**e-RPH SAINS TINGKATAN 4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Langkah Keselamatan di dalam Makmal | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Peralatan Perlindungan Diri | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Menyenaraikan lima peralatan perlindungan diri pada murid dan empat peralatan perlindungan diri di dalam makmal serta fungsinya | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid ditunjukkan beberapa peralatan perlindungan diri semasa berada di dalam makmal oleh guru. 2. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. 3. Murid memberikan perhatian terhadap penerangan guru tentang fungsi peralatan perlindungan diri. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan (4 – 5 orang). 2. Murid diberikan gambar peralatan perlindungan diri untuk dilabel. 3. Murid menerangkan peralatan yang dilabel. 4. Murid menampal kertas sebak yang dilabel dan membentangkan kepada rakan-rakan melalui *Gallery Walk*. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Target PBD Sains Tingkatan 4 halaman 1 - 2. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Langkah Keselamatan di dalam Makmal | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Pembuangan Bahan Sisa | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Menjelaskan dengan contoh tiga bahan yang boleh dibuang ke dalam singki dan tiga bahan yang tidak boleh dibuang ke dalam singki 2. Menerangkan cara untuk mengurus empat kategori bahan sisa biologi | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid mendengar penerangan guru tentang bahan yang boleh dibuang ke dalam singki dan tiga bahan yang tidak boleh dibuang ke dalam singki serta cara mengurus sisa biologi. 2. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid diberikan dua keratan akhbar mengenai pembuangan bahan kimia / sisa di sungai / laut. 2. Murid menerangkan maksud bahan sisa dan contoh bahan yang boleh dan tidak boleh dibuang ke dalam singki. 3. Murid mencirikan menggunakan Peta Pokok. 4. Murid menerangkan cara mengurus sisa biologi. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Target PBD Sains Tingkatan 4 halaman 3. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Langkah Keselamatan di dalam Makmal | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Mengurus Kemalangan di dalam Makmal | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Menerangkan langkah mengurus dua kemalangan di dalam makmal | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid mendengar penerangan guru tentang punca kemalangan di dalam makmal. 2. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid diberikan dua keratan akhbar mengenai kemalangan di dalam makmal. 2. Murid berbincang cara terbaik mengurus kemalangan di dalam makmal. 3. Murid melukis Peta Alir dan menerangkan langkah-langkah mengurus kemalangan di dalam makmal. 4. Murid membentangkan kepada rakan-rakan lain. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Target PBD Sains Tingkatan 4 halaman 4. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Langkah Keselamatan di dalam Makmal | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Pemadam Kebakaran | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Menyenaraikan empat jenis alat pemadam kebakaran 2. Menerangkan kaedah penggunaan pemadam kebakaran | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid mendengar penerangan guru tentang alat pemadam kebakaran. 2. Murid dan guru bersoal jawab untuk menguji tahap pengetahuan sedia ada murid. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan. 2. Setiap kumpulan diberikan masa dua hari untuk mengumpul maklumat tentang jenis pemadam kebakaran di Internet. 3. Pada sesi pembelajaran di dalam kelas, murid melukis satu rajah jenis pemadam kebakaran untuk menyampaikan hasil dapatan. 4. Salah seorang ahli kumpulan membentangkan hasil kerja. 5. Ahli kumpulan yang lain akan bergerak ke stesen kumpulan yang lain untuk memerhatikan atau menyoal murid yang bertanggungjawab terhadap topik tersebut. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Target PBD Sains Tingkatan 4 halaman 5 - 7. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | |
| **KELAS** |  | **MINGGU** |  |
| **TEMA** | Kaedah Saintifik | **TARIKH** |  |
| **BAB** | 1.0 Langkah Keselamatan di dalam Makmal | **HARI** |  |
| **TAJUK** | Mencipta Alat Pemadam Kebakaran Ringkas | **MASA** |  |
| **OBJEKTIF PEMBELAJARAN** | | | |
| Pada akhir PdPc, murid dapat:   1. Mencipta sebuah alat pemadam kebakaran ringkas | | | |
| **AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN** | | | |
| **Pengenalan:**   1. Murid mendengar penerangan guru tentang cara mencipta sebuah alat pemadam kebakaran ringkas. 2. Murid mengimbas Kod QR Aktiviti PAK-21 di halaman 8 untuk melakukan aktiviti. | | | |
| **Aktiviti:**   1. Secara berkumpulan, murid perlu mencipta alat pemadam kebakaran menggunakan bahan-bahan yang mudah diperoleh di rumah. 2. Murid menyenaraikan bahan-bahan yang diperlukan. 3. Murid menerangkan langkah-langkah mencipta pemadam kebakaran. 4. Murid menunjukkan pemadam kebakaran yang dicipta. 5. Murid-murid lain boleh membetulkan dan mengukuhkan jawapan rakan. | | | |
| **Penutup:**  Murid menjawab soalan dalam buku Target PBD Sains Tingkatan 4 halaman 8. | | | |
| **REFLEKSI** | | | |
| \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid dapat mencapai objektif pembelajaran yang ditetapkan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid boleh melengkapkan latihan yang diberikan.  \_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_ murid memerlukan latihan lanjut dan bimbingan guru.  Catatan: Pengajaran dan pembelajaran tidak dapat dijalankan pada hari ini dan akan diteruskan pada sesi pembelajaran seterusnya kerana:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | |