|  |
| --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN (RPH)****MATEMATIK TINGKATAN 3** |
| **KELAS** |  | **HARI** | Choose an item. |
| **MINGGU** | Choose an item. | **MASA** |  |
| **TARIKH** | Click or tap to enter a date. | **TEMPOH (minit)** |  |
| **BIDANG PEMBELAJARAN** | Nombor dan Operasi |
| **UNIT/TAJUK** | Indeks |
| **STANDARD KANDUNGAN** | 1.1 Tatatanda Indeks | **STANDARD PEMBELAJARAN** | 1.1.1, 1.1.2 |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | **Pada akhir pengajaran dan pembelajaran, murid dapat:*** Mewakilkan pendaraban berulang dalam bentuk indeks dan menghuraikan maksudnya.
* Menukar suatu nombor kepada nombor dalam bentuk indeks dan sebaliknya.
 |
| **AKTIVITI** | **Pengenalan:**Guru menerangkan konsep bentuk indeks dengan memperkenal istilah asas dan indeks. Guru meminta murid menulis pendaraban berulang dalam bentuk indeks *an*.**Aktiviti:**1. Murid secara berpasangan dan bergilir-gilir perlu menukar pendaraban berulang pada kad kepada nombor dalam bentuk indeks dan sebaliknya dalam masa yang ditetapkan.
2. Setiap pasangan murid menggunakan pelbagai kaedah untuk mempersembahkan hasil di langkah 1.

Kad Indeks**Penutup:**Guru membuat perbincangan bagi semua jawapan. |
| **REFLEKSI** | [ ]  Murid dapat mencapai objektif pembelajaran dengan baik.[ ]  Murid dapat mencapai objektif pembelajaran dengan bimbingan.[ ]  Murid tidak dapat mencapai objektif pembelajaran. |

|  |
| --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN (RPH)****MATEMATIK TINGKATAN 3** |
| **KELAS** |  | **HARI** | Choose an item. |
| **MINGGU** | Choose an item. | **MASA** |  |
| **TARIKH** | Click or tap to enter a date. | **TEMPOH (minit)** |  |
| **BIDANG PEMBELAJARAN** | Nombor dan Operasi |
| **UNIT/TAJUK** | Indeks |
| **STANDARD KANDUNGAN** | 1.2 Hukum Indeks | **STANDARD KANDUNGAN** | 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3 |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | **Pada akhir pengajaran dan pembelajaran, murid dapat:*** Menghubung kait pendaraban nombor dalam bentuk indeks yang mempunyai asas yang sama dengan pendaraban berulang, dan seterusnya membuat generalisasi
* Menghubung kait pembahagian nombor dalam bentuk indeks yang mempunyai asas yang sama dengan pendaraban berulang, dan seterusnya membuat generalisasi.
* Menghubung kait nombor dalam bentuk indeks yang dikuasakan dengan pendaraban berulang, dan seterusnya membuat generalisasi.
 |
| **AKTIVITI** | **Pengenalan:**Guru meminta murid menulis pengiraan, misalnya $3^{3}×3^{5} $kepada pendaraban berulang.Iaitu, $3^{3}×3^{5}=(3×3×3)×(3×3×3×3×3)$Kemudian, guru bertanya murid “Berapa kali nombor 3 didarab secara berulang?”**Aktiviti:**1. Guru membimbing murid melakukan aktiviti dalam buku teks, m.s. 6 & 7, dan seterusnya membuat generalisasi $a^{m}×a^{n}=a^{m+n}$.
2. Guru membimbing murid melakukan aktiviti dalam buku teks, m.s. 8 & 9, dan seterusnya membuat generalisasi $a^{m}÷a^{n}=a^{m-n}$.
3. Guru membimbing murid melakukan aktiviti dalam buku teks, m.s. 10 & 11, dan seterusnya membuat generalisasi $\left(a^{m}\right)^{n}=a^{mn}$.
4. Guru meminta murid membuat latihan dalam buku modul ini dan buku teks.

**Penutup:**Guru membuat perbincangan bagi semua jawapan. |
| **REFLEKSI** | [ ]  Murid dapat mencapai objektif pembelajaran dengan baik.[ ]  Murid dapat mencapai objektif pembelajaran dengan bimbingan.[ ]  Murid tidak dapat mencapai objektif pembelajaran. |

|  |
| --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN (RPH)****MATEMATIK TINGKATAN 3** |
| **KELAS** |  | **HARI** | Choose an item. |
| **MINGGU** | Choose an item. | **MASA** |  |
| **TARIKH** | Click or tap to enter a date. | **TEMPOH (minit)** |  |
| **BIDANG PEMBELAJARAN** | Nombor dan Operasi |
| **UNIT/TAJUK** | Indeks |
| **STANDARD KANDUNGAN** | 1.2 Hukum Indeks | **STANDARD KANDUNGAN** | 1.2.4 - 1.2.7 |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | **Pada akhir pengajaran dan pembelajaran, murid dapat:*** Menentusahkan *a*0 = 1 dan *a*–*n* = $\frac{1}{a^{n}}$; *a* ≠ 0
* Menentu dan menyatakan hubungan antara indeks pecahan dengan punca kuasa dan kuasa.
* Melaksanakan operasi yang melibatkan hukum Indeks.
* Menyelesaikan masalah yang melibatkan hukum indeks.
 |
| **AKTIVITI** | **Pengenalan:**Guru menerangkan kepada murid selain indeks positif, *an*, yang telah dipelajari, *n* boleh jadi sifar, negatif dan pecahan.  **Aktiviti:**1. Guru membimbing murid melakukan aktiviti dalam buku teks, m.s.14, dan seterusnya membuat generalisasi *a*0 = 1$;a\ne 0$
2. Guru membimbing murid melakukan aktiviti dalam buku teks, m.s.14 & 15, dan seterusnya membuat generalisasi $a^{-n}=\frac{1}{a^{n}};a\ne 0$
3. Guru menggunakan buku teks untuk menerangkan hubung kait antara $\sqrt[n]{a}$ dengan $a^{\frac{1}{n}}, $dan seterusnya membuat generalisasi $\sqrt[n]{a}=a^{\frac{1}{n}};a\ne 0$
4. Guru menggunakan buku teks untuk menerangkan hubung kait antara $a^{\frac{m}{n}}$ dengan $\left(a^{m}\right)^{\frac{1}{n}}, \left(a^{\frac{1}{n}}\right)^{m}, \sqrt[n]{a^{m}}$ dan $\left(\sqrt[n]{a}\right)^{m}$, dan seterusnya membuat generalisasi:

 $a^{\frac{m}{n}}=\left(a^{m}\right)^{\frac{1}{n}}=\left(a^{\frac{1}{n}}\right)^{m}$  $a^{\frac{m}{n}}= \sqrt[n]{a^{m}} =\left(\sqrt[n]{a}\right)^{m}$1. Guru menerangkan kaedah menghitung nilai nombor dalam bentuk $a^{\frac{m}{n}}$.
2. Guru meminta setiap murid menulis satu contoh yang memenuhi hukum indeks yang telah dipelajari pada sehelai kertas.
3. Guru membincangkan contoh bagi menyelesaikan masalah yang melibatkan hukum indeks.
4. Guru meminta murid membuat latihan dalam buku modul ini dan buku teks.

**Penutup:**Guru membuat perbincangan bagi semua jawapan. |
| **REFLEKSI** | [ ]  Murid dapat mencapai objektif pembelajaran dengan baik.[ ]  Murid dapat mencapai objektif pembelajaran dengan bimbingan.[ ]  Murid tidak dapat mencapai objektif pembelajaran. |