

BAB 2 Aplikasi Teknologi

2.1 Teknologi Pembuatan

Panduan RPH	Standard Pembelajaran (SP)		Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman
Standard Kandungan (SK)					
2.1 Teknologi Pembuatan	2.1.1 Mengenal pasti teknologi pembuatan produk	Buku Teks m.s 25	Soalan 1 Soalan 2	TP1	14
BBM	PAK-21	KBAT			
Buku teks, kertas sebak, pen penanda	<i>Showdown</i>	Mengaplikasi			
EMK	i-THINK	Nilai Murni			
Sains dan teknologi	Peta pokok	Berdikari, bekerjasama			

Cadangan PdPc

1. Guru menerangkan kepada murid tentang maksud teknologi pembuatan.
2. Kelas dibahagikan kepada beberapa kumpulan.
3. Setiap ahli kumpulan menulis sama ada teknologi pembuatan kaedah konvensional atau teknologi pembuatan kaedah moden kepada pernyataan yang diberi oleh guru.
4. Pada masa yang ditetapkan, semua murid menunjukkan jawapan secara serentak.
5. Setiap ahli membetulkan dan mengukuhkan jawapan rakan yang lain.
6. Murid menjawab Soalan 1 dan Soalan 2 dalam buku POWER UP RBT halaman 14.

Panduan RPH	Standard Pembelajaran (SP)		Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman
Standard Kandungan (SK)					
2.1 Teknologi Pembuatan	2.1.2 Menghuraikan proses pembuatan produk berdasarkan teknologi pembuatan konvensional dengan pembuatan moden	Buku Teks m.s 26 – 27	Soalan 3	TP2	15
BBM	PAK-21	KBAT			
Buku teks, kertas sebak, pen <i>marker</i>	Peta i-THINK	Mengaplikasi			
EMK	i-THINK	Nilai Murni			
Sains dan teknologi	Peta pokok	Bekerjasama			

Cadangan PdPc

1. Guru berbincang dengan murid tentang proses pembuatan produk.
2. Murid menjawab Soalan 3 dalam buku POWER UP RBT halaman 15.
3. Kelas dibahagikan kepada beberapa kumpulan.
4. Setiap kumpulan perlu menggunakan peta pemikiran iaitu peta pokok untuk menjelaskan proses pembuatan produk dengan melakarkan di atas kertas sebak.
5. Guru menilai dan membuat kesimpulan.

Panduan RPH		Standard Pembelajaran (SP)	Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman
Standard Kandungan (SK)					
2.1	Teknologi Pembuatan	2.1.3 Membanding beza teknologi pembuatan konvensional dengan pembuatan moden dalam proses penghasilan produk 2.1.4 Membuat lakaran model 3D bermaklumat 2.1.5 Menganalisis lakaran model	Soalan 4	TP2 TP3 TP4	16 – 17
		<small>Buku Teks m.s 28 – 30</small>			
BBM		PAK-21	KBAT		
Buku teks, kertas A3, pen <i>marker</i> , dan <i>sticky notes</i>		<i>Gallery Walk</i>	Menganalisis, mencipta, menilai		
EMK		i-THINK	Nilai Murni		
Kreativiti dan inovasi		–	Bekerjasama		

Cadangan PdPc

1. Guru menerangkan tentang kaedah konvensional dan moden serta cara menghasilkan lakaran model 3D bermaklumat.
2. Bahagikan kelas kepada beberapa kumpulan.
3. Guru memberikan satu sampul yang didalamnya terdapat satu soalan kes atau masalah untuk dibincangkan, kertas putih, pen *marker*, dan *sticky notes* kepada setiap kumpulan.
4. Dengan berdasarkan soalan kes atau masalah yang diberi, murid perlu menyediakan jadual perbandingan bagi menerangkan elemen yang membezakan kaedah pembuatan konvensional dan moden, membuat lakaran model 3D, dan melakukan penilaian.
5. Guru memberikan masa 15 minit untuk setiap kumpulan melaksanakan tugas dengan berbincang.
6. Setiap kumpulan perlu menulis jawapan pada kertas A3 dan menampal hasil kerja di dinding.
7. Murid daripada kumpulan lain akan memberikan komen pada *sticky notes* dan menampal pada hasil kerja tersebut.
8. Murid menjawab Soalan 4 dalam buku POWER UP RBT halaman 16 – 17.

Panduan RPH		Standard Pembelajaran (SP)	Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman
Standard Kandungan (SK)					
2.1	Teknologi Pembuatan	2.1.7 Membuat model 3D berdasarkan proses kerja: (i) Secara acuan (ii) Menggunakan pen 3D	Soalan 5	TP4	18
		<small>Buku Teks m.s 34 – 35</small>			
BBM		PAK-21	KBAT		
Buku teks, kertas sebak, pensel		Pembentangan	–		
EMK		i-THINK	Nilai Murni		
Bahasa		–	Bekerjasama		

Cadangan PdPc

1. Bahagikan kelas kepada empat atau lima kumpulan. (Jumlah ahli bergantung kepada bilangan murid dalam kelas).
2. Guru meminta murid melakukan penilaian ke atas model yang telah dihasilkan bersama ahli kumpulan.
3. Setiap kumpulan yang menerima Soalan 5 akan berbincang dalam kumpulan sendiri dahulu untuk menyelesaikan latihan tersebut dalam masa 10 minit.
4. Murid diminta untuk membentangkan hasil penilaian di hadapan kelas.
5. Murid menjawab soalan dalam buku POWER UP RBT halaman 18.

Panduan RPH		Standard Pembelajaran (SP)	Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman	
Standard Kandungan (SK)						
2.1	Teknologi Pembuatan	2.1.9 Menilai model 3D yang telah dihasilkan	Buku Teks m.s 38	Soalan 6	TP5	19
BBM		PAK-21	KBAT			
Buku teks, pen		<i>Think-Pair-Share</i>	Menganalisis			
EMK		i-THINK	Nilai Murni			
Kreativiti dan inovasi		–	Berdikari, bekerjasama			

Cadangan PdPc

1. Guru berbincang dengan murid tentang elemen dan prinsip reka bentuk.
2. Guru meminta murid memilih pasangan masing-masing.
3. Guru memberikan Soalan 6 dalam buku POWER UP RBT halaman 19 kepada setiap pasangan.
4. Setiap pasangan akan berbincang dalam kumpulan sendiri dahulu untuk menyelesaikan latihan tersebut dalam masa 10 minit.
5. Apabila masa 10 minit tamat, murid dikehendaki membentangkan idea dengan yang lain di hadapan kelas.

Panduan RPH		Standard Pembelajaran (SP)	Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman	
Standard Kandungan (SK)						
2.1	Teknologi Pembuatan	2.1.8 Membuat kemasan model 3D menggunakan <i>electrostatic</i> dan <i>electroplating</i>	Buku Teks m.s 36 – 37	Soalan 7	TP6	20
BBM		PAK-21	KBAT			
Gambar produk yang membuat kemasan dengan kaedah <i>electrostatic</i> dan <i>electroplating</i>		Laungan	–			
EMK		i-THINK	Nilai Murni			
Sains dan teknologi		–	Yakin pada diri sendiri			

Cadangan PdPc

1. Guru menerangkan kepada murid tentang membuat kemasan model 3D menggunakan *electrostatic* dan *electroplating*.
2. Guru menunjukkan gambar produk yang membuat kemasan dengan kaedah *electrostatic* dan *electroplating*.
3. Guru menunjukkan gambar kepada murid dan meminta murid memberikan jawapan secara lisan dengan laungan yang kuat.
4. Jawapan murid dicatat pada papan putih.
5. Guru menilai dan membuat kesimpulan.
6. Murid menjawab Soalan 7 dalam buku POWER UP RBT halaman 20.

Panduan RPH		Standard Pembelajaran (SP)	Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)		Halaman	
Standard Kandungan (SK)						
2.1	Teknologi Pembuatan	2.1.9 Menilai model 3D yang telah dihasilkan	Buku Teks m.s 38	Soalan 8	TP6	21
BBM		PAK-21	KBAT			
Buku teks, fail kertas, kertas A4		<i>Travelling File</i>	Menganalisis, menilai			
EMK		i-THINK	Nilai Murni			
Kreativiti dan inovasi		–	Bekerjasama			

Cadangan PdPc

1. Kelas dibahagikan kepada empat kumpulan.
2. Setiap kumpulan dibekalkan satu fail yang di dalamnya terdapat satu 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-jawapan tersebut dibincangkan di kelas.
6. Murid menjawab Soalan 8 dalam buku POWER UP RBT halaman 21.