

## BAB 2 Aplikasi Teknologi

### 2.4 Reka Bentuk Elektronik

Panduan RPH		Standard Pembelajaran (SP)	Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman
Standard Kandungan (SK)					
2.4 Reka Bentuk Elektronik	2.4.1 Menyatakan maksud mikropengawal ( <i>microcontroller</i> ) dan Pemprosesmikro ( <i>microprocessor</i> )	Buku Teks m.s 82 – 83	Soalan 1 Soalan 2 Soalan 3	TP1	55
<b>BBM</b>		<b>PAK-21</b>	<b>KBAT</b>		
Kad bertulis mikropengawal atau mikropemproses dan kad bertulis huraian fungsi serta maklumat tentang mikropengawal dan mikropemproses		<i>Mix N Match</i>	Mengaplikasi		
<b>EMK</b>		<b>i-THINK</b>	<b>Nilai Murni</b>		
Sains dan teknologi		–	Bekerjasama		

#### Cadangan PdPc

1. Setiap kumpulan diberi satu kad yang berlabel mikropengawal atau mikropemproses.
2. Sekumpulan murid lain akan mendapat kad yang ditulis huraian fungsi serta maklumat tentang mikropengawal dan mikropemproses.
3. Selepas mendapat kad, setiap murid boleh bergerak secara bebas dalam kelas untuk mencari murid yang memegang kad yang boleh dipadankan dengan kadnya.
4. Murid yang mempunyai kad yang sepadan membentangkan hasil mereka di hadapan kelas.
5. Murid menjawab Soalan 1 hingga Soalan 3 dalam buku POWER UP RBT halaman 55.

Panduan RPH		Standard Pembelajaran (SP)	Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman
Standard Kandungan (SK)					
2.4 Reka Bentuk Elektronik	2.4.2 Menjelaskan bahagian – bahagian yang terdapat dalam mikropengawal ( <i>microcontroller</i> )	Buku Teks m.s 62 – 64	Soalan 4 Soalan 5	TP2	56
<b>BBM</b>		<b>PAK-21</b>	<b>KBAT</b>		
Buku teks, kertas A3, gambar peranti elektronik, <i>sticky notes</i>		<i>Gallery Walk</i>	Mengaplikasi		
<b>EMK</b>		<b>i-THINK</b>	<b>Nilai Murni</b>		
Sains dan teknologi		–	Bekerjasama		

#### Cadangan PdPc

1. Guru menerangkan kepada murid tentang bahagian yang terdapat dalam mikropengawal.
2. Kelas dibahagikan kepada beberapa kumpulan.
3. Guru memberikan gambar peranti elektronik kepada setiap kumpulan.
4. Secara berkumpulan, murid perlu menentukan jenis peranti tersebut dan menerangkan fungsi peranti tersebut.
5. Setiap kumpulan perlu menulis jawapan pada kertas A3 dan menampal hasil kerja di dinding untuk dilihat oleh kumpulan lain.
6. Murid daripada kumpulan lain akan memberikan komen pada *sticky notes* dan menampal pada hasil kerja tersebut.
7. Murid menjawab Soalan 4 dan Soalan 5 dalam buku POWER UP RBT halaman 56.

Panduan RPH		Standard Pembelajaran (SP)		Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman
Standard Kandungan (SK)						
2.4	Reka Bentuk Elektronik	2.4.3	Menghasilkan lakaran reka bentuk litar elektronik	Soalan 6	TP3	<b>57</b>
		<i>Buku Teks m.s 89 – 96</i>				
<b>BBM</b>		<b>PAK-21</b>		<b>KBAT</b>		
Buku teks,kertas sebak		<i>Stretch to sketch</i>		Mencipta		
<b>EMK</b>		<b>i-THINK</b>		<b>Nilai Murni</b>		
Sains dan teknologi		–		Bekerjasama		

#### Cadangan PdPc

1. Guru menerangkan mengenai gambar rajah blok asas bagi suatu litar elektronik.
2. Kelas dibahagikan kepada beberapa kumpulan.
3. Guru menyediakan Soalan 6 dalam buku POWER UP RBT halaman 57 untuk diedarkan kepada setiap kumpulan.
4. Guru meminta setiap kumpulan melakarkan gambar rajah blok asas litar elektronik tersebut.
5. Kemudian setiap kumpulan perlu melakarkan reka bentuk litar skematik bagi litar elektronik itu.
6. Hasil lakaran setiap kumpulan akan dipaparkan.
7. Guru dan murid dari kumpulan lain memberi komen pada hasil lakaran kumpulan.

Panduan RPH		Standard Pembelajaran (SP)		Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman
Standard Kandungan (SK)						
2.4	Reka Bentuk Elektronik	2.4.4	Membina litar simulasi yang berfungsi dengan perisian khas	Soalan 7	TP4 TP5 TP6	<b>58 –59</b>
		2.4.5	Membuat penyambungan litar input dan litar output kepada mikropengawal ( <i>microcontroller</i> )			
		2.4.6	Menulis pengaturcaraan mudah berdasarkan penyambungan litar input dan litar output			
		<i>Buku Teks m.s 97 – 110</i>				
<b>BBM</b>		<b>PAK-21</b>		<b>KBAT</b>		
Buku teks, bahan penyambungan litar input/output, mikropengawal, <i>sticky notes</i>		<i>Gallery tour</i>		Mencipta		
<b>EMK</b>		<b>i-THINK</b>		<b>Nilai Murni</b>		
Sains dan teknologi		–		Bekerjasama		

#### Cadangan PdPc

1. Kelas dibahagikan kepada beberapa kumpulan.
2. Guru menyediakan satu teks bahasa pengaturcaraan yang tidak disusun mengikut urutan yang betul.
3. Setiap pasukan perlu menyusun semula teks bahasa pengaturcaraan itu mengikut urutan yang betul.
4. Kemudian setiap kumpulan diberi bahan penyambungan litar input / output mikropengawal.
5. Murid dikehendaki membuat penyambungan litar input / output menggunakan mikropengawal *Magnetcode*.
6. Guru memberi tunjuk ajar semasa aktiviti dijalankan.
7. Hasil kumpulan perlu ditampal di atas meja untuk kumpulan lain melihat.
8. Setelah selesai, setiap kumpulan bergerak untuk ke meja pasukan lain untuk melihat dan memberi komen hasil kerja pasukan lain. Ahli kumpulan boleh juga berpecah sementara waktu untuk melihat hasil kerja kumpulan lain.
9. Proses berlaku secara bergilir-gilir antara kumpulan sehingga selesai.
10. Setelah kembali semula kepada kumpulan sendiri, murid dikehendaki ceritakan atau laporkan pembelajaran atau pengalaman yang diperolehi.
11. Guru merumuskan hasil pembelajaran hari ini.
12. Murid menjawab Soalan 7 dalam buku POWER UP RBT halaman 58 hingga 59.