Lembar Kerja Peserta Didik

# LKPD

## Ilmu Pengetahuan Alam

## Sistem Tata Surya

Kelompok :.....

Kelas :.....

LIVEWORKSHEETS

# Informasi Umum

| | |
|---|---|
| Nama Satuan Pendidikan | Sekolah Menengah Pertama |
| Mata Pelajaran | Ilmu Pengetahuan Alam |
| Fase/Kelas/Semester | D/VII/Ganjil |
| Materi | Sistem Tata Surya |
| Alokasi Waktu | 2 JP (2X40 menit) |

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mengelaborasikan pemahamannya mengenai posisi relatif bumi-bulan-matahari dalam sistem tata surya untuk menjelaskan fenomena alam dan perubahan iklim. Peserta didik memahami sifat fisika dan kimia tanah dan menganalisis hubungannya dengan organisme, perubahan iklim, serta pelestarian lingkungan.

Tujuan Pembelajaran

Mengklasifikasikan planet-planet dalam tata surya, dan benda langit lainnya serta menganalisis peristiwa astronomi yang ada di bumi.

Indikator Pencapaian

1. Peserta didik mampu mengetahui dan membedakan struktur dan karakteristik delapan macam planet yang ada di dalam sistem tata surya. (Kognitif-C1)
2. Peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai macam benda langit lainnya, seperti: satelit, asteroid, komet, meteor, serta planet kerdil. (Kognitif-C1)
3. Peserta didik mampu menjelaskan karakteristik dan struktur fisik dari masing-masing planet dalam tata surya. (Kognitif-C2)
4. Peserta didik mampu menjelaskan peran satelit, asteroid, komet, meteor, serta planet kerdil dalam tata surya. (Kognitif-C2)
5. Peserta didik mampu menghubungkan pemahaman tentang struktur planet dengan fenomena alam yang terjadi di luar angkasa dan bumi. (Kognitif-C6)

LIVEWORKSHEETS

# Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD. Persiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk mengerjakan LKPD
2. Bacalah dengan cermat dan seksama setiap panduan yang ada di LKPD
3. Selesaikan tugas-tugas yang ada di LKPD dengan baik, benar, dan bertanggung jawab
4. Gunakan sumber belajar dari berbagai sumber baik aplikasi solar system scope, modul pembelajaran, atau sumber lainnya untuk menjawab pertanyaan
5. Kerjakan LKPD sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Tanyakan kepada guru apabila ada kesulitan dalam mengerjakan LKPD

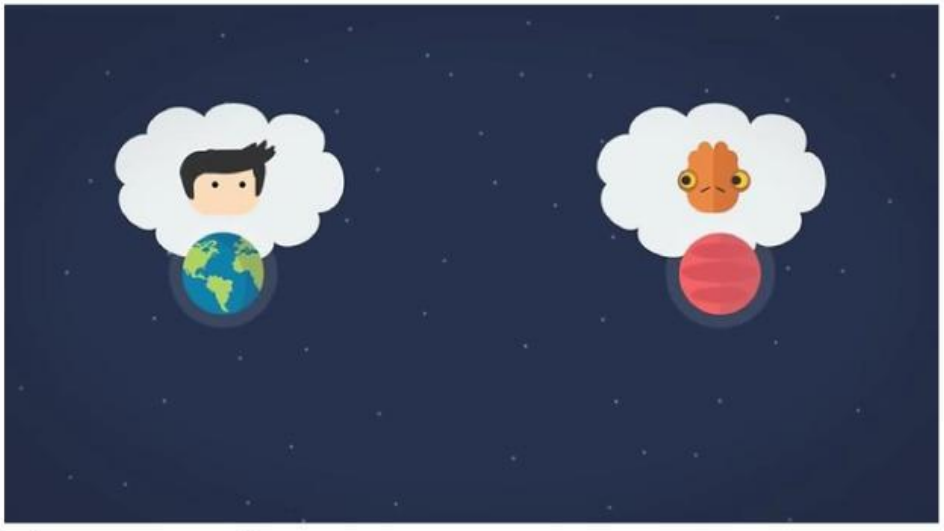
LIVEWORKSHEETS

# Praktikum: Mengenal tata surya dan benda langit lainnya menggunakan Solar SYSTEM Scope

## Tujuan

- Mengetahui dan membedakan karakteristik dan struktur fisik delapan jenis planet dalam sistem tata surya
- Menjelaskan dengan rinci struktur fisik dan karakteristik utama dari masing-masing dari delapan pkanet dalam sistem tata surya
- Mengidentifikasi berbagai benda langit lainnya (satelit, planet kerdil, asteroid, meteor, dan komet
- Menjelaskan peran satelit, planet kerdil, asteroid, meteor, komet dalam tata surya
- Menghubungkan pemahaman tentang struktut planet dengan fenomena alam yang terjadi di bumi dan luar angkasa

## 1. Stimulation



https://youtu.be/FjFsx6iQE3Y?si=X-48cWyw66iqOboV

LIVEWORKSHEETS

## 2. Problem Statement

Menurut kalian, apa yang membuat bumi menjadi tempat yang cocok untuk kehidupan dibandingkan dengan planet lain di tata surya kita?

.....

.....

.....

## 3. Data Collection

### Alat dan Bahan

### Lakukan langkah kerja berikut dengan berurutan

1. Bentuklah kelompok yang beranggotakan 4 siswa
2. Unduhlah aplikasi solar system scope di google play store atau appstore
3. Setelah diunduh, buka aplikasi solar system scope
4. Gunakan fitur pencarian untuk memilih planet atau benda langit yang ingin diamati
5. Klik pada objek untuk mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai karakteristik dan posisi objek tersebut
6. Gunakan fitur zoom untuk memperbesar atau memperkecil ukuran sistem tata surya untuk melihat detail planet atau objek tertentu
7. Setelah memilih planet atau benda langit, baca informasi yang telah disediakan dalam aplikasi
8. Lakukan pengamatan mengenai planet dan benda luar angkasa lainnya

LIVEWORKSHEETS

Tuliskan hasil pengamatan yang kamu lihat pada tabel berikut

| No | Nama Planet | Struktur fisik | Karakteristik |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |

LIVEWORKSHEETS

# Nama dan Gambar Planet

Buatlah garis untuk menghubungkan pasangan nama planet dan benda langit dan karakteristiknya

| | | | |
|---|---|---|---|
| Benda langit yang mengorbit matahari dan tidak memancarkan cahaya sendiri | ● | ● | Komet |
| Benda langit yang mengorbit planet, bisa alami atau buatan, seperti bulan | ● | ● | Planet |
| Benda kecil yang terbakar saat memasuki atmosfer bumi, sering disebut bintang jatuh | ● | ● | Lubang hitam |
| Benda langit yang mengorbit matahari, tersusun dari es, debu, dan gas, memiliki ekor saat mendekati matahari | ● | ● | Meteor |
| Awan besar berisi gas dan debu, sering menjadi tempat kelahiran bintang | ● | ● | Satelit |

LIVEWORKSHEETS

# Soal Melengkapi

Petunjuk soal:

Jawablah soal yang rumpang berikut dengan tepat!

Benda langit yang mengorbit planet seperti bulan disebut.....

Benda langit yang memancarkan cahaya sendiri karena reaksi nuklir di intinya disebut.....

Benda langit yang memberikan cahaya dan panas sehingga mendukung kehidupan di bumi adalah.....

Benda langit yang mengorbit planet dan dapat memengaruhi pasang surut air laut di bumi dsebut.....

Fenomena aurora di kutub bumi terjadi karena interaksi partikel bermuatan dari matahari dengan..... planet

LIVEWORKSHEETS

## Verification

Presentasikan hasil kegiatan di depan kelas agar mendapatkan masukan, saran dan penguatan atas apa yang kamu temukan dari kelompok lain dan guru

## Gebralization

Tuliskan kesimpulan serta kesan dan pesan pada kegiatan pembelajaran hari ini!

Kesimpulan

.....

.....

.....

Kesan dan Pesan

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

# EVALUASI PEMBELAJARAN SISTEM TATA SURYA

Nama :

Kelas :

Kelompok :

1. Jelaskan dua karakteristik utama yang membedakan planet dalam (seperti mars) dan planet luar (seperti saturnus) dalam sistem tata surya kita!
2. Pilih satu planet raksasa gas dan jelaskan secara rinci karakteristik atmosfernya serta bagaimana atmosfer tersebut mempengaruhi penampilan atau cuaca di planet tersebut
3. Sebutkan dua benda langit selain planet yang terdapat di tata surya dan jelaskan secara singkat ciri khas dari masing-masing benda tersebut
4. Apa peran penting komet dalam memberikan informasi kepada ilmuwan mengenai kondisi awal tata surya kita? Jelaskan secara singkat!
5. Jelaskan bagaimana medan gravitasi dari planet-planet besar seperti jupiter dan saturnus dapat memperngaruhi pergerakan asteroid di tata surya serta dampaknya terhadap kemungkinan tumbukan dengan bumi

LIVEWORKSHEETS

# EVALUASI PEMBELAJARAN SISTEM TATA SURYA

Nama :

Kelas :

Kelompok :

1. .....
   .....
   .....
   .....
2. .....
   .....
   .....
   .....
3. .....
   .....
   .....
4. .....
   .....
   .....
   .....
5. .....
   .....
   .....
   .....

LIVEWORKSHEETS