


Surat Permohonan Ijin Penelitian


Institut Teknologi dan Pendidikan Markandeya Bali
Jl. Muhamad Hatta, LC, Subak Aya Bangli, 80412 Telp. (0361) 509125
e-mail: ipmarkandeyabali@gmail.com / website: www.markandeyabali.ac.id

Bangli, 15 Mei 2025

Nomor : 186/ITP-MB/V/2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian


Kepada :
Yth. Kepala SD Negeri 2 Bunutin
di -
Tempat

Dengan Hormat


Berkaitan dengan penelitian skripsi mahasiswa/i Institut Teknologi dan Pendidikan Markandeya Bali Tahun Akademik 2024/2025. Kami memohon agar Bapak/Ibu berkenan memberikan ijin melaksanakan penelitian bagi mahasiswa/i kami. Adapun mahasiswa/i yang kami mohonkan ijin adalah sebagai berikut.

Nama : Pande Putu Niken Nanda Septiani
NIM : 222886206163
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian permohonan kami sampaikan dihadapan Bapak/Ibu, atas perkenannya kami ucapkan terima kasih.


Rektor ITP Markandeya Bali
Drs. Wayan Numertayasa S.Pd, M.Pd.
NIDN. 0818078901

Tembusan, disampaikan Kepada Yth :
1. Ketua Yayasan Kresna Andhi Mandiri;
2. Arsip



Lampiran Modul Ajar Siklus 1

Informasi Umum	
Nama	: Ni Wayan Yuna Kharismayani
Sekolah	: SD Negeri 2 Bunutin
Kelas	: VI
Fase	: C
Elemen Capaian	: Pemahaman IPAS (sains dan sosial)
Capaian Pembelajaran	: Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi.
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (2 JP)
Muatan Pelajaran	: IPA
Materi	: Bab 5 Menjelajahi Bumi dan Antariksa Topik C. Menjelajahi Sistem Tata Surya
Profil Pelajar Pancasila	: <p>Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa Peserta didik mengembangkan sikap beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia saat mengikuti proses pembelajaran.</p> <p>Bernalar Kritis Peserta didik mampu mengeluarkan ide dan gagasan untuk memecahkan suatu permasalahan.</p> <p>Gotong Royong Peserta didik mengembangkan kemampuan kerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas pembelajaran.</p>
Kompetensi Awal	: Peserta didik memiliki pemahaman mengenai bintang, planet, bulan, dan asteroid secara umum
Target Peserta didik	: Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
Model Pembelajaran	: Konvensional
Metode Pembelajaran	: <i>Role Playing</i>
Sarana Prasarana	: <p>Sumber belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bahan bacaan tentang sistem tata surya <p>Sarana</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ LKPD ➤ Laptop ➤ LCD ➤ Proyektor ➤ Speaker <p>Prasarana</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Internet ➤ Ruang Kelas

PERTEMUAN 1
MENJELAJAHI SISTEM TATA SURYA
2JP
KOMPETENSI INTI

- A. Tujuan Pembelajaran** : 1. Dengan bermain peran, peserta didik mampu mensimulasikan gerak rotasi bumi menghasilkan fenomena siang dan malam dengan tepat (C3).
 2. Dengan berdiskusi, peserta didik mampu menganalisis dampak gerak rotasi dan revolusi Bumi terhadap berbagai fenomena alam yang terjadi di Bumi dengan tepat (C4).
- B. Asessmen** : Tes Tulis, Unjuk Kerja, Observasi.
- C. Pertanyaan Pemantik** : 1. Apakah anak-anak pernah memperhatikan matahari terbit pada pagi hari dan terbenam pada sore hari?
 2. Apakah sebenarnya Matahari bergerak mengelilingi kita?
 3. Mengapa demikian?
- D. Pemahaman Bermakna** : 1. Peserta didik memahami bahwa Bumi adalah bagian kecil dari sistem tata surya.
 2. Peserta didik memahami bahwa setiap benda langit memiliki ciri khas dan perannya sendiri yang saling berhubungan.
- E. Kegiatan Pembelajaran** :

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Peserta didik bersama dengan guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa. 2. Peserta didik menyanyikan lagu wajib nasional Dari Sabang Sampai Merauke (https://youtu.be/jY8H0yFu4VI?si=AjTrrOaqMNPiFpv9) 3. Peserta didik diperiksa kehadiran dan kesiapanya dalam mengikuti pembelajaran. 4. Peserta didik bersama guru menjawab pertanyaan pemantik untuk menstimulus rasa ingin tahu mengenai topik yang akan dipelajari. a. Apakah anak-anak pernah memperhatikan matahari terbit pada pagi hari dan terbenam pada sore hari? b. Apakah sebenarnya Matahari bergerak mengelilingi kita? c. Mengapa demikian?	10 menit

	5. Peserta didik menyimak penyampaian guru terkait dengan tujuan pembelajaran dan gambaran mengenai manfaat mempelajari fenomena pada sistem tata surya.	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan bahan ajar mengenai Sistem Tata Surya yang sudah disiapkan. 2. Guru menjelaskan materi Sistem Tata Surya. 3. Guru meminta siswa untuk mencotohkan benda- benda langit, seperti matahari, bulan, bintang, dan planet. 4. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai macam- macam planet di Sistem Tata Surya. 5. Guru membuka sesi tanya jawab untuk mengetahui pemahaman siswa. 6. Guru meminta siswa untuk berdiskusi mencari fakta menarik mengenai planet dengan teman sebangkunya. 7. Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil temuan mereka secara bergiliran bersama teman sebangku. 8. Guru memberikan ulasan singkat mengenai ciri- ciri planet. 9. Guru memberikan naskah untuk melakukan <i>Role Playing</i> beserta dialog 10. Guru menjelaskan cara bermain peran kepada siswa. 11. Siswa melakukan metode pembelajaran dengan menggunakan metode <i>Role Playing</i>. 12. Setiap siswa membuat ringkasan materi yang diperoleh dari bermain peran. 13. Perwakilan siswa mempresentasikan materi yang telah dilaksanakan. 14. Guru membuka sesi tanya jawab mengenai materi yang telah dibahas. 15. Setiap perwakilan siswa memberikan kesimpulan terhadap pembelajaran pada pertemuan hari ini. 16. Guru memberikan soal evaluasi kepada setiap siswa. 	50 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik melakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru sebagai bahan perbaikan pada pembelajaran selanjutnya. <ol style="list-style-type: none"> a. Apa saja yang sudah kalian pelajari hari ini? b. Bagaimana perasaan kalian selama mengikuti pembelajaran hari ini? c. Apa yang yang belum kalian pahami dari pembelajaran hari ini? d. Apakah kalian memiliki cara tersendiri untuk memahami materi ini? 	10 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Peserta didik yang belum memenuhi KKTP setelah mengikuti kegiatan tes akan diberikan pembelajaran tambahan sesuai tujuan pembelajaran yang belum tercapai. 3. Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata diberikan pengayaan. 4. Peserta didik menyimak informasi mengenai materi selanjutnya beserta tugas di rumah. 5. Peserta didik menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. 6. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu satu nusa satu bangsa. 7. Peserta didik mendengarkan penguatan/motivasi dari guru agar semangat dalam belajar di rumah. 8. Peserta didik bersama guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa. 	
--	--	--

Refleksi Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah keberhasilan yang dirasakan dalam mengajar materi tentang sistem tata surya?	
2.	Apakah semua peserta didik telah memahami materi dengan baik? Berapa jumlah peserta didik yang belum memahami materi?	
3.	Apakah terdapat kegiatan yang sulit dilakukan oleh peserta didik?	
4.	Adakah buku atau sumber lain yang ditemukan untuk mengajar materi ini?	
5.	Bagaimana seharusnya untuk pembelajaran berikutnya?	

BAHAN AJAR

Planet dan Tata Surya



SISTEM TATA SURYA DAN CIRI-CIRINYA

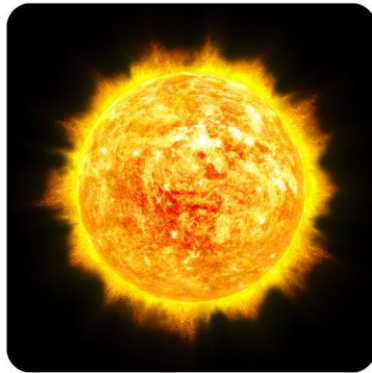
Halo para penjelajah antariksa! Pernahkah kamu memandangi langit malam dan bertanya-tanya tentang miliaran bintang yang bersinar di sana? Di antara keindahan tersebut, ada sistem yang menjadi rumah kita, yaitu Sistem Tata Surya. Mari kita selami lebih dalam tentang sistem yang menakjubkan ini.

Apa Itu Sistem Tata Surya?

Sistem Tata Surya adalah kumpulan benda-benda langit yang terdiri dari Matahari sebagai pusatnya, serta semua objek yang terikat oleh gaya gravitasi Matahari dan mengelilinginya. Objek-objek ini meliputi planet, planet kerdil, asteroid, komet, dan benda-benda langit kecil lainnya.



Matahari adalah bintang yang sangat besar dan panas. Gaya gravitasinya sangat kuat sehingga mampu menahan semua benda langit di sekitarnya untuk tetap pada orbitnya masing-masing.



Anggota Utama Sistem Tata Surya

Ada delapan planet utama yang mengelilingi Matahari, terbagi menjadi dua kelompok besar:

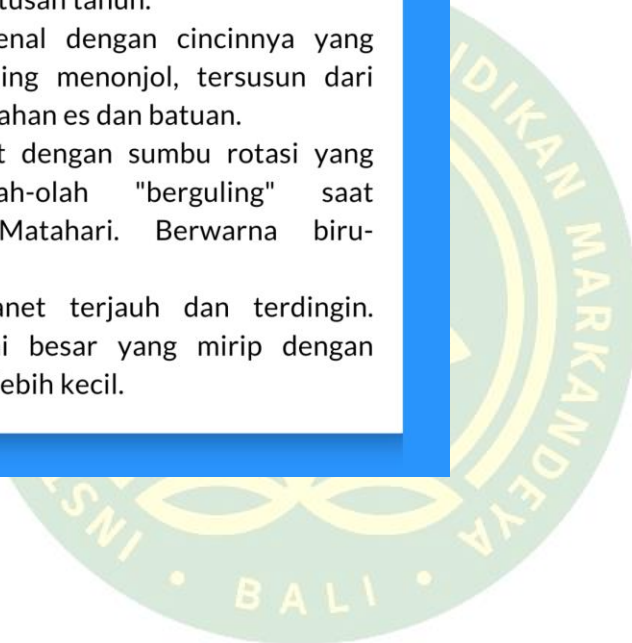
1. Planet Dalam (Terrestrial): Planet-planet yang letaknya dekat dengan Matahari, berukuran relatif kecil, padat, dan sebagian besar tersusun dari batuan dan logam.
 - Merkurius: Planet terkecil dan terdekat dengan Matahari. Permukaannya penuh kawah.
 - Venus: Planet terpanas dengan atmosfer tebal yang didominasi karbon dioksida. Sering disebut "bintang kejora" karena sangat terang.
 - Bumi: Planet tempat kita tinggal! Memiliki air dalam bentuk cair dan atmosfer yang mendukung kehidupan.
 - Mars: Sering disebut "Planet Merah" karena permukaannya kaya akan oksida besi. Memiliki dua bulan kecil.





2. Planet Luar (Jovian/Raksasa Gas): Planet-planet yang letaknya jauh dari Matahari, berukuran sangat besar, dan sebagian besar tersusun dari gas (hidrogen dan helium) serta es.

- Jupiter: Planet terbesar di Tata Surya. Dikenal dengan bintik merah besarnya, sebuah badai raksasa yang sudah berlangsung ratusan tahun.
- Saturnus: Dikenal dengan cincinnya yang indah dan paling menonjol, tersusun dari miliaran bongkahan es dan batuan.
- Uranus: Planet dengan sumbu rotasi yang miring, seolah-olah "berguling" saat mengelilingi Matahari. Berwarna biru-kehijauan.
- Neptunus: Planet terjauh dan terdingin. Memiliki badai besar yang mirip dengan Jupiter, tetapi lebih kecil.



Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

Sistem Tata Surya

Nama :

Kelas :



Nama dan Gambar Planet

Buatlah garis untuk menghubungkan pasangan gambar dan nama planet yang sesuai.

Merkurius •



Bumi •



Saturnus •



Jupiter •



Mars •



IKAN MARKANDEVA
BALI

Mendesripsikan Planet

Amatilah gambar planet di sebelah kiri, kemudian tuliskan nama dan deskripsi terkait planet tersebut.



Nama planet: _____

Deskripsi: _____



Nama planet: _____

Deskripsi: _____



Nama planet: _____

Deskripsi: _____

KAN MARKANDEI

BALI

Mengelompokkan Benda

Buatlah garis untuk menghubungkan nama-nama benda tersebut sesuai dengan kelompoknya.

Bulan •

Meteor •

Uranus •

Titan •

Komet •

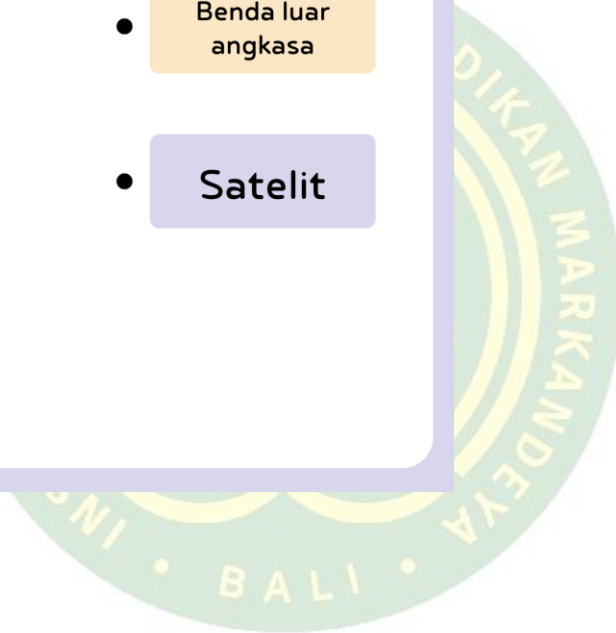
Mars •

Asteroid •

• Planet

• Benda luar angkasa

• Satelit



Menjawab Pertanyaan sesuai Teks

Bacalah teks tentang planet jupiter di bawah ini, kemudian jawab pertanyaan-pertanyaan yang ada sesuai dengan teks.



Planet Jupiter

Jupiter adalah planet terbesar dalam tata surya, dikenal sebagai "raksasa gas" dengan diameter 139.820 km dan massa lebih dari 300 kali massa Bumi. Atmosfernya memiliki pola awan yang dinamis dan fitur seperti "Great Red Spot," sebuah badai raksasa. Dengan lebih dari 79 bulan, termasuk Io dan Europa, Jupiter terus menjadi fokus eksplorasi luar angkasa melalui misi seperti Juno.

- Apa nama planet terbesar dalam tata surya?

.....

- Siapa yang melakukan eksplorasi pada planet jupiter?

.....

- Nama sebutan untuk atmosfer planet jupiter?

.....



PENILAIAN SIKAP

Instrumen Penilaian Sikap

Beri tanda (✓) pada sikap peserta didik yang diteliti.

No	Nama Peserta didik	Aspek Yang Dinilai									Jumlah Skor
		Beriman,			Bernalar Kritis			Gotong Royong			
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

Rubrik Penilaian Sikap

No	Aspek	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
1	Beriman, bertakwa dan berakhlak mulia.	Peserta didik mampu memberikan salam sebelum dan sesudah bertanya, serta berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran	Peserta didik cukup mampu memberi salam sebelum dan sesudah bertanya, serta berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran	Peserta didik tidak mampu memberi salam sebelum dan sesudah bertanya, serta berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran
2	Bernalar Kritis	Peserta didik mampu memahami materi pembelajaran dengan baik	Peserta didik cukup memahami materi pembelajaran	Peserta didik tidak mampu memahami materi pembelajaran
3	Gotong royong	Peserta didik aktif bekerja sama dalam kelompok dengan baik	Peserta didik dapat bekerja sama dalam kelompok	Peserta didik tidak dapat bekerja sama dalam kelompok

Keterangan :

Skor maksimal : 9

Pedoman penskoran :

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

Kriteria Penilaian	Sangat Baik (5)	Baik (3-4)	Cukup (2)	Kurang (1)
Sikap Presentasi 1. Berdiri tegak 2. Suara terdengar jelas, 3. Melihat ke arah audiens, 4. Mengucapkan salam pembuka 5. Mengucapkan salam penutup.	Memenuhi semua kriteria	Memenuhi 3-4 kriteria isi yang baik	Memenuhi 1-2 kriteria isi yang baik	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Pemahaman Konsep	Saat menjelaskan tidak melihat bahan presentasi dan penjelasan mudah dipahami	Melihat sesekali bahan presentasi dan penjelasan bisa dipahami	Sering melihat bahan presentasi dan penjelasan kurang bisa dipahami	Membaca terus selama presentasi dan penjelasan tidak dapat dipahami

Keterangan :

Skor maksimal : 10

Pedoman penskoran :

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

PENILAIAN PENGETAHUAN

Kisi-Kisi Soal Evaluasi

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No Soal
Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi.	Dengan bermain peran, peserta didik mampu mensimulasikan gerak rotasi bumi menghasilkan fenomena siang dan malam dengan tepat (C3).	Mengidentifikasi hubungan sebab-akibat antara rotasi bumi dan perubahan fenomena siang dan malam.	C4	PG	1, 2
		Menguraikan dampak spesifik rotasi bumi terhadap durasi siang dan malam di berbagai belahan bumi	C4	PG	3,4, 5
	Dengan berdiskusi, peserta didik mampu menganalisis dampak gerak rotasi dan revolusi Bumi terhadap berbagai fenomena alam yang terjadi di Bumi dengan tepat (C4).	Menganalisis pola atau tren yang muncul dari dampak gerak rotasi/revolusi Bumi.	C4	PG	6, 7
		Merumuskan gagasan berdasarkan pemahaman tentang dampak gerak rotasi/revolusi Bumi	C5	PG	8, 9, 10

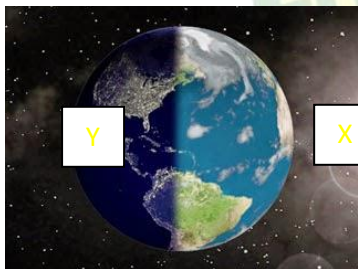
Instrumen Penilaian

1. Gerak rotasi Bumi adalah perputaran Bumi pada porosnya. Fenomena siang dan malam yang kita alami setiap hari merupakan salah satu dampak langsung dari gerak rotasi Bumi. Pernyataan yang paling tepat menjelaskan hubungan sebab-akibat antara gerak rotasi Bumi dan terjadinya siang dan malam adalah...
 - a. Rotasi Bumi menyebabkan perubahan jarak antara Bumi dan Matahari, sehingga bagian Bumi yang lebih dekat dengan Matahari mengalami siang.
 - b. Rotasi Bumi menyebabkan Bumi bergerak mengelilingi Matahari, dan bagian Bumi yang menghadap Matahari akan mengalami siang.
 - c. Rotasi Bumi menyebabkan sebagian permukaan Bumi menghadap Matahari dan sebagian lainnya membelakangi Matahari secara bergantian, sehingga terjadi siang dan malam.

- d. Rotasi Bumi memicu perubahan kemiringan sumbu Bumi terhadap Matahari, yang kemudian mengakibatkan perbedaan durasi siang dan malam.
2. Jika Bumi berhenti berotasi pada porosnya namun tetap mengelilingi Matahari, dampak paling signifikan yang akan terjadi pada fenomena siang dan malam adalah...
- Seluruh permukaan Bumi akan mengalami siang terus-menerus.
 - Seluruh permukaan Bumi akan mengalami malam terus-menerus.
 - Satu sisi Bumi akan mengalami siang yang sangat panjang dan sisi lainnya akan mengalami malam yang sangat panjang.
 - Siang dan malam akan tetap terjadi, namun durasinya menjadi tidak menentu dan berubah-ubah.
3. Gerak rotasi Bumi menyebabkan terjadinya siang dan malam. Di wilayah khatulistiwa seperti Indonesia, durasi siang dan malam hampir selalu sama, yaitu sekitar 12 jam siang dan 12 jam malam. Namun, di wilayah Kutub Utara atau Kutub Selatan, pada waktu tertentu bisa terjadi siang hari yang sangat panjang bahkan berbulan-bulan, atau malam hari yang sangat panjang.

Durasi siang dan malam di Kutub Utara atau Kutub Selatan bisa sangat berbeda dengan di wilayah khatulistiwa karena ...

- Karena wilayah kutub lebih dekat ke Matahari.
 - Karena Bumi bergerak mengelilingi Matahari dengan kecepatan yang berbeda.
 - Karena sumbu rotasi Bumi miring terhadap bidang revolusinya, sehingga wilayah kutub menerima cahaya matahari lebih lama atau lebih sedikit pada waktu tertentu.
 - Karena di wilayah kutub tidak ada awan yang menghalangi cahaya Matahari.
4. Pada gambar di bawah ini, daerah X sedang mengalami siang hari. Jika Bumi terus berputar pada porosnya (berotasi), hal yang akan terjadi pada daerah Y beberapa jam kemudian adalah ...



- Daerah Y akan tetap malam.
 - Daerah Y akan mengalami musim panas.
 - Daerah Y akan bergerak menghadap Matahari dan mengalami siang hari.
 - Daerah Y akan bergerak menjauhi Matahari dan mengalami musim dingin.
5. Indonesia terletak di garis khatulistiwa. Negara-negara di lintang tinggi seperti Norwegia (dekat Kutub Utara) dan Argentina (dekat Kutub Selatan) memiliki perbedaan durasi siang dan malam yang lebih ekstrem dibandingkan Indonesia.
- Pernyataan yang benar mengenai durasi siang dan malam di Indonesia dibandingkan dengan negara-negara di lintang tinggi adalah...
- Durasi siang di Indonesia selalu lebih panjang daripada di Norwegia sepanjang tahun.
 - Durasi malam di Indonesia selalu lebih pendek daripada di Argentina sepanjang tahun.
 - Durasi siang dan malam di Indonesia cenderung hampir sama sepanjang tahun, sedangkan di negara lintang tinggi bisa sangat bervariasi.
 - Semua negara memiliki durasi siang dan malam yang sama karena rotasi Bumi seragam.

6. Setiap pagi, Matahari terlihat terbit dari arah timur. Lalu, saat siang hari, Matahari berada di atas kepala kita, dan sore hari Matahari terlihat terbenam di arah barat. Meskipun begitu, sebenarnya Matahari tidak bergerak mengelilingi Bumi.
Berdasarkan penjelasan di atas, fenomena terbit dan terbenamnya Matahari setiap hari menunjukkan adanya pola atau tren yang disebabkan oleh
- Gerak revolusi Bumi mengelilingi Matahari.
 - Gerak rotasi Bumi pada porosnya.
 - Perubahan musim yang terjadi setiap tahun.
 - Adanya Bulan yang mengelilingi Bumi.
7. Coba perhatikan di daerah yang dekat dengan Garis Khatulistiwa seperti Indonesia, durasi siang dan malam hampir sama, yaitu sekitar 12 jam siang dan 12 jam malam. Namun, di daerah kutub utara atau kutub selatan, ada waktu di mana siang hari bisa berlangsung sangat lama bahkan 24 jam atau malam hari yang sangat panjang.
Pola perbedaan durasi siang dan malam di berbagai belahan Bumi ini merupakan dampak utama dari
- Bentuk Bumi yang bulat sempurna.
 - Gerak revolusi Bumi mengelilingi Matahari dan kemiringan sumbu Bumi.
 - Adanya awan yang menutupi sinar Matahari.
 - Kecepatan gerak rotasi Bumi yang berbeda di setiap tempat.
8. Gerak rotasi Bumi adalah gerak Bumi berputar pada porosnya. Salah satu dampak dari gerak rotasi Bumi adalah terjadinya siang dan malam.
Berdasarkan pemahamanmu tentang dampak gerak rotasi Bumi, jika Bumi tiba-tiba berhenti berputar, peristiwa yang akan terjadi di sebagian besar wilayah Bumi adalah...
- Setiap tempat di Bumi akan selalu mengalami perubahan musim yang ekstrem.
 - Sebagian wilayah Bumi akan selalu terang dan sebagian lainnya akan selalu gelap.
 - Bumi akan mengalami gerhana matahari setiap hari tanpa henti.
 - Kecepatan angin di Bumi akan meningkat sangat drastis dan menyebabkan badai besar.
9. Gerak revolusi Bumi adalah gerak Bumi mengelilingi Matahari. Karena gerak revolusi ini, ditambah dengan kemiringan sumbu Bumi, kita bisa merasakan adanya perubahan musim di beberapa wilayah di Bumi.
Jika sumbu Bumi tidak miring, dan Bumi tetap berevolusi mengelilingi Matahari, gagasan yang paling mungkin terjadi terkait musim di Bumi ialah
- Musim dingin akan terjadi sepanjang tahun di seluruh wilayah Bumi.
 - Setiap wilayah di Bumi akan memiliki suhu yang selalu sama sepanjang tahun.
 - Perubahan musim akan lebih cepat terjadi, misalnya dalam hitungan minggu.
 - Musim kemarau dan musim hujan akan terjadi bergantian di setiap wilayah.
10. Setiap hari kita melihat Matahari seolah-olah bergerak dari timur ke barat. Padahal, yang sebenarnya bergerak adalah Bumi yang berputar pada porosnya. Peristiwa ini disebut gerak semu harian Matahari.
Berdasarkan gagasanmu tentang gerak semu harian Matahari, peristiwa yang akan terjadi jika pengamatan dilakukan dari Bulan adalah...
- Orang di Bulan akan melihat Bumi mengalami gerak semu harian yang sama seperti di Bumi.
 - Orang di Bulan akan melihat Matahari bergerak mengelilingi Bulan setiap harinya.
 - Orang di Bulan akan melihat Bumi berputar pada porosnya, bukan Matahari yang bergerak.

d. Orang di Bulan tidak akan melihat pergerakan apapun dari Matahari maupun Bumi.

Kunci Jawaban

1. C
2. C
3. C
4. C
5. C
6. B
7. B
8. B
9. B
10. C

Rubrik Penilaian

Benar : 1

Salah : 0

Penilaian : $\frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

PENGAYAAN DAN REMIDIAL

Pengayaan

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang sudah mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pengayaan dilakukan dengan memberikan studi kasus yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Studi kasus yang diberikan berkaitan dengan materi sistem tata surya.

Remidial

Kegiatan remedial dilakukan terhadap peserta didik yang belum mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kegiatan remedial dilakukan dengan memberikan lebih banyak pendampingan dalam melakukan kegiatan untuk pemahaman konsep “Sistem Tata Surya”. Selain pendampingan, kegiatan ini juga bisa dilakukan dengan tutor teman sebaya. Peserta didik diarahkan untuk mengeksplorasi lebih banyak lagi kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan Sistem Tata Surya.

GLOSARIUM

Asteroid	:	Benda langit kecil dan berbatu yang ukurannya lebih kecil dari planet, banyak ditemukan di antara Mars dan Jupiter.
----------	---	---

Atmosfer	:	Lapisan gas yang menyelimuti sebuah planet, melindungi dari bahaya luar angkasa dan membuat kita bisa bernapas.
Bintang	:	Bola gas raksasa yang sangat panas dan bercahaya sendiri.
Galaksi	:	Kumpulan miliaran bintang, gas, dan debu yang sangat besar.
Gerhana Bulan	:	Peristiwa ketika Bulan tertutup bayangan Bumi sehingga Bulan terlihat gelap atau kemerahan.
Gerhana Matahari	:	Peristiwa ketika cahaya Matahari tertutup oleh Bulan, sehingga Matahari tampak gelap dari Bumi.
Komet	:	Benda langit yang terbuat dari es, debu, dan batuan.
Matahari		Bintang di pusat tata surya
Meteor		Pecahan batu atau debu dari luar angkasa yang terbakar saat masuk ke atmosfer Bumi.
Meteorit		Sisa meteor yang tidak habis terbakar dan berhasil jatuh sampai ke permukaan Bumi.
Orbit		Jalur atau lintasan melengkung yang dilewati sebuah benda langit saat bergerak mengelilingi benda langit lainnya
Planet		Benda langit besar yang tidak menghasilkan cahaya sendiri, bergerak mengelilingi Matahari
Revolusi Bumi		Gerak Bumi mengelilingi Matahari
Rotasi Bumi		Gerak Bumi berputar pada porosnya sendiri
Satelit		Benda langit yang bergerak mengelilingi planet


DAFTAR PUSTAKA

Amalia Fitri, dkk. 2022. *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD/MI Kelas VI*. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asessmen Pendidikan Kemdikbudristek.

Amalia Fitri, dkk. 2022. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD/MI Kelas VI*. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asessmen Pendidikan Kemdikbudristek.

Lampiran Modul Ajar Siklus 2



Informasi Umum	
Nama	: Ni Wayan Yuna Kharismayani
Sekolah	: SD Negeri 2 Bunutin
Kelas	: VI
Fase	: C
Elemen Capaian	: Pemahaman IPAS (sains dan sosial)
Capaian Pembelajaran	: Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi.
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit (2 JP)
Muatan Pelajaran	: IPA
Materi	: Bab 5 Menjelajahi Bumi dan Antariksa Topik C. Menjelajahi Sistem Tata Surya
Profil Pelajar Pancasila	: Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa Peserta didik mengembangkan sikap beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia saat mengikuti proses pembelajaran. Bernalar Kritis Peserta didik mampu mengeluarkan ide dan gagasan untuk memecahkan suatu permasalahan. Gotong Royong Peserta didik mengembangkan kemampuan kerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas pembelajaran.
Kompetensi Awal	: Peserta didik memiliki pemahaman mengenai bintang, planet, bulan, dan asteroid secara umum
Target Peserta didik	: Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar
Model Pembelajaran	: <i>Problem Based Learning (PBL)</i>  <pre> graph LR A[1. Mengorientasikan siswa terhadap masalah] --> B[2. Mengorganisasi siswa untuk belajar] B --> C[3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok] C --> D[4. Mengembangkan dan menyajikan hasil] D --> E[5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan] </pre>
Metode Pembelajaran	: <i>Role Playing</i>
Sarana Prasarana	: Sumber belajar <ul style="list-style-type: none"> ➤ Video (permasalahan terkait suhu bumi yang panas): https://youtu.be/to5vC_JsHdM?si=7pcPm_S9_12PFsMo ➤ Bahan bacaan tentang sistem tata surya Sarana <ul style="list-style-type: none"> ➤ LKPD ➤ Laptop

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ LCD ➤ Proyektor ➤ Speaker ➤ Senter <p>Prasarana</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Internet ➤ Ruang Kelas
--	---

PERTEMUAN 2
MENJELAJAHI SISTEM TATA SURYA
2JP
KOMPETENSI INTI

- A. Tujuan Pembelajaran** : 1. Dengan bermain peran, peserta didik mampu mensimulasikan gerak rotasi bumi menghasilkan fenomena siang dan malam dengan tepat (C3).
2. Dengan berdiskusi, peserta didik mampu menganalisis dampak gerak rotasi dan revolusi Bumi terhadap berbagai fenomena alam yang terjadi di Bumi dengan tepat (C4).
- B. Asessmen** : Tes Tulis, Unjuk Kerja, Observasi.
- C. Pertanyaan Pemantik** : 1. Apakah anak-anak pernah memperhatikan matahari terbit pada pagi hari dan terbenam pada sore hari?
2. Apakah sebenarnya Matahari bergerak mengelilingi kita?
3. Mengapa demikian?
- D. Pemahaman Bermakna** : 1. Peserta didik memahami bahwa Bumi adalah bagian kecil dari sistem tata surya.
2. Peserta didik memahami bahwa setiap benda langit memiliki ciri khas dan perannya sendiri yang saling berhubungan.
- E. Kegiatan Pembelajaran** :

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Peserta didik bersama dengan guru membuka pembelajaran dengan salam dan doa. 2. Peserta didik menyanyikan lagu wajib nasional Dari Sabang Sampai Merauke (https://youtu.be/jY8H0yFu4VI?si=AjTrrOaqMNPiFpv9)	10 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik diperiksa kehadiran dan kesiapannya dalam mengikuti pembelajaran. 4. Peserta didik bersama guru menjawab pertanyaan pemantik untuk menstimulus rasa ingin tahu mengenai topik yang akan dipelajari. <ol style="list-style-type: none"> d. Apakah anak-anak pernah memperhatikan matahari terbit pada pagi hari dan terbenam pada sore hari? e. Apakah sebenarnya Matahari bergerak mengelilingi kita? f. Mengapa demikian? 5. Peserta didik menyimak penyampaian guru terkait dengan tujuan pembelajaran dan gambaran mengenai manfaat mempelajari fenomena pada sistem tata surya. 	
Inti	<p>Fase 1. Mengorientasi Peserta Didik Pada Masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik menyimak video tentang permasalahan terkait suhu bumi yang panas. 2. Peserta didik menyampaikan pendapat terkait dengan permasalahan tersebut. 3. Peserta didik menyimak penguatan yang diberikan oleh guru. <p>Fase 2. Mengorganisasi Peserta Didik Untuk Belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Peserta didik dibagi dalam 2 kelompok. 5. Peserta didik bersama dengan kelompoknya mengambil LKPD. 6. Peserta didik menyimak arahan guru terkait penyelesaian LKPD melalui <i>role playing</i>. <p>Fase 3. Membimbing Penyelidikan Individual Maupun Kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Peserta didik bertanya terkait dengan pengerjaan LKPD dan langkah-langkah bermain peran yang belum dipahami. 8. Peserta didik yang memiliki pemahaman lebih membantu peserta didik yang memiliki kemampuan kurang melalui program tutor sebaya. 9. Peserta didik melakukan <i>role playing</i> berdasarkan bimbingan guru 10. Peserta didik berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk menyelesaikan LKPD. 11. Peserta didik menerima bimbingan berkala dari guru. <p>Fase 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil</p>	50 menit

	<p>12. Kelompok peserta didik mempresentasikan hasil penyelesaian LKPD yang telah dibuat bersama kelompoknya secara bergantian.</p> <p>13. Kelompok lain memberikan tanggapan pada kelompok yang presentasi.</p> <p>14. Peserta didik memberikan penghargaan pada kelompok yang presentasi dengan memberikan tepuk <i>good job</i>.</p> <p>15. Peserta didik melakukan ice breaking tepuk WOW.</p> <p>16. Peserta didik menyimak penguatan dan pendalaman materi yang diberikan oleh guru.</p> <p>Fase 5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pembelajaran</p> <p>17. Peserta didik bersama dengan guru melakukan evaluasi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p> <p>18. Peserta didik menjawab kuis interaktif yang diberikan oleh guru secara langsung.</p> <p>17. Peserta didik mengerjakan lembar evaluasi (tes sumatif) yang telah disediakan oleh guru.</p>	
Penutup	<p>1. Peserta didik melakukan refleksi dengan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru sebagai bahan perbaikan pada pembelajaran selanjutnya.</p> <ol style="list-style-type: none"> Apa saja yang sudah kalian pelajari hari ini? Bagaimana perasaan kalian selama mengikuti pembelajaran hari ini? Apa yang yang belum kalian pahami dari pembelajaran hari ini? Apakah kalian memiliki cara tersendiri untuk memahami materi ini? <p>2. Peserta didik yang belum memenuhi KKTP setelah mengikuti kegiatan tes akan diberikan pembelajaran tambahan sesuai tujuan pembelajaran yang belum tercapai.</p> <p>3. Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata diberikan pengayaan.</p> <p>4. Peserta didik menyimak informasi mengenai materi selanjutnya beserta tugas di rumah.</p> <p>5. Peserta didik menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.</p> <p>6. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu satu nusa satu bangsa.</p> <p>7. Peserta didik mendengarkan penguatan/motivasi dari guru agar semangat dalam belajar di rumah.</p>	10 menit

	8. Peserta didik bersama guru menutup pembelajaran dengan salam dan doa.	
--	--	--

Refleksi Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah keberhasilan yang dirasakan dalam mengajar materi tentang sistem tata surya?	
2.	Apakah semua peserta didik telah memahami materi dengan baik? Berapa jumlah peserta didik yang belum memahami materi?	
3.	Apakah terdapat kegiatan yang sulit dilakukan oleh peserta didik?	
4.	Adakah buku atau sumber lain yang ditemukan untuk mengajar materi ini?	
5.	Bagaimana seharusnya untuk pembelajaran berikutnya?	



BAHAN AJAR

Planet dan Tata Surya



SISTEM TATA SURYA DAN CIRI-CIRINYA

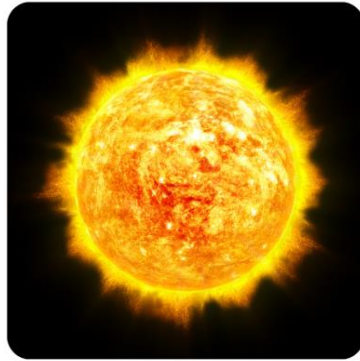
Halo para penjelajah antariksa! Pernahkah kamu memandangi langit malam dan bertanya-tanya tentang miliaran bintang yang bersinar di sana? Di antara keindahan tersebut, ada sistem yang menjadi rumah kita, yaitu Sistem Tata Surya. Mari kita selami lebih dalam tentang sistem yang menakjubkan ini.

Apa Itu Sistem Tata Surya?

Sistem Tata Surya adalah kumpulan benda-benda langit yang terdiri dari Matahari sebagai pusatnya, serta semua objek yang terikat oleh gaya gravitasi Matahari dan mengelilinginya. Objek-objek ini meliputi planet, planet kerdil, asteroid, komet, dan benda-benda langit kecil lainnya.



Matahari adalah bintang yang sangat besar dan panas. Gaya gravitasinya sangat kuat sehingga mampu menahan semua benda langit di sekitarnya untuk tetap pada orbitnya masing-masing.

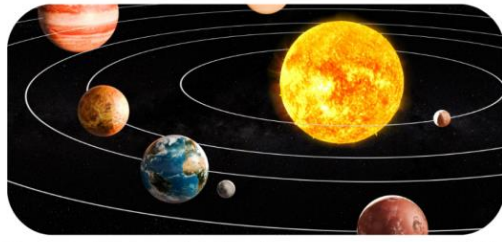


Anggota Utama Sistem Tata Surya

Ada delapan planet utama yang mengelilingi Matahari, terbagi menjadi dua kelompok besar:

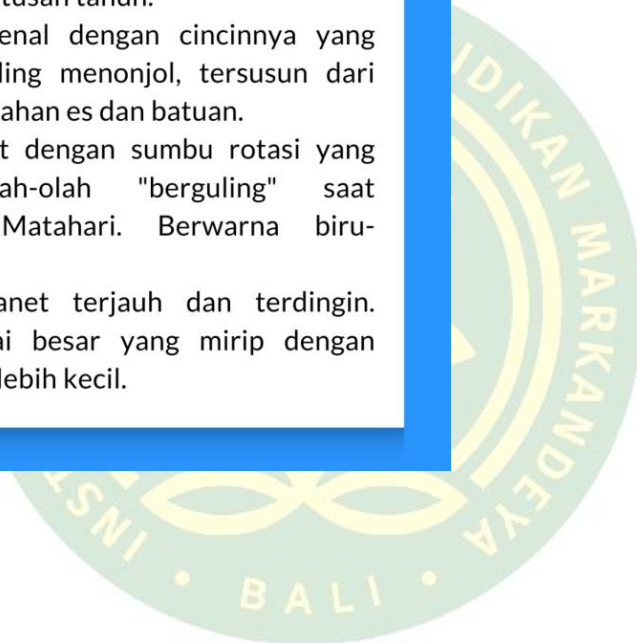
1. Planet Dalam (Terrestrial): Planet-planet yang letaknya dekat dengan Matahari, berukuran relatif kecil, padat, dan sebagian besar tersusun dari batuan dan logam.
 - Merkurius: Planet terkecil dan terdekat dengan Matahari. Permukaannya penuh kawah.
 - Venus: Planet terpanas dengan atmosfer tebal yang didominasi karbon dioksida. Sering disebut "bintang kejora" karena sangat terang.
 - Bumi: Planet tempat kita tinggal! Memiliki air dalam bentuk cair dan atmosfer yang mendukung kehidupan.
 - Mars: Sering disebut "Planet Merah" karena permukaannya kaya akan oksida besi. Memiliki dua bulan kecil.





2. Planet Luar (Jovian/Raksasa Gas): Planet-planet yang letaknya jauh dari Matahari, berukuran sangat besar, dan sebagian besar tersusun dari gas (hidrogen dan helium) serta es.

- Jupiter: Planet terbesar di Tata Surya. Dikenal dengan bintik merah besarnya, sebuah badai raksasa yang sudah berlangsung ratusan tahun.
- Saturnus: Dikenal dengan cincinnya yang indah dan paling menonjol, tersusun dari miliaran bongkahan es dan batuan.
- Uranus: Planet dengan sumbu rotasi yang miring, seolah-olah "berguling" saat mengelilingi Matahari. Berwarna biru-kehijauan.
- Neptunus: Planet terjauh dan terdingin. Memiliki badai besar yang mirip dengan Jupiter, tetapi lebih kecil.



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

Menjelajahi Sistem Tata Surya



Anggota Kelompok





TUJUAN PEMBELAJARAN



- Melalui bermain peran, peserta didik mampu mensimulasikan gerak rotasi bumi menghasilkan fenomena siang dan malam dengan tepat.
- Melalui berdiskusi, peserta didik mampu menganalisis dampak gerak rotasi dan revolusi Bumi terhadap berbagai fenomena alam yang terjadi di Bumi dengan tepat

KEGIATAN 1: BERMAIN PERAN "SIANG DAN MALAM"



Alat dan Bahan:

1. Bola dunia
2. Senter
3. Ruangan gelap

Petunjuk Kegiatan:


1. Bentuklah kelompok yang terdiri dari 3-4 orang.
 2. Tunjuk satu orang dalam kelompokmu untuk menjadi "Bumi" (memegang bola dunia).
 3. Tunjuk satu orang untuk menjadi "Matahari" (memegang senter).
 4. Anggota kelompok lainnya menjadi "Pengamat" yang bertugas mencatat dan mengamati.
 5. Matikan lampu ruangan agar suasana menjadi lebih gelap.
 6. "Matahari" menyalakan senternya dan mengarahkannya ke "Bumi".
 7. "Bumi" (pemegang globe) mulai memutar globe di tempatnya (seperti gasing) secara perlahan. Ingat, putarannya harus searah jarum jam jika dilihat dari Kutub Selatan.
 8. Amati bagian globe mana yang terkena cahaya senter dan bagian mana yang gelap.
- 
- 



PERTANYAAN DISKUSI KELOMPOK

PERTANYAAN	JAWABAN
SAAT "BUMI" BERPUTAR, BAGIAN MANA DARI GLOBE YANG TERKENA CAHAYA SENTER DAN FENOMENA APA YANG TERJADI SAAT ITU?	
BAGIAN MANA DARI GLOBE YANG TIDAK TERKENA CAHAYA SENTER DAN TETAP GELAP SERTA FENOMENA APA YANG TERJADI SAAT ITU?	
MENURUT KELOMPOKMU, MENGAPA DI BUMI KITA BISA MENGALAMI SIANG DAN MALAM SECARA BERGANTIAN? JELASKAN DENGAN KALIMATMU SENDIRI!	
BERAPA LAMA WAKTU YANG DIBUTUHKAN BUMI UNTUK SEKALI BERPUTAR PADA POROSNYA (MELAKUKAN SATU KALI ROTASI)?	




PENILAIAN SIKAP

Instrumen Penilaian Sikap

Beri tanda (✓) pada sikap peserta didik yang diteliti.

No	Nama Peserta didik	Aspek Yang Dinilai									Jumlah Skor
		Beriman,			Bernalar Kritis			Gotong Royong			
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											

Rubrik Penilaian Sikap

No	Aspek	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
1	Beriman, bertakwa dan berakhlak mulia.	Peserta didik mampu memberikan salam sebelum dan sesudah bertanya, serta berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran	Peserta didik cukup mampu memberi salam sebelum dan sesudah bertanya, serta berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran	Peserta didik tidak mampu memberi salam sebelum dan sesudah bertanya, serta berdoa sebelum dan sesudah pembelajaran
2	Bernalar Kritis	Peserta didik mampu memahami materi pembelajaran dengan baik	Peserta didik cukup memahami materi pembelajaran	Peserta didik tidak mampu memahami materi pembelajaran
3	Gotong royong	Peserta didik aktif bekerja sama dalam kelompok dengan baik	Peserta didik dapat bekerja sama dalam kelompok	Peserta didik tidak dapat bekerja sama dalam kelompok

Keterangan :

Skor maksimal : 9

Pedoman penskoran :
$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

PENILAIAN KETERAMPILAN

Rubrik Penilaian Unjuk Kerja

Kriteria Penilaian	Sangat Baik (5)	Baik (3-4)	Cukup (2)	Kurang (1)
Sikap Presentasi 1. Berdiri tegak 2. Suara terdengar jelas, 3. Melihat ke arah audiens, 4. Mengucapkan salam pembuka 5. Mengucapkan salam penutup.	Memenuhi semua kriteria	Memenuhi 3-4 kriteria isi yang baik	Memenuhi 1-2 kriteria isi yang baik	Seluruh kriteria tidak terpenuhi
Pemahaman Konsep	Saat menjelaskan tidak melihat bahan presentasi dan penjelasan mudah dipahami	Melihat sesekali bahan presentasi dan penjelasan bisa dipahami	Sering melihat bahan presentasi dan penjelasan kurang bisa dipahami	Membaca terus selama presentasi dan penjelasan tidak dapat dipahami

Keterangan :

Skor maksimal : 10

Pedoman penskoran :
$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

PENILAIAN PENGETAHUAN

Kisi-Kisi Soal Evaluasi

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No Soal
Peserta didik mendemonstrasikan bagaimana sistem tata surya bekerja dan kaitannya dengan gerak rotasi dan revolusi bumi.	Dengan bermain peran, peserta didik mampu mensimulasikan gerak rotasi bumi menghasilkan fenomena siang dan malam dengan tepat (C3).	Mengidentifikasi hubungan sebab-akibat antara rotasi bumi dan perubahan fenomena siang dan malam.	C4	PG	1, 2
		Menguraikan dampak spesifik rotasi bumi terhadap durasi siang dan malam di berbagai belahan bumi	C4	PG	3, 4, 5
	Dengan berdiskusi, peserta didik mampu menganalisis dampak gerak rotasi dan revolusi Bumi terhadap berbagai fenomena alam yang terjadi di Bumi dengan tepat (C4).	Menganalisis pola atau tren yang muncul dari dampak gerak rotasi/revolusi Bumi.	C4	PG	6, 7
		Merumuskan gagasan berdasarkan pemahaman tentang dampak gerak rotasi/revolusi Bumi	C5	PG	8, 9, 10

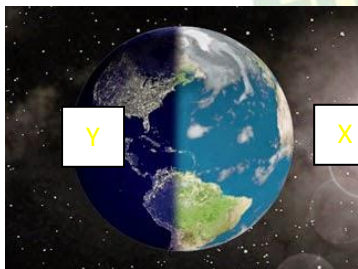
Instrumen Penilaian

1. Gerak rotasi Bumi adalah perputaran Bumi pada porosnya. Fenomena siang dan malam yang kita alami setiap hari merupakan salah satu dampak langsung dari gerak rotasi Bumi. Pernyataan yang paling tepat menjelaskan hubungan sebab-akibat antara gerak rotasi Bumi dan terjadinya siang dan malam adalah...
 - a. Rotasi Bumi menyebabkan perubahan jarak antara Bumi dan Matahari, sehingga bagian Bumi yang lebih dekat dengan Matahari mengalami siang.
 - b. Rotasi Bumi menyebabkan Bumi bergerak mengelilingi Matahari, dan bagian Bumi yang menghadap Matahari akan mengalami siang.
 - c. Rotasi Bumi menyebabkan sebagian permukaan Bumi menghadap Matahari dan sebagian lainnya membelakangi Matahari secara bergantian, sehingga terjadi siang dan malam.

- d. Rotasi Bumi memicu perubahan kemiringan sumbu Bumi terhadap Matahari, yang kemudian mengakibatkan perbedaan durasi siang dan malam.
2. Jika Bumi berhenti berotasi pada porosnya namun tetap mengelilingi Matahari, dampak paling signifikan yang akan terjadi pada fenomena siang dan malam adalah...
- Seluruh permukaan Bumi akan mengalami siang terus-menerus.
 - Seluruh permukaan Bumi akan mengalami malam terus-menerus.
 - Satu sisi Bumi akan mengalami siang yang sangat panjang dan sisi lainnya akan mengalami malam yang sangat panjang.
 - Siang dan malam akan tetap terjadi, namun durasinya menjadi tidak menentu dan berubah-ubah.
3. Gerak rotasi Bumi menyebabkan terjadinya siang dan malam. Di wilayah khatulistiwa seperti Indonesia, durasi siang dan malam hampir selalu sama, yaitu sekitar 12 jam siang dan 12 jam malam. Namun, di wilayah Kutub Utara atau Kutub Selatan, pada waktu tertentu bisa terjadi siang hari yang sangat panjang bahkan berbulan-bulan, atau malam hari yang sangat panjang.

Durasi siang dan malam di Kutub Utara atau Kutub Selatan bisa sangat berbeda dengan di wilayah khatulistiwa karena ...

- Karena wilayah kutub lebih dekat ke Matahari.
 - Karena Bumi bergerak mengelilingi Matahari dengan kecepatan yang berbeda.
 - Karena sumbu rotasi Bumi miring terhadap bidang revolusinya, sehingga wilayah kutub menerima cahaya matahari lebih lama atau lebih sedikit pada waktu tertentu.
 - Karena di wilayah kutub tidak ada awan yang menghalangi cahaya Matahari.
4. Pada gambar di bawah ini, daerah X sedang mengalami siang hari. Jika Bumi terus berputar pada porosnya (berotasi), hal yang akan terjadi pada daerah Y beberapa jam kemudian adalah ...



- Daerah Y akan tetap malam.
 - Daerah Y akan mengalami musim panas.
 - Daerah Y akan bergerak menghadap Matahari dan mengalami siang hari.
 - Daerah Y akan bergerak menjauhi Matahari dan mengalami musim dingin.
5. Indonesia terletak di garis khatulistiwa. Negara-negara di lintang tinggi seperti Norwegia (dekat Kutub Utara) dan Argentina (dekat Kutub Selatan) memiliki perbedaan durasi siang dan malam yang lebih ekstrem dibandingkan Indonesia.
- Pernyataan yang benar mengenai durasi siang dan malam di Indonesia dibandingkan dengan negara-negara di lintang tinggi adalah...
- Durasi siang di Indonesia selalu lebih panjang daripada di Norwegia sepanjang tahun.
 - Durasi malam di Indonesia selalu lebih pendek daripada di Argentina sepanjang tahun.
 - Durasi siang dan malam di Indonesia cenderung hampir sama sepanjang tahun, sedangkan di negara lintang tinggi bisa sangat bervariasi.
 - Semua negara memiliki durasi siang dan malam yang sama karena rotasi Bumi seragam.

6. Setiap pagi, Matahari terlihat terbit dari arah timur. Lalu, saat siang hari, Matahari berada di atas kepala kita, dan sore hari Matahari terlihat terbenam di arah barat. Meskipun begitu, sebenarnya Matahari tidak bergerak mengelilingi Bumi.
Berdasarkan penjelasan di atas, fenomena terbit dan terbenamnya Matahari setiap hari menunjukkan adanya pola atau tren yang disebabkan oleh
- Gerak revolusi Bumi mengelilingi Matahari.
 - Gerak rotasi Bumi pada porosnya.
 - Perubahan musim yang terjadi setiap tahun.
 - Adanya Bulan yang mengelilingi Bumi.
7. Coba perhatikan di daerah yang dekat dengan Garis Khatulistiwa seperti Indonesia, durasi siang dan malam hampir sama, yaitu sekitar 12 jam siang dan 12 jam malam. Namun, di daerah kutub utara atau kutub selatan, ada waktu di mana siang hari bisa berlangsung sangat lama bahkan 24 jam atau malam hari yang sangat panjang.
Pola perbedaan durasi siang dan malam di berbagai belahan Bumi ini merupakan dampak utama dari
- Bentuk Bumi yang bulat sempurna.
 - Gerak revolusi Bumi mengelilingi Matahari dan kemiringan sumbu Bumi.
 - Adanya awan yang menutupi sinar Matahari.
 - Kecepatan gerak rotasi Bumi yang berbeda di setiap tempat.
8. Gerak rotasi Bumi adalah gerak Bumi berputar pada porosnya. Salah satu dampak dari gerak rotasi Bumi adalah terjadinya siang dan malam.
Berdasarkan pemahamanmu tentang dampak gerak rotasi Bumi, jika Bumi tiba-tiba berhenti berputar, peristiwa yang akan terjadi di sebagian besar wilayah Bumi adalah...
- Setiap tempat di Bumi akan selalu mengalami perubahan musim yang ekstrem.
 - Sebagian wilayah Bumi akan selalu terang dan sebagian lainnya akan selalu gelap.
 - Bumi akan mengalami gerhana matahari setiap hari tanpa henti.
 - Kecepatan angin di Bumi akan meningkat sangat drastis dan menyebabkan badai besar.
9. Gerak revolusi Bumi adalah gerak Bumi mengelilingi Matahari. Karena gerak revolusi ini, ditambah dengan kemiringan sumbu Bumi, kita bisa merasakan adanya perubahan musim di beberapa wilayah di Bumi.
Jika sumbu Bumi tidak miring, dan Bumi tetap berevolusi mengelilingi Matahari, gagasan yang paling mungkin terjadi terkait musim di Bumi ialah
- Musim dingin akan terjadi sepanjang tahun di seluruh wilayah Bumi.
 - Setiap wilayah di Bumi akan memiliki suhu yang selalu sama sepanjang tahun.
 - Perubahan musim akan lebih cepat terjadi, misalnya dalam hitungan minggu.
 - Musim kemarau dan musim hujan akan terjadi bergantian di setiap wilayah.
10. Setiap hari kita melihat Matahari seolah-olah bergerak dari timur ke barat. Padahal, yang sebenarnya bergerak adalah Bumi yang berputar pada porosnya. Peristiwa ini disebut gerak semu harian Matahari.
Berdasarkan gagasanmu tentang gerak semu harian Matahari, peristiwa yang akan terjadi jika pengamatan dilakukan dari Bulan adalah...
- Orang di Bulan akan melihat Bumi mengalami gerak semu harian yang sama seperti di Bumi.
 - Orang di Bulan akan melihat Matahari bergerak mengelilingi Bulan setiap harinya.
 - Orang di Bulan akan melihat Bumi berputar pada porosnya, bukan Matahari yang bergerak.

d. Orang di Bulan tidak akan melihat pergerakan apapun dari Matahari maupun Bumi.

Kunci Jawaban

1. C
2. C
3. C
4. C
5. C
6. B
7. B
8. B
9. B
10. C

Rubrik Penilaian

Benar : 1

Salah : 0

Penilaian : $\frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

PENGAYAAN DAN REMIDIAL

Pengayaan

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang sudah mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pengayaan dilakukan dengan memberikan studi kasus yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Studi kasus yang diberikan berkaitan dengan materi sistem tata surya.

Remidial

Kegiatan remedial dilakukan terhadap peserta didik yang belum mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kegiatan remedial dilakukan dengan memberikan lebih banyak pendampingan dalam melakukan kegiatan untuk pemahaman konsep “Sistem Tata Surya”. Selain pendampingan, kegiatan ini juga bisa dilakukan dengan tutor teman sebaya. Peserta didik diarahkan untuk mengeksplorasi lebih banyak lagi kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan Sistem Tata Surya.

GLOSARIUM

Asteroid	:	<u>Benda langit kecil dan berbatu yang ukurannya lebih kecil dari planet, banyak ditemukan di antara Mars dan Jupiter.</u>
----------	---	--

Atmosfer	:	Lapisan gas yang menyelimuti sebuah planet, melindungi dari bahaya luar angkasa dan membuat kita bisa bernapas.
Bintang	:	Bola gas raksasa yang sangat panas dan bercahaya sendiri.
Galaksi	:	Kumpulan miliaran bintang, gas, dan debu yang sangat besar.
Gerhana Bulan	:	Peristiwa ketika Bulan tertutup bayangan Bumi sehingga Bulan terlihat gelap atau kemerahan.
Gerhana Matahari	:	Peristiwa ketika cahaya Matahari tertutup oleh Bulan, sehingga Matahari tampak gelap dari Bumi.
Komet	:	Benda langit yang terbuat dari es, debu, dan batuan.
Matahari		Bintang di pusat tata surya
Meteor		Pecahan batu atau debu dari luar angkasa yang terbakar saat masuk ke atmosfer Bumi.
Meteorit		Sisa meteor yang tidak habis terbakar dan berhasil jatuh sampai ke permukaan Bumi.
Orbit		Jalur atau lintasan melengkung yang dilewati sebuah benda langit saat bergerak mengelilingi benda langit lainnya
Planet		Benda langit besar yang tidak menghasilkan cahaya sendiri, bergerak mengelilingi Matahari
Revolusi Bumi		Gerak Bumi mengelilingi Matahari
Rotasi Bumi		Gerak Bumi berputar pada porosnya sendiri
Satelit		Benda langit yang bergerak mengelilingi planet

DAFTAR PUSTAKA

Amalia Fitri, dkk. 2022. *Buku Panduan Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD/MI Kelas VI*. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asessmen Pendidikan Kemdikbudristek.

Amalia Fitri, dkk. 2022. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD/MI Kelas VI*. Jakarta Selatan: Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asessmen Pendidikan Kemdikbudristek.

Lembar Observasi Guru

Nama Guru : Ni Wayan Yuna Kharismayani
Nama Sekolah : SD Negeri 2 Bunutin
Mata Pelajaran : IPA
Materi : Sistem Tata Surya
Kelas/Semester : VI / II

No	Aspek yang Diamati	Ada	Tidak
1	Guru membuka pelajaran dengan salam, doa, dan apersepsi yang menarik	✓	
2	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan jelas dan sistematis	✓	
3	Guru memberikan penjelasan tentang sistem tata surya dengan bahasa yang mudah dipahami	✓	
4	Guru menggunakan media pembelajaran yang mendukung (misalnya gambar, video, atau model tata surya)	✓	
5	Guru membimbing siswa dalam bermain peran sesuai skenario yang telah disiapkan	✓	

6	Guru memberikan pertanyaan pemantik untuk meningkatkan rasa ingin tahu siswa	✓	
7	Guru mengawasi, membimbing, dan memberi arahan selama siswa melakukan bermain peran	✓	
8	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dan berinteraksi satu sama lain	✓	
9	Guru melakukan evaluasi dengan mengajukan pertanyaan reflektif kepada siswa	✓	
10	Guru memberikan umpan balik dan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari	✓	

Panduan Wawancara



Identitas Wawancara:

Nama Guru : Ni Wayan Yuna Kharismayani
Jabatan : Guru/Wali Kelas 6
Tempat : SD Negeri 2 Bunutin

Pertanyaan:

- 1) Bagaimana tanggapan Bapak/Ibu terhadap penggunaan metode Bermain Peran (Role Playing) dalam pembelajaran IPA?

Menurut saya penggunaan metode bermain peran sangat efektif digunakan, karena melibatkan siswa langsung dalam proses belajarnya, karena saya pribadi juga merasa metode ini menyenangkan, jadi mungkin dipembelajaran selanjutnya tidak hanya IPA saja melainkan pembelajaran lainnya seperti Bahasa Indonesia saya akan menggunakan metode ini untuk mengajar di kelas.

- 2) Bagaimana keterlibatan siswa selama pembelajaran menggunakan metode ini?

Setelah saya menggunakan metode ini, keterlibatan siswa dalam pembelajaran sangat aktif dan lebih antusias, dibandingkan menggunakan metode ceramah atau hanya pemberian tugas saja, selain itu suasana kelas lebih hidup menurut saya.

- 3) Apa tantangan yang dihadapi dalam menerapkan metode Bermain Peran?

Kalau menurut saya pribadi tantangan yang dihadapi nanti itu pasti dari segi perencanaan waktu dan persiapannya, persiapannya itu harus matang agar aktivitas di dalam kelas itu tetap terarah dan sesuai dengan TPnya atau tujuan pembelajarannya.

Narasumber,
Guru Kelas VI SD Negeri 2 Bunutin



Ni Wayan Yuna Kharismayani
NIP. -

Pewawancara,



Pande Putu Niken Nanda Septiani
NIM. 22286206163

Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BANGLI
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 BUNUTIN
Alamat : Jl.Dr.Ir.Soekarno, Br.Guliong Kawan, Ds.Bunutin
Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli Kode Post 80651
Telp. 08179791362 E-mail : sdnegeri2bunutin@gmail.com



SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 421/76/SDN2BUNUTIN/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : I Gusti Ayu Sri Trisna Dewi, S.Pd.SD
NIP : 198509152006042003
Pangkat/Gol. : Pembina, IV/a
Jabatan : Kepala SD Negeri 2 Bunutin

Dengan menerangkan mahasiswa yang beridentitas:

Nama : Pande Putu Niken Nanda Septiani
NIM : 22286206163
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.1
Universitas : ITP Markandeya Bali

Telah selesai melakukan penelitian di SD Negeri 2 Bunutin untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul : **PENERAPAN METODE BERMAIN PERAN (ROLE PLAYING) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPA TENTANG SISTEM TATA SURYA KELAS VI DI SD NEGERI 2 BUNUTIN.**

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Bunutin, 24 Mei 2025
Kepala SD Negeri 2 Bunutin

I Gusti Ayu Sri Trisna Dewi, S.Pd.SD
NIP. 19850915 200604 2 003



Dokumentasi

