



KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

KURIKULUM STANDARD SEKOLAH MENENGAH
Dokumen Penjajaran Kurikulum

MATEMATIK
TINGKATAN 3

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

BIDANG PEMBELAJARAN: NOMBOR DAN OPERASI**Tajuk: 1.0 Indeks**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
1.1 Tatatanda Indeks	1.1.1 Mewakilkkan pendaraban berulang dalam bentuk indeks dan menghuraikan maksudnya. 1.1.2 Menukar suatu nombor kepada nombor dalam bentuk indeks dan sebaliknya.		
1.2 Hukum Indeks	1.2.1 Menghubung kait pendaraban nombor dalam bentuk indeks yang mempunyai asas yang sama dengan pendaraban berulang, dan seterusnya membuat generalisasi. 1.2.2 Menghubung kait pembahagian nombor dalam bentuk indeks yang mempunyai asas yang sama dengan pendaraban berulang, dan seterusnya membuat generalisasi.		

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>1.2.3 Menghubung kait nombor dalam bentuk indeks yang dikuasakan dengan pendaraban berulang, dan seterusnya membuat generalisasi.</p> <p>1.2.4 Menentusahkan $a^0 = 1$ dan $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$; $a \neq 0$.</p> <p>1.2.5 Menentu dan menyatakan hubungan antara indeks pecahan dengan punca kuasa dan kuasa.</p> <p>1.2.6 Melaksanakan operasi yang melibatkan hukum indeks.</p> <p>1.2.7 Menyelesaikan masalah yang melibatkan hukum indeks.</p>		

BIDANG PEMBELAJARAN: NOMBOR DAN OPERASI**Tajuk: 2.0 Bentuk Piawai**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
2.1 Angka Bererti	2.1.1 Menerangkan maksud angka bererti dan seterusnya menentukan bilangan angka bererti suatu nombor. 2.1.2 Membundarkan suatu nombor kepada bilangan angka bererti yang tertentu.		
2.2 Bentuk Piawai	2.2.1 Mengenal dan menulis nombor dalam bentuk piawai. 2.2.2 Melaksanakan operasi asas aritmetik yang melibatkan nombor dalam bentuk piawai. 2.2.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan nombor dalam bentuk piawai.		

BIDANG PEMBELAJARAN: NOMBOR DAN OPERASI**Tajuk: 3.0 Matematik Pengguna: Simpanan Dan Pelaburan, Kredit Dan Hutang**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
3.1 Simpanan dan Pelaburan	<p>3.1.1 Mengenal pelbagai jenis simpanan dan pelaburan.</p> <p>3.1.2 Membuat pengiraan yang melibatkan faedah mudah dan faedah kompaun bagi simpanan, dan seterusnya menerangkan kesan perubahan tempoh, kadar faedah atau pulangan dan kekerapan pengkompaunan terhadap nilai masa hadapan simpanan.</p> <p>3.1.3 Membuat pengiraan yang melibatkan nilai pulangan pelaburan, dan seterusnya menerangkan faktor yang mempengaruhi pulangan pelaburan serta kesannya.</p> <p>3.1.4 Membanding dan membeza potensi risiko, pulangan dan kecairan pelbagai jenis simpanan dan pelaburan.</p>		

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>3.1.5 Mengira purata kos sesyer bagi pelaburan saham menggunakan strategi pemurataan kos ringgit dan menjelaskan manfaat strategi ini.</p> <p>3.1.6 Menyelesaikan masalah yang melibatkan simpanan dan pelaburan.</p>		
3.2 Pengurusan Kredit dan Hutang	<p>3.2.1 Menjelaskan maksud kredit dan hutang, dan seterusnya menghuraikan pengurusan yang bijaksana tentang kredit dan hutang.</p> <p>3.2.2 Mengkaji dan menghuraikan kelebihan dan kekurangan kad kredit dan penggunaannya secara bijaksana.</p> <p>3.2.3 Mengkaji dan menghuraikan kesan pembayaran minimum dan pembayaran lewat bagi penggunaan kad kredit.</p> <p>3.2.4 Menyelesaikan masalah yang melibatkan penggunaan kad kredit.</p>		

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	3.2.5 Mengira jumlah bayaran balik pinjaman dan bayaran ansuran, dengan pelbagai kadar faedah dan tempoh pinjaman yang berbeza. 3.2.6 Menyelesaikan masalah yang melibatkan pinjaman.		

BIDANG PEMBELAJARAN: SUKATAN DAN GEOMETRI**Tajuk: 4.0 Lukisan Berskala**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
4.1 Lukisan Berskala	<p>4.1.1 Mengkaji dan menerangkan hubungan antara ukuran sebenar objek dan lukisan pelbagai saiz objek tersebut, dan seterusnya menerangkan maksud lukisan berskala.</p> <p>4.1.2 Mentafsirkan skala suatu lukisan berskala.</p> <p>4.1.3 Menentukan skala, ukuran objek atau ukuran lukisan berskala.</p> <p>4.1.4 Melukis lukisan berskala bagi suatu objek dan sebaliknya.</p> <p>4.1.5 Menyelesaikan masalah yang melibatkan lukisan berskala.</p>		

BIDANG PEMBELAJARAN: SUKATAN DAN GEOMETRI**Tajuk: 5.0 Nisbah Trigonometri**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
5.1 Sinus, Kosinus dan Tangen bagi Sudut Tirus dalam Segi Tiga Bersudut Tegak	<p>5.1.1 Mengenal pasti sisi bertentangan dan sisi bersebelahan berdasarkan suatu sudut tirus dalam segi tiga bersudut tegak.</p> <p>5.1.2 Membuat dan menentusahkan konjektur tentang hubungan antara sudut tirus dan nisbah sisi segi tiga bersudut tegak, dan seterusnya mentakrifkan sinus, kosinus dan tangen.</p>	<p>5.1.3 Membuat dan menentusahkan konjektur tentang kesan perubahan saiz sudut terhadap nilai sinus, kosinus dan tangen.</p>	

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>5.1.4 Menentukan nilai sinus, kosinus dan tangen suatu sudut tirus.</p> <p>5.1.5 Menentukan nilai sinus, kosinus dan tangen sudut 30°, 45° dan 60° tanpa menggunakan kalkulator.</p> <p>5.1.6 Melakukan pengiraan yang melibatkan sinus, kosinus dan tangen.</p> <p>5.1.7 Menyelesaikan masalah yang melibatkan sinus, kosinus dan tangen.</p>		

BIDANG PEMBELAJARAN: SUKATAN DAN GEOMETRI**Tajuk: 6.0 Sudut Dan Tangen Bagi Bulatan**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
6.1 Sudut pada Lilitan dan Sudut Pusat yang Dicangkum oleh Suatu Lengkok	6.1.1 Membuat dan menentusahkan konjektur tentang hubungan antara (i) sudut-sudut pada lilitan, (ii) sudut pada lilitan dan sudut pusat yang dicangkum oleh lengkok tertentu, dan seterusnya menggunakan hubungan tersebut untuk menentukan nilai sudut dalam bulatan. 6.1.2 Menyelesaikan masalah yang melibatkan sudut dalam bulatan.		
6.2 Sisi Empat Kitaran	6.2.1 Mengenal dan memerihalkan sisi empat kitaran.		

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>6.2.2 Membuat dan menentusahkan konjektur tentang hubungan antara sudut-sudut pada sisi empat kitaran, dan seterusnya menggunakan hubungan tersebut untuk menentukan nilai sudut pada sisi empat kitaran.</p> <p>6.2.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan sisi empat kitaran.</p>		
6.3 Tangen kepada Bulatan	<p>6.3.1 Mengenal dan memerihalkan tangen kepada bulatan.</p> <p>6.3.2 Membuat dan menentusahkan konjektur tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> (i) sudut di antara tangen dengan jejari bulatan pada titik ketangenan, (ii) sifat-sifat berkaitan dengan dua tangen kepada suatu bulatan, 		

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	<p>(iii) hubungan sudut di antara tangen dan perentas dengan sudut dalam tembereng selang-seli yang dicangkum oleh perentas itu, dan seterusnya melakukan pengiraan yang berkaitan.</p> <p>6.3.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan tangen kepada bulatan.</p>		
6.4 Sudut dan Tangen bagi Bulatan	6.4.1 Menyelesaikan masalah yang melibatkan sudut dan tangen bagi bulatan.		

BIDANG PEMBELAJARAN: SUKATAN DAN GEOMETRI**Tajuk: 7.0 Pelan Dan Dongakan**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
7.1 Unjuran Ortogon	7.1.1 Melukis unjuran ortogon. 7.1.2 Membanding dan membeza antara objek dan unjuran ortogon yang sepadan.		
7.2 Pelan dan Dongakan	7.2.1 Melukis pelan dan dongakan suatu objek mengikut skala. 7.2.2 Mensintesis pelan dan dongakan suatu objek dan melakar objek tersebut. 7.2.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan pelan dan dongakan.		

BIDANG PEMBELAJARAN: SUKATAN DAN GEOMETRI**Tajuk: 8.0 Lokus Dalam Dua Dimensi**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
8.1 Lokus	8.1.1 Mengenal lokus dalam situasi kehidupan sebenar, dan seterusnya menerangkan maksud lokus.		
8.2 Lokus dalam Dua Dimensi	8.2.1 Memerihal lokus bagi titik yang (i) berjarak tetap dari satu titik tetap, (ii) berjarak sama dari dua titik tetap, (iii) berjarak tetap dari satu garis lurus, (iv) berjarak sama dari dua garis lurus yang selari, dan (v) berjarak sama dari dua garis lurus yang bersilang, dan seterusnya membina lokus tersebut.		

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	8.2.2 Menentukan lokus yang memenuhi dua atau lebih syarat. 8.2.3 Menyelesaikan masalah yang melibatkan lokus.		

BIDANG PEMBELAJARAN: PERKAITAN DAN ALGEBRA**Tajuk: 9.0 Garis Lurus**

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
9.1 Garis Lurus	<p>9.1.1 Membuat perkaitan antara persamaan, $y = mx + c$, dengan kecerunan dan pintasan-y, dan seterusnya membuat generalisasi tentang persamaan garis lurus.</p> <p>9.1.2 Menyiasat dan mentafsir persamaan garis lurus dalam bentuk lain seperti $ax + by = c$ dan $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 1$, serta menukarkan kepada bentuk $y = mx + c$ dan sebaliknya.</p> <p>9.1.3 Menyiasat dan membuat inferens tentang hubungan antara titik pada garis lurus dengan persamaan garis lurus tersebut.</p> <p>9.1.4 Menyiasat dan membuat inferens tentang kecerunan garis selari.</p>		

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran		
	Kandungan Asas	Kandungan Tambahan	Kandungan Pelengkap
	9.1.5 Menentukan persamaan suatu garis lurus. 9.1.6 Menentukan titik persilangan bagi dua garis lurus. 9.1.7 Menyelesaikan masalah yang melibatkan garis lurus.		

**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**