



**LKPD ASESMEN SUMATIF**

**PROYEK IPAS**

# **BUMI DAN ANTARIKSA**

**SMK N 1 Tareran**

**Kelas X**

**T.A 2025/2026**



**Nama :**

**Kelas :**

**Penulis,**

**Tifani W. Marenteb, S. Pd**



**LIVEWORKSHEETS**





## TUJUAN PEMBELAJARAN



1. **Menjelaskan sistem tata surya beserta objek-objek di dalamnya.**
2. **Mendeskripsikan planet bumi beserta gaya gravitasi, gerakan dan medan magnet bumi.**
3. **Menguraikan struktur lapisan bumi yang meliputi lapisan litosfer, hidrosfer dan atmosfer.**
4. **Menjelaskan fenomena bencana dan mitigasi bencana yang ada di bumi.**





## PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Bacalah identitas LKPD ini dengan cermat (nama, kelas, mata pelajaran dan aspek yang dipelajari).
2. Pahami tujuan pembelajaran agar kamu mengetahui kompetensi yang harus dicapai.
3. Kerjakan soal dengan mandiri jujur dan teliti.
4. Jika menemukan soal dalam bentuk proyek, lakukan secara kreatif dan inovatif sesuai arahan.
5. Diskusikan dengan guru jika ada bagian yang tidak dipahami.
6. Setelah selesai mengerjakan penugasan dalam LKPD, klik Finish pada bagian bawah LKPD kemudian pilih Email my answers to my teacher.





# SOAL PILIHAN GANDA



1. Planet yang memiliki cincin paling jelas terlihat melalui teleskop adalah...

a. Jupiter

b. Saturnus

c. Uranus

d. Neptunus

2. Objek langit yang termasuk satelit alami bumi adalah...

a. Matahari

b. Bulan

c. Bintang

d. Komet

3. Gaya gravitasi bumi menyebabkan...

a. Bumi berputar mengelilingi matahari

c. Matahari memancarkan cahaya

b. Bulan tetap berada pada orbitnya

d. Planet-planet tidak bergerak

4. Fungsi utama medan magnet bumi bagi kehidupan adalah...

a. Menyerap energi panas matahari

b. Melindungi bumi dari radiasi sinar kosmik berbahaya

c. Menambah percepatan rotasi bumi

d. Mengatur cuaca dan iklim





# SOAL PILIHAN GANDA



5. Gempa bumi yang terjadi akibat pergerakan lempeng disebut....

a . Gempa tektonik

c . Gempa buatan

b . Gempa vulkanik

d . Gempa runtuhan

6. Salah satu upaya mitigasi bencana banjir adalah...

a . Menebangi hutan secara besar-besaran

b . Membuang sampah ke sungai

c . Membuat drainase yang baik

d . Mendirikan bangunan di bantaran sungai

7. Apabila bumi berhenti mengorbit matahari, maka akibat paling logis adalah...

a . Bumi akan tetap berada pada posisinya

b . Bumi akan jatuh tertarik ke matahari

c . Bumi akan terlempar keluar tata surya

d . Bumi tidak akan mengalami siang malam





## SOAL URAIAN



1. Jelaskan keterkaitan antara posisi suatu planet dalam tata surya dengan suhu permukaan dan kemungkinan adanya kehidupan! Berikan contoh nyata dengan membandingkan bumi dan planet lain.

2. Jika gaya gravitasi melemah, apa dampak yang akan terjadi terhadap kehidupan manusia, gerakan benda serta atmosfer bumi? Jelaskan dengan alasan ilmiah!





## SOAL URAIAN



**3. Bagaimana pengaruh kerusakan atau perubahan pada salah satu lapisan bumi (misalnya lapisan atmosfer) terhadap kehidupan di lapisan lainnya? Jelaskan dengan memberikan contoh kasus nyata.**

**4. Sebagai seorang ilmuwan muda, bayangkan Anda diminta memberi saran kepada pemerintah daerah rawan gempa. Bagaimana strategi mitigasi yang dapat Anda rekomendasikan agar masyarakat lebih siap menghadapi bencana? Sertakan alasan ilmiah berdasarkan pemahaman struktu bumi.**





# STUDI KASUS



## Kasus 1

**Nasa baru saja menemukan planet baru di luar tata surya yang memiliki ukuran hampir sama dengan bumi. Namun, planet ini berada dekat dengan bintangnya dibandingkan jarak bumi ke matahari.**

## Pertanyaan

**Analisis kemungkinan kondisi iklim, suhu dan peluang adanya kehidupan di planet tersebut jika dibandingkan dengan bumi!**





## STUDI KASUS



### Kasus 2

**Bayangkan jika gravitasi bumi melemah hingga setengah dari kekuatan normalnya dan medan magnet bumi juga melemah drastis.**

**Pertanyaan:**

**Apa dampak jangka panjang terhadap atmosfer, pergerakan manusia dan benda serta perlindungan bumi dari radiasi matahari?**





## STUDI KASUS



### Kasus 3

**Beberapa tahun terakhir lapisan ozon di atmosfer mengalami penipisan yang cukup signifikan akibat polusi dan pemanasan global.**

**Pertanyaan:**

**Jelaskan bagaimana penipisan lapisan ozon ini dapat memengaruhi kehidupan manusia, tumbuhan, hewan serta iklim global!**





## STUDI KASUS

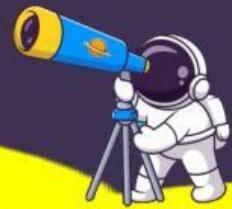


### Kasus 4

**Di sebuah daerah pesisir, sering terjadi gempa bumi yang memicu tsunami. Pemerintah setempat meminta masukan dari para peserta didik untuk merancang strategi mitigasi bencana.**

#### **pertanyaan**

**Jika Anda menjadi salah satu tim perancang, apa langkah-langkah mitigasi yang dapat dilakukan masyarakat sebelum, saat dan setelah tsunami?**





## REFLEKSI DIRI



1. Hal yang paling saya pahami dengan baik dari materi ini adalah...

2. Hal yang masih sulit saya pahami adalah...





## REFLEKSI DIRI



3. Strategi apa yang akan saya lakukan untuk memperbaiki kesulitan belajar saya?





**Beli semangka isinya merah**

**Makan kebanyakan perut nangis**

**Belajar bareng memang ribet parah**

**Tapi terima kasih kalian bikin guru happy abis**

