



# Strategi RPH

## TEMA 1 Aplikasi Teknologi

### »» Panduan RPH

Standard Kandungan (SK)	Standard Pembelajaran (SP)	Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman
1.1 Reka Bentuk Mekanik	1.1.1 Menyatakan maksud reka bentuk mekatronik 1.1.2 Mengenal pasti elemen mekatronik	Soalan 1	TP1	2
	<small>Buku Teks m.s 3-10</small>	Soalan 2		
<b>BBM</b>	<b>PAK-21</b>	<b>KBAT</b>		
Buku teks, kertas sebak, pen <i>marker</i>	Peta i-THINK	-		
<b>EMK</b>	<b>i-THINK</b>	<b>Nilai Murni</b>		
Sains dan teknologi	Peta pokok	Bekerjasama		

### »» Cadangan PdPc

1. Guru membincangkan konsep reka bentuk mekatronik dan elemen asas dalam mekatronik dengan murid.
2. Murid menjawab Soalan 1 dan Soalan 2 dalam buku PBD Plus RBT halaman 2.
3. Kelas dibahagikan kepada beberapa kumpulan.
4. Setiap kumpulan perlu menggunakan peta minda, iaitu peta pokok untuk menjelaskan definisi reka bentuk mekatronik dan elemen asas dalam mekatronik dengan melakarkan di atas kertas sebak.
5. Guru menilai dan membuat kesimpulan.

### »» Kriteria Kejayaan

- menyatakan maksud reka bentuk mekatronik
- mengenal pasti elemen mekatronik

### »» Panduan RPH

Standard Kandungan (SK)	Standard Pembelajaran (SP)	Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman
1.1 Reka Bentuk Mekanik	1.1.3 Menerangkan fungsi elemen mekatronik pada produk sedia ada	Soalan 3	TP2	3 – 4
	<small>Buku Teks m.s 11-17</small>	Soalan 4		
<b>BBM</b>	<b>PAK-21</b>	<b>KBAT</b>		
Buku teks, kad bergambar, kad bertulis	<i>Mix N Match</i>	Menganalisis		
<b>EMK</b>	<b>i-THINK</b>	<b>Nilai Murni</b>		
Sains dan teknologi	-	Bekerjasama		

### »» Cadangan PdPc

1. Guru membincangkan dengan murid berkaitan fungsi elemen asas mekatronik pada produk-produk sedia ada di pasaran.
2. Murid menjawab Soalan 3 dan Soalan 4 dalam buku PBD Plus RBT halaman 3 hingga 4.
3. Guru membahagikan kelas kepada lima kumpulan iaitu kumpulan A, B, C, D, dan E.
4. Setiap murid akan menerima kad bergambar atau kad bertulis berdasarkan kumpulan yang diwakili seperti yang berikut:
  - Kumpulan A: Kad bergambar produk mekatronik.
  - Kumpulan B: Kad bertulis fungsi sistem mekanikal
  - Kumpulan C: Kad bergambar sistem elektronik
  - Kumpulan D: Kad bertulis sistem elektrik
  - Kumpulan E: Kad bertulis sistem kawalan dan pengaturcaraan
5. Kemudian, murid diberi masa bergerak bebas dalam kelas untuk mencari pasangan kad yang akan membentuk satu kumpulan yang terdiri daripada pemegang kad dari kumpulan A, B, C, D, dan E setiap satu.
6. Selepas selesai, guru akan menyemak hasil padanan murid.

### »» Kriteria Kejayaan

- menerangkan fungsi elemen mekatronik pada produk sedia ada

»» Panduan RPH		Standard Pembelajaran (SP)	Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman
Standard Kandungan (SK)			Soalan	Tahap	
1.1	Reka Bentuk Mekanik	1.1.2 Mengenal pasti elemen mekatronik 1.1.3 Menerangkan fungsi elemen mekatronik pada produk sedia ada.	Soalan 5	TP2 TP4	<b>5</b>
		<small>Buku Teks m.s 7 – 17</small>			
<b>BBM</b>		<b>PAK-21</b>	<b>KBAT</b>		
Buku teks, kertas putih, pen <i>marker</i> , dan <i>sticky notes</i>		<i>Gallery walk</i>	Menganalisis		
<b>EMK</b>		<b>i-THINK</b>	<b>Nilai Murni</b>		
Sains dan teknologi		–	Bekerjasama		

»» Cadangan PdPc

1. Guru menerangkan kepada murid tentang jenis elemen mekatronik dan fungsinya.
2. Bahagikan kelas kepada beberapa kumpulan.
3. Guru memberikan satu sampul yang didalamnya terdapat satu soalan kes atau masalah untuk dibincangkan, kertas putih, dan pen *marker*, dan *sticky notes* kepada setiap kumpulan.
4. Dengan berdasarkan soalan kes atau masalah yang diberi, murid perlu kenal pasti jenis elemen mekatronik yang terdapat pada sesuatu produk dan fungsi setiap elemen tersebut.
5. Guru memberikan masa 15 minit untuk setiap kumpulan melaksanakan tugas dengan berbincang dalam kumpulan masing-masing.
6. Setiap kumpulan perlu menulis jawapan pada kertas putih dan menampal hasil kerja di dinding untuk dilihat oleh kumpulan lain.
7. Murid daripada kumpulan lain akan memberikan komen pada *sticky notes* dan menampal pada hasil kerja tersebut.
8. Murid menjawab Soalan 5 dalam buku PBD Plus RBT halaman 5.

»» Kriteria Kejayaan

- mengenal pasti elemen mekatronik
- menerangkan fungsi elemen mekatronik pada produk sedia ada

»» Panduan RPH		Standard Pembelajaran (SP)	Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman
Standard Kandungan (SK)			Soalan	Tahap	
1.1	Reka Bentuk Mekanik	1.1.4 Menghasilkan gambar rajah blok ( <i>block diagram</i> ) produk mekatronik sedia ada 1.1.5 Menghasilkan lakaran bahagian reka bentuk produk yang akan diubah suai berdasarkan gambar rajah blok yang terlibat 1.1.6 Membuat penambahbaikan kepada produk berdasarkan lakaran yang telah dibuat 1.1.7 Membuat penilaian kefungsiian produk yang telah diubah suai	Soalan 6 Soalan 7 Soalan 8 Soalan 9	TP3 TP5 TP6	<b>6 – 9</b>
		<small>Buku Teks m.s 18 – 32</small>			
<b>BBM</b>		<b>PAK-21</b>	<b>KBAT</b>		
Buku teks, fail kertas, kertas A4		<i>Travelling file</i>	Mencipta, menilai		
<b>EMK</b>		<b>i-THINK</b>	<b>Nilai Murni</b>		
Kreativiti dan inovasi		–	Bekerjasama		

»» Cadangan PdPc

1. Kelas dibahagikan kepada empat kumpulan.
2. Setiap kumpulan dibekalkan satu fail yang di dalamnya terdapat empat soalan kes atau masalah untuk dibincangkan.
3. Selepas 10 minit, soalan dan catatan jawapan dimasukkan semula ke dalam fail dan fail tersebut diedarkan kepada kumpulan lain.
4. Setiap kumpulan yang mendapat fail baharu daripada kumpulan lain dikehendaki membaca soalan dan jawapan yang terdapat di dalam fail berkenaan sebelum dibincang, ditambah, dihurai atau disunting.
5. Setelah setiap kumpulan memberi respons kepada dua *Travelling File*, jawapan tersebut dibincangkan di kelas secara keseluruhan.
6. Murid menjawab Soalan 6 hingga Soalan 9 dalam buku PBD Plus RBT halaman 6 hingga 9.

»» Kriteria Kejayaan

- menghasilkan gambar rajah blok (*block diagram*) produk mekatronik sedia ada
- membuat penambahbaikan kepada produk berdasarkan lakaran yang telah dibuat
- membuat penilaian kefungsiian produk yang telah diubah suai