

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SD
Mata Pelajaran : IPA
Kelas : VI / II
Alokasi Waktu : 1 x pertemuan @ 2 x 35 menit

Standar Kompetensi

Bumi dan Alam Semesta

9. Memahami matahari sebagai pusat tata surya dan interaksi bumi dalam tata surya

Kompetensi Dasar

9.1 Menjelaskan terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari

A. Indikator

Produk

1. Menjelaskan konsep gerhana matahari
2. Menjelaskan macam-macam gerhana matahari
3. Menjelaskan proses terjadinya gerhana matahari

Proses

1. Menggambar skema terjadinya gerhana matahari
2. Membuat model proses terjadinya gerhana matahari

Keterampilan Sosial

1. Mengikuti kegiatan pembelajaran siswa mengajukan pertanyaan, pendapat dan merespon pertanyaan dan pendapat.

B. Tujuan Pembelajaran

Produk

1. Berdasarkan bahan bacaan, siswa dapat menjelaskan konsep gerhana matahari
2. Diberikan gambar susunan benda langit, siswa dapat mengidentifikasi terjadinya gerhana matahari
3. Diberikan slide tentang gerhana matahari siswa dapat menjelaskan macam-macam gerhana matahari
4. Diberikan gambar gerhana matahari siswa dapat menjelaskan proses gerhana matahari

Proses

5. Diberikan model proses terjadinya gerhana matahari, siswa mampu membuat analogi nama bagian penyusun gerhana matahari dengan nama benda langit yang terlibat dalam gerhana matahari
6. Diberikan alat dan bahan, siswa mampu membuat model proses terjadinya gerhana matahari.
7. Diberikan alat dan bahan, siswa dapat memperagakan proses terjadinya gerhana matahari
8. Diberikan alat dan bahan, siswa dapat menggambarkan skema terjadinya gerhana matahari

Keterampilan Sosial

1. Terlibat dalam kegiatan pembelajaran siswa mengajukan pertanyaan, pendapat dan merespon pertanyaan dan pendapat.

D. Materi Pembelajaran

1. Konsep gerhana matahari
2. Macam-macam gerhana matahari
3. Proses terjadinya gerhana matahari

E. Model Pembelajaran

1. Model Pembelajaran Langsung (MPL)
2. Model Pembelajaran Kooperatif (MPK)
3. Metode : Tanya jawab, diskusi, pemberian tugas

F. Sumber Pembelajaran

1. Buku siswa
2. LKS 1
3. Kunci LKS 1
4. LP 1 : Produk dan kunci jawaban
5. LP 2 : Proses dan kunci jawaban
6. LP 3 : Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa
7. Model proses gerhana matahari
8. Slide 1, Slide 2, Slide 3, Slide 4

G. Alat dan Bahan

1. Model proses gerhana matahari
2. Tanah Liat
3. Pensil dua batang
4. Penggaris
5. Bola plastik diameter 10 cm
6. Senter

H. Langkah Kegiatan

No	Kegiatan	Fase	Keterlaksanaan
I	Pendahuluan		
	1. Guru memotivasi siswa dengan mengajukan pertanyaan “ pernahkan kalian mengalami peristiwa gerhana	1 (MPL)	

	<p>matahari atau gerhana bulan ? “</p> <p>2. Mengkomunikasikan garis besar terjadinya gerhana matahari</p> <p>3. Menunjukkan slide peristiwa terjadinya gerhana matahari, sambil mengajukan pertanyaan kepada siswa “ Kapan terjadi gerhana matahari ? “ Apa yang terjadi ketika bulatan hitam menutupi matahari ?” Apakah sebenarnya bulatan hitam besar yang menutupi matahari ?” (Slide 1)</p> <p>4. Guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan garis besar kegiatan yang akan dilakukan oleh siswa dalam pembelajaran</p>	<p>(MPL)</p> <p>(MPL)</p> <p>(MPL)</p>	
II	Kegiatan Inti		
	<p>1. Guru menyajikan informasi tentang akibat perubahan gerakan bumi dan bulan sambil menunjukkan skema materi pada Slide 2</p> <p>2. Guru menunjukkan skema peristiwa terjadinya gerhana matahari sambil mengajukan pertanyaan kepada siswa “ bagaimana posisi bulan dan bumi pada gerhana matahari?” (Slide 3)</p> <p>3. Guru menunjukkan gambar macam-macam gerhana matahari siswa diminta untuk menyebutkan dan menjelaskan</p>	<p>(MPL)</p> <p>(MPL)</p> <p>(MPL)</p>	

	<p>terjadinya gerhana tersebut. Guru memberikan tanggapan terhadap hasil jawaban siswa (Slide 4)</p> <p>4. Guru mengorganisasikan siswa dalam bentuk kelompok untuk mempergakan proses terjadinya gerhana matahari dengan mempergunakan alat peraga yang telah disediakan (LKS 1)</p> <p>5. Berdasarkan model terjadinya proses gerhana matahari siswa dapat memberikan analogi dengan benda langit yang terlibat dalam gerhana matahari.</p> <p>6. Guru meminta siswa untuk menggambar skema gerhana matahari berdasarkan peragaan proses terjadinya gerhana matahari</p> <p>7. Guru membahas semua kegiatan yang ada di LKS 1 dan menginformasikan kunci jawaban yang benar dengan melibatkan siswa.</p>	(MPK)	
III	Penutup		
	<p>1. Melibatkan siswa untuk melakukan refleksi dan merangkum butir-butir penting dalam pembelajaran dengan mengacu kepada indikator hasil belajar. Diberikan PR untuk dikerjakan siswa</p>		

	secara individual dan dibahas pada minggu berikutnya		
--	------------------------------------------------------	--	--

I. Penilaian

Penilaian dilakukan dengan mempergunakan alat penilaian :

1. Tertulis, dilakukan dengan lembar penilaian 1 disertai dengan kunci lembar penilaian 1
2. Kinerja, dilakukan dengan lembar penilaian 2 disertai dengan kunci lembar penilaian 2

J. Daftar Pustaka

Becklake, Sue. 2005. *100 Pengetahuan tentang Ruang Angkasa*, cet. ke-2 (terj.). Bandung: Pakar Raya.

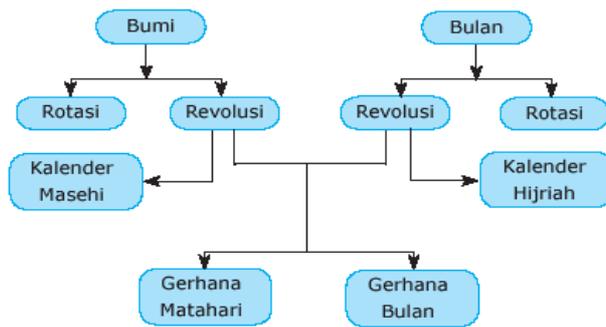
Bingham, Jane. 2005. *Percobaan-percobaan Sains*, cet. ke-2 (terj.). Bandung: Pakar Raya.

SLIDE

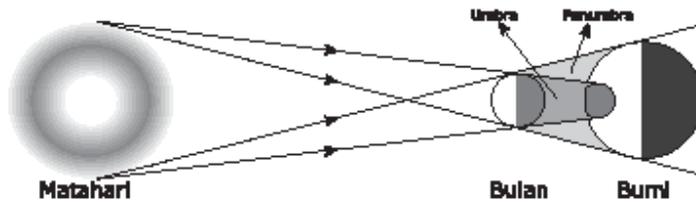
Slide 1



Slide 2



Slide 3



Slide 4



LKS 1

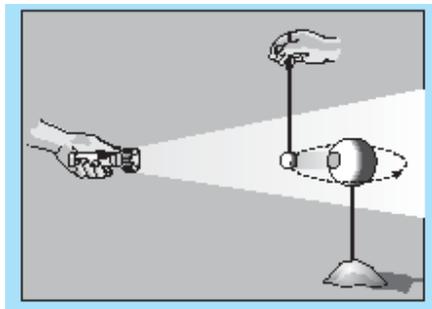
Mengamati Terjadinya Gerhana

Petunjuk : ikuti langkah kerja pada peragaan ini, melalui kegiatan ini anda akan memahami bagaimana proses gerhana matahari berlangsung.

Tujuan : Mengamati proses terjadi gerhana

Alat dan Bahan

1. Tanah liat
2. Pensil dua batang
3. Penggaris
4. Bola plastik berdiameter 10 cm
5. Senter

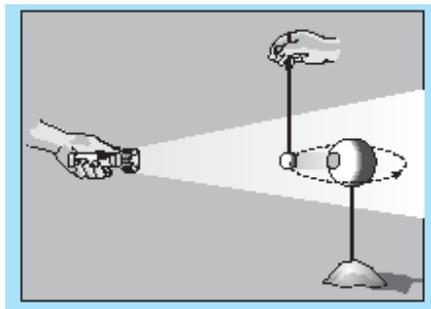


Cara Kerja

1. Bantulah bulatan berdiameter 3 cm menggunakan tanah liat. Tancapkan bola tanah liat pada ujung pensil pertama. Bola ini digunakan sebagai model bulan.
2. Tancapkan bola plastik pada ujung pensil kedua. Bola ini digunakan sebagai model Bumi.
3. Gunakan sisa tanah liat untuk menegakkan model Bumi di atas meja.
4. Usahakan ruangan dalam kondisi gelap.

5. Mintalah teman kalian memegang model Bulan. Sejajarkan model Bulan dan Bumi dengan jarak 2,5 cm.
6. Letakkan senter sejajar dengan model Bulan. Senter digunakan sebagai model Matahari. Sinar senter dianggap sebagai sinar Matahari. Perhatikan gambar di atas agar lebih jelas.
7. Hidupkan senter dan mintalah teman kalian menggerakkan model Bulan. Bulan digerakkan mengelilingi Bumi berlawanan dengan arah putaran jarum jam.
8. Perhatikan ketika Matahari, Bumi, dan Bulan terletak dalam satu garis lurus.
9. Coba jawab pertanyaan berikut :
 - a. Apa yang terjadi saat Bumi berada di antara Bulan dan Matahari?
 - b. Perhatikan bayangan Bumi di Bulan. Apa yang dapat kalian jelaskan tentang gerhana Bulan?
 - c. Apa yang terjadi saat Bulan berada di antara Bumi dan Matahari?
 - d. Perhatikan bayangan Bulan di Bumi. Apa yang dapat kalian jelaskan tentang gerhana Matahari?
10. Diskusikan hasil pengamatan kalian bersama teman satu kelompok. Setelah itu, buatlah gambar skema gerhana matahari.

Kunci LKS 1



- a. Apa yang terjadi saat Bumi berada di antara Bulan dan Matahari?

Jawab : *terjadi gerhana bulan*

- b. Perhatikan bayangan Bumi di Bulan. Apa yang dapat kalian jelaskan tentang gerhana Bulan?

Jawab : *Gerhana Bulan terjadi jika sinar Matahari yang menuju Bulan terhalang oleh Bumi.*

- c. Apa yang terjadi saat Bulan berada di antara Bumi dan Matahari?

Jawab : *terjadi gerhana matahari*

- d. Perhatikan bayangan Bulan di Bumi. Apa yang dapat kalian jelaskan tentang gerhana Matahari?

Jawab : *Gerhana Matahari terjadi jika sinar Matahari yang menuju Bumi terhalang oleh Bulan.*

Lembar Penilaian 1

1. Gerhana Matahari terjadi apabila
 - a)
 - b)
 - c)

2. Kapan terjadinya gerhana matahari
 - a)
 - b)

3. Mengapa gerhana matahari jauh lebih cepat dari pada gerhana bulan ?
 - a)
 -
 -

4. Beri keterangan untuk macam gerhana matahari pada gambar berikut ini

 <p>a)</p> <p>(.....)</p>	<p>Keterangan :</p> <p>Gerhana ini terjadi pada permukaan Bumi yang berada dalam umbra Bulan. Pada bagian itu, sinar Matahari Bagian Bumi yang terkena gerhana ini menjadi</p> <p>.....</p>
 <p>b)</p> <p>(.....)</p>	<p>Keterangan :</p> <p>Gerhana ini terjadi pada permukaan Bumi yang berada dalam penumbra Bulan. Sinar Matahari</p> <p>.....</p>
	<p>Keterangan :</p> <p>Gerhana ini terjadi jika bayangan Bulan tidak cukup menutup sinar Matahari. Matahari masih terlihat bersinar di</p>

 <p>(.....)</p>	<p>.....</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

Kunci Lembar Penilaian 1

1. Gerhana Matahari terjadi apabila
 - d) Bumi dan bulan melakukan rotasi dan revolusi
 - e) Bayangan bulan jatuh ke permukaan bumi
 - f) Sinar matahari menuju bumi terhalang oleh oleh bulan

2. Kapan terjadinya gerhana matahari
 - c) Matahari, bulan dan bumi berada pada garis lurus
 - d) Bumi masih berada dalam bayangan bulan

3. Mengapa gerhana mata hari jauh lebih cepat daripada gerhana bulan ?
 - b) Bumi dan bulan melakukan gerakan revolusi dengn arah berlawanan, sehingga waktu berpapasan sangat singkat inilah yang menyebabkab gerhana matahari berlangsung singkat

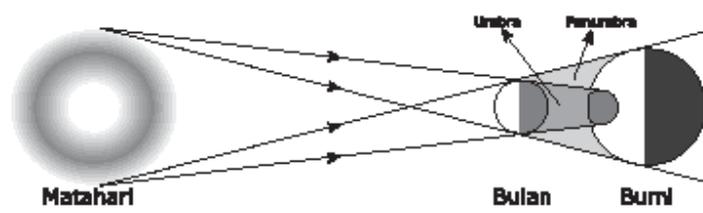
4. Beri keterangan untuk macam gerhana matahari pada gambar berikut ini

 <p>(Gerhana matahari total)</p>	<p>Keterangan :</p> <p>Gerhana ini terjadi pada permukaan Bumi yang berada dalam umbra Bulan. Pada bagian itu, sinar Matahari tertutup sepenuhnya. Bagian Bumi yang terkena gerhana ini menjadi <i>gelap gulita</i>.</p>
 <p>(Gerhana matahari sebagian)</p>	<p>Keterangan :</p> <p>Gerhana ini terjadi pada permukaan Bumi yang berada dalam penumbra Bulan. Sinar Matahari tertutup sebagian.</p>
	<p>Keterangan :</p>

 <p>(Gerhana matahari cincin)</p>	<p>Gerhana ini terjadi jika bayangan Bulan tidak cukup menutup sinar Matahari. Matahari masih terlihat bersinar di sekeliling bayangan Bulan.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lembar Penilaian 2

1. Bagaimana model bumi dan bulan bergerak mengelilingi sinar senter akan merubah penampakan model matahari dan bulan ?
.....
.....
2. Pada saat terjadi gerhana matahari posisi benda langit yang berada pada garis lurus adalah :
 - a.
 - b.
 - c.
3. Apa yang terjadi jika bayang-bayang bulan jatuh ke permukaan bumi :
.....
.....

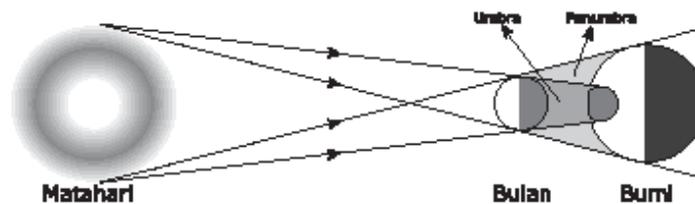


4. Dalam peragaan proses terjadinya gerhana matahari disebabkan oleh adanya.....dan yang terjadi padadan
5. Analogikan model peragaan dengan benda langit pada percobaan :

No	Model peragaan	Benda langit
1	Senter
2	Bola tanah liat
3	Bola plastik

Kunci Lembar Penilaian 2

1. Bagaimana model bumi dan bulan bergerak mengelilingi sinar senter akan merubah penampakan model matahari dan bulan ?
 - a. sinar Matahari yang menuju Bulan terhalang oleh Bumi.
 - b. sinar Matahari yang menuju Bumi terhalang oleh Bulan.
2. Pada saat terjadi gerhana matahari posisi benda langit yang berada pada garis lurus adalah :
 - a. Matahari
 - b. Bulan
 - c. Bumi
3. Apa yang terjadi jika bayang-bayang bulan jatuh ke permukaan bumi :
Terjadi gerhana matahari



4. Dalam peragaan proses terjadinya gerhana matahari disebabkan oleh adanya *rotasi* dan *revolusi* yang terjadi pada *bumi* dan *bulan*
5. Analogikan model peragaan dengan benda langit pada percobaan :

No	Model peragaan	Benda langit
1	Senter	<i>Matahari</i>
2	Bola tanah liat	<i>Bulan</i>
3	Bola plastik	<i>Bumi</i>

Lembar Penilaian 3 : Aktivitas Siswa

Tujuan : Keberhasilan siswa pada pembelajaran ini ditunjang antara lain oleh aktifitas siswa yang saling membantu satu sama lain. Pengamatan ini akan memusat pada bagaimana perilaku siswa pada saat berada di dalam kelas.

Petunjuk : Amati kegiatan/aktivitas pelaksanaan pembelajaran mulai kegiatan pendahuluan sampai kegiatan penutup, setiap 5 – 10 menit dengan membubuhkan toli pada setiap perilaku yang teramati.

No	Aktivitas	frekuensi
1	Membaca (mencari informasi)	
2	Mendiskusikan tugas	
3	Mencatat	
4	Mendengarkan ceramah/penjelasan guru	
5	Melakukan pengamatan, percobaan atau bekerja	
6	Bertanya kepada guru	
7	Mengkomunikasikan informasi meliputi persentasi, bertanya dan merespon	
8	Perilaku tidak relevan	

Observer

(-----)