|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | | | | | | | | | |
| **SAINS SK TAHUN 4** | | | | | | | | | | | |
| **MINGGU** |  | **TARIKH** | |  | | | **MASA** | |  | | |
| **HARI** | |  | | | **KELAS** | |  | | |
| **TEMA** | KEMAHIRAN SAINTIFIK | | | | | | | | | | |
| **TAJUK** | Kemahiran Proses Sains | | | | | | | | | | |
| **STANDARD KANDUNGAN** | 1.1 Kemahiran Proses Sains | | | | | | | | | | |
| **STANDARD PEMBELAJARAN** | 1.1.1 -1.1.6 | | | | | | | | | | |
| **KEMAHIRAN TMK** | 1.11 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video. | | | | | | | | | | |
| **ASPIRASI MURID** | Etika dan Kerohanian | | | | | | | | | | |
| **OBJEKTIF** | | | | **KRITERIA KEJAYAAN** | | | | | | | |
| Pada akhir Pdpc murid akan dapat mengulangkaji dan menyenaraikan enam kemahiran proses sains, iaitu memerhati, mengelas, mengukur dan menggunakan nombor, meramal, membuat inferens dan berkomunikasi. | | | | Murid dapat:   1. Menyenaraikan enam kemahiran proses sains, iaitu memerhati, mengelas, mengukur dan menggunakan nombor, meramal, membuat inferens dan berkomunikasi | | | | | | | |
| **SET INDUKSI** | | | | | | | | | | **CATATAN / IMPAK** | |
| 1. Murid mengingat kembali dan memahami kemahiran proses sains (KPS) yang telah dipelajari dalam tahun sebelumnya melalui aktiviti sumbangsaran. (PAK21) | | | | | | | | | | * Guru merangsang kembali pelajaran dahulu dan **merangsang pengetahuan sedia ada** murid. * Guru menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif dan koperatif dengan menerapkan **PAK21** dan **elemen sekolahku sejahtera** supaya ada interaksi antara murid dan memotivasikan murid. * **Menilai kefahaman murid** tentang pembelajaran hari ini. | |
| **AKTIVITI** | | | | | | | | | |
| 1. Murid mengimbas kembali KPS melalui situasi di dalam buku teks halaman 2-3. 2. Secara berkumpulan, murid menyenaraikan 6 kemahiran proses sains yang telah digunakan dalam kisah tersebut dalam bentuk peta i-think. (PAK21) 3. Murid berbincang untuk menyatakan maksud setiap yang KPS dinyatakan (KBAT). 4. Murid membentangkan peta i-think dan dibetulkan oleh murid-murid lain. 5. Murid mencatatkan peta i-think yang telah dibetulkan ke dalam dalam buku nota dengan kemas dan betul. (PBD). | | | | | | | | | |
| **PENUTUP** | | | | | | | | | |
| 1. Murid membuat kesimpulan tajuk pembelajaran hari ini. | | | | | | | | | |
| **KAEDAH PENGAJARAN** | Bersemuka | | | | | | | | | | |
| **BUKU TEKS** | 2-3 | | | | **BUKU AKTIVITI** | | |  | | | |
| **STRATEGI PdP** | Pembelajaran Konstektual | | | | **PAK-21** | | | Checklist (Senarai Semak) | | | |
| **KBAT** | Menganalisis | | | | **PETA PEMIKIRAN** | | | Peta Alir | | | |
| **EMK : NILAI** | Rasional | | | | **KB** | | | - | | | |
| **EMK : ILMU & PENDEKATAN BERTEMA** | Sains dan Teknologi | | | | **PENILAIAN P&P** | | | Buku Latihan | | | |
| **PENILAIAN** | TP1 | | TP2 | TP3 | | TP4 | | | TP5 | | TP6 |
|  | |  |  | |  | | |  | |  |
| **TINDAKAN SUSULAN MURID** |  | | | | | | | | | | |
| **REFLEKSI** |  | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | | | | | | | | | |
| **SAINS SK TAHUN 4** | | | | | | | | | | | |
| **MINGGU** |  | **TARIKH** | |  | | | **MASA** | |  | | |
| **HARI** | |  | | | **KELAS** | |  | | |
| **TEMA** | KEMAHIRAN SAINTIFIK | | | | | | | | | | |
| **TAJUK** | Menggunakan Perhubungan Ruang dan Masa | | | | | | | | | | |
| **STANDARD KANDUNGAN** | 1.1 Kemahiran Proses Sains | | | | | | | | | | |
| **STANDARD PEMBELAJARAN** | 1.1.7 Menggunakan perhubungan ruang dan masa dengan menyusun kejadian sesuatu fenomena atau peristiwa mengikut kronologi berdasarkan masa. | | | | | | | | | | |
| **KEMAHIRAN TMK** | 1.11 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video. | | | | | | | | | | |
| **ASPIRASI MURID** | Etika dan Kerohanian | | | | | | | | | | |
| **OBJEKTIF** | | | | **KRITERIA KEJAYAAN** | | | | | | | |
| Pada akhir pengajaran dan pembelajaran, murid dapat:   1. Menggunakan perhubungan ruang dan masa dengan menyusun kejadian sesuatu fenomena atau peristiwa mengikut kronologi berdasarkan masa. | | | | Murid dapat:   1. Mengenal pasti parameter doh. | | | | | | | |
| **SET INDUKSI** | | | | | | | | | | **CATATAN / IMPAK** | |
| 1. Murid ditunjukkan dengan video pembuatan doh roti. 2. Murid menyatakan apakah yang dapat diperhatikan dan mengaitkan topik pembelajaran hari ini. | | | | | | | | | | * Guru merangsang kembali pelajaran dahulu dan **merangsang pengetahuan sedia ada** murid. * Guru menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif dan koperatif dengan menerapkan **PAK21** dan **elemen sekolahku sejahtera** supaya ada interaksi antara murid dan memotivasikan murid. * **Menilai kefahaman murid** tentang pembelajaran hari ini. | |
| **AKTIVITI** | | | | | | | | | |
| 1. Murid diterangkan tentang kemahiran memerihalkan perubahan sesuatu kejadian atau fenomena berdasarkan perubahan parameter seperti lokasi, arah, bentuk, saiz, isipadu dan berat mengikut urutan masa. 2. Secara berkumpulan, murid membuat Aktiviti Ria ‘Doh dan Masa’ (PBD) 3. Murid menjawab soalan halaman 7 dalam kumpulan. (KBAT) 4. Murid menyalin semula soalan tersebut ke dalam buku latihan sains. | | | | | | | | | |
| **PENUTUP** | | | | | | | | | |
| 1. Murid membuat rumusan pelajaran hari ini. | | | | | | | | | |
| **KAEDAH PENGAJARAN** | Bersemuka | | | | | | | | | | |
| **BUKU TEKS** | 6-7 | | | | **BUKU AKTIVITI** | | |  | | | |
| **STRATEGI PdP** | Pembelajaran Konstektual | | | | **PAK-21** | | | Brainstorming (Sumbangsaran) | | | |
| **KBAT** | Mengaplikasi | | | | **PETA PEMIKIRAN** | | | - | | | |
| **EMK : NILAI** | Rasional | | | | **KB** | | | - | | | |
| **EMK : ILMU & PENDEKATAN BERTEMA** | Sains dan Teknologi | | | | **PENILAIAN P&P** | | | Eksperimen | | | |
| **PENILAIAN** | TP1 | | TP2 | TP3 | | TP4 | | | TP5 | | TP6 |
|  | |  |  | |  | | |  | |  |
| **TINDAKAN SUSULAN MURID** |  | | | | | | | | | | |
| **REFLEKSI** |  | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | | | | | | | | | |
| **SAINS SK TAHUN 4** | | | | | | | | | | | |
| **MINGGU** |  | **TARIKH** | |  | | | **MASA** | |  | | |
| **HARI** | |  | | | **KELAS** | |  | | |
| **TEMA** | KEMAHIRAN SAINTIFIK | | | | | | | | | | |
| **TAJUK** | Mentafsir Data | | | | | | | | | | |
| **STANDARD KANDUNGAN** | 1.1 Kemahiran Proses Sains | | | | | | | | | | |
| **STANDARD PEMBELAJARAN** | 1.1.8 Mentafsir data dengan memilih idea yang relevan tentang objek, peristiwa atau pola yang terdapat pada data untuk membuat penerangan. | | | | | | | | | | |
| **KEMAHIRAN TMK** | 1.11 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video. | | | | | | | | | | |
| **ASPIRASI MURID** | Etika dan Kerohanian | | | | | | | | | | |
| **OBJEKTIF** | | | | **KRITERIA KEJAYAAN** | | | | | | | |
| Pada akhir pengajaran dan pembelajaran, murid dapat:   1. Mentafsir data dengan memilih idea yang relevan tentang objek, peristiwa atau pola yang terdapat pada data untuk membuat penerangan. | | | | Murid dapat:   1. Mentafsir data dengan memilih idea yang relevan tentang objek, peristiwa atau pola yang terdapat pada data untuk membuat penerangan. | | | | | | | |
| **SET INDUKSI** | | | | | | | | | | **CATATAN / IMPAK** | |
| 1. Murid mengimbas kembali pelajaran lalu mengenai KPS. | | | | | | | | | | * Guru merangsang kembali pelajaran dahulu dan **merangsang pengetahuan sedia ada** murid. * Guru menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif dan koperatif dengan menerapkan **PAK21** dan **elemen sekolahku sejahtera** supaya ada interaksi antara murid dan memotivasikan murid. * **Menilai kefahaman murid** tentang pembelajaran hari ini. | |
| **AKTIVITI** | | | | | | | | | |
| 1. Murid diterangkan tentang maksud mentafsir data. 2. Secara berkumpulan, murid diberikan beberapa jenis data dalam bentuk jadual untuk dibincangkan.(PAK21) 3. Murid membuat tafsiran data secara berkumpulan. (KBAT) 4. Murid menyatakan tafsiran data kumpulan masing-masing di hadapan kelas.(PBD) 5. Murid menyalin semula soalan tersebut dalam buku latihan sains. | | | | | | | | | |
| **PENUTUP** | | | | | | | | | |
| 1. Murid membuat rumusan pelajaran hari ini. | | | | | | | | | |
| **KAEDAH PENGAJARAN** | Bersemuka | | | | | | | | | | |
| **BUKU TEKS** | 8-9 | | | | **BUKU AKTIVITI** | | |  | | | |
| **STRATEGI PdP** | Pembelajaran Konstektual | | | | **PAK-21** | | | Table Talkers (Perbincangan di meja) | | | |
| **KBAT** | Menilai | | | | **PETA PEMIKIRAN** | | | - | | | |
| **EMK : NILAI** | Rasional | | | | **KB** | | | - | | | |
| **EMK : ILMU & PENDEKATAN BERTEMA** | Sains dan Teknologi | | | | **PENILAIAN P&P** | | | Bercerita | | | |
| **PENILAIAN** | TP1 | | TP2 | TP3 | | TP4 | | | TP5 | | TP6 |
|  | |  |  | |  | | |  | |  |
| **TINDAKAN SUSULAN MURID** |  | | | | | | | | | | |
| **REFLEKSI** |  | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | | | | | | | | | |
| **SAINS SK TAHUN 4** | | | | | | | | | | | |
| **MINGGU** |  | **TARIKH** | |  | | | **MASA** | |  | | |
| **HARI** | |  | | | **KELAS** | |  | | |
| **TEMA** | KEMAHIRAN SAINTIFIK | | | | | | | | | | |
| **TAJUK** | Mendefinisi Secara Operasi | | | | | | | | | | |
| **STANDARD KANDUNGAN** | 1.1 Kemahiran Proses Sains | | | | | | | | | | |
| **STANDARD PEMBELAJARAN** | 1.1.9 Mendefinisi secara operasi dengan memerihalkan satu tafsiran tentang perkara yang dilakukan dan diperhatikan bagi sesuatu situasi mengikut aspek yang ditentukan. | | | | | | | | | | |
| **KEMAHIRAN TMK** | 1.11 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video. | | | | | | | | | | |
| **ASPIRASI MURID** | Etika dan Kerohanian | | | | | | | | | | |
| **OBJEKTIF** | | | | **KRITERIA KEJAYAAN** | | | | | | | |
| Pada akhir pengajaran dan pembelajaran, murid dapat:   1. Mendefinisi secara operasi dengan memerihalkan satu tafsiran tentang perkara yang dilakukan dan diperhatikan bagi sesuatu situasi mengikut aspek yang ditentukan. | | | | Murid dapat:   1. Mendefinisi secara operasi pertumbuhan pokok kacang hijau. | | | | | | | |
| **SET INDUKSI** | | | | | | | | | | **CATATAN / IMPAK** | |
| 1. Murid mengimbas kembali pelajaran lalu mengenai KPS. | | | | | | | | | | * Guru merangsang kembali pelajaran dahulu dan **merangsang pengetahuan sedia ada** murid. * Guru menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif dan koperatif dengan menerapkan **PAK21** dan **elemen sekolahku sejahtera** supaya ada interaksi antara murid dan memotivasikan murid. * **Menilai kefahaman murid** tentang pembelajaran hari ini. | |
| **AKTIVITI** | | | | | | | | | |
| 1. Murid diterangkan tentang maksud mendefinisi secara operasi. 2. Murid membaca dan memahami situasi dalam buku teks halaman 10-11. (PAK21) 3. Secara berkumpulan, murid membuat Mari Uji ‘Pertumbuhan Pokok Kacang Hijau’. (PBD) 4. Murid menjawab soalan halaman 11 dan soalan KBAT dalam kumpulan. (KBAT) 5. Murid menyalin semula soalan tersebut dalam buku latihan sains. | | | | | | | | | |
| **PENUTUP** | | | | | | | | | |
| 1. Murid membuat rumusan pelajaran hari ini. | | | | | | | | | |
| **KAEDAH PENGAJARAN** | Bersemuka | | | | | | | | | | |
| **BUKU TEKS** | 10-11 | | | | **BUKU AKTIVITI** | | |  | | | |
| **STRATEGI PdP** | Pembelajaran Konstektual | | | | **PAK-21** | | | Think– Pair– Share (Fikir- Pasang– Kongsi) | | | |
| **KBAT** | Menganalis | | | | **PETA PEMIKIRAN** | | | - | | | |
| **EMK : NILAI** | Rasional | | | | **KB** | | | - | | | |
| **EMK : ILMU & PENDEKATAN BERTEMA** | Sains dan Teknologi | | | | **PENILAIAN P&P** | | | Eksperimen | | | |
| **PENILAIAN** | TP1 | | TP2 | TP3 | | TP4 | | | TP5 | | TP6 |
|  | |  |  | |  | | |  | |  |
| **TINDAKAN SUSULAN MURID** |  | | | | | | | | | | |
| **REFLEKSI** |  | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | | | | | | | | | |
| **SAINS SK TAHUN 4** | | | | | | | | | | | |
| **MINGGU** |  | **TARIKH** | |  | | | **MASA** | |  | | |
| **HARI** | |  | | | **KELAS** | |  | | |
| **TEMA** | KEMAHIRAN SAINTIFIK | | | | | | | | | | |
| **TAJUK** | Mengawal Pemboleh Ubah | | | | | | | | | | |
| **STANDARD KANDUNGAN** | 1.1 Kemahiran Proses Sains | | | | | | | | | | |
| **STANDARD PEMBELAJARAN** | 1.1.10 Mengawal pemboleh ubah dengan menentukan pemboleh ubah bergerak balas dan dimalarkan setelah pemboleh ubah dimanipulasi ditentukan dalam sesuatu penyiasatan. | | | | | | | | | | |
| **KEMAHIRAN TMK** | 1.11 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video. | | | | | | | | | | |
| **ASPIRASI MURID** | Etika dan Kerohanian | | | | | | | | | | |
| **OBJEKTIF** | | | | **KRITERIA KEJAYAAN** | | | | | | | |
| Pada akhir pengajaran dan pembelajaran, murid dapat:   1. Mengawal pemboleh ubah dengan menentukan pemboleh ubah bergerak balas dan dimalarkan setelah pemboleh ubah dimanipulasi ditentukan dalam sesuatu penyiasatan. | | | | Murid dapat:   1. Mengawal 3 pemboleh ubah dengan menentukan pemboleh ubah bergerak balas dan dimalarkan setelah pemboleh ubah dimanipulasi ditentukan dalam sesuatu penyiasatan. | | | | | | | |
| **SET INDUKSI** | | | | | | | | | | **CATATAN / IMPAK** | |
| 1. Murid mengimbas kembali pelajaran lalu mengenai KPS. | | | | | | | | | | * Guru merangsang kembali pelajaran dahulu dan **merangsang pengetahuan sedia ada** murid. * Guru menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif dan koperatif dengan menerapkan **PAK21** dan **elemen sekolahku sejahtera** supaya ada interaksi antara murid dan memotivasikan murid. * **Menilai kefahaman murid** tentang pembelajaran hari ini. | |
| **AKTIVITI** | | | | | | | | | |
| 1. Murid diterangkan tentang maksud pemboleh ubah melalui contoh sebuah eksperimen yang dijalankan. 2. Murid membaca dan memahami situasi dalam buku teks halaman 12-13.(PAK21) 3. Secara berpasangan, murid membuat Aktiviti Ria ‘Jauh dan Dekat’. (PBD) 4. Murid menjawab soalan halaman 11 dan soalan KBAT. (KBAT) 5. Murid menyalin semula soalan tersebut dalam buku latihan sains. | | | | | | | | | |
| **PENUTUP** | | | | | | | | | |
| 1. Murid membuat rumusan pelajaran hari ini. | | | | | | | | | |
| **KAEDAH PENGAJARAN** | Bersemuka | | | | | | | | | | |
| **BUKU TEKS** | 12-14 | | | | **BUKU AKTIVITI** | | |  | | | |
| **STRATEGI PdP** | Pembelajaran Konstektual | | | | **PAK-21** | | | Table Talkers (Perbincangan di meja) | | | |
| **KBAT** | Menilai | | | | **PETA PEMIKIRAN** | | | - | | | |
| **EMK : NILAI** | Rasional | | | | **KB** | | | - | | | |
| **EMK : ILMU & PENDEKATAN BERTEMA** | Sains dan Teknologi | | | | **PENILAIAN P&P** | | | Bercerita | | | |
| **PENILAIAN** | TP1 | | TP2 | TP3 | | TP4 | | | TP5 | | TP6 |
|  | |  |  | |  | | |  | |  |
| **TINDAKAN SUSULAN MURID** |  | | | | | | | | | | |
| **REFLEKSI** |  | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RANCANGAN PENGAJARAN HARIAN** | | | | | | | | | | | |
| **SAINS SK TAHUN 4** | | | | | | | | | | | |
| **MINGGU** |  | **TARIKH** | |  | | | **MASA** | |  | | |
| **HARI** | |  | | | **KELAS** | |  | | |
| **TEMA** | KEMAHIRAN SAINTIFIK | | | | | | | | | | |
| **TAJUK** | Membuat Hipotesis  Mengeksperimen | | | | | | | | | | |
| **STANDARD KANDUNGAN** | 1.1 Kemahiran Proses Sains | | | | | | | | | | |
| **STANDARD PEMBELAJARAN** | 1.1.11 Membuat hipotesis dengan membuat pernyataan umum yang boleh diuji tentang hubungan antara pemboleh ubah dalam sesuatu penyiasatan.  1.1.12 Mengeksperimen dengan menggunakan kemahiran proses sains asas bagi mengumpul dan mentafsir data serta membuat rumusan untuk membuktikan hipotesis dan membuat laporan. | | | | | | | | | | |
| **KEMAHIRAN TMK** | 1.11 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video. | | | | | | | | | | |
| **ASPIRASI MURID** | Etika dan Kerohanian | | | | | | | | | | |
| **OBJEKTIF** | | | | **KRITERIA KEJAYAAN** | | | | | | | |
| Pada akhir pengajaran dan pembelajaran, murid dapat:   1. Membuat hipotesis dengan membuat pernyataan umum yang boleh diuji tentang hubungan antara pemboleh ubah dalam sesuatu penyiasatan. 2. Mengeksperimen dengan menggunakan kemahiran proses sains asas bagi mengumpul dan mentafsir data serta membuat rumusan untuk membuktikan hipotesis dan membuat laporan. | | | | Murid dapat:   1. Membuat hipotesis dan membuat eksperimen dengan menggunakan kemahiran proses sains. | | | | | | | |
| **AKTIVITI PERMULAAN ( SET INDUKSI )** | | | | | | | | | | **CATATAN / IMPAK** | |
| 1. Murid mengimbas kembali pelajaran lalu mengenai KPS. | | | | | | | | | | * Guru merangsang kembali pelajaran dahulu dan **merangsang pengetahuan sedia ada** murid. * Guru menggunakan strategi pembelajaran kolaboratif dan koperatif dengan menerapkan **PAK21** dan **elemen sekolahku sejahtera** supaya ada interaksi antara murid dan memotivasikan murid. * **Menilai kefahaman murid** tentang pembelajaran hari ini. | |
| **AKTIVITI UTAMA ( AKTIVITI )** | | | | | | | | | |
| 1. Murid diterangkan tentang maksud membuat hipotesis dan mengeksperimen. 2. Murid membaca dan memahami situasi dalam buku teks halaman 15-19. (KBAT) 3. Secara berkumpulan, murid membuat peta alir bagi menunjukkan langkah-langkah membuat eksperimen dan menguji hipotesis. (PAK21) 4. Seterusnya, murid merancang dan menjalankan eksperimen untuk menentukan pemboleh ubah yang membolehkan roket berada lebih lama di udara seperti dalam buku teks halaman 20 (PBD). 5. Murid menyalin semula peta alir tersebut dalam buku latihan sains**.** | | | | | | | | | |
| **AKTIVITI PENUTUP ( PENUTUP )** | | | | | | | | | |
| 1. Murid membuat rumusan pelajaran hari ini. | | | | | | | | | |
| **KAEDAH PENGAJARAN** | Bersemuka | | | | | | | | | | |
| **BUKU TEKS** | Halaman 15-20 | | | | **BUKU AKTIVITI** | | | - | | | |
| **ELEMEN SEKOLAHKU SEJAHTERA** | Selamat, Seronok ,Sehat | | | | **PAK-21** | | | i-Think Map - Peta Alir | | | |
| **STRATEGI PdP** | Pembelajaran Konstektual | | | | **PAK-21** | | |  | | | |
| **KBAT** | Menganalisis | | | | **PETA PEMIKIRAN** | | | Peta Alir | | | |
| **EMK : NILAI** | Rasional | | | | **KB** | | | - | | | |
| **EMK : ILMU & PENDEKATAN BERTEMA** | Sains dan Teknologi | | | | **PENILAIAN P&P** | | | Eksperimen | | | |
| **PENILAIAN** | TP1 | | TP2 | TP3 | | TP4 | | | TP5 | | TP6 |
|  | |  |  | |  | | |  | |  |
| **TINDAKAN SUSULAN MURID** |  | | | | | | | | | | |
| **REFLEKSI** |  | | | | | | | | | | |