

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK SISTEM TATA SURYA



Disusun Oleh : Rini Mulyani

Dosen Pembimbing : Dr. Novi Ratna Dewi, S.Si., M.Pd.

SMP/MTS

Kelas

VII

Semester Genap

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kegiatan 2



Anggota Kelompok :



Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase D, 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

Melalui kegiatan diskusi dan eksplorasi, peserta didik mampu mengumpulkan dan menyimpulkan informasi benda langit yang berpotensi mendukung adanya kehidupan manusia dengan benar **(C6)**.



Petunjuk Penggunaan

1. Isilah identitas LKPD yang ada dilembar yang telah disediakan.
2. Bacalah petunjuk LKPD sebelum mengerjakan kegiatan-kegiatan dalam LKPD ini bersama dengan kelompokmu.
3. Bekerja sama yang baik dengan anggota kelompokmu untuk menyelesaikan semua tugas yang diberikan.
4. Diskusikan pertanyaan yang terdapat dalam LKPD bersama dengan kelompokmu.
5. Tulis hasil diskusi pada kolom yang tersedia.
6. Gunakan bahan ajar dan internet yang biasa digunakan untuk menyelesaikan pertanyaan pada LKPD **(TK)**.





LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



A. Orientasi Masalah

(Memberikan penjelasan sederhana)



Ayo Mengamati !

Silahkan akses barkode berikut ini untuk menyimak video !!!



Planet Mars telah lama menjadi subjek minat manusia, terutama dalam konteks mencari tah apakah ada kehidupan diplanet tersebut. Dala lembar kerja ini kita akan mempelajari beberapa fenomena unik yang ada di mars dan mempertimbangkan bagaimana kondisi-kondisi ini dapat mempengaruhi kemungkinan kehidupan diplanet mars. Berdasarkan video diatas setjukah kalian bahwa terdapat planet selain bumi yang dapat menopang kehidupan?



Setelah kalian menyimak video diatas, pastinya kalian senantiasa bersyukur nikmat Tuhan Yang Maha Esa berupa adanya alam semesta yang luas dan dapat kita tinggali sampai saat ini.

Menurut kalian apkah ada kehidupan lain diluar planet bumi ?

Menurut kalian apa saja syarat penunjang atau unsur-unsur adanya kehidupan dalam suatu planet?





LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



B. Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar



Diskusikan dengan teman sekelompokmu untuk menyelesaikan permasalahan dengan mencari sumber referensi dari buku IPA kelas VII, buku lainnya yang relevan ataupun internet **(TK)**.

C. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

(Strategi dan Taktik) dan (Membangun Keterampilan Dasar)

Dari informasi yang sudah kalian tuliskan mengenai fenomena benda langit yang sesuai dengan kondisi makhluk hidup, dapat diketahui bahwa terdapat penemuan baru yang membuka peluang baru lagi bagi kehidupan di planet Mars. Jelaskan mengenai peluang baru bagi kehidupan diplanet Mars dengan menjawab pertanyaan dibawah ini ! (kalian dapat mencari informasi yang berkaitan melalui buku IPA kelas VII, bahan ajar, internet (youtube dan *augmented reality*) atau dengan menscan berkode dibawah ini ! **(TCK)**



Apa yang anda ketahui tentang planet Mars?

(Tuliskan fakta-fakta dasar tentang planet mars, seperti ukuran, jarak dari matahari, komposisi atmosfer, dan lain-lain)

Apa yang kalian ketahui tentang kondisi lingkungan diplanet mars dan bagaimana kondisi tersebut dapat mempengaruhi kemungkinan adanya kehidupan?

(Tinjau kondisi lingkungan di mars, seperti suhu, tekanan atmosfer, kadar air, dan radiasi)



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



.....

.....

.....

.....

.....

.....

D. Menganalisis dan Mengevaluasi

(Memberikan penjelasan Lanjut)

Berdasarkan hasil penyelidikan dan pengumpulan data mengenai fenomena benda langit yang sesuai dengan kondisi makhluk hidup yang sebelumnya telah dikerjakan. Dapat diketahui bahwa terdapat salah satu fenomena benda langit yang sesuai terhadap kondisi makhluk hidup yaitu fenomena pada planet Mars. Bacalah artikel dibawah ini untuk mempermudah analisis kalian dalam menyimpulkan informasi fenomena benda langit yang sesuai terhadap kondisi makhluk hidup! **(CK)**

LEARN MORE >>

FAKTA MENARIK PLANET MARS

Planet mars telah lama menjadi subjek minat para ilmuwan, terutama dalam konteks mencari tahu apakah ada kehidupan diplanet tersebut. Para ilmuwan telah menemukan bukti baru yang menarik tentang kemungkinan kehidupan di Mars. Melalui penelitian terbaru menggunakan data dari wahana antariksa yang sedang menjelajahi planet merah ini, para peneliti telah menemukan tanda-tanda yang mendukung potensi adanya kehidupan mikroba dibawah permukaan Mars. Penemuan ini berkaitan dengan deteksi metana yang lebih kompleks daripada yang sebelumnya diketahui. Metana ini dianggap sebagai tanda vital keberadaan kehidupan karena sering dihasilkan oleh mikroba di Bumi. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada pola musiman dalam konsentrasi metana di Mars, yang mungkin terkait dengan proses biologis. Para Ilmuwan juga menemukan bukti tabahan dalam bentuk senyawa organik kompleks, yang dianggap sebagai " bahan kimia biologis". Kehadiran senyawa-senyawa ini menimbulkan pertanyaan serius tentang kemungkinana adanya bentuk kehidupan dibawah permukaan planet tersebut. Temuan ini memberikan dorongan besar bagi upaya pencarian kehidupan di Mars, dengan menyoroti pelunya penjelajahan lebih lanjut, terutama ke wilayah-wilayah bawah permukaan yang lebih terlindungi dari radiasi dan kondisi lingkungan yang keras diatasnya.





LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



Apa yang dimaksud dengan potensi kehidupan di Mars?

Diskusikan tentang apa yang dimaksud dengan “potensi kehidupan” di Mars. Apa yang menjadi tanda-tanda atau bukti-bukti yang menunjukkan bahwa Mars mungkin dapat dihuni oleh makhluk hidup?



Membandingkan Kondisi Mars dan Bumi

- **Buatlah perbandingan antara kondisi lingkungan di Mars dengan kondisi lingkungan di Bumi.**
- **Identifikasi persamaan dan perbedaan utama antara dua planet ini dan bagaimana perbedaan-perbedaan ini mempengaruhi kemungkinan kehidupan.**

