



KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

KURIKULUM STANDARD SEKOLAH MENENGAH

Dokumen Penjajaran Kurikulum

ASAS SAINS KOMPUTER

TINGKATAN 2

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 Menengah (KSSM) telah diajarkan 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 diajarkan ini bukanlah

kurikulum baharu, tetapi kurikulum sedia ada yang disusun semula berdasarkan Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) KSSM 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 diajarkan.

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 PERWAKILAN DATA							
1.1	Sistem Nombor Perlapanan	1.1.1	Membezakan nombor perlapanan dan nombor perpuluhan.	1.1.3	Menukar pengekodan ASCII kepada nombor perlapanan berdasarkan aksara yang diberi.	1.1.4	Menghubungkaitkan nombor perlapanan dengan pengekodan ASCII yang digunakan dalam bahasa mesin.
		1.1.2	Menukar nombor: i. perpuluhan kepada nombor perlapanan ii. perlapanan kepada nombor perpuluhan iii. perlapanan kepada nombor perduaan iv. perduaan kepada nombor perlapanan				

Tajuk		Standard Pembelajaran					
		Kandungan Asas		Kandungan Tambahan		Kandungan Pelengkap	
1.2	Sistem Nombor Perenambelasan	1.2.1	Membezakan nombor perenambelasan dan nombor perpuluhan.	1.2.3	Menukar pengekodan ASCII kepada nombor perenambelasan berdasarkan aksara yang diberi.	1.2.4	Menghubungkan nombor perenambelasan dengan pengekodan ASCII yang digunakan dalam bahasa mesin.
		1.2.2	Menukar nombor: i. perpuluhan kepada nombor perenambelasan ii. perenambelasan kepada nombor perpuluhan iii. perenambelasan kepada nombor perduaan iv. perduaan kepada nombor perenambelasan				

Tajuk		Standard Pembelajaran					
		Kandungan Asas		Kandungan Tambahan		Kandungan Pelengkap	
Catatan: 1. Guru boleh menggabungkan SK 1.1 dan SK 1.2 kerana setiap SP (1.1.1 dengan 1.2.1, 1.1.2 dengan 1.2.2, 1.1.3 dengan 1.2.3 dan 1.1.4 dengan 1.2.4) mempunyai hubung kait antara satu sama lain. 2. Tajuk ini adalah lanjutan daripada Bidang Pembelajaran yang sama di Tingkatan 1 (2.0 - Perwakilan Data).							
2.0 ALGORITMA							
2.1	Pembangunan Algoritma	2.1.1	Menulis pseudokod dan melukis carta alir menggunakan: i. struktur kawalan pilihan bersarang dalam penyelesaian masalah	2.1.2	Mengesan dan membaiki ralat daripada pseudokod dan carta alir dalam penyelesaian masalah.	2.1.3	Menyelesaikan masalah menggunakan pseudokod dan carta alir dengan menggabungkan pelbagai struktur kawalan.

Tajuk		Standard Pembelajaran					
		Kandungan Asas		Kandungan Tambahan		Kandungan Pelengkap	
			ii. struktur kawalan ulangan (<i>for</i> , <i>while-do</i>) dalam penyelesaian masalah				
Catatan: - SP 2.1.2 boleh diajar sekali semasa guru mengajar SP 2.1.1 dan 2.1.3 kerana ralat boleh dikesan dan dibaiki semasa menulis pseudokod atau melukis carta alir dan menyelesaikan masalah kedua-duanya. - Tajuk ini adalah lanjutan daripada Bidang Pembelajaran yang sama di Tingkatan 1 (3.0 - Algoritma).							
3.0 KOD ARAHAN							
3.1	Persekitaran Kod Arahan	3.1.1	Menggunakan jenis data (<i>integer</i> , <i>boolean</i> , <i>double</i> , <i>char</i> dan <i>string</i>) dalam kod segmen.	3.1.2	Membezakan antara pemboleh ubah dan pemalar dalam kod segmen.	3.1.5	Menyelesaikan masalah yang melibatkan gabungan jenis data, pemboleh ubah,

Tajuk		Standard Pembelajaran					
		Kandungan Asas		Kandungan Tambahan		Kandungan Pelengkap	
		3.1.3	Menghasilkan kod segmen menggunakan: i. fungsi input dan output ii. operator perbandingan iii. operator logik	3.1.4	Mengesan dan memperbaiki ralat pada kod segmen yang dihasilkan dalam penyelesaian masalah.		pemalar dan operator dalam kod segmen.
3.2	Struktur Kod Arahan	3.2.1	Menghasilkan atur cara yang melibatkan: i. struktur kawalan jujukan dalam penyelesaian masalah ii. struktur kawalan pilihan dalam penyelesaian masalah	3.2.2	Menguji atur cara dan memperbaiki ralat pada kod arahan yang dihasilkan.	3.2.3	Menghasilkan atur cara yang melibatkan gabungan pelbagai struktur kawalan.

Tajuk		Standard Pembelajaran					
		Kandungan Asas		Kandungan Tambahan		Kandungan Pelengkap	
			iii. struktur kawalan pilihan bersarang dalam penyelesaian masalah iv. struktur kawalan ulangan dalam penyelesaian masalah				
Catatan: 1. SP 3.1.4 boleh diajar sekali semasa guru mengajar SP 3.1.3 dan 3.1.5 kerana ralat boleh dikesan dan dibaiki semasa menghasil dan menyelesaikan masalah dalam kod segmen. 2. SP 3.2.2 boleh diajar sekali semasa guru mengajar SP 3.2.1 dan 3.2.3 kerana ralat boleh dibaiki semasa menghasil dan menguji atur cara. 3. Tajuk ini adalah lanjutan daripada Bidang Pembelajaran yang sama di Tingkatan 1 (4.0 – Kod Arahan).							

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