NOTA RINGKAS IKUT DSKP

Sains

Darjah 6 · 2027

Satu halaman untuk setiap tajuk: apa yang anak belajar mengikut Standard Kandungan KPM, idea dan istilah penting, kesilapan biasa, dan soalan pendek untuk anak menyemak kefahaman sendiri.

KANDUNGAN

1	Kemahiran Saintifik	DSKP 1.0
2	Manusia	DSKP 2.0
3	Mikroorganisma	DSKP 3.0
4	Interaksi antara Hidupan	DSKP 4.0
5	Pemeliharaan dan Pemuliharaan	DSKP 5.0
6	Daya	DSKP 6.0
7	Kelajuan	DSKP 7.0
8	Teknologi Pengawetan Makanan	DSKP 8.0
9	Bahan Buangan	DSKP 9.0
10	Gerhana	DSKP 10.0
11	Galaksi	DSKP 11.0
12	Kestabilan dan Kekuatan	DSKP 12.0
13	Teknologi	DSKP 13.0

CARA GUNA NOTA INI

- [ ] Baca halaman tajuk yang sedang diajar guru di sekolah, bersama anak, dalam lima minit.
- [ ] Minta anak jawab soalan "Cara semak kefahaman" tanpa melihat nota, kemudian semak jawapan di bawahnya.
- [ ] Jika anak tersilap, baca semula bahagian yang berkaitan, atau buka nota penuh di aster-edu.my (alamat di kaki setiap halaman).

Tahun 6 pada 2027 masih mengikut KSSR (Semakan 2017); KP2027 hanya bermula di Tahun 1 dan Tingkatan 1. Kod dan nama tajuk mengikut DSKP KSSR (Semakan 2017) Sains Tahun 6. Ringkasan oleh Aster Edu; bukan dokumen rasmi KPM.

© 2026 aster-edu.my · Percuma untuk kegunaan peribadi dan di sekolah. Sumber: DSKP KSSR (Semakan 2017) Sains Tahun 6 (Bahagian Pembangunan Kurikulum, KPM). Disusun oleh Aster Edu; bukan dokumen rasmi KPM.

1 Kemahiran Saintifik

DSKP 1.0 Kemahiran Saintifik

APA YANG ANAK BELAJAR

1.1.1 **Memerhati**: Menggunakan deria, dan alat jika perlu, untuk menerangkan apa yang berlaku

1.1.2 **Mengelas**: Mengumpulkan benda berdasarkan persamaan dan perbezaan ciri

1.1.3 **Mengukur dan menggunakan nombor**: Menggunakan alat dan unit piawai dengan teknik yang betul

1.1.4 **Membuat inferens**: Memberi kesimpulan awal atau penerangan yang munasabah bagi pemerhatian

1.1.5 **Meramal**: Membuat jangkaan berdasarkan pemerhatian, pengalaman lalu atau data

1.1.6 **Berkomunikasi**: Merekod dan mempersembahkan maklumat secara sistematik

1.1.7 **Perhubungan ruang dan masa**: Menyusun kejadian mengikut kronologi masa

1.1.8 **Mentafsir data**: Memilih idea yang relevan, termasuk pola, daripada data

1.1.9 **Mendefinisi secara operasi**: Menerangkan sesuatu berdasarkan apa yang dilakukan dan diperhatikan

1.1.10 **Mengawal pemboleh ubah**: Menentukan pemboleh ubah bergerak balas dan dimalarkan

1.1.11 **Membuat hipotesis**: Membuat pernyataan umum yang boleh diuji tentang hubungan pemboleh ubah

1.1.12 **Mengeksperimen**: Mengumpul dan mentafsir data, membuat rumusan dan laporan

IDEA DAN ISTILAH PENTING

- **Dua belas kemahiran proses sains** di bawah SK 1.1: lapan kemahiran asas (memerhati hingga mentafsir data) dan empat kemahiran bersepadu.
- **Pemerhatian** ialah apa yang dikesan dengan deria; **inferens** ialah sebab yang munasabah bagi pemerhatian itu.
- **Pemboleh ubah:** dimanipulasi, bergerak balas dan dimalarkan. **Mengeksperimen** menggunakan kemahiran asas untuk membuktikan hipotesis.
- **Ayat hipotesis:** guna "semakin ..., semakin ..." jika pemboleh ubah boleh diukur; guna "jika ..., maka ..." jika tidak boleh dikira (contohnya ada atau tiada yis).
- **Mendefinisi secara operasi:** menerangkan sesuatu berdasarkan apa yang dilakukan dan diperhatikan dalam eksperimen itu.

KESILAPAN BIASA

✗ **Bentuk ayat hipotesis tidak sesuai**, contohnya "semakin ..., semakin ..." untuk pemboleh ubah yang tidak boleh dikira.

✗ **Definisi secara operasi disalin dari buku teks.** Jawapan mesti berdasarkan eksperimen itu.

✗ **Jawapan separuh jalan**, contohnya menulis "tidak adil" tanpa alasan.

CARA SEMAK KEFAHAMAN

1. Pemboleh ubah ialah "ada atau tiada yis". Ayat hipotesis jenis apa yang sesuai?
2. Apakah beza pemerhatian dan inferens?
3. Tulis satu hipotesis "semakin ..., semakin ..." untuk jisim objek dan daya geseran.

Jawapan ringkas: 1. "Jika ..., maka ...", kerana pemboleh ubah itu tidak boleh dikira. **2.** Pemerhatian ialah apa yang dikesan dengan deria; inferens ialah sebab yang munasabah bagi pemerhatian itu. **3.** Contoh: Semakin besar jisim objek, semakin besar daya geseran.

2 Manusia

DSKP 2.0 Manusia

APA YANG ANAK BELAJAR

2.1 **Pembiakan Manusia**: Fungsi organ pembiakan lelaki dan perempuan, persenyawaan hingga kelahiran, kepentingan pembiakan

2.2 **Sistem Saraf**: Jenis sistem saraf, fungsi sistem saraf pusat dan periferi, akibat jika saraf periferi tidak berfungsi, cara menjaga sistem saraf

IDEA DAN ISTILAH PENTING

- **Organ pembiakan** yang dipelajari: testis, zakar, faraj, ovari, tiub Fallopio dan uterus.
- **Ovari** menghasilkan ovum; **testis** menghasilkan sperma. **Persenyawaan** berlaku dalam tiub Fallopio. Anak menjelaskan proses dari persenyawaan hingga kelahiran.
- **Sistem saraf** terdiri daripada sistem saraf pusat (otak dan saraf tunjang) dan sistem saraf periferi (rangkaian saraf yang menghubungkan sistem saraf pusat dengan bahagian badan lain).
- **Tindakan refleks** contohnya menarik tangan daripada benda panas; **tindakan luar kawal** contohnya bernafas ketika tidur.
- **Menjaga sistem saraf:** memakai topi keledar ketika menunggang motosikal dan aktiviti harian dengan postur yang betul.

KESILAPAN BIASA

✗ **Menyangka persenyawaan berlaku dalam uterus.** Persenyawaan berlaku dalam tiub Fallopio.

✗ **Tertukar ovari dan testis.** Ovari menghasilkan ovum; testis menghasilkan sperma.

✗ **Tertukar tindakan refleks dan luar kawal.** Bernafas ketika tidur ialah luar kawal; menarik tangan daripada benda panas ialah refleks.

CARA SEMAK KEFAHAMAN

1. Apakah dua bahagian utama sistem saraf pusat?
2. Di manakah persenyawaan berlaku?
3. Berikan satu cara menjaga sistem saraf.

Jawapan ringkas: 1. Otak dan saraf tunjang. **2.** Dalam tiub Fallopio. **3.** Memakai topi keledar ketika menunggang motosikal, atau mengamalkan postur yang betul.

3 Mikroorganisma

DSKP 3.0 Mikroorganisma

APA YANG ANAK BELAJAR

3.1.1 Jenis mikroorganisma dengan contoh
3.1.2 Mengitlak maksud mikroorganisma
3.1.3 Proses hidup mikroorganisma melalui penyiasatan
3.1.4 Eksperimen faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisma
3.1.5 Kesan tindakan mikroorganisma dalam kehidupan harian
3.1.6 Menjelaskan pemerhatian secara kreatif

IDEA DAN ISTILAH PENTING

- **Lima jenis mikroorganisma:** fungi, protozoa, alga, bakteria dan virus.
- **Mikroorganisma** ialah hidupan yang sangat kecil.
- **Proses hidup:** bernafas, bertumbuh dan bergerak.
- **Faktor pertumbuhan:** suhu, nutrien, keasidan, air dan udara. Ambil langkah keselamatan semasa mengendalikan mikroorganisma.
- **Berguna dan berbahaya:** yis (sejenis fungi) untuk roti, bakteria untuk yogurt, kulat Penicillium menghasilkan antibiotik penisilin; ada yang menyebabkan penyakit dan kerosakan makanan.

KESILAPAN BIASA

✗ **Yis disangka bakteria, atau sebaliknya.** Yis ialah sejenis fungi; yogurt dihasilkan dengan bantuan bakteria.
✗ **Menyangka semua mikroorganisma berbahaya.** Ada yang berguna, seperti yis untuk membuat roti.

CARA SEMAK KEFAHAMAN

1. Yis tergolong dalam jenis mikroorganisma apa?
2. Senaraikan tiga faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisma.
3. Berikan satu contoh mikroorganisma yang berguna dan kegunaannya.

Jawapan ringkas: 1. Fungi. **2.** Mana-mana tiga: suhu, nutrien, keasidan, air, udara. **3.** Contoh: yis untuk membuat roti; bakteria untuk yogurt; Penicillium untuk antibiotik penisilin.

4 Interaksi antara Hidupan

DSKP 4.0 Interaksi Antara Hidupan

APA YANG ANAK BELAJAR

4.1 **Interaksi antara Haiwan**: Jenis interaksi, faktor persaingan intraspesies dan interspesies, simbiosis antara haiwan

4.2 **Interaksi antara Tumbuhan**: Faktor persaingan antara tumbuhan melalui penyiasatan, simbiosis antara tumbuhan

IDEA DAN ISTILAH PENTING

- **Interaksi antara haiwan:** mangsa-pemangsa, persaingan dan simbiosis.
- **Persaingan intraspesies** berlaku antara spesies yang sama; **interspesies** antara spesies berbeza.
- **Simbiosis:** mutualisme (kedua-dua mendapat manfaat), komensalisme (satu mendapat manfaat, satu lagi tidak terjejas), parasitisme (satu mendapat manfaat, satu lagi dirugikan).
- **Interaksi antara tumbuhan:** persaingan dan simbiosis. Simbiosis tumbuhan dalam DSKP hanya komensalisme (orkid, langsuyar) dan parasitisme (bunga pakma).
- **Kepentingan interaksi:** kemandirian spesies, mengawal populasi, mengekalkan sumber semula jadi dan menjaga keseimbangan alam.

KESILAPAN BIASA

✗ **Intra dan inter tertukar.** Persaingan sesama kuda belang ialah intraspesies.

✗ **Menjawab "baja" sebagai faktor persaingan tumbuhan di hutan.** Jawapan yang sesuai ialah nutrien.

✗ **Menyebut mutualisme untuk tumbuhan.** DSKP hanya menyenaraikan komensalisme dan parasitisme.

CARA SEMAK KEFAHAMAN

1. Dua ekor harimau bersaing untuk makanan. Intraspesies atau interspesies?
2. Orkid menumpang pada pokok tanpa merugikan pokok itu. Jenis simbiosis apakah ini?
3. Apakah maksud parasitisme?

Jawapan ringkas: 1. Intraspesies, kerana spesies yang sama. **2.** Komensalisme. **3.** Satu hidupan mendapat manfaat, satu lagi dirugikan.

5 Pemeliharaan dan Pemuliharaan

DSKP 5.0 Pemeliharaan dan Pemuliharaan

APA YANG ANAK BELAJAR

- 5.1.1 Maksud pemeliharaan dan pemuliharaan haiwan dan tumbuhan
- 5.1.2 Menjana idea cara pemeliharaan dan pemuliharaan
- 5.1.3 Contoh haiwan yang sudah pupus
- 5.1.4 Contoh haiwan dan tumbuhan yang mengalami ancaman kepupusan
- 5.1.5 Faktor yang menyebabkan haiwan dan tumbuhan diancam kepupusan
- 5.1.6 Kesan pemeliharaan dan pemuliharaan terhadap hidupan yang terancam
- 5.1.7 Menjelaskan pemerhatian secara kreatif

IDEA DAN ISTILAH PENTING

- Dua istilah berbeza: **pemeliharaan** dan **pemuliharaan** haiwan dan tumbuhan. Hafal definisi buku teks dengan tepat dan beri contoh bagi setiap satu.
- **Pupus** bermaksud tidak lagi wujud. **Terancam** bermaksud masih wujud tetapi bilangannya semakin berkurang dan berisiko pupus.
- Tajuk ini melibatkan **haiwan dan tumbuhan**: contoh terancam, faktor ancaman kepupusan, serta usaha melindunginya.
- Anak menjana idea tentang **kesan usaha pemeliharaan dan pemuliharaan** terhadap hidupan yang terancam.
- Tahap tertinggi: berkomunikasi tentang **peranan diri sendiri** dalam usaha ini untuk kelestarian alam sekitar.

KESILAPAN BIASA

- ✗ **Pemeliharaan dan pemuliharaan tertukar.** Dua istilah ini berbeza maksud.
- ✗ **Pupus dan terancam disamakan.** Haiwan pupus sudah tiada; hidupan terancam masih wujud tetapi berisiko pupus.
- ✗ **Jawapan idea terlalu umum**, seperti "jaga alam sekitar". Nyatakan tindakan yang khusus.

CARA SEMAK KEFAHAMAN

1. Apakah beza haiwan pupus dan haiwan terancam?
2. Adakah tajuk ini melibatkan tumbuhan juga?
3. Berikan satu tindakan khusus yang boleh kamu lakukan untuk melindungi hidupan.

Jawapan ringkas: 1. Haiwan pupus sudah tidak wujud; haiwan terancam masih wujud tetapi berisiko pupus. **2.** Ya; ancaman kepupusan, faktornya dan usaha melindungi melibatkan haiwan dan tumbuhan. **3.** Jawapan terbuka yang khusus, contohnya tidak membuang sampah ke sungai atau menyertai aktiviti menanam pokok.

6 Daya

DSKP 6.0 Daya

APA YANG ANAK BELAJAR

6.1 **Daya dan Kesannya**: Maksud daya dan kesan daya melalui aktiviti

6.2 **Daya Geseran**: Maksud dan kesan daya geseran, faktornya, cara menyelesaikan masalah berkaitan geseran

6.3 **Tekanan Udara**: Kewujudan tekanan udara, hubungannya dengan ketinggian, aplikasi harian

IDEA DAN ISTILAH PENTING

- **Daya** ialah tarikan atau tolakan yang bertindak ke atas sesuatu objek.
- **Kesan daya:** mengubah bentuk, mengubah arah gerakan, mengubah kelajuan, menggerakkan objek pegun dan menghentikan objek yang bergerak.
- **Daya geseran** terhasil apabila dua permukaan bersentuhan. **Faktornya:** jisim objek dan jenis permukaan. Geseran boleh perlu ditambah atau dikurangkan.
- **Tekanan udara** terhasil akibat pelanggaran zarah udara ke atas permukaan objek. Tekanan udara di puncak gunung lebih rendah daripada di kaki gunung.
- **Aplikasi tekanan udara:** picagari, penyedut minuman, pam tayar basikal dan pelocok untuk singki tersumbat.

KESILAPAN BIASA

✗ **Menyangka geseran sentiasa buruk.** Geseran membantu kita berjalan tanpa tergelincir dan membantu kenderaan berhenti.

✗ **Tekanan udara diterangkan separuh.** Untuk picagari dan penyedut minuman, sebut perbezaan tekanan di dalam dan di luar.

CARA SEMAK KEFAHAMAN

1. Nyatakan dua faktor yang mempengaruhi daya geseran.
2. Di manakah tekanan udara lebih rendah: puncak gunung atau kaki gunung?
3. Nyatakan dua kesan daya.

Jawapan ringkas: 1. Jisim objek dan jenis permukaan. **2.** Puncak gunung. **3.** Mana-mana dua: mengubah bentuk, arah gerakan atau kelajuan; menggerakkan objek pegun; menghentikan objek bergerak.

7 Kelajuan

DSKP 7.0 Kelajuan

APA YANG ANAK BELAJAR

- 7.1.1 Menyatakan unit bagi kelajuan
- 7.1.2 Mengeksperimen hubungan antara kelajuan, jarak dan masa
- 7.1.3 Menyelesaikan masalah kelajuan menggunakan rumus
- 7.1.4 Mendefinisi secara operasi kelajuan melalui aktiviti
- 7.1.5 Menjelaskan pemerhatian secara kreatif

IDEA DAN ISTILAH PENTING

- **Unit kelajuan:** kilometer per jam (km/j), meter per saat (m/s) dan sentimeter per saat (cm/s). Pilih unit ikut unit jarak dan masa dalam soalan.
- **Rumus:** kelajuan $= \frac{\text{jarak}}{\text{masa}}$. Daripada rumus yang sama, jarak dan masa juga boleh dicari.
- **60 minit = 1 jam.** Tukar minit kepada jam jika jawapan diminta dalam km/j.
- **Eksperimen:** troli atau kereta mainan di atas satah condong untuk menentukan hubungan kelajuan, jarak dan masa.
- **Definisi secara operasi:** menerangkan kelajuan berdasarkan apa yang diukur dalam aktiviti.

KESILAPAN BIASA

- ✗ **Tidak menukar unit masa.** Minit dibahagi terus untuk mendapat km/j. Ingat, 60 minit ialah 1 jam.
- ✗ **Tiada unit pada jawapan akhir.** Tulis km/j, m/s atau cm/s.
- ✗ **Rumus terbalik.** Kelajuan ialah jarak dibahagi masa, bukan masa dibahagi jarak.

CARA SEMAK KEFAHAMAN

1. Sebuah basikal bergerak 6 km dalam 30 minit. Berapakah kelajuannya dalam km/j?
2. Sebuah kereta mainan bergerak 150 cm dalam 5 saat. Berapakah kelajuannya?
3. Sebuah bas bergerak dengan kelajuan 60 km/j selama 2 jam. Berapakah jarak yang dilalui?

Jawapan ringkas: 1. 30 minit = 0.5 jam; 6 ÷ 0.5 = 12 km/j. **2.** 150 ÷ 5 = 30 cm/s. **3.** 60 × 2 = 120 km.

8 Teknologi Pengawetan Makanan

DSKP 8.0 Teknologi Pengawetan Makanan

APA YANG ANAK BELAJAR

8.1 **Kerosakan Makanan**: Ciri makanan yang rosak dan puncanya, iaitu tindakan mikroorganisma

8.2 **Pengawetan Makanan**: Tujuan pengawetan, kaitan kaedah dengan faktor pertumbuhan mikroorganisma, projek, gabungan kaedah, kepentingan teknologi

IDEA DAN ISTILAH PENTING

- **Kerosakan makanan** disebabkan oleh tindakan mikroorganisma.
- **Tujuan pengawetan:** menghalang atau melambatkan proses hidup mikroorganisma.
- **Kaedah:** pengeringan, pendidihan, pendinginan, pembungkusan vakum, penjerukan, penyejukbekuan, pengetinan, pembotolan, pempasteuran, pemasinan, penyalaian dan pelilinan.
- Setiap kaedah dikaitkan dengan **faktor pertumbuhan mikroorganisma** seperti air, suhu, udara atau keasidan.
- **Gabungan kaedah:** ikan masin melalui pemasinan, pengeringan dan pembungkusan vakum. **Kepentingan:** bekalan di luar musim, tahan lama, elak pembaziran, mudah disimpan.

KESILAPAN BIASA

✗ **Menyebut kaedah tanpa sebab.** Kaitkan dengan faktor seperti air, suhu, udara atau keasidan.

✗ **Kaedah tidak sesuai dengan makanan**, contohnya pendidihan untuk menyimpan buah dalam tempoh yang lama.

✗ **Lupa gabungan kaedah.** Ada makanan yang diawet dengan lebih daripada satu kaedah, seperti ikan masin.

CARA SEMAK KEFAHAMAN

1. Apakah tujuan pengawetan makanan?
2. Namakan tiga kaedah yang digunakan untuk membuat ikan masin.
3. Berikan dua kepentingan teknologi pengawetan makanan.

Jawapan ringkas: 1. Menghalang atau melambatkan proses hidup mikroorganisma. **2.** Pemasinan, pengeringan dan pembungkusan vakum. **3.** Mana-mana dua: bekalan di luar musim, tahan lama, elak pembaziran, mudah disimpan.

9 Bahan Buangan

DSKP 9.0 Bahan Buangan

APA YANG ANAK BELAJAR

- 9.1.1 Mengenal pasti bahan buangan berdasarkan jenis bahan
- 9.1.2 Maksud bahan buangan terbiodegradasi dan tidak terbiodegradasi
- 9.1.3 Mengelaskan bahan buangan kepada dua kumpulan itu
- 9.1.4 Menaakul penggunaan kedua-dua jenis bahan secara berhemah
- 9.1.5 Pengurusan bahan buangan secara terancang untuk kehidupan lestari
- 9.1.6 Menjelaskan pemerhatian secara kreatif

IDEA DAN ISTILAH PENTING

- **Contoh bahan buangan:** kaca, kertas, plastik, logam, sisa toksik, sisa makanan dan tinja.
- **Terbiodegradasi:** boleh diuraikan oleh mikroorganisma (sisa makanan, daun kering). **Tidak terbiodegradasi:** tidak boleh diuraikan dengan cara itu (plastik, logam, kaca).
- **Berhemah:** guna bahan dengan bijak, contohnya bekas yang boleh diguna semula dan kurangkan plastik sekali guna.
- **Pengurusan terancang:** baja organik, rekod dan analisis bahan buangan sendiri, dan projek 5R (Reuse, Reduce, Recycle, Repair and Refuse).
- **Tong kitar semula:** biru untuk kertas, coklat untuk kaca, oren untuk tin dan plastik.

KESILAPAN BIASA

- ✗ **Plastik, logam atau kaca dianggap terbiodegradasi.** Bahan-bahan ini tidak diuraikan oleh mikroorganisma.
- ✗ **Maksud terbiodegradasi tidak lengkap.** Sebut diuraikan oleh mikroorganisma, bukan sekadar "hilang".
- ✗ **Warna tong kitar semula tertukar.**

CARA SEMAK KEFAHAMAN

1. Kulit pisang: terbiodegradasi atau tidak terbiodegradasi?
2. Botol kaca kosong dimasukkan ke dalam tong berwarna apa?
3. Apakah maksud 5R?

Jawapan ringkas: 1. Terbiodegradasi, kerana boleh diuraikan oleh mikroorganisma. **2.** Coklat. **3.** Reuse, Reduce, Recycle, Repair and Refuse.

10 Gerhana

DSKP 10.0 Gerhana

APA YANG ANAK BELAJAR

10.1.1 Fenomena gerhana Bulan berdasarkan kedudukan Bulan, Bumi dan Matahari, melalui simulasi

10.1.2 Fenomena gerhana Matahari berdasarkan kedudukan yang sama, melalui simulasi

10.1.3 Kaitan gerhana dengan sifat cahaya

10.1.4 Meramalkan keadaan di Bumi semasa gerhana

10.1.5 Menjelaskan pemerhatian secara kreatif

IDEA DAN ISTILAH PENTING

- **Gerhana Bulan:** Bumi berada di antara Matahari dan Bulan; bayang-bayang Bumi jatuh pada Bulan. Berlaku semasa bulan purnama.
- **Gerhana Matahari:** Bulan berada di antara Matahari dan Bumi; bayang-bayang Bulan jatuh pada Bumi. Berlaku semasa bulan baharu.
- **Kaitan dengan sifat cahaya:** cahaya bergerak lurus dan tidak menembusi objek legap, maka bayang-bayang terbentuk.
- Gerhana **tidak berlaku setiap bulan** kerana orbit Bulan condong. **Umbra** paling gelap; **penumbra** kurang gelap.
- **Keselamatan:** jangan melihat gerhana Matahari terus dengan mata kasar.

KESILAPAN BIASA

✗ **Objek di tengah tertukar.** Gerhana Bulan: Bumi di tengah. Gerhana Matahari: Bulan di tengah.

✗ **Fasa Bulan tertukar.** Gerhana Bulan semasa bulan purnama; gerhana Matahari semasa bulan baharu.

✗ **Menyangka gerhana berlaku setiap bulan.**

CARA SEMAK KEFAHAMAN

1. Objek manakah berada di tengah semasa gerhana Matahari?
2. Mengapakah gerhana tidak berlaku setiap bulan?
3. Ramalkan keadaan di Bumi semasa gerhana Matahari.

Jawapan ringkas: 1. Bulan. **2.** Orbit Bulan condong, jadi Matahari, Bumi dan Bulan tidak selalu sebaris. **3.** Keadaan menjadi gelap seketika.

11 Galaksi

DSKP 11.0 Galaksi

APA YANG ANAK BELAJAR

- 11.1.1 Menyatakan maksud galaksi
- 11.1.2 Memerihalkan galaksi Bima Sakti
- 11.1.3 Merumuskan Sistem Suria berada dalam galaksi Bima Sakti
- 11.1.4 Simulasi saiz Sistem Suria dalam Bima Sakti, dan mengagumi ciptaan Tuhan
- 11.1.5 Menjelaskan pemerhatian secara kreatif

IDEA DAN ISTILAH PENTING

- **Galaksi** terdiri daripada berjuta bintang, gas dan debu.
- **Sistem Suria**, termasuk Bumi, berada di dalam **galaksi Bima Sakti**.
- Saiz Sistem Suria **sangat kecil** berbanding galaksi Bima Sakti; anak menunjukkannya melalui simulasi.
- **Bima Sakti bukan galaksi terbesar.**
- **Bentuk galaksi** yang biasa diajar: elips, berpilin dan tidak sekata. Buruj (Tahun 5) hanyalah sebahagian kecil bintang di langit.

KESILAPAN BIASA

- ✗ **Menyangka Bima Sakti galaksi terbesar.**
- ✗ **Sistem Suria dan galaksi disamakan.** Sistem Suria hanya sebahagian kecil daripada Bima Sakti.
- ✗ **Maksud galaksi tidak lengkap.** Sebut bintang, gas dan debu.

CARA SEMAK KEFAHAMAN

1. Apakah maksud galaksi?
2. Di dalam galaksi manakah Sistem Suria berada?
3. Namakan tiga bentuk galaksi.

Jawapan ringkas: 1. Terdiri daripada berjuta bintang, gas dan debu. **2.** Galaksi Bima Sakti. **3.** Elips, berpilin dan tidak sekata.

12 Kestabilan dan Kekuatan

DSKP 12.0 Kestabilan dan Kekuatan

APA YANG ANAK BELAJAR

- 12.1.1 Maksud kestabilan dan kekuatan melalui aktiviti
- 12.1.2 Contoh struktur yang kuat dan stabil
- 12.1.3 Eksperimen faktor yang mempengaruhi kestabilan objek
- 12.1.4 Eksperimen faktor yang mempengaruhi kekuatan binaan
- 12.1.5 Kepentingan binaan yang kuat dan stabil bagi kehidupan lestari
- 12.1.6 Mencipta model binaan menggunakan bahan kitar semula
- 12.1.7 Menjelaskan pemerhatian secara kreatif

IDEA DAN ISTILAH PENTING

- Anak memahami **maksud kestabilan dan kekuatan** melalui aktiviti, dan memberi contoh struktur yang kuat dan stabil.
- **Faktor kestabilan:** luas tapak dan ketinggian, iaitu kedudukan pusat graviti. Objek bertapak lebih luas dan lebih rendah biasanya lebih stabil.
- **Faktor kekuatan binaan:** jenis bahan dan bentuk struktur, diuji melalui eksperimen seperti membina jambatan dengan bentuk berbeza.
- Binaan yang kuat dan stabil lebih **selamat dan tahan lama**, penting bagi kehidupan lestari.
- Anak **mencipta model binaan** menggunakan bahan kitar semula yang sesuai.

KESILAPAN BIASA

- ✗ **Kestabilan dan kekuatan disamakan.** Kestabilan berkaitan luas tapak dan ketinggian; kekuatan berkaitan jenis bahan dan bentuk struktur.
- ✗ **Menyebut satu faktor sahaja.** Kestabilan dipengaruhi dua faktor: luas tapak dan ketinggian.

CARA SEMAK KEFAHAMAN

1. Dua kotak sama tinggi: satu bertapak luas, satu bertapak sempit. Yang mana lebih stabil?
2. Nyatakan dua faktor yang mempengaruhi kekuatan binaan.
3. Mengapakah binaan yang kuat dan stabil penting?

Jawapan ringkas: 1. Kotak yang bertapak luas. **2.** Jenis bahan dan bentuk struktur. **3.** Lebih selamat dan tahan lama, bagi kehidupan lestari.

13 Teknologi

DSKP 13.0 Teknologi

APA YANG ANAK BELAJAR

- 13.1.1 Maksud teknologi dan kepentingannya
- 13.1.2 Perkembangan teknologi dalam pelbagai bidang
- 13.1.3 Kebaikan dan keburukan teknologi dalam kehidupan harian, dengan contoh
- 13.1.4 Menjelaskan pemerhatian secara kreatif

IDEA DAN ISTILAH PENTING

- **Teknologi** ialah salah satu aplikasi pengetahuan sains untuk mengatasi had keupayaan manusia. Contoh: mikroskop untuk melihat benda yang sangat kecil.
- **Bidang perkembangan teknologi:** pertanian, perubatan, pengangkutan, pembinaan dan komunikasi.
- Anak melihat bagaimana alat dan kaedah dalam setiap bidang berubah **dari dahulu hingga sekarang**.
- **Dua sisi teknologi:** contohnya telefon pintar memudahkan komunikasi dengan keluarga yang jauh, tetapi penggunaan berlebihan boleh mengganggu masa tidur dan belajar.
- Teknologi ialah tajuk ke-13 dan terakhir Sains sekolah rendah.

KESILAPAN BIASA

- ✗ **Menyamakan teknologi dengan gajet sahaja.** Teknologi meliputi pertanian, perubatan, pengangkutan, pembinaan dan komunikasi.
- ✗ **Menjawab satu sisi sahaja.** Soalan kesan teknologi memerlukan kebaikan dan keburukan, masing-masing dengan contoh.
- ✗ **Contoh tidak dikaitkan dengan bidang**, contohnya traktor untuk soalan pertanian.

CARA SEMAK KEFAHAMAN

1. Apakah maksud teknologi?
2. Berikan satu contoh teknologi dalam bidang pertanian.
3. Nyatakan satu kebaikan dan satu keburukan telefon pintar.

Jawapan ringkas: 1. Aplikasi pengetahuan sains untuk mengatasi had keupayaan manusia. **2.** Traktor. **3.** Kebaikan: memudahkan komunikasi dengan keluarga jauh. Keburukan: penggunaan berlebihan mengganggu masa tidur dan belajar.