



KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

KURIKULUM STANDARD SEKOLAH RENDAH
Dokumen Penjajaran Kurikulum

SAINS
TAHUN 5

EDISI 2

KATA PENGANTAR



Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah melaksanakan penjajaran kurikulum selaras dengan pengumuman pembukaan semula sekolah berdasarkan Takwim Persekolahan 2020 yang dipinda. Pada ketika itu, Kandungan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) telah diujicajakan bagi tujuan kegunaan pengajaran dan pembelajaran bagi memenuhi keperluan pembelajaran murid yang terkesan lanjutan daripada Perintah Kawalan Pergerakan (PKP).

Susulan penutupan semula sekolah sepenuhnya mulai 9 November 2020, sekolah telah melaksanakan pengajaran dan pembelajaran di rumah (PdPR) sehingga hari terakhir persekolahan bagi tahun 2020. Meskipun guru telah berusaha untuk melaksanakan PdPR, namun masih terdapat cabaran dari aspek pelaksanaannya yang akan memberi implikasi terhadap pembelajaran murid pada tahun 2021. Sehubungan dengan itu, KPM telah memutuskan untuk meneruskan pelaksanaan Penjajaran Kurikulum Versi 2.0 bagi tahun 2021.

Penjajaran Kurikulum Versi 2.0 merupakan usaha KPM bagi membantu guru untuk memastikan kelangsungan pembelajaran murid dilaksanakan. Kurikulum yang diujicajakan ini bukanlah

kurikulum baharu, tetapi kurikulum sedia ada yang disusun semula berdasarkan Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) KSSR serta ditambah baik daripada dokumen penjajaran kurikulum sebelumnya. Kandungan kurikulum disusun berdasarkan kandungan asas yang perlu dikuasai oleh murid. Manakala, kandungan tambahan dan pelengkap perlu diajar bagi menyokong keseluruhan pembelajaran sesuatu mata pelajaran yang boleh dilaksanakan melalui pelbagai kaedah dan teknik pembelajaran.

Harapan KPM agar guru dapat terus merancang dan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran pada tahun 2021 dengan lebih berkesan. KPM juga merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam melaksanakan kurikulum yang diujicajakan.

DR. LATIP BIN MUHAMMAD

Timbalan Pengarah Kanan
(Kluster Dasar dan Sains & Teknologi)
Bahagian Pembangunan Kurikulum
Kementerian Pendidikan Malaysia

TEMA : INKUIRI DALAM SAINS**Tajuk : 1.0 Kemahiran Saintifik**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
1.1 Kemahiran Proses Sains	<p>1.1.1 Memerhati dengan menggunakan semua deria yang terlibat dan alat jika perlu untuk membuat pemerhatian secara kualitatif bagi menerangkan fenomena atau perubahan yang berlaku.</p> <p>1.1.2 Mengelas dengan membandingkan atau mengenal pasti persamaan dan perbezaan berdasarkan ciri sepunya.</p> <p>1.1.3 Mengukur dan menggunakan nombor dengan menggunakan alat dan unit piawai dengan teknik yang betul.</p> <p>1.1.4 Membuat inferens dengan menyatakan kesimpulan awal atau penerangan yang munasabah bagi sesuatu pemerhatian dengan menggunakan maklumat yang diperolehi.</p>		

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>1.1.5 Meramal dengan membuat jangkaan tentang sesuatu peristiwa atau fenomena berdasarkan pemerhatian, pengalaman lalu atau data.</p> <p>1.1.6 Berkomunikasi dengan merekod maklumat atau idea dalam bentuk yang sesuai dan mempersembahkan maklumat atau idea tersebut secara sistematik.</p> <p>1.1.7 Menggunakan perhubungan ruang dan masa dengan menyusun kejadian sesuatu fenomena atau peristiwa mengikut kronologi berdasarkan masa.</p> <p>1.1.8 Mentafsir data dengan memilih idea yang relevan tentang objek, peristiwa atau pola yang terdapat pada data untuk membuat penerangan.</p> <p>1.1.9 Mendefinisi secara operasi dengan memerihalkan satu tafsiran tentang perkara yang dilakukan dan diperhatikan bagi</p>		

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>sesuatu situasi mengikut aspek yang ditentukan.</p> <p>1.1.10 Mengawal pemboleh ubah dengan menentukan pemboleh ubah bergerak balas dan dimalarkan setelah pemboleh ubah dimanipulasi ditentukan dalam sesuatu penyiasatan.</p> <p>1.1.11 Membuat hipotesis dengan membuat pernyataan umum yang boleh diuji tentang hubungan antara pemboleh ubah dalam sesuatu penyiasatan.</p> <p>1.1.12 Mengeksperimen dengan menggunakan kemahiran proses sains asas bagi mengumpul dan mentafsir data serta membuat rumusan untuk membuktikan hipotesis dan membuat laporan.</p>		

TEMA : SAINS HAYAT**Tajuk : 2.0 Manusia**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
2.1 Sistem Rangka Manusia	2.1.1 Memerihalkan fungsi rangka utama manusia. 2.1.2 Mengenal pasti tulang dan kedudukan sendi dalam sistem rangka manusia. 2.1.3 Menyatakan fungsi sendi dalam sistem rangka manusia. 2.1.4 Menaakul kepentingan sistem rangka kepada tubuh manusia.	2.1.5 Menjelaskan pemerhatian tentang sistem rangka manusia melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.	
2.2 Sistem Peredaran Darah Manusia	2.2.1 Memerihalkan fungsi bahagian utama yang terlibat dalam sistem peredaran darah manusia. 2.2.2 Melakar laluan peredaran darah yang lebih oksigen dan laluan peredaran darah yang lebih karbon dioksida dalam tubuh manusia. 2.2.3 Merumuskan kepentingan sistem peredaran darah kepada tubuh manusia.	2.2.4 Menjelaskan pemerhatian tentang sistem peredaran darah manusia melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.	

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
2.3 Perkaitan antara Sistem dalam Tubuh Manusia	<p>2.3.1 Menjelaskan melalui contoh perkaitan antara sistem dalam tubuh manusia.</p> <p>2.3.2 Menaakul kepentingan penjagaan semua sistem dalam tubuh manusia supaya berfungsi dengan sempurna.</p> <p>2.3.3 Menjana idea cara memelihara sistem dalam tubuh manusia bagi menjamin kehidupan yang sihat.</p>	<p>2.3.4 Menjelaskan pemerhatian tentang perkaitan antara sistem dalam tubuh manusia melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.</p>	

TEMA : SAINS HAYAT

Tajuk : 3.0 Haiwan

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
3.1 Kemandirian Spesies Haiwan	<p>3.1.1 Menyatakan maksud kemandirian spesies.</p> <p>3.1.2 Menjelas dengan contoh ciri dan tingkah laku khas haiwan untuk melindungi diri daripada musuh.</p> <p>3.1.3 Menjelas dengan contoh ciri dan tingkah laku khas haiwan untuk melindungi diri daripada cuaca melampau.</p> <p>3.1.4 Mengenal pasti cara haiwan melindungi telurnya.</p> <p>3.1.5 Mengenal pasti cara haiwan memastikan anaknya terus hidup.</p>	<p>3.1.6 Menjelaskan pemerhatian tentang kemandirian spesies haiwan melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.</p>	

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
3.2 Mereka Cipta Model Haiwan	<p>3.2.1 Mencipta model haiwan imaginasi yang boleh melindungi diri daripada musuh dan cuaca melampau.</p> <p>3.2.2 Menaakul ciri khas pada model haiwan imaginasi bagi melindungi diri daripada musuh dan cuaca melampau.</p> <p>3.2.3 Berkomunikasi tentang ciri khas haiwan bagi mengagumi ciptaan Tuhan dalam memastikan keseimbangan alam semula jadi.</p>	3.2.4 Menjelaskan pemerhatian tentang model haiwan imaginasi melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.	
3.3 Hubungan Makanan antara Hidupan	<p>3.3.1 Menyatakan maksud rantai makanan.</p> <p>3.3.2 Mengenal pasti pengeluar dan pengguna dalam rantai makanan.</p> <p>3.3.3 Merumus tentang hubungan makanan antara hidupan dengan proses fotosintesis dari aspek perpindahan tenaga berdasarkan rantai makanan.</p> <p>3.3.4 Menyatakan maksud siratan makanan.</p> <p>3.3.5 Membina siratan makanan di pelbagai habitat.</p>	3.3.7 Menjelaskan pemerhatian tentang hubungan makanan antara hidupan melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.	

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	3.3.6 Meramalkan kesan terhadap hidupan lain jika berlaku perubahan populasi dalam siratan makanan suatu habitat.		

TEMA : SAINS HAYAT

Tajuk : 4.0 Tumbuhan

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
4.1 Kemandirian Spesies Tumbuhan	<p>4.1.1 Menjelas dengan contoh ciri khas tumbuhan untuk melindungi diri daripada musuh.</p> <p>4.1.2 Menjelas dengan contoh ciri khas tumbuhan untuk menyesuaikan diri dengan iklim dan perubahan musim.</p>	4.1.3 Menjelaskan pemerhatian tentang kemandirian spesies tumbuhan melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.	

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
4.2 Pencaran Biji Benih	<p>4.2.1 Menyatakan cara tumbuhan memencarkan biji benih atau buah.</p> <p>4.2.2 Menghubung kait cara pencaran dengan ciri biji benih atau buah.</p> <p>4.2.3 Meramal cara pencaran bagi suatu biji benih berdasarkan ciri biji benih tersebut.</p>	<p>4.2.4 Menjelaskan pemerhatian tentang pencaran biji benih melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.</p>	

TEMA : SAINS FIZIKAL**Tajuk : 5.0 Elektrik**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
5.1 Sumber Tenaga Elektrik	5.1.1 Menjelas dengan contoh sumber yang menghasilkan tenaga elektrik.		
5.2 Litar Bersiri dan Litar Selari	5.2.1 Mengenal pasti susunan mentol secara bersiri dan selari dalam litar elektrik lengkap. 5.2.2 Melakar rajah litar bersiri dan litar selari menggunakan simbol. 5.2.3 Membanding dan membezakan kecerahan mentol dalam litar bersiri dan litar selari. 5.2.4 Mengeksperimen untuk membezakan kecerahan mentol dalam litar bersiri atau selari dengan mengubah bilangan mentol. 5.2.5 Mengeksperimen untuk membezakan kecerahan mentol dalam litar bersiri atau selari dengan mengubah bilangan sel kering.	5.2.7 Menjelaskan pemerhatian tentang litar bersiri dan litar selari melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.	

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	5.2.6 Menyatakan keadaan mentol apabila beberapa suis ditutup atau dibuka dalam litar bersiri dan litar selari dengan menjalankan aktiviti.		
5.3 Keselamatan Pengendalian Peralatan dan Penjimatan Elektrik	<p>5.3.1 Menjana idea faktor yang mempengaruhi penggunaan tenaga elektrik dengan menjalankan aktiviti.</p> <p>5.3.2 Menjelas dengan contoh kesan kecuaiian pengendalian peralatan elektrik.</p> <p>5.3.3 Memerihalkan langkah keselamatan ketika mengendalikan peralatan elektrik.</p>	5.3.4 Menjelaskan pemerhatian tentang keselamatan pengendalian peralatan dan penjimatan elektrik melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.	

TEMA : SAINS FIZIKAL**Tajuk : 6.0 Haba**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
6.1 Haba dan Suhu	6.1.1 Menyatakan maksud haba dan suhu. 6.1.2 Menyukat suhu dengan menggunakan alat dan unit piawai dengan teknik yang betul. 6.1.3 Menggunakan perhubungan ruang dan masa untuk melihat perubahan suhu apabila ais dipanaskan dan menentukan takat beku dan takat didih air dengan menjalankan aktiviti. 6.1.4 Memerihalkan perubahan suhu air apabila air panas disejukkan ke suhu bilik. 6.1.5 Membuat kesimpulan tentang kesan ke atas bahan apabila menerima haba dan apabila kehilangan haba dengan menjalankan aktiviti. 6.1.6 Menaakul kepentingan aplikasi prinsip pengembangan dan pengecutan bahan dalam kehidupan harian.	6.1.7 Menjelaskan pemerhatian tentang haba dan suhu air melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.	

TEMA : SAINS BAHAN

Tajuk : 7.0 Pengaratan

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
7.1 Pengaratan Bahan	7.1.1 Menyatakan ciri objek yang berkarat. 7.1.2 Mengitlak bahawa objek yang diperbuat daripada besi boleh berkarat. 7.1.3 Mengeksperimen untuk menentukan faktor yang menyebabkan pengaratan. 7.1.4 Memerihalkan cara mencegah pengaratan. 7.1.5 Menaakul kepentingan mencegah pengaratan.	7.1.6 Menjelaskan pemerhatian tentang pengaratan bahan melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.	

TEMA : SAINS BAHAN

Tajuk : 8.0 Jirim

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
8.1 Keadaan Jirim	<p>8.1.1 Menyatakan jirim wujud dalam keadaan pepejal, cecair dan gas.</p> <p>8.1.2 Mengelas bahan atau objek berdasarkan keadaan jirim.</p> <p>8.1.3 Mencirikan sifat pepejal, cecair dan gas dengan menjalankan aktiviti.</p> <p>8.1.4 Mengitlak bahawa air boleh wujud dalam tiga keadaan jirim dengan menjalankan aktiviti.</p>	8.1.5 Menjelaskan pemerhatian tentang keadaan jirim melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.	
8.2 Perubahan Keadaan Jirim Bagi Air	<p>8.2.1 Memerihalkan perubahan keadaan jirim bagi air dengan menjalankan aktiviti.</p> <p>8.2.2 Menjelas dengan contoh perubahan keadaan jirim berlaku apabila jirim menerima atau kehilangan haba dengan menjalankan aktiviti.</p> <p>8.2.3 Menghubung kait perubahan keadaan jirim bagi air dengan pembentukan awan dan hujan.</p>	8.2.4 Menjelaskan pemerhatian tentang perubahan keadaan jirim bagi air melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.	

TEMA : BUMI DAN ANGKASA**Tajuk : 9.0 Fasa Bulan Dan Buruj**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
9.1 Fasa Bulan	9.1.1 Menyatakan Bulan tidak mengeluarkan cahaya tetapi memantulkan cahaya Matahari. 9.1.2 Memerihalkan Bulan berputar pada paksinya dan pada masa yang sama beredar mengelilingi Bumi dari aspek arah dan tempoh dengan menjalankan simulasi. 9.1.3 Menggunakan perhubungan ruang dan masa untuk menggambarkan fasa Bulan dalam satu edaran lengkap mengikut takwim Qamari.	9.1.4 Menjelaskan pemerhatian tentang fasa bulan melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.	
9.2 Buruj	9.2.1 Mengenal pasti buruj dan corak buruj. 9.2.2 Menyatakan kegunaan buruj.	9.2.3 Menjelaskan pemerhatian tentang buruj melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.	

TEMA : TEKNOLOGI DAN KEHIDUPAN LESTARI**Tajuk : 10.0 Mesin**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
10.1 Penggunaan Alat dalam Kehidupan	<p>10.1.1 Menyatakan kegunaan suatu alat yang terdapat di persekitaran murid.</p> <p>10.1.2 Menerangkan kombinasi fungsi mesin ringkas pada suatu alat yang membolehkan alat tersebut berfungsi melalui pemerhatian alat sebenar.</p> <p>10.1.3 Menaakul kepentingan kombinasi mesin ringkas untuk memastikan alat itu berfungsi dengan sempurna.</p> <p>10.1.4 Menjana idea tentang kepentingan ciri penciptaan alat yang lestari.</p>	<p>10.1.5 Menjelaskan pemerhatian tentang penggunaan alat dalam kehidupan melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan secara kreatif.</p>	

**Bahagian Pembangunan Kurikulum
Kementerian Pendidikan Malaysia
Aras 4-8 Blok E9, Kompleks Kerajaan Parcel E
62604 Putrajaya
Tel: 03-8884 2000 Fax: 03-8888 9917**