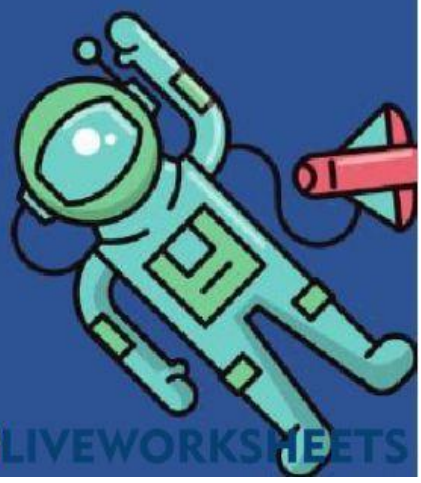
VII SEMESTER 2

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK

ILMU PENGETAHUAN ALAM

Gerhana Matahari dan bulan

NAMA :
KELOMPOK :
KELAS :



LIVEWORKSHEETS

Kompetensi Inti

KI. 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

KI. 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI. 3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata.

KI. 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam rangka konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar

3.11 Menganalisis sistem tata surya, rotasi dan revolusi bumi dan bulan, serta dampaknya bagi kehidupan bumi.

4.11 Menyajikan karya tentang dampak rotasi dan revolusi bumi dan bulan serta dampaknya bagi kehidupan di bumi, berdasarkan hasil atau penelusuran berbagi sumber informasi

LIVEWORKSHEETS

Analyze Learning

Analyze Learning dilakukan di pertemuan pertama sebelum dilakukan pembelajaran KD 3.11 untuk mengetahui kemampuan literasi digital peserta didik dengan melalui pemberian angket.

Ketertarikan

Ketertarikan siswa dengan menggunakan LKPD berbasis model pembelajaran ASSURE terintegritas google classroom. Selain itu membuat siswa tertarik dalam menggunakan google classroom dan mudah diaplikasikan

State Standards and Objectives

A. Tujuan

Agar siswa dapat mengetahui dan memahami terjadinya peristiwa gerhana bulan dan matahari

Select Method, Media and Materials

B. Metode

1. Diskusi
2. Eksperimen
3. Kerja Kelompok
4. Presentasi
5. Tanya Jawab.

C. Media

1. LKPD
2. Laptop
3. PPT tentang peristiwa gerhana

LIVEWORKSHEETS

D. Materi:

Gerhana

Gerhana terjadi ketika posisi bulan dan bumi menghalangi sinar matahari, sehingga bumi atau bulan tidak mendapatkan sinar matahari. Ada dua jenis gerhana, yaitu gerhana matahari dan gerhana bulan.

1. Gerhana Matahari

   Terjadi ketika posisi bulan berada di antara matahari dan bumi, ketiganya terletak dalam satu garis lurus, terjadi pada waktu bulan baru. Akibat ukuran bulan lebih kecil dibanding Bumi, maka terjadi tiga kemungkinan gerhana, yaitu:

   a. Gerhana Matahari total, terjadi pada daerah-daerah yang berada di bayangan inti (umbra), sehingga cahaya matahari tidak tampak sama sekali, terjadi sekitar 6 menit.

   b. Gerhana matahari cincin, terjadi pada daerah yang terkena lanjutan umbra, sehingga matahari terlihat seperti cincin.

   c. Gerhana Matahari sebagian, terjadi pada daerah-daerah yang terletak di antara umbra dan penumbra (bayangan kabur), sehingga matahari terlihat hanya sebagian.

2. Gerhana Bulan

   Terjadi apabila bumi berada di antara matahari dan bulan, terjadi ketika bulan memasuki bayangan bumi, hanya dapat terjadi pada saat bulan purnama. Pada waktu seluruh bagian bulan masuk dalam daerah umbra bumi, maka terjadi gerhana bulan total.

   Bulan berada dalam penumbra sekitar 6 jam, dalam umbra sekitar 40 menit. Umbra adalah bayangan gelap yang terbentuk selama terjadinya

LIVEWORKSHEETS

gerhana. Penumbra adalah bayangan kabur (remang-remang) yang terbentuk selama terjadinya gerhana.

Untilze Media and Materials

Ayo kita mengamati sebuah vidio pembelajaran berikut ini mengenai sistem tata surya, karakteristik anggota tata surya dan matahari sebagai bintang agar lebih memahami materi tersebut. Berikut tautan yang bisa kalian lihat:

Require Learner and Participation

Pengetahuan/Kognis

Kerja Sama Kelompok Dalam Jaringan

Untuk membuktikan proses terjadinya gerhana. Ikutilah percobaan berikut ini:

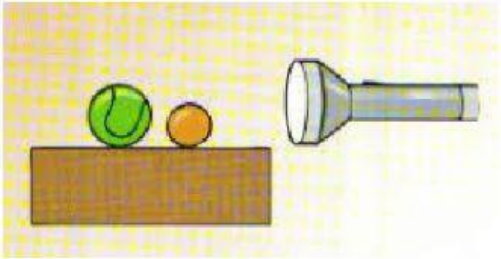
E. Alat dan Bahan

1. Bola pingpong 1 buah
2. Bola tenis atau bola kasti
3. Lampu senter

F. Prosedur kerja

LIVEWORKSHEETS

1. Sediakan alat dan bahan.
2. Lakukan kegiatan ini diruang gelap.
3. Letakkan lampu senter, bola kasti dan bola pingpong pada satu garis lurus diatas meja. Buatlah model gerhana seperti pada gambar berikut:



Gambar 1. Percobaan gerhana

4. Nyalakan senter dan arahkan cahayanya pada bola besar dan bola kecil.
5. Amatilah cahaya lampu senter yang mengenai kedua bola.
6. Tukar posisi bola.
7. Ulangi langkah 4 dan 5.
8. Jika mengalami kesulitan, minta petunjuk gurumu atau dapat melakukan penyesuaian.

G. Analisis

1. Apa yang terjadi saat bulan berada diantara bumi dan matahai? Jelaskan!

   .....

   .....

2. Apa yang terjadi saat bulan berada diantara bumi dan matahai? Jelaskan!

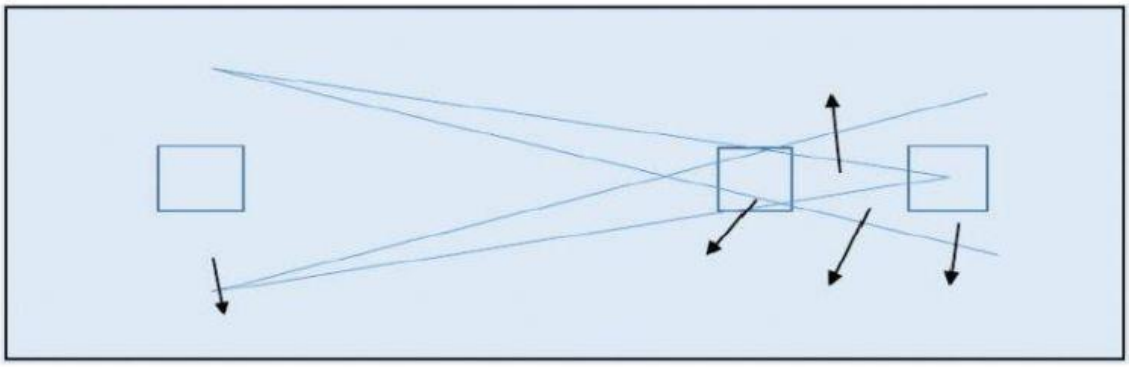
   .....

   .....

3. Susunlah posisi matahari, bumi sehingga menjadi gerhana matahari dan gerhana bulan.

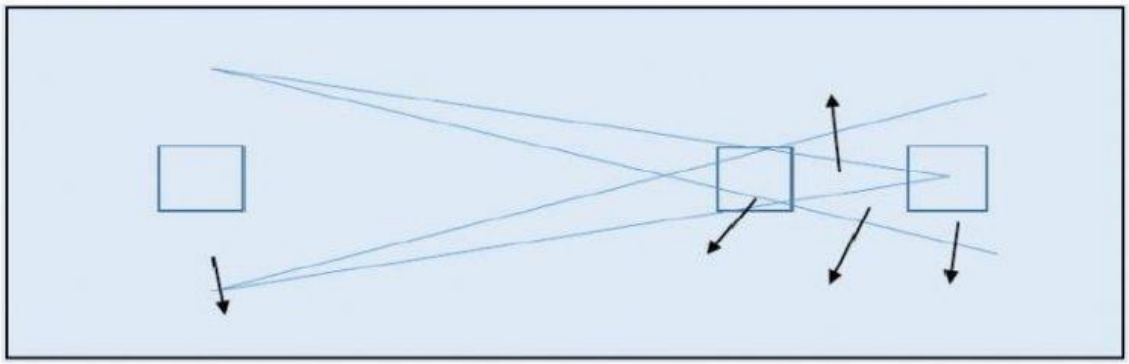
LIVEWORKSHEETS

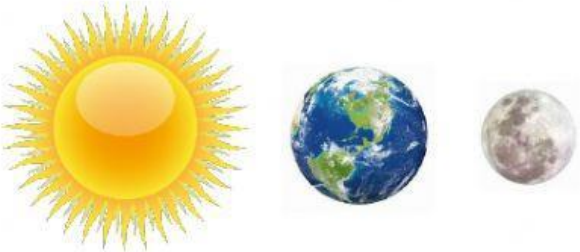
a. Posisi gerhana matahari



Matahari | Bulan | Bumi | Umbra | Penumbra

b. Posisi gerhana bulan



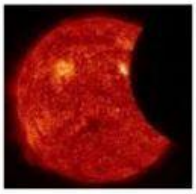


Matahari | Bulan | Bumi | Umbra | Penumbra

4. Macam-macam Gerhana bulan dan gerhana matahari

a. Gerhana matahari

LIVEWORKSHEETS



Nama :

b. Gerhana bulan

Nama :

H. Kesimpulan

Buatlah kesimpulan!

.....

.....

Evaluate and revise

Keterbukaan

Evaluasi dilakukan di pertemuan ketiga sesudah pembelajaran KD 3.11 untuk mengetahui kemampuan literasi digital peserta didik setelah diberikan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis model pembelajaran ASSURE dengan melalui pemberian angket.

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS