

# STRATEGI PdPc

## BAB 1 Pengenalan kepada Reka Bentuk dan Teknologi

| Panduan RPH                          |                                                                                                                         | Soalan dan Tahap Penguasaan (TP) | Halaman |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|
| Standard Kandungan (SK)              | Standard Pembelajaran (SP)                                                                                              |                                  |         |
| 1.1 Dunia Reka Bentuk                | 1.1.1 Mentakrifkan reka bentuk dan teknologi<br>1.1.2 Mengenal pasti elemen reka bentuk berdasarkan produk yang dipilih | Soalan 1<br>Soalan 2<br>Soalan 3 | TP1     |
| BBM                                  | PAK-21                                                                                                                  | KBAT                             |         |
| Buku teks, kertas sebak, pen penanda | Peta i-THINK                                                                                                            | Mengaplikasi                     |         |
| EMK                                  | i-THINK                                                                                                                 | Nilai Murni                      |         |
| Kelestarian alam sekitar             | Peta pokok                                                                                                              | Bekerjasama                      |         |

### Cadangan PdPc

1. Guru berbincang dengan murid tentang reka bentuk dan teknologi.
2. Murid menjawab Soalan 1 – 3 dalam buku POWER UP RBT halaman 2.
3. Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan.
4. Setiap kumpulan perlu menggunakan peta pemikiran iaitu peta pokok untuk menjelaskan perbezaan antara reka bentuk konkrit dengan reka bentuk abstrak.
5. Guru menilai dan membuat kesimpulan.

| Panduan RPH                                                                   |                                       | Soalan dan Tahap Penguasaan (TP) | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------|
| Standard Kandungan (SK)                                                       | Standard Pembelajaran (SP)            |                                  |         |
| 1.1 Dunia Reka Bentuk                                                         | 1.1.3 Menjelaskan prinsip reka bentuk | Soalan 4<br>Soalan 5             | TP 2    |
| BBM                                                                           | PAK-21                                | KBAT                             |         |
| Kad bertulis prinsip reka bentuk dan kad bertulis huraian prinsip reka bentuk | Mix N Match                           | Mengaplikasi                     |         |
| EMK                                                                           | i-THINK                               | Nilai Murni                      |         |
| Kreatif dan inovasi                                                           | –                                     | Bekerjasama                      |         |

### Cadangan PdPc

1. Murid dibahagikan kepada dua kumpulan.
2. Kumpulan pertama diberi satu kad yang mengandungi maklumat tentang prinsip reka bentuk iaitu, keseimbangan, pengulangan, kontras, kepelbagaian, kesatuan, keringkasan dan harmoni.
3. Sekumpulan murid lain akan mendapatkan kad yang bertulis huraian prinsip reka bentuk.
4. Selepas mendapat kad, setiap murid akan bergerak secara bebas untuk mencari pasangan yang memegang kad yang boleh dipadankan dengan kad yang dipegangnya.
5. Murid yang mempunyai kad yang sepadan membentangkan hasil mereka di hadapan kelas.
6. Murid menjawab Soalan 4 – 5 dalam buku POWER UP RBT halaman 3.

| Panduan RPH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  | Standard Pembelajaran (SP) | Soalan dan Tahap Penguasaan (TP) | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|---------|
| Standard Kandungan (SK)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                            |                                  |         |
| 1.1 Dunia Reka Bentuk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.1.4 Mengaplikasikan prinsip-prinsip reka bentuk dalam mereka bentuk objek asas | Buku Teks m.s 12           | Soalan 6 TP 3                    | 4       |
| BBM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  | PAK-21                     | KBAT                             |         |
| Buku teks, mini papan putih dengan pen penanda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  | Showdown                   | Mengaplikasi                     |         |
| EMK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  | i-THINK                    | Nilai Murni                      |         |
| Teknologi maklumat dan komunikasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                  | –                          | Bekerjasama                      |         |
| Cadangan PdPc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |                            |                                  |         |
| 1. Guru menerangkan kepada murid tentang prinsip-prinsip reka bentuk yang terdapat pada produk atau peralatan yang ada di dalam kelas.<br>2. Guru membahagikan kelas kepada beberapa kumpulan berempat.<br>3. Setiap kumpulan akan diberi satu mini papan putih dan pen penanda.<br>4. Guru akan membacakan beberapa soalan atau menunjukkan gambar produk yang mempunyai prinsip-prinsip reka bentuk.<br>5. Murid diberi masa untuk menulis jawapan mereka di papan putih dan pada masa yang ditetapkan, setiap kumpulan perlu menunjukkan jawapan mereka secara serentak.<br>6. Setiap ahli membetulkan dan mengukuhkan jawapan rakan yang lain.<br>7. Murid menjawab Soalan 6 dalam buku POWER UP RBT halaman 4.                  |                                                                                  |                            |                                  |         |
| Panduan RPH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  | Standard Pembelajaran (SP) | Soalan dan Tahap Penguasaan (TP) | Halaman |
| Standard Kandungan (SK)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                            |                                  |         |
| 1.1 Dunia Reka Bentuk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.1.5 Membanding beza prinsip dan elemen reka bentuk                             | Buku Teks m.s 13           | Soalan 7 TP 4                    | 5       |
| BBM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  | PAK-21                     | KBAT                             |         |
| Gambar produk di pasaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  | Think-Pair-Share           | Menganalisis                     |         |
| EMK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  | i-THINK                    | Nilai Murni                      |         |
| Sains dan teknologi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  | –                          | Bekerjasama                      |         |
| Cadangan PdPc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                  |                            |                                  |         |
| 1. Guru berbincang dengan murid tentang elemen dan prinsip reka bentuk.<br>2. Guru meminta murid memilih pasangan masing-masing.<br>3. Kemudian, guru akan memberikan gambar produk kepada setiap pasangan dan meminta murid menyenaraikan elemen dan prinsip yang terdapat pada produk tersebut.<br>4. Setiap murid diberi masa 10 minit untuk berfikir secara bersendirian tentang soalan yang diberi.<br>5. Setelah selesai, murid perlu berkongsi jawapan dengan pasangannya dalam masa lima minit.<br>6. Apabila masa tamat, setiap pasangan perlu mengemukakan jawapan mereka kepada keseluruhan kelas.<br>7. Guru akan menilai dan membuat kesimpulan.<br>8. Murid perlu menjawab Soalan 7 dalam buku POWER UP RBT halaman 5. |                                                                                  |                            |                                  |         |
| Panduan RPH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                  | Standard Pembelajaran (SP) | Soalan dan Tahap Penguasaan (TP) | Halaman |
| Standard Kandungan (SK)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |                            |                                  |         |
| 1.1 Dunia Reka Bentuk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1.1.6 Meneroka kriteria reka bentuk yang baik                                    | Buku Teks m.s 14           | Soalan 8 TP 5                    | 5 – 6   |
| BBM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  | PAK-21                     | KBAT                             |         |
| Kertas sebak, pen penanda yang berlainan warna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  | Team Word-Web              | Menilai                          |         |
| EMK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  | i-THINK                    | Nilai Murni                      |         |
| Sains dan teknologi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  | –                          | Bekerjasama                      |         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                        |  |                                   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| Cadangan PdPc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                        |  |                                   |  |
| <div>1. Guru menerangkan kriteria-kriteria reka bentuk yang baik.</div> <div>2. Bahagikan kelas kepada beberapa kumpulan.</div> <div>3. Guru menunjukkan rajah reka bentuk mop yang telah diubah suai. (Mop boleh laras dengan kedua-dua belah mop boleh digunakan)</div> <div>4. Seorang murid dalam setiap kumpulan menulis topik “Kriteria Reka Bentuk yang Baik” di tengah-tengah kertas sebak.</div> <div>5. Setiap murid dalam kumpulan menjelaskan lima kriteria reka bentuk yang baik berdasarkan rajah reka bentuk mop yang ditunjukkan oleh guru dengan warna penanda yang berbeza.</div> <div>6. Setiap kumpulan perlu membentangkan hasil kerja mereka di hadapan kelas.</div> <div>7. Murid boleh melakukan aktiviti dalam buku POWER UP RBT halaman 5 – 6.</div>                                     |  |                                                        |  |                                   |  |
| Panduan RPH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                        |  |                                   |  |
| Standard Kandungan (SK)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Standard Pembelajaran (SP)                             |  | Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)  |  |
| 1.1 Dunia Reka Bentuk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 1.1.7 Membina objek asas                               |  | Soalan 10 TP 6                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Buku Teks m.s 15 – 16                                  |  | 7                                 |  |
| BBM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | PAK-21                                                 |  | KBAT                              |  |
| Buku teks, kertas sebak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Stretch to sketch                                      |  | Mencipta dan menganalisis         |  |
| EMK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | i-THINK                                                |  | Nilai Murni                       |  |
| Kreativiti dan inovasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  | –                                                      |  | Bekerjasama, berdikari            |  |
| Cadangan PdPc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                        |  |                                   |  |
| <div>1. Guru menerangkan cara-cara pembinaan objek asas dan perkaitan objek-objek tersebut dalam menghasilkan reka bentuk.</div> <div>2. Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan dan setiap kumpulan akan diberikan sehelai kertas sebak.</div> <div>3. Guru meminta setiap kumpulan melakarkan satu lakaran reka bentuk meja komputer yang dapat menjimatkan ruang dan mudah disimpan mengikut kesesuaian dan kreativiti masing-masing.</div> <div>4. Murid perlu menyenaraikan objek asas yang digunakan dalam melakar.</div> <div>5. Secara bergilir-gilir, setiap kumpulan akan memaparkan hasil lakaran di hadapan kelas.</div> <div>6. Guru dan murid dari kumpulan lain memberi komen pada hasil lakaran kumpulan.</div> <div>7. Murid perlu menjawab Soalan 10 dalam buku POWER UP RBT halaman 7.</div> |  |                                                        |  |                                   |  |
| Panduan RPH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                        |  |                                   |  |
| Standard Kandungan (SK)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | Standard Pembelajaran (SP)                             |  | Soalan dan Tahap Penguasaan (TP)  |  |
| 1.2 Kepentingan Reka Bentuk dan Teknologi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 1.2.1 Menyenarai kepentingan reka bentuk dan teknologi |  | Soalan 11 TP 1                    |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | Buku Teks m.s 17                                       |  | 8                                 |  |
| BBM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | PAK-21                                                 |  | KBAT                              |  |
| Gambar penyapu dan mesin hampa gas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | Hot Seat                                               |  | Menganalisis                      |  |
| EMK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | i-THINK                                                |  | Nilai Murni                       |  |
| Sains dan teknologi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | –                                                      |  | Yakin pada diri, bertanggungjawab |  |
| Cadangan PdPc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                        |  |                                   |  |
| <div>1. Guru menerangkan kepada murid tentang kepentingan reka bentuk dan teknologi.</div> <div>2. Guru memberikan gambar penyapu dan mesin hampa gas.</div> <div>3. Seorang murid akan dipilih untuk duduk di Hot Seat sebagai pakar untuk menjawab soalan-soalan yang akan dikemukakan oleh murid lain berdasarkan gambar yang diberikan.</div> <div>4. Guru boleh menyediakan beberapa keping gambar produk lain yang menggambarkan kepentingan reka bentuk dan teknologi seperti hand mixer dan stand mixer. Melantik murid lain untuk duduk di Hot Seat.</div> <div>5. Murid menjawab Soalan 11 dalam buku POWER UP RBT halaman 8.</div>                                                                                                                                                                      |  |                                                        |  |                                   |  |

| Panduan RPH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       | Soalan dan Tahap Penguasaan (TP) |                                     | Halaman                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Standard Kandungan (SK)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Standard Pembelajaran (SP)                                                            |                                  |                                     |                               |
| 1.2 Kepentingan Reka Bentuk dan Teknologi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1.2.2 Mengenal pasti peranan reka bentuk<br>1.2.3 Menerangkan etika dalam reka bentuk | Buku Teks<br>m.s 19 – 20         | Soalan 13<br>Soalan 14<br>Soalan 15 | TP 2<br><br><br><b>9 – 10</b> |
| BBM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | PAK-21                           |                                     | KBAT                          |
| Kertas sebak, <i>sticker note</i> , majalah dan gambar-gambar produk yang berinovasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                       | Galery Walk                      |                                     | Mengaplikasi, Menganalisis    |
| EMK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | i-THINK                          |                                     | Nilai Murni                   |
| Sains dan Teknologi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                       | –                                |                                     | Bekerjasama                   |
| Cadangan PdPc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                       |                                  |                                     |                               |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan penerangan berserta contoh-contoh produk yang memainkan peranan penting dalam bidang pendidikan seperti pen, kertas, papan putih dan sebagainya.</li><li>2. Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan dan setiap kumpulan akan menerima sekeping kertas sebak dengan beberapa keping gambar produk.</li><li>3. Dengan menggunakan kertas sebak, setiap kumpulan perlu mengenal pasti peranan reka bentuk produk yang diterima serta etika dalam reka bentuk tersebut.</li><li>4. Setiap kumpulan perlu menampalkan kertas sebak mereka di dinding kelas untuk dilihat oleh kumpulan lain.</li><li>5. Murid akan memberikan komen kepada kumpulan lain dengan melekatkan <i>sticker note</i> pada kertas sebak mereka.</li><li>6. Murid menjawab Soalan 13 – 15 dalam buku POWER UP RBT halaman 9 – 10.</li></ol> |                                                                                       |                                  |                                     |                               |

| Panduan RPH                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        | Soalan dan Tahap Penguasaan (TP) |           | Halaman                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|-----------|---------------------------|
| Standard Kandungan (SK)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Standard Pembelajaran (SP)             |                                  |           |                           |
| 1.3 Invensi dan Inovasi dalam Reka Bentuk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1.3.1 Mentakrifkan Invensi dan Inovasi | Buku Teks<br>m.s 22 – 23         | Soalan 16 | TP 1<br><br><br><b>10</b> |
| BBM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        | PAK-21                           |           | KBAT                      |
| Buku Teks, Kertas sebak, pen penanda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        | Showdown                         |           | Mengaplikasi              |
| EMK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        | i-THINK                          |           | Nilai Murni               |
| Teknologi maklumat dan komunikasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        | –                                |           | Bekerjasama               |
| Cadangan PdPc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                                  |           |                           |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru menerangkan kepada murid tentang maksud invensi dan inovasi dalam reka bentuk.</li><li>2. Kelas dibahagikan kepada beberapa kumpulan.</li><li>3. Guru menyediakan beberapa pernyataan atau gambar produk yang ada di pasaran.</li><li>4. Guru akan membacakan atau menunjukkan gambar tersebut kepada murid.</li><li>5. Setiap ahli kumpulan menulis sama ada produk atau pernyataan yang diberi oleh guru adalah invensi atau inovasi.</li><li>6. Pada masa yang ditetapkan, semua kumpulan menunjukkan jawapan mereka secara serentak.</li><li>7. Setiap ahli membetulkan dan mengukuhkan jawapan rakan mereka.</li><li>8. Murid menjawab Soalan 16 dalam buku POWER UP RBT halaman 10.</li></ol> |                                        |                                  |           |                           |