



KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

KURIKULUM STANDARD SEKOLAH RENDAH
Dokumen Penjajaran Kurikulum
REKA BENTUK DAN TEKNOLOGI
TAHUN 4
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

Tajuk		Standard Pembelajaran				
		Kandungan Asas		Kandungan Tambahan		Kandungan Pelengkap
1.0	KESELAMATAN BENGKEL	1.1	Amalan Keselamatan	1.1.4	Membincangkan amalan keselamatan di bengkel: i. Kebersihan bengkel ii. Penyelenggaraan peralatan	Simbol dan tanda keselamatan seperti bahan beracun, alat pemadam api, bahan mudah terbakar, bahan mengakis, tanda keluar, peti pertolongan cemas dan lantai licin. Contoh jenis-jenis kemalangan yang selalunya berlaku di bengkel: a. Luka akibat terkena benda tajam. b. Renjatan elektrik.
		1.1.1	Menyatakan peraturan keselamatan diri, bengkel, peralatan dan bahan.			
		1.1.2	Menerangkan maksud simbol dan tanda keselamatan.			
		1.1.3	Mengaplikasikan langkah-langkah yang perlu diambil sekiranya berlaku kemalangan di bengkel.	1.1.5	Merumuskan kesan mengabaikan amalan keselamatan di dalam bengkel.	
2.0	PENGENALAN KEPADA REKA BENTUK	2.1	Reka Bentuk	2.1.3	Membincangkan laluan kerjaya dan pekerjaan dalam reka bentuk.	
		2.1.1	Menerangkan maksud reka bentuk berdasarkan contoh produk sedia ada.			
		2.1.2	Mengenal pasti kepentingan reka bentuk dalam kehidupan.			
		2.1.5	Memperihalkan penggunaan elemen dalam reka bentuk: i. Garisan ii. Rupa			
		2.1.4	Menghuraikan apresiasi reka bentuk di persekitaran.			

			<ul style="list-style-type: none"> iii. Bentuk iv. Tekstur v. Saiz vi. Warna vii. Ruang viii. Nilai 			
		2.2	Reka Bentuk Produk Bertema			
		2.2.1	Mengenal pasti jenis garisan dalam lakaran reka bentuk.			
		2.2.2	Melakar pelbagai jenis garisan.	2.2.3	Menjana idea bagi menghasilkan lakaran dengan menggunakan garisan dan gabungan bentuk asas.	Lakaran boleh dihasilkan menggunakan sebarang alat tulis (manual) atau berbantuan komputer secara individu.
		2.2.4	Melakar reka bentuk produk menggunakan garisan dan gabungan bentuk asas secara bertema.	2.2.5	Menganalisis lakaran reka bentuk produk bertema yang dihasilkan.	
		2.2.6	Menilai lakaran yang dihasilkan dan membuat penambahbaikan.	2.2.7	Menghasilkan reka bentuk produk bertema mengikut lakaran yang dibuat menggunakan bahan dan alatan yang sesuai.	
		2.2.8	Membuat persembahan reka bentuk produk bertema yang telah dihasilkan.			

Catatan:

1. Guru boleh mengajar Standard Kandungan (SK) 2.1 secara modular dengan SK 2.2. atau mana-mana SK yang difikirkan sesuai.
2. Sekiranya guru memilih untuk mengajar SK 2.1 bersama dengan SK 2.2 secara modular, berikut adalah cadangannya:
 - a) Guru boleh mulakan SK 2.1 Reka Bentuk iaitu Standard Pembelajaran (SP) 2.1.1 sehingga SP 2.1.5 dan diikuti dengan SK 2.2 Reka Bentuk Produk Bertema dengan SP 2.2.1, 2.2.2, 2.2.4, 2.2.6 dan 2.2.8. Bagi SP 2.2.3, 2.2.5 dan 2.2.7 dicadangkan boleh diajarkan bersama (disisipkan).

3.0	PENGENALAN KEPADA TEKNOLOGI	<p>3.1</p> <p>3.1.1</p> <p>3.1.2</p> <p>3.1.4</p> <p>3.1.6</p> <p>3.1.7</p> <p>3.1.8</p>	<p>Aplikasi Teknologi</p> <p>Menerangkan teknologi dan kepentingannya kepada kehidupan manusia.</p> <p>Menghuraikan penggunaan teknologi peralatan secara konvensional dan moden dalam menghasilkan produk.</p> <p>Membuat lakaran reka bentuk produk bermaklumat yang akan dihasilkan.</p> <p>Mengira kos bahan bagi reka bentuk produk yang akan dihasilkan.</p> <p>Menghasilkan produk dengan menggunakan teknologi yang dipilih.</p> <p>Membentangkan produk yang dihasilkan dengan menggunakan pelbagai media.</p>	<p>3.1.3</p> <p>3.1.5</p>	<p>Menjana idea bagi menghasilkan lakaran bermaklumat produk yang akan dihasilkan.</p> <p>Menilai maklumat pada lakaran dan membuat penambahbaikan.</p>	<p>Pengiraan kos hanya melibatkan bahan yang digunakan.</p>
4.0	REKA BENTUK PEMBUNGKUSAN	<p>4.1</p> <p>4.1.1</p> <p>4.1.2</p> <p>4.1.3</p> <p>4.1.5</p> <p>4.1.8</p>	<p>Reka Bentuk Pembungkusan Produk</p> <p>Menghubung kait pembungkusan sedia ada dengan reka bentuk pembungkusan.</p> <p>Menyenaraikan ciri pembungkusan yang baik mengikut kategori produk.</p> <p>Menerangkan kepentingan reka bentuk pembungkusan produk.</p> <p>Membuat lakaran reka bentuk bermaklumat pembungkusan yang akan dihasilkan mengikut kategori produk.</p> <p>Mengira kos bahan bagi reka bentuk pembungkusan produk yang akan dihasilkan.</p>	<p>4.1.4</p> <p>4.1.6</p> <p>4.1.7</p>	<p>Menjana idea bagi menghasilkan lakaran bermaklumat reka bentuk pembungkusan yang akan dihasilkan.</p> <p>Menghuraikan lakaran reka bentuk bermaklumat pembungkusan produk yang akan dihasilkan.</p> <p>Menilai lakaran dan membuat penambahbaikan.</p>	<p>Pembentangan produk</p>

		4.1.9	Menghasilkan reka bentuk pembungkusan mengikut lakaran yang dibuat menggunakan bahan dan alatan yang sesuai.			
		4.1.10	Membentangkan produk yang dihasilkan dengan menggunakan pelbagai media.			
5.0	REKA BENTUK MAKANAN	5.1	Reka Bentuk Makanan			
		5.1.1	Mengenal pasti reka bentuk yang sesuai pada jenis makanan yang dipilih.	5.1.2	Menerangkan kepentingan reka bentuk makanan.	
		5.1.4	Menghasilkan lakaran bermaklumat reka bentuk makanan yang akan dibuat.	5.1.3	Menjana idea bagi menghasilkan lakaran bermaklumat reka bentuk makanan yang akan dihasilkan.	
		5.1.7	Mengira kos bahan bagi reka bentuk makanan yang akan dihasilkan.	5.1.5	Menghuraikan lakaran bermaklumat reka bentuk makanan yang akan dihasilkan.	
		5.1.8	Menghasilkan satu reka bentuk pada bahan makanan yang dipilih berdasarkan lakaran yang disediakan menggunakan bahan dan alatan yang sesuai.	5.1.6	Menilai maklumat pada lakaran dan membuat penambahbaikan.	
		5.1.9	Membentangkan produk yang dihasilkan dengan menggunakan pelbagai media.			

Catatan:

1. Guru boleh mengajar Standard Kandungan (SK) 4.1 secara modular dengan SK 5.1. atau mana-mana SK yang difikirkan sesuai.
2. Sekiranya guru memilih untuk mengajar SK 4.1 bersama dengan SK 5.1 secara modular, berikut adalah cadangannya:
 - a) Guru boleh mulakan SK 4.1 Reka Bentuk Pembungkusan Produk iaitu Standard Pembelajaran (SP) 4.1.1 sehingga SP 4.1.10 dan diikuti dengan SK 5.1 Reka Bentuk Makanan dengan SP 5.1.1. hingga 5.1.9.

6.0	REKA BENTUK PENGATURCARAAN	<p>6.1</p> <p>6.1.1</p> <p>6.1.2</p> <p>6.1.3</p> <p>6.1.4</p> <p>6.2</p> <p>6.2.1</p> <p>6.2.2</p> <p>6.2.3</p> <p>6.2.4</p>	<p>Asas Pengaturcaraan</p> <p>Menyatakan maksud pengaturcaraan dan kegunaan atur cara dalam perkakasan harian.</p> <p>Mengenal pasti algoritma iaitu pseudokod dan carta alir.</p> <p>Menulis pseudokod dan melukis carta alir struktur kawalan jujukan dalam situasi ringkas.</p> <p>Menghuraikan satu masalah menggunakan pseudokod dan carta alir.</p> <p>Pembangunan Kod Arahan</p> <p>Mengenal pasti fitur-fitur pada antara muka perisian pengaturcaraan.</p> <p>Menggunakan fitur-fitur untuk menggerakkan objek, memasukkan dialog, bunyi dan objek baharu dalam perisian pengaturcaraan.</p> <p>Membina atur cara struktur kawalan jujukan menggunakan fitur-fitur yang sesuai untuk sesuatu objek:</p> <p style="margin-left: 40px;">i. Melakukan pergerakan dari kedudukan A ke kedudukan B dengan kadar kelajuan berbeza.</p> <p style="margin-left: 40px;">ii. Memaparkan dialog yang sesuai.</p> <p style="margin-left: 40px;">iii. Mengeluarkan bunyi yang sesuai.</p> <p>Menjalankan atur cara yang dibina dan membaiki ralat sekiranya ada.</p>	<p>6.1.5</p> <p>6.1.6</p>	<p>Menilai dan membuat penambahbaikan pseudokod dan carta alir yang dihasilkan.</p> <p>Merumuskan pseudokod dan carta alir yang telah dihasilkan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyediakan situasi untuk diselesaikan oleh murid.
-----	---------------------------------------	---	--	---------------------------	---	---

		6.2.5	Menghasilkan satu atur cara baharu menggunakan fitur-fitur yang bersesuaian dalam perisian pengaturcaraan.				
		6.2.6	Membentangkan secara lisan penghasilan atur cara baharu dalam perisian pengaturcaraan.				

**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**