini berkaitan dengan kisah dalam kitab Adiparwa tentang asal-usul gerhana. Dikisahkan seorang raksasa, anak Sang Wipracitti dan Sang Singhika, menyamar sebagai dewa untuk meminum air suci amerta agar menjadi abadi. Namun, Sang Hyang Aditya (Dewa Matahari) dan Sang Hyang Candra (Dewa Bulan) membongkar penyamarannya kepada Dewa Wisnu, yang kemudian memenggal kepala raksasa itu saat air suci baru mencapai kerongkongannya. Tubuh raksasa jatuh ke tanah dan menyebabkan gempa, sementara kepalanya yang telah terkena amerta menjadi abadi. Kepala raksasa ini terus memburu Matahari dan Bulan sebagai bentuk balas dendam, dan setiap kali ia "menelan" mereka, terjadilah gerhana. **Apakah kamu mempercayai cerita tersebut? Apakah cerita Barata Kala yang memakan bulan itu benar-benar nyata terjadi di alam semesta kita?**

***Sumber Artikel*:**
https://irwanpratubangsawans.wordpress.com/
https://lpmstaiddisidrap.wordpress.com/

B *PROBLEM STATEMENT* (Merumuskan masalah) — Menanya

Kolaborasi , Berpikir Kritis

Berdasarkan gambar dan artikel di atas, apa pertanyaan yang muncul di benak kalian? Tuliskan pertanyaan tersebut di bawah ini! Buatlah maksimal 3 pertanyaan!

1 .....

2 .....

3 .....

LIVEWORKSHEETS

C *DATA COLLECTION* (Mengumpulkan Data) — Mencoba

Kolaborasi , Berpikir Kritis

Untuk dapat menjawab rumusan masalah yang kalian buat, lakukan kegiatan bersama kelompok sesuai dengan petunjuk berikut ini!

Kegiatan 1. Membaca Artikel

Bacalah artikel di bawah ini dengan cermat dan teliti. Catat informasi penting di buku catatanmu!

Fase-fase Bulan dimulai dengan fase Bulan Baru, yang terjadi pada Hari ke-1, di mana Bulan berada di antara Matahari dan Bumi, dan tidak terlihat dari Bumi. Kemudian, Bulan memasuki fase Bulan Sabit Akhir pada Hari ke-4, di mana sebagian kecil permukaan Bulan mulai terlihat. Fase selanjutnya adalah fase Bulan Paruh Akhir/Kuartal Terakhir pada Hari ke-8, di mana setengah dari Bulan terlihat. Setelah itu, Bulan memasuki fase Bulan Cembung Akhir pada Hari ke-11, dengan sekitar tiga perempat permukaan Bulan terlihat. Fase berikutnya adalah fase Bulan Purnama pada Hari ke-14, di mana Bulan berada di sisi berlawanan dengan Matahari dan tampak bulat sempurna. Setelah Bulan Purnama, fase Bulan Cembung Awal terjadi pada Hari ke-17, diikuti oleh fase Bulan Paruh/Kuartal Pertama pada Hari ke-21, di mana kembali terlihat setengah dari Bulan. Terakhir, Bulan memasuki fase Bulan Sabit Awal pada Hari ke-25, sebelum kembali ke posisi awal dan memulai siklus lagi dengan fase Bulan Baru.

Fase-fase Bulan tidak hanya mempengaruhi penampilan visual Bulan di langit, tetapi juga berdampak pada berbagai aspek kehidupan di Bumi. Misalnya, perubahan fase Bulan memengaruhi pasang surut laut, serta banyak budaya yang mengaitkannya dengan waktu yang tepat untuk bertani atau merayakan ritual tertentu. Selain itu, dalam astrologi, fase-fase Bulan diyakini memengaruhi emosi dan peristiwa dalam kehidupan seseorang.

Sumber Artikel:
https://www.ruangguru.com/blog/8-fase-bulan
https://www.calendarr.com/united-states/moon-phases/

Kegiatan 2. Melakukan Simulasi Gerhana Bulan

Tujuan: Menganalisis perbedaan jenis-jenis gerhana bulan

Alat dan Bahan

1. Senter (1 buah)
2. Bola sedang (1 buah)
3. Bola kecil (1 buah)
4. Kardus (1 buah)

Langkah Kerja

1. Siapkan alat dan bahan!
2. Analogikan **senter sebagai matahari, bola sedang sebagai bumi** dan **bola kecil sebagai bulan!**
3. Letakkan senter, bola sedang, dan bola kecil dalam satu garis lurus! **(Gerhana bulan total)**
4. Hidupkan senter dan amati apa yang terjadi pada permukaan bola kecil!
5. Catatlah hasil pengamatanmu pada tabel pengamatan!
6. Letakkan senter dan bola sedang dalam satu garis lurus. Bola kecil digerakkan diantara bayangan terang dan bayangan gelap senter dari bola sedang. **(Gerhana bulan sebagian)**
7. Hidupkan senter dan amati letak bulan dan
8. Catatlah hasil pengamatanmu pada tabel pengamatan!
9. Letakkan senter dan bola sedang dalam satu garis lurus. Bola kecil diletakkan di bagian bayangan yang terang dari bola sedang. **(Gerhana bulan penumbra)**
10. Hidupkan senter dan amati letak bulan dan
11. Catatlah hasil pengamatanmu pada tabel pengamatan!

LIVEWORKSHEETS

D ***DATA PROCESSING*** **(Memproses Data)** **Menalar**

Kolaborasi , Berpikir Kritis, Konstruksi Transformatif

Untuk dapat menjawab rumusan masalah yang kalian buat, lakukan kegiatan bersama kelompok sesuai dengan petunjuk berikut ini!

Pengumpulan Data dari Kegiatan 1

Susunlah fase-fase bulan secara berurutan sesuai dengan data yang kalian peroleh dari **artikel Kegiatan 1** dengan menempel gambar bentuk-bentuk bulan yang sudah disediakan di kolom paling bawah!

LIVEWORKSHEETS

Pengumpulan Data dari Kegiatan 1

Berdasarkan simulasi yang telah kalian lakukan, tuliskan hasil pengamatanmu pada tabel di bawah ini!

Jenis Gerhana Bulan	Dimana letak bulan?	Apa yang terjadi pada permukaan bulan?
Gerhana bulan total		
Gerhana bulan sebagian		
Gerhana bulan penumbra		

Berdasarkan analisis dari data yang sudah kalian kumpulkan, mengapa bulan dapat berubah bentuk pada fase-fase tertentu?

.....
.....
.....
.....

E *VERIFICATION* (Mengumpulkan Data)

Mengkomunikasikan

Kolaborasi , Berpikir Kritis

Presentasikan hasil diskusi kelompokmu di depan kelas, kemudian tanggapi pertanyaan dan masukan yang diberikan oleh kelompok lain dengan jelas dan baik!

F *GENERALIZATION* (Menarik Kesimpulan)

Mengkomunikasikan

Kolaborasi , Berpikir Kritis

Tuliskan kesimpulan dengan menjawab rumusan masalah yang telah kalian buat di awal. Kesimpulan didasarkan pada hasil analisis terhadap **data yang diperoleh dari kegiatan 1 dan kegiatan 2** yang telah dilakukan !

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS