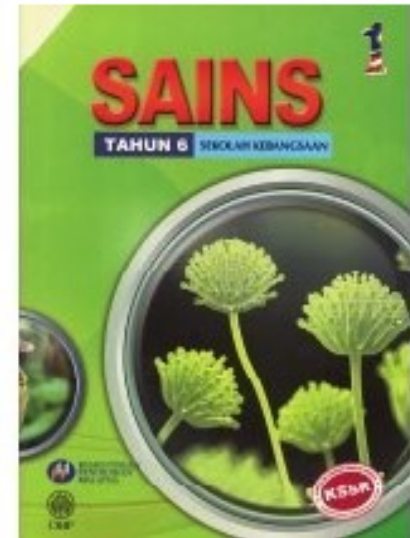


RANCANGAN PENGAJARAN TAHUNAN 2020



KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA



SAINS TAHUN ENAM

Pengenalan kepada Sains 2. PERATURAN BILIK SAINS				
MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
1	2.1 Peraturan Bilik Sains	Murid boleh: 2.1.1 Mematuhi peraturan bilik sains	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan salah satu peraturan bilik sains. 2. Menyatakan lebih daripada satu peraturan bilik sains. 3. Mengaplikasi salah satu peraturan bilik sains. 4. Mengaplikasi lebih daripada satu peraturan bilik sains 5. Memberi sebab peraturan bilik sains perlu dipatuhi. 6. Menjadi contoh kepada rakan dalam mematuhi peraturan bilik sains. 	PA 21 KBAT I-THINK
Pengenalan kepada Sains 1. KEMAHIRAN SAINTIFIK				
	1.1 Kemahiran Proses Sains	Murid boleh: 1.1.1 Memerhati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan semua deria yang terlibat untuk membuat pemerhatian tentang fenomena yang berlaku 2. Memerhatikan penggunaan semua deria yang terlibat untuk membuat pemerhatian tentang fenomena atau perubahan yang berlaku 3. Menggunakan semua deria yang 	Eksperimen Menjalankan beberapa ujikaji yang lepas. Cth : -Bandul

RANCANGAN PENGAJARAN TAHUNAN

SAINS

TAHUN 6

KSSR

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUSAHAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
2 - 3			<p>terlibat untuk membuat pemerhatian tentang fenomena atau perubahan yang berlaku</p> <p>4.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan semua deria yang terlibat untuk membuat pemerhatian secara kualitatif bagi menerangkan fenomena atau perubahan yang berlaku • Menggunakan alat yang sesuai jika perlu untuk membantu pemerhatian <p>5.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan semua deria yang terlibat untuk membuat pemerhatian secara kualitatif dan kuantitatif bagi menerangkan fenomena atau perubahan yang berlaku • Menggunakan alat yang sesuai jika perlu untuk membantu pemerhatian <p>6.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan semua deria yang terlibat untuk membuat pemerhatian secara kualitatif dan kuantitatif bagi menerangkan fenomena atau perubahan yang berlaku secara sistematik • Menggunakan alat yang sesuai jika perlu untuk membantu pemerhatian. 	<p>-Penyerapan Bahan</p> <p>-Pengaratan</p> <p>-Keapungan Bahan.</p> <p>** Semua kemahiran KPS dan KMS boleh diterapkan dalam satu-satu eksperimen</p>

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUSAHAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
		Murid boleh: 1.1.2 Mengelas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan ciri objek dengan melihat persamaan dan perbezaan 2. Memerihalkan ciri objek dengan menyatakan persamaan dan perbezaan 3. Mengasing dan mengumpul objek berdasarkan ciri sepunya dan berbeza 4. Mengasing dan mengumpul objek berdasarkan ciri sepunya dan berbeza dan menyatakan ciri sepunya yang digunakan 5. Mengasing dan mengumpul objek berdasarkan ciri sepunya dan berbeza dan menyatakan ciri sepunya yang digunakan serta boleh menggunakan ciri lain untuk mengasing dan mengumpul 6. Mengasing dan mengumpul objek berdasarkan ciri sepunya dan berbeza sehingga peringkat terakhir dan menyatakan ciri yang digunakan. 	
		Murid boleh: 1.1.3 Mengukur dan menggunakan nombor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan lebih dari satu peralatan yang sesuai bagi mengukur suatu kuantiti 2. Memerihalkan peralatan dan cara mengukur yang sesuai bagi suatu kuantiti 	

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
2 - 3			<ol style="list-style-type: none"> 3. Mengukur dengan menggunakan alat dan unit piawai yang betul 4. Mengukur dengan menggunakan alat dan unit piawai dengan teknik yang betul 5. Mengukur dengan menggunakan alat dan unit piawai dengan teknik yang betul serta merekod dalam jadual secara sistematik dan lengkap. 6. Menunjuk cara untuk mengukur dengan menggunakan alat dan unit piawai dengan teknik yang betul serta merekod dalam jadual secara sistematik dan lengkap. 	
		Murid boleh: 1.1.4 Membuat inferens	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan satu tafsiran yang munasabah bagi satu peristiwa atau pemerhatian. 2. Memerihalkan lebih dari satu tafsiran yang munasabah bagi satu peristiwa atau pemerhatian. 3. Membuat kesimpulan awal yang munasabah berdasarkan beberapa tafsiran bagi satu peristiwa atau pemerhatian. 4. Membuat kesimpulan awal yang munasabah bagi satu peristiwa atau 	

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
2 - 3			<p>pemerhatian dengan menggunakan maklumat yang diperolehi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Membuat lebih dari satu kesimpulan awal yang munasabah bagi satu peristiwa atau pemerhatian dengan menggunakan maklumat yang diperolehi. 6. Membuat lebih dari satu kesimpulan awal yang munasabah bagi satu peristiwa atau pemerhatian dengan menggunakan maklumat yang diperolehi dan boleh menerangkan kesimpulan awal yang dibuat. 	
	<p>Murid boleh: 1.1.5 Meramal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan satu kemungkinan bagi satu peristiwa atau data 2. Memerihalkan satu kemungkinan atau peristiwa 3. Membuat jangkaan tentang satu peristiwa berdasarkan pemerhatian, pengalaman lalu atau data 4. Mewajarkan pemilihan jangkaan yang munasabah dan paling sesuai bagi satu peristiwa atau data 5. Membuat lebih dari satu jangkaan yang munasabah tentang suatu peristiwa berdasarkan pemerhatian, pengalaman lalu atau data. 		

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUSAHAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
2 - 3			6. <ul style="list-style-type: none"> • Membuat lebih dari satu jangkaan yang munasabah tentang suatu peristiwa berdasarkan pemerhatian, pengalaman lalu atau data. • Membuat jangkaan melalui intrapolasi atau ekstrapolasi Data. 	
		Murid boleh: 1.1.6 Berkomunikasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun maklumat yang diperoleh dalam bentuk yang sesuai. 2. Merekod maklumat atau idea dalam bentuk yang sesuai. 3. Merekodkan maklumat atau idea dalam lebih dari satu bentuk yang sesuai. 4. Merekod maklumat atau idea dalam bentuk yang sesuai dan mempersembahkan maklumat atau idea tersebut secara sistematik. 5. Merekod maklumat atau idea dalam bentuk yang sesuai dan mempersembahkan maklumat atau idea tersebut secara sistematik dan bersikap positif terhadap maklumat yang diterima. 6. Merekod maklumat atau idea dalam 	

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
2 - 3			<p>bentuk yang sesuai dan mempersembahkan maklumat atau idea tersebut secara sistematik dalam pelbagai bentuk secara kreatif dan inovatif serta boleh memberi maklum balas.</p>	
		<p>Murid boleh: 1.1.7 Menggunakan perhubungan ruang dan masa</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan satu parameter yang berubah mengikut masa berdasarkan satu situasi. 2. Memerihalkan satu parameter yang berubah mengikut masa berdasarkan satu situasi. 3. Menyusun kejadian suatu fenomena atau peristiwa mengikut kronologi berdasarkan masa. 4. Menaakul perubahan parameter yang berlaku bagi satu fenomena atau peristiwa mengikut kronologi berdasarkan masa. 5. Menyusun kejadian suatu fenomena atau peristiwa yang berubah mengikut masa mengikut kronologi dalam bentuk penyusun grafik yang sesuai. 6. Mempersembahkan dan menghuraikan kronologi perubahan yang berlaku bagi suatu fenomena atau peristiwa yang 	

RANCANGAN PENGAJARAN TAHUNAN

SAINS

TAHAP 6

KSSR

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
<p style="text-align: center; font-size: 2em; font-weight: bold;">2 - 3</p>			<p>berubah mengikut masa.</p>	
	<p>Murid boleh: 1.1.8 Mentafsir data</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat satu penerangan berdasarkan data. 2. Memerihalkan lebih dari satu penerangan berdasarkan data. 3. Memilih idea yang relevan tentang objek, peristiwa atau pola yang terdapat pada data untuk membuat satu penerangan. 4. Membuat satu hubungan kait antara parameter pada data berdasarkan hubungan antara parameter atau konsep sains. 5. Memberi penerangan secara rasional dengan membuat intrapolasi tentang objek, peristiwa atau pola daripada data yang dikumpulkan. 6. Memberi penerangan secara rasional dengan membuat intrapolasi atau ekstrapolasi daripada data yang dikumpulkan. 		

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
		Murid boleh: 1.1.9 Mendefinisi secara operasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan apa yang dilakukan dan diperhatikan bagi satu situasi 2. Memerihalkan apa yang dilakukan dan diperhatikan bagi satu situasi 3. Membuat satu tafsiran tentang apa yang dilakukan dan diperhatikan bagi satu situasi mengikut aspek yang ditentukan 4. Membuat lebih dari satu tafsiran tentang apa yang dilakukan dan diperhatikan bagi satu situasi mengikut aspek yang ditentukan 5. Memilih satu tafsiran yang paling sesuai tentang suatu konsep dengan menyatakan apa yang dilakukan dan diperhatikan bagi satu situasi 6. Memerihalkan satu tafsiran yang paling sesuai tentang suatu konsep dengan menyatakan apa yang dilakukan dan diperhatikan bagi satu situasi. 	
		Murid boleh: 1.1.10 Mengawal pembolehubah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengenal pasti perkara yang mempengaruhi suatu penyiasatan 2. Memerihalkan pemboleh ubah yang mempengaruhi suatu penyiasatan 3. Menentukan pemboleh ubah yang dimanipulasi dalam suatu penyiasatan 4. Menentukan pemboleh ubah bergerak 	

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
2 - 3			<p>balas dan dimalarkan setelah pemboleh ubah dimanipulasi di tentukan dalam suatu penyiasatan</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Menerangkan hubungan pemboleh ubah dimanipulasi dengan pemboleh ubah bergerak balas dalam suatu penyiasatan 6. Menukarkan pemboleh ubah yang dimalarkan kepada pemboleh ubah dimanipulasi dan menyatakan pemboleh ubah bergerak balas yang baru. 	
		<p>Murid boleh: 1.1.11 Membuat hipotesis</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan pemboleh ubah yang terlibat dalam suatu penyiasatan 2. Memerihalkan pemboleh ubah yang terlibat dalam suatu penyiasatan 3. Memerihalkan hubungan antara pemboleh ubah dalam suatu penyiasatan 4. Membuat suatu pernyataan umum yang boleh diuji tentang hubungan antara pemboleh ubah dalam suatu penyiasatan 5. Membuat suatu perhubungan antara pemboleh ubah dimanipulasi dan pemboleh ubah bergerak balas bagi membuat hipotesis untuk diuji 	

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
- 3			6. Merangka satu penyiasatan untuk diuji berdasarkan hipotesis yang dibina.	
		Murid boleh: 1.1.12 Mengeksperimen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan persoalan berdasarkan masalah yang dikenal pasti 2. Membuat pernyataan hipotesis berdasarkan masalah yang dikenal pasti 3. Menentukan kaedah dan alat radas yang sesuai seperti yang dirancang 4. Menjalankan eksperimen untuk menguji suatu hipotesis 5. Menjalankan eksperimen, mengumpul data, mentafsir data serta membuat rumusan untuk membuktikan hipotesis dan membuat laporan 6. Mencetuskan persoalan baru dan merancang satu eksperimen untuk menguji hipotesis baru daripada persoalan yang dicetuskan. 	
4	1.2 Kemahiran Manipulatif	Murid boleh: 1.2.1 Mengguna dan mengendalikan peralatan dan bahan sains dengan betul 1.2.2 Mengendalikan spesimen dengan betul dan cermat 1.2.3 Melakar spesimen, peralatan dan bahan sains dengan tepat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyenaraikan peralatan, bahan sains dan spesimen yang diperlukan bagi suatu aktiviti. 2. Memerihalkan penggunaan peralatan, bahan sains dan spesimen yang diperlukan bagi suatu aktiviti dengan kaedah yang betul. 	*Diajar serentak ketika menjalankan KPS

RANCANGAN PENGAJARAN TAHUNAN

SAINS

TAHUN 6

KSSR

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
		1.2.4 Membersihkan peralatan sains dengan cara yang betul 1.2.5 Menyimpan peralatan dan bahan sains dengan betul dan selamat.	3. Mengendalikan penggunaan peralatan, bahan sains dan spesimen yang diperlukan bagi suatu aktiviti dengan kaedah yang betul. 4. Mengguna, mengendali, melakar, membersihkan dan menyimpan penggunaan peralatan, bahan sains dan spesimen yang digunakan dalam suatu aktiviti dengan kaedah yang betul. 5. Mengguna, mengendali, melakar, membersihkan dan menyimpan penggunaan peralatan, bahan sains dan spesimen yang digunakan dalam suatu aktiviti dengan kaedah yang betul, bersistematik dan berhemah. 6. Mengguna, mengendali, melakar, membersihkan dan menyimpan penggunaan peralatan, bahan sains dan spesimen yang digunakan dalam suatu aktiviti dengan kaedah yang betul, bersistematik, berhemah dan menjadi contoh kepada rakan lain.	
SAINS HAYAT 3. MIKROORGANISMA				
	3.1 Mikroorganisma	Murid boleh: 3.1.1 Mengenal pasti jenis mikroorganisma melalui		

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN								
5	ialah benda hidup.	pemerhatian menerusi pelbagai media.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan jenis dan contoh mikroorganisma. 2. Memerihalkan mikroorganisma menjalani proses hidup berdasarkan aktiviti yang dijalankan. 3. Mengitlak mikroorganisma ialah benda hidup dan kebanyakannya tidak dapat dilihat dengan mata kasar. 4. Meramal faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisma. 5. Menguji faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisma. 6. Berkomunikasi dalam membuat kesimpulan tentang faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisma 	KPS: -Memerhati -Mengelas - Meramal - Berkomunikasi PA 21 -Projek -Teknologi maklumat. KBAT: Menghubung -kaitkan Menganalisis Kecukupan Latihan: 4 soalan I-THINK								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jenis</th> <th>Contoh</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>fungi</td> <td>yis, mukor</td> </tr> <tr> <td>protozoa</td> <td>Paramecium, Ameba.</td> </tr> <tr> <td>alga</td> <td>Phytoplankton, Spirulina.</td> </tr> <tr> <td>bakteria</td> <td><i>E.coli</i>, <i>Basilus</i>, <i>Salmonela</i>, <i>streptococcus</i>.</td> </tr> <tr> <td>virus</td> <td>HIV, virus influenza</td> </tr> </tbody> </table>			Jenis	Contoh	fungi	yis, mukor	protozoa	Paramecium, Ameba.	alga	Phytoplankton, Spirulina.
Jenis	Contoh											
fungi	yis, mukor											
protozoa	Paramecium, Ameba.											
alga	Phytoplankton, Spirulina.											
bakteria	<i>E.coli</i> , <i>Basilus</i> , <i>Salmonela</i> , <i>streptococcus</i> .											
virus	HIV, virus influenza											
6		3.1.2 Menyatakan mikroorganisma menjalani proses hidup dengan menjalankan penyiasatan menggunakan peralatan yang sesuai ke atas beberapa contoh mikroorganisma seperti yis, kulapok dan Paramecium.										
		3.1.3 Mengitlak mikroorganisma ialah benda hidup dan kebanyakannya tidak dapat dilihat dengan mata kasar.										
		3.1.4 Mengeksperimen untuk menentukan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisma iaitu air, udara, suhu, nutrien dan keasidan.										
		3.1.5 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.										

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
7	3.2 Mikroorganisma berfaedah dan mikroorganisma berbahaya	<p>Murid boleh:</p> <p>3.2.1 Memerihalkan kesan buruk mikroorganisma melalui pemerhatian menerusi pelbagai media yang menyebabkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • penyakit; • pereputan gigi; • keracunan makanan; • merosakkan makanan. <p>3.2.2 Memerihalkan kegunaan mikroorganisma melalui pemerhatian menerusi pelbagai media seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pembuatan roti, tapai, tempe, yogurt; • penghasilan antibiotik dan vaksin; • penguraian bahan organik termasuk • pembuatan baja dan rawatan sisa kumbahan. <p>3.2.3 Mengitlak terdapat mikroorganisma ada yang berfaedah dan ada yang berbahaya.</p> <p>3.2.4 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan kesan buruk mikroorganisma. 2. Memerihalkan kegunaan mikroorganisma. 3. Mengitlak terdapat mikroorganisma ada yang berfaedah dan berbahaya. 4. Menjana idea tentang lang-kah-langkah mencegah penyakit berjangkit. 5. Menghubungkait faktor pertumbuhan mikroorganisma dengan proses pembuatan makanan. 6. Berkomunikasi secara kreatif dan inovatif tentang penyakit berjangkit dan cara jangkitan melalui sentuhan, udara, makanan dan air. 	<p>KPS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Memerhati -Inferens -Komunikasi <p>KMS:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Melakar - <p>Pengendalian Alatan</p> <p>PA 21</p> <ul style="list-style-type: none"> -Projek <p>KSSR</p> <ul style="list-style-type: none"> -Keriatif <p>KBAT:</p> <ul style="list-style-type: none"> Menghubung -kaitkan Membuat inferens <p>Kecukupan Latihan:</p> <p>2 soalan</p>

RANCANGAN PENGAJARAN TAHUNAN

SAINS

TAHAP 6

KSSR

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUSAHAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
8	3.3 Hidup sihat berdasarkan pengetahuan tentang mikroorganisma	Murid boleh: 3.3.1 Menjana idea tentang langkah-langkah mencegah penyakit berjangkit. 3.3.2 mempraktikkan amalan harian yang sihat untuk kesihatan diri dan mencegah penyakit berjangkit. 3.3.3 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.		KPS: -Memerhati -Inferens KMS: PA 21 I-THINK KBAT: Menghubung -kaitkan Membuat inferens
SAINS HAYAT 4.0 INTERAKSI ANTARA HIDUPAN				
9	4.1 Interaksi antara haiwan	Murid boleh: 4.1.1 Menyatakan maksud interaksi antara haiwan ialah bentuk hubungan yang berlaku dalam intraspesis dan interspesis bagi memperoleh keperluan asas. 4.1.2 Menjelas dengan contoh terdapat haiwan hidup berkumpulan dan haiwan hidup bersendirian melalui pemerhatian menerusi pelbagai media. 4.1.3 Memerihalkan kelebihan dan kekurangan	1. Memberi contoh haiwan hidup berkumpulan dan hidup bersendirian. 2. Memerihalkan maksud interaksi antara haiwan. 3. Memerihalkan faktor persaingan antara haiwan. 4. Memerihalkan kelebihan dan kekurangan haiwan yang hidup berkumpulan dan hidup bersendirian. 5. Menjelaskan melalui contoh jenis	KPS: -memerhati KMS: melakar KBAT: Mencirikan Membuat

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
11		<p>haiwan yang hidup berkumpulan dan hidup bersendirian.</p> <p>4.1.4 Memerihalkan faktor persaingan antara haiwan intraspesies dan interspesies melalui pemerhatian menerusi pelbagai media seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • makanan; • air; • tempat tinggal atau kawasan; • pasangan; <p>4.1.5 Menjelaskan melalui contoh jenis interaksi antara haiwan seperti simbiosis, mutualisme, komensalisme dan parasitisme.</p> <p>4.1.6 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.</p>	<p>interaksi antara haiwan.</p> <p>6. Berkomunikasi untuk memerihalkan interaksi yang berlaku antara satu contoh haiwan dengan haiwan yang sama spesies dan haiwan yang berlainan spesies.</p>	<p>gambaran mental PA 21</p> <p>-</p> <p>I-THINK</p> <p>Kecukupan Latihan: 2 soalan</p>

CUTI PERTENGAHAN PENGGAL 1

(KUMPULAN A: 13.03.2020 – 21.03.2020, KUMPULAN B: 14.03.2020 – 22.03.2020)

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
12 - 14	4.2 Interaksi antara tumbuhan	<p>Murid boleh:</p> <p>4.2.1 Memerihalkan faktor persaingan antara tumbuhan melalui pemerhatian menerusi pelbagai media iaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • air; • cahaya matahari; • nutrien; • ruang. <p>4.2.2 Menjalankan penyiasatan untuk menentukan faktor yang menyebabkan persaingan antara tumbuhan.</p> <p>4.2.3 Menjelaskan melalui contoh jenis interaksi antara tumbuhan seperti simbiosis, mutualisme, komensalisme dan parasitisme.</p> <p>4.2.4 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan contoh tumbuhan dalam satu habitat yang dikenal pasti. 2. Memerihalkan faktor persaingan antara tumbuhan 3. Menjalankan penyiasatan untuk menentukan faktor persaingan antara tumbuhan. 4. Menjelaskan melalui contoh jenis interaksi antara tumbuhan. 5. Menghubunkait interaksi antara tumbuhan dengan proses fotosintesis 6. Menaakul kesan interaksi antara tumbuhan dengan hidupan lain dalam satu habitat. 	<p>KPS: -memerhati</p> <p>KMS: melakar</p> <p>KBAT: Mencirikan Membuat gambaran mental PA 21 - I-THINK Kecukupan Latihan: 2 soalan</p>
SAINS HAYAT				
5.0 PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN				
	5.1 Ancaman kepupusan haiwan dan tumbuhan	<p>Murid boleh:</p> <p>5.1.1 Menjelas dengan contoh haiwan yang pupus.</p> <p>5.1.2 Menjelas dengan contoh haiwan dan tumbuhan yang mengalami ancaman kepupusan.</p> <p>5.1.3 Menjelaskan melalui contoh faktor ancaman menyebabkan kepupusan haiwan dan</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan contoh haiwan yang pupus. 2. Menyatakan contoh haiwan dan tumbuhan yang terancam. 3. Memerihalkan faktor ancaman terhadap haiwan dan tumbuhan. 4. Menjelaskan melalui contoh faktor 	<p>I-THINK</p> <p>PA 21</p> <p>KBAT</p>

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
15		tumbuhan seperti: <ul style="list-style-type: none"> • aktiviti manusia contoh pembalakan, • pemburuan ,penerokaan kawasan; • bencana alam contoh banjir, gempa bumi, ribut; pencemaran contoh air, udara, tanah; 5.1.4 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan	ancaman terhadap haiwan dan tumbuhan serta cara mengatasinya. 5. Menjana idea cara-cara pemeli-haraan dan pemuliharaan haiwan dan tumbuhan. 6. Berkomunikasi tentang peranan manusia dalam pemeliharaan dan pemuliharaan haiwan dan tumbuhan.	TMK
16	5.2 Kepentingan menjaga keseimbangan alam	Murid boleh: <ul style="list-style-type: none"> 5.1.1 Menyatakan maksud pemeliharaan dan pemuliharaan haiwan dan tumbuhan. 5.1.2 Memerihalkan cara-cara pemeliharaan dan pemuliharaan haiwan dan tumbuhan. 5.1.3 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan 		
SAINS FIZIKAL 6.0 DAYA				
	6.1 Daya dan kesannya	Murid boleh: <ul style="list-style-type: none"> 6.1.1 Menyatakan daya adalah tarikan atau tolakan yang bertindak ke atas sesuatu objek dengan 	1. Menyatakan maksud daya. 2. Memerihalkan kesan daya. 3. Menjelas dengan contoh maksud	I-THINK PA 21

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUSAHAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
17		<p>menjalankan aktiviti.</p> <p>6.1.2 Menjelas dengan contoh kesan daya dengan menjalankan aktiviti iaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mengubah bentuk objek; • mengubah arah gerakan objek; • mengubah kelajuan objek; • Menggerakkan objek pegun; • memberhentikan objek yang bergerak; <p>6.1.3 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.</p>	<p>geseran</p> <p>4. Membuat kesimpulan faktor yang mempengaruhi geseran.</p> <p>5. Menjana idea kesan geseran serta cara menambah dan mengurangkan geseran.</p> <p>6. Menyelesaikan masalah dalam kehidupan harian dari aspek menambah atau mengurangkan geseran dan menjelaskan.</p>	<p>KBAT</p> <p>TMK</p>
18	6.2 Daya Geseran	<p>Murid boleh:</p> <p>6.2.1 Menyatakan maksud daya geseran.</p> <p>6.2.2 Mengeksperimen untuk menentukan faktor yang mempengaruhi geseran iaitu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • jisim objek; • jenis permukaan; <p>6.2.3 Memerihalkan kesan daya geseran.</p> <p>6.2.4 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan harian dengan menambah atau mengurangkan geseran.</p> <p>6.2.5 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.</p>		<p>I-THINK</p> <p>PA 21</p> <p>KBAT</p> <p>Keusahawanan</p>
<p>SAINS FIZIKAL</p> <p>7.0. KELAJUAN</p>				

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
19 - 20	7.1 Kelajuan	<p>Murid boleh:</p> <p>7.1.1 Menjelaskan maksud kelajuan dengan menjalankan aktiviti seperti perlumbaan.</p> <p>7.1.2 Menyatakan unit bagi kelajuan ialah kilometer per jam (km/j), meter per saat (m/s), sentimeter per saat (cm/s).</p> <p>7.1.3 Menjalankan penyiasatan untuk menghubungkan kelajuan, jarak dan masa.</p> <p>7.1.4 Menyelesaikan masalah berkaitan kelajuan menggunakan rumus:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $\text{Kelajuan} = \frac{\text{Jarak}}{\text{Masa}}$ </div> <p>7.1.5 Mentafsir data tentang perhubungan ruang dan masa bagi pergerakan suatu objek.</p> <p>7.1.6 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Menyatakan unit bagi kelajuan. Menjelaskan maksud kelajuan melalui aktiviti yang dijalankan. Membuat kesimpulan tentang hubungan kelajuan dengan jarak dan masa. Menyelesaikan masalah untuk menentukan kelajuan, jarak atau masa menggunakan rumus. Mentafsir data tentang perhubungan ruang dan masa dengan menganalisis graf pergerakan satu objek. Menaakul kepentingan pengetahuan tentang hubungan kelajuan, jarak dan masa demi kesejahteraan hidup. 	KBAT Eksperimen

CUTI PENGGAL 1

(KUMPULAN A: 22.05.2020 - 06.06.2020, KUMPULAN B: 23.05.2020 - 07.06.2020)

CUTI HARI RAYA AIDILFITRI

24-25.05.2020

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
SAINS BAHAN				
8.O. PENGAWETAN MAKANAN				
21 - 22	8.1 Kerosakan makanan	<p>Murid boleh:</p> <p>8.1.1 Menjelas dengan contoh ciri makanan yang telah rosak melalui pemerhatian pada makanan sebenar atau pelbagai media.</p> <p>8.1.2 Menyatakan bahawa kerosakan makanan disebabkan oleh tindakan mikroorganisma.</p> <p>8.1.3 Mengitlak pengawetan makanan bertujuan untuk menghalang atau melambatkan proses hidup mikroorganisma.</p> <p>8.1.4 Menjelas dengan contoh kaedah pengawetan makanan serta mengaitkan dengan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan mikroorganisma seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pengeringan; • pendidihan; • pendinginan; • pembungkusan vakum; • penjerukan; • penyejukbekuan; • pengetinan dan pembotolan; • pempasteuran; • pemasinan; • penyalaian; • pelilinan; <p>8.1.5 Menjalankan projek mengawet sejenis makanan dengan pelbagai kaedah.</p> <p>8.1.6 Memerihalkan kepentingan teknologi pengawetan makanan bagi memenuhi</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencirikan makanan yang telah rosak. 2. Menjelas dengan contoh kaedah pengawetan serta mengaitkan dengan faktor pertumbuhan mikroorganisma. 3. Mengitlak pengawetan makanan bertujuan untuk menghalang atau melambatkan proses hidup mikroorganisma. 4. Merumuskan kepentingan teknologi pengawetan makanan bagi me-menuhi keperluan bekalan makanan. 5. Menaakul kesesuaian kaedah pengawetan bagi satu jenis makanan dalam mengekalkan tekstur, rupa atau rasa. 6. Berkomunikasi secara kreatif dan inovatif tentang peranan teknologi pengawetan makanan dalam pembangunan ekonomi negara. 	Eksperimen Projek Kreativiti dan Inovasi

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
		keperluan bekalan makanan. 8.1.7 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.		
SAINS BAHAN 9.0. BAHAN BUANGAN				
23 - 24	9.1 Bahan buangan	<p>9.1.1 Mengenal pasti bahan buangan berdasarkan jenis bahan melalui pemerhatian persekitaran dan pelbagai media seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kaca; • kertas; • plastik; • logam; • sisa toksik; • sisa makanan; • bahan kumuh dan tinja; <p>9.1.2 Menyatakan maksud bahan buangan terbiodegradasi dan tidak terbiodegradasi.</p> <p>9.1.3 Mengelaskan bahan buangan kepada bahan terbiodegradasi dan tidak terbiodegradasi.</p> <p>9.1.4 Menaakul penggunaan bahan tidak terbiodegradasi secara berhemah.</p> <p>9.1.5 Memerihalkan pengurusan bahan buangan secara terancang untuk kehidupan yang lestari.</p> <p>9.1.6 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan contoh bahan buangan. 2. Mengelaskan bahan buangan kepada bahan terbiodegradasi dan tidak terbiodegradasi. 3. Menjelaskan melalui contoh pengurusan bahan buangan secara terancang. 4. Menaakul penggunaan bahan buangan terbiodegradasi secara berhemah. 5. Menjana idea kesan pembuangan bahan buangan secara tidak terancang. 6. Berkomunikasi secara kreatif dan inovatif tentang peranan manusia dalam mengurus bahan buangan untuk kehidupan yang lestari. 	Eksperimen KBAT

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
BUMI DAN SAINS ANGKASA 10.0 GERHANA				
25	10.1 Fenomena Gerhana Bulan dan Gerhana Matahari.	Murid boleh: 10.1.1 Memerihalkan fenomena Gerhana Bulan dengan bantuan lakaran berdasarkan: <ul style="list-style-type: none"> • kedudukan Bulan, Bumi dan Matahari; • sifat cahaya; 10.1.2 Memerihalkan fenomena Gerhana Matahari dengan bantuan lakaran berdasarkan: <ul style="list-style-type: none"> • kedudukan Bulan, Bumi dan Matahari; • sifat cahaya; 10.1.3 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan kedudukan Bulan, Bumi dan Matahari semasa fenomena gerhana bulan. 2. Menyatakan kedudukan Bulan, Bumi dan Matahari semasa fenomena gerhana matahari. 3. Melakarkan gambarajah untuk menunjukkan fenomena Gerhana Bulan berlaku apabila kedudukan Bumi, Bulan dan Matahari serta sifat cahaya bergerak lurus. 4. Melakarkan gambarajah untuk menunjukkan fenomena Gerhana Matahari berlaku disebabkan oleh kedudukan Bumi, Bulan dan Matahari serta sifat cahaya bergerak lurus. 5. Berkomunikasi tentang kesan fenomena gerhana kepada kehidupan di Bumi. 6. Mentafsir gambar rajah peringkat-peringkat gerhana mengikut urutan yang betul. 	I-THINK PA 21 Keusahawan-an

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
BUMI DAN SAINS ANGKASA 11.0 BURUJ				
26	11.1 Buruj	Murid boleh: 12.1.1 Menyatakan buruj ialah gugusan bintang yang kelihatan membentuk sesuatu corak tertentu. 12.1.2 Mengenal pasti bentuk buruj seperti Belantik, Biduk, Pari dan Skorpio. 12.1.3 Menerangkan kegunaan buruj iaitu: <ul style="list-style-type: none"> • petunjuk arah; • petunjuk musim; 12.1.4 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan maksud buruj 2. Mengenal pasti buruj. 3. Melakar bentuk buruj yang mudah dilihat. 4. Menjelas dengan contoh kegunaan buruj. 5. Menjana idea kewujudan buruj lain dengan mencari maklumat daripada pelbagai media. 6. Mereka bentuk projek menunjukkan pelbagai bentuk 	I-THINK Eksperimen
TEKNOLOGI DAN KEHIDUPAN LESTARI 12.0 MESIN				
27	12.1 Mesin ringkas	Murid boleh: 12.1.1 Menjelas dengan contoh jenis dan kegunaan mesin ringkas iaitu: <ul style="list-style-type: none"> • satah condong; • tuas; • baji • gear; • skru; • takal; • roda dan gandar; 12.1.2 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyatakan jenis mesin ringkas. 2. Memerihalkan jenis dan kegunaan mesin ringkas. 3. Mengitlak mesin kompleks terdiri daripada gabungan lebih daripada satu mesin ringkas. 4. Mencerakinkan mesin kompleks kepada mesin ringkas dengan menggunakan contoh. 5. Berkomunikasi untuk menunjukkan kepentingan penciptaan mesin yang lestari. 6. Mereka bentuk satu model mesin kompleks dan memerihalkan konsep sains yang diaplikasikan serta kelestarian model ciptaan 	I-THINK KPS: Komunikasi

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
CUTI PERTENGAHAN PENGGAL 2 (KUMPULAN A: 09.08.2019 – 17.08.2019, KUMPULAN B: 10.08.2019 – 18.08.2019)				
CUTI HARI RAYA AIDILADHA 31.07.2020 – 01.8.2020				
28	12.2 Mesin Kompleks	<p>Murid boleh:</p> <p>12.2.1 Mengenal pasti mesin ringkas yang terdapat dalam mesin kompleks.</p> <p>12.2.2 Mengitlak mesin kompleks terdiri daripada gabungan lebih daripada satu mesin ringkas.</p> <p>12.2.3 Menjana idea kepentingan penciptaan mesin yang lestari dari aspek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • penggunaan bahan; • jangka hayat; • penyelenggaraan; • kos; • mesra alam; • keselamatan; <p>12.2.4 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.</p>		
29	12.3 Mereka bentuk model mesin	<p>Murid boleh:</p> <p>12.3.1 Mereka bentuk model mesin kompleks dengan menggabungkan beberapa konsep sains yang telah dipelajari seperti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektrik • Magnet • Kelajuan • sifat cahaya <p>12.3.2 Memerihalkan model yang dicipta.</p>		

MINGGU / WAKTU	STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	TAHAP PENGUASAAN / STANDARD PRESTASI	CATATAN
		12.3.3 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.		
30-33	Program Menjejak Kecemerlangan UPSR			
34-35	<u>(UPSR)</u>			
36-43	PROGRAM PASCA UPSR			
CUTI DEEPAVALI (KUMPULAN A: 14- 16 NOVEMBER 2020, KUMPULAN B: 13-16 NOVEMBER 2020)				
CUTI AKHIR TAHUN (KUMPULAN A: 20.11.2020 – 31.12.2020, KUMPULAN B: 22.11.2020 – 31.12.2020)				

#MEMERLUKAN RPH LENGKAP UNTUK SETAHUN? Sila order melalui website:- <https://rphpak21sekolahrendah.avana.asia>

ATAU WHATSAPP : 011 5668 0954.

FREE RPT 2020 :- <https://telegram.me/RPT2020SekolahRendah>