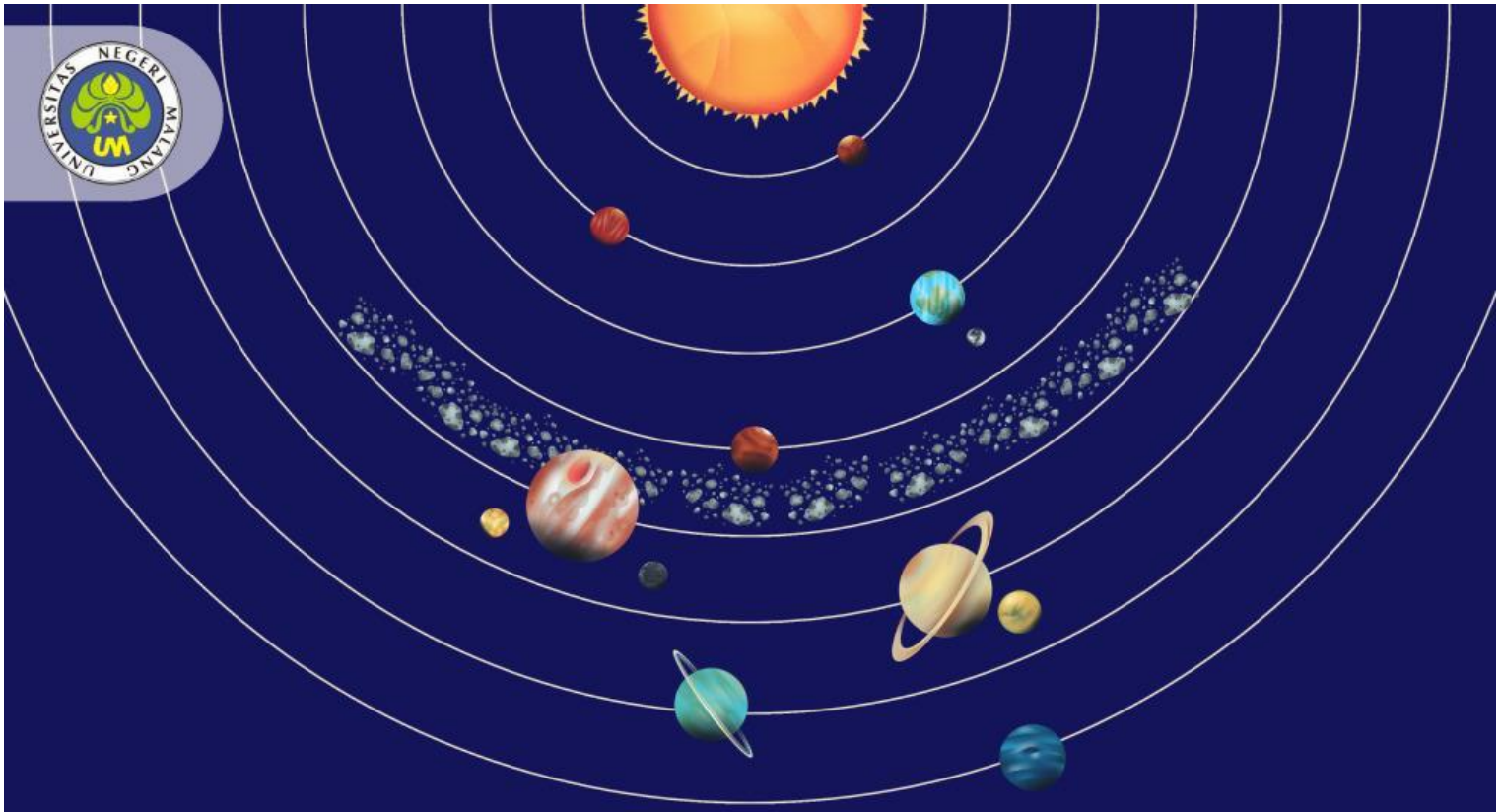


Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

ELKPD

Berbasis PBL dan Literasi Sains

Bumi & Tata Surya

Kelompok: .....

Kelas : .....

Anggota : .....

.....

.....

.....

Khailla Sesilia Ananta

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Puji sukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga E-LKPD ini dapat diselesaikan dengan baik. E-LKPD ini disusun sebagai bahan ajar untuk membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran mengenai Tata Surya di kelas VII SMP.

E-LKPD ini dirancang dengan pendekatan berbasis *Problem-Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan literasi sains peserta didik. Melalui model pembelajaran ini, diharapkan peserta didik dapat lebih aktif dalam mengeksplorasi konsep sains, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, serta mampu menghubungkan ilmu pengetahuan dengan fenomena di kehidupan sehari-hari. Selain itu, E-LKPD ini juga bertujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan bermakna sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Penulis menyadari bahwa penyusunan E-LKPD ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan masukan, bimbingan, serta dukungan selama proses penyusunannya. Kami juga menyadari bahwa dalam penyusunan E-LKPD ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca agar E-LKPD ini dapat terus dikembangkan dengan lebih baik lagi.

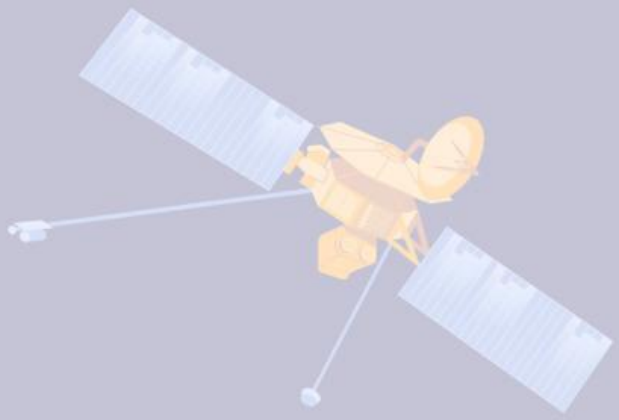
Penulis

Malang, 6 Februari 2026

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....i
DAFTAR ISI.....ii
A. PENDAHULUAN.....1
1. Capaian Pembelajaran.....1
2. Tujuan Pembelajaran.....1
3. Petunjuk Penggunaan.....1
B. AKTIVITAS PEMBELAJARAN.....2
1. Merumuskan Masalah.....2
2. Mengajukan Solusi.....4
3. Melakukan Penyelidikan.....5
4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil.....7
5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah.....8
C. PENUTUP.....10



LIVEWORKSHEETS

A. PENDAHULUAN

1. Capaian Pembelajaran

Pada akhir Fase D, peserta didik memiliki kemampuan menganalisis posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya untuk menjelaskan fenomena alam dan perubahan iklim.

2. Tujuan Pembelajaran

a. Peserta didik mampu menganalisis posisi relatif Bumi, Bulan, dan Matahari dalam sistem Tata Surya untuk menjelaskan terjadinya gerhana Matahari secara ilmiah.
b. Peserta didik terampil menganalisis data hasil observasi tentang posisi relatif Bumi, Bulan, dan Matahari saat terjadi gerhana Matahari serta menyajikannya dalam bentuk poster berbasis bukti.
c. Peserta didik menunjukkan sikap penalaran kritis, kolaboratif, dan tanggung jawab dalam menganalisis fenomena alam gerhana Matahari melalui diskusi dan penyelidikan kelompok.

3. Petunjuk Penggunaan

a. Bacalah setiap instruksi dengan cermat.
b. Diskusikan jawaban bersama kelompok
c. Catat hasil diskusi pada kolom yang tersedia
d. Gunakan sumber belajar yang disarankan guru

LIVEWORKSHEETS

B. AKTIVITAS PEMBELAJARAN

1. Merumuskan Masalah

PBL 1 - LS 1

a. Amatilah video berikut dengan seksama serta memperhatikan hal-hal berikut:

- Urutan posisi Matahari, Bumi, dan Bulan (misalnya Bumi-Bulan-Matahari atau Bulan-Bumi-Matahari)
- Perubahan posisi relatif Matahari, Bumi, dan Bulan (misalnya posisinya segaris atau tidak segaris)
- Peristiwa yang terjadi akibat pergerakan Bumi, Bulan, dan Matahari (misalnya terjadi gerhana atau pergantian siang malam)

b. Catat informasi yang kamu temukan pada **tabel pengamatan video**.

c. Buatlah minimal satu pertanyaan secara individu berdasarkan hasil pengamatanmu dan tuliskan pada kolom **pertanyaan individu**.

d. Selanjutnya, sampaikan pertanyaan tersebut kepada anggota kelompokmu untuk didiskusikan bersama.

e. Pilihlah satu pertanyaan yang paling relevan sebagai pertanyaan utama kelompok, kemudian tuliskan pada kolom **pertanyaan kelompok** yang tersedia.

LIVEWORKSHEETS

Tabel Pengamatan Video

Tuliskan hasil pengamatan pada tabel dibawah ini:

Aspek Pengamatan	Hasil Pengamatan
Urutan posisi Matahari, Bumi, dan Bulan	
Perubahan posisi Matahari, Bumi, dan Bulan	
Peristiwa yang terjadi akibat pergerakan Bumi, Bulan, dan Matahari	

Kolom Pertanyaan

Pertanyaan individu

.....

.....

.....

.....

.....

Pertanyaan kelompok

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

2. Mengajukan Solusi

a. Perhatikan kembali pertanyaan kelompok yang telah kalian pilih pada aktivitas 1 *pertanyaan kelompok*.

b. Secara individu, tuliskan **solusi sementara** berdasarkan pertanyaan tersebut.

c. Tentukan informasi ilmiah (**prediksi bukti**) yang perlu kalian cari untuk membuktikan solusi sementara tersebut

d. Selanjutnya, diskusikan hasil jawaban sementara dan prediksi bukti bersama anggota kelompok untuk menentukan kesepakatan kelompok.

e. Isikan hasil diskusi kelompok berupa solusi sementara dan prediksi bukti pada **tabel solusi** yang telah disediakan.

Tabel Solusi

Pertanyaan kelompok	Solusi sementara	Prediksi bukti
Individu		
Kelompok		

LIVEWORKSHEETS

3. Melakukan Penyelidikan

a. Perhatikan kembali prediksi bukti yang telah ditemukan oleh kelompok pada aktivitas 2.
b. Secara berkelompok, tentukan **kode** untuk setiap prediksi bukti dengan format nomor kelompok diikuti huruf (misalnya 1A: kelompok 1 prediksi pertama, 3A: kelompok 3 prediksi pertama)
c. Bagilah tugas kepada setiap anggota kelompok untuk mencari bukti atau informasi ilmiah sesuai dengan kode yang telah ditentukan.
d. Secara individu, setiap anggota bertanggung jawab mengumpulkan bukti sesuai kode yang menjadi tugasnya.
e. Setiap anggota mengisikan hasil penyelidikan pada **tabel penyelidikan**, dengan mencantumkan **kode**, **aspek penyelidikan**, **bukti/data**, dan **sumber**.
f. Setelah seluruh anggota mengisi bagiannya masing-masing, diskusikalah hasilnya secara berkelompok untuk memastikan kelengkapan dan kebenaran bukti.
g. Selanjutnya, lakukan pengecekan ketercapaian bukti pada **tabel ceklis penyelidikan** berdasarkan kode yang ditentukan.

Tabel Penyelidikan

Kode	Prediksi Bukti	Bukti/Data yang Dikumpulkan	Sumber
Contoh			
1A	Posisi Bumi-Bulan-Matahari	Gerhana bulan terjadi ketika Bumi berada di antara Matahari dan Bulan. sehingga bayangan Bumi menutupi Bulan	Bahan Bacaan Siswa

LIVEWORKSHEETS

Tabel Penyelidikan

Kode	Aspek Penyelidikan	Bukti/Data yang Dikumpulkan	Sumber

Tabel Ceklis Penyelidikan

Kode	Aspek Penyelidikan	Anggota yang Bertugas	Bukti ditemukan
Contoh			
1A	Posisi Bumi-Bulan-Matahari	David	☑ Ya ☐ Tidak
			☐ Ya ☐ Tidak
			☐ Ya ☐ Tidak
			☐ Ya ☐ Tidak
			☐ Ya ☐ Tidak
			☐ Ya ☐ Tidak

LIVEWORKSHEETS

4. Mengembangkan Hasil

a. Gunakan bukti atau informasi yang telah kalian temukan pada aktivitas *melakukan penyelidikan* untuk menyusun **satu kalimat argumen ilmiah** secara individu yang dapat menjawab pertanyaan kelompok.
b. Kalimat tersebut harus memuat **permasalahan, jawaban, dan bukti yang mendukung**. Tuliskan kalimat tersebut pada **kolom argumen ilmiah**.
c. Setelah itu, buatlah poster secara individu berdasarkan argumen ilmiah yang telah disusun. Poster harus berisi:
   - Permasalahan utama kelompok
   - Solusi dan penjelasan ilmiah
   - Bukti beserta sumbernya
   - Kalimat Argumen Ilmiah
d. Presentasikan poster yang telah dibuat kepada kelompok kalian.
e. Kumpulkan poster yang telah di buat dalam drive berikut:
   Link pengumpulan tugas poster

Kolom Argumen Ilmiah

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

a. Tinjau kembali proses pemecahan maslaah yang telah kalian lakukan mulai dari pengamatan hingga penyusunan argumen ilmiah.
b. Isikan hasil tersebut pada **tabel proses pemecahan masalah.**
c. Bandingkan jawaban yang diperoleh dengan data dan bukti ilmiah yang telah dikumpulkan.
d. Identifikasi kekuatan dan kelemahan proses penyelidikan yang telah dilakukan.
e. Evaluasi keakuratan informasi ilmiah yang digunakan dalam menjawab permasalahan.
f. Jawablah pertanyaan refleksi pada E-LKPD secara individu.
g. Tuliskan kesimpulan akhir mengenai proses pemecahan masalah yang telah dilakukan

Tabel Proses Pemecahan Masalah

Nama Kerja	Hasil Kerja	Evaluasi
Merumuskan Masalah		
Mengajukan Solusi		
Melakukan Penyelidikan		
Menyusun Argumen		

LIVEWORKSHEETS

Refleksi

- Apakah solusi yang dihasilkan kelompok sudah sesuai dengan data yang diperoleh? Jelaskan!
- Informasi apa yang paling membantu dalam memahami proses gerhana Matahari?
- Kesulitan apa yang dialami kelompok selama penyelidikan?
- Bagaimana cara kelompok mengatasi kesulitan tersebut?

LIVEWORKSHEETS

- Jika penyelidikan dilakukan kembali, apa yang akan diperbaiki?

- Bagaimana proses penyelidikan membantu memahami fenomena gerhana Matahari secara ilmiah?

LIVEWORKSHEETS

C. PENUTUP

Melalui tahapan *Problem Based Learning*, peserta didik belajar mengamati permasalahan, merumuskan pertanyaan, menyusun hipotesis, melakukan penyelidikan, mengembangkan solusi, serta mengevaluasi proses berpikir secara ilmiah.

LIVEWORKSHEETS