**RANCANGAN PENGAJARAN TAHUN 2020   
DOKUMEN PENJAJARAN KURIKULUM**

**TAHUN 5**

**SAINS**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| MINGGU / TARIKH | STANDARD KANDUNGAN | STANDARD PEMBELAJARAN | | | CATATAN |
|  |  | ASAS | | TAMBAHAN |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 26  15.07.2020  I  17.07.2020 | 5.1 Sumber dan bentuk tenaga | 5.1.1 Memerihalkan pelbagai sumber tenaga seperti Matahari, angin, air, ombak, makanan, bateri, biojisim, nuklear dan bahan api fosil melalui pemerhatian menerusi pelbagai media.  5.1.2 Menjelas dengan contoh pelbagai bentuk tenaga seperti tenaga suria, tenaga haba, tenaga kimia, tenaga elektrik, tenaga kinetik, tenaga bunyi,tenaga keupayaan, tenaga cahaya dan tenaga nuklear melalui pemerhatian pelbagai peristiwa yang berlaku di persekitaran.  5.1.3 Menyatakan tenaga boleh berubah dari satu bentuk ke bentuk lain melalui pemerhatian pelbagai peristiwa yang berlaku di persekitaran.  5.1.4 Menjelaskan melalui contoh perubahan bentuk tenaga berdasarkan contoh peralatan seperti radio, telefon bimbit, lampu suluh, televisyen, lilin dan basikal. | | 5.1.5 Menjelaskan pemerhatian melalui  lakaran, TMK, penulisan atau lisan. |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 27  20.07.2020  I  24.07.2020 | 5.2 Tenaga boleh dibaharui dan tenaga tidak boleh dibaharui | 5.2.1 Menyatakan tenaga boleh dibaharui ialah tenaga yang boleh dijana daripada sumber yang sentiasa ada secara berterusan melalui pemerhatian menerusi pelbagai media.  5.2.2 Menyatakan tenaga tidak boleh dibaharui ialah tenaga yang tidak boleh dijana apabila sumber adalah terhad atau tidak boleh diperoleh secara berterusan melalui pemerhatian menerusi pelbagai media. | | 5.2.6 Menjelaskan pemerhatian melalui  lakaran, TMK, penulisan atau lisan. |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 28  27.07.2020  I  31.07.2020 |  | 5.2.3 Menyenaraikan sumber tenaga boleh dibaharui seperti angin, cahaya matahari, air, biojisim, makanan dan ombak.  5.2.4 Menyenaraikan sumber tenaga tidak boleh dibaharui seperti petroleum, arang batu,bateri dan bahan nuklear.  5.2.5 Menaakul kepentingan penggunaan secara berhemah untuk sumber tenaga tidak boleh dibaharui. | |  |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 29  3.08.2020  I  7.08.2020 | 6.1 Cahaya bergerak lurus | 6.1.1 Menyatakan cahaya bergerak lurus dengan menjalankan aktiviti.  6.1.2 Mengeksperimen untuk menentukan faktor yang mempengaruhi saiz bayang-bayang.  6.1.3 Mengeksperimen untuk menentukan faktor yang mempengaruhi bentuk bayang-bayang. | |  |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 30  10.08.2020  I  14.08.2020 | 6.2 Cahaya boleh dipantulkan | 6.2.1 Menyatakan cahaya boleh dipantulkan dengan menjalankan aktiviti.  6.2.2 Memerihalkan kegunaan pantulan cahaya dalam kehidupan harian seperti:   cermin sisi kereta;  periskop;   cermin muka.  6.2.3 Melukis gambar rajah sinar menunjukkan pantulan cahaya dari permukaan cermin. | |  |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 31  17.08.2020  I  19.08.2020 | 6.3 Cahaya boleh dibiaskan | 6.3.1 Menyatakan cahaya boleh dibiaskan dengan menjalankan aktiviti.  6.3.2 Memerihalkan satu peristiwa atau fenomena yang menunjukkan sifat cahaya boleh dibiaskan seperti:   kedudukan duit syiling dalam air;   bentuk pensel dalam gelas berisi air;   saiz huruf apabila dilihat melalui kaca;   saiz ikan dalam akuarium.  6.3.4 Menaakul alat atau model yang telah dicipta mengaplikasi sifat cahaya. | | 6.3.3 Mencipta alat atau model yang  menggunakan sifat  cahaya. 6.3.5 Menjelaskan  pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan. |  |
|  | CUTI PERTENGAHAN PENGGAL 2  20.8.2020 – 24.08.2020 | | | | |
| PENGGAL 2  MINGGU 32  25.08.2020  I  28.08.2020 | 7.1 Sumber tenaga elektrik | 7.1.1 Menjelas dengan contoh sumber yang menghasilkan tenaga elektrik seperti sel kering, sel suria, dinamo, janakuasa elektrik, akumulator dan generator. | |  |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 33  31.08.2020  I  04.09.2020 | 7.2 Litar elektrik lengkap | 7.2.1 Membina litar elektrik lengkap dengan menggunakan sel kering, mentol, suis dan wayar penyambung.  7.2.2 Menyatakan fungsi suis dalam litar elektrik.  7.2.3 Mengenal pasti simbol-simbol komponen  dalam litar elektrik lengkap.  7.2.4 Melakarkan gambar rajah litar elektrik  menggunakan simbol.  7.2.5 Mengeksperimen untuk membezakan  kecerahan mentol dalam litar lengkap dengan mengubah bilangan mentol atau bilangan sel kering. | | 7.2.10 Menjelaskan pemerhatian melalui  lakaran, TMK, penulisan atau lisan. |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 34  7.09.2020  I  11.09.2020 |  | 7.2.6 Mengenal pasti susunan mentol secara bersiri dan selari dalam litar elektrik lengkap melalui pemerhatian menerusi pelbagai media.  7.2.7 Melakarkan litar bersiri dan litar selari dengan menggunakan simbol.  7.2.8 Membanding dan membezakan kecerahan mentol dalam litar bersiri dan litar selari.  7.2.9 Menyatakan kesan ke atas nyalaan mentol apabila beberapa suis dalam litar bersiri dan litar selari ditutup atau dibuka. | |  |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 35  14.09.2020  I  18.09.2020 | 7.3 Langkah-langkah keselamatan pengendalian peralatan elektrik | 7.3.1 Menjana idea kesan kecuaian pengendalian peralatan elektrik melalui pemerhatian menerusi pelbagai media.  7.3.2 Menjelaskan langkah-langkah keselamatan ketika mengendalikan peralatan elektrik. | | 7.3.3 Menjelaskan pemerhatian melalui  lakaran, TMK, penulisan atau lisan. |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 36  21.09.2020  I  25.09.2020 | 8.1 Suhu dan haba | 8.1.1 Menyatakan suhu adalah ukuran darjah kepanasan.  8.1.2 Menyatakan unit piawai untuk suhu.  8.1.3 Menyukat suhu dengan menggunakan alat  dan teknik yang betul.  8.1.4 Mengitlak bahawa bahan menjadi panas  apabila menerima haba dan menjadi sejuk apabila kehilangan haba dengan menjalankan aktiviti.  8.1.5 Membuat kesimpulan suhu bahan meningkat apabila menerima haba dan menurun apabila kehilangan haba dengan menjalankan aktiviti seperti pemanasan dan penyejukan air. | |  |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 37  28.09.2020  I  2.10.2020 |  | .1.6 Menyatakan bahan mengembang apabila menerima haba dan mengecut apabila ke- hilangan haba dengan menjalankan aktiviti seperti :   memanaskan bebola besi dan gelang;   memanas dan menyejukkan air  berwarna dalam salur kaca;   merendam botol yang dipasang belon  pada mulutnya ke dalam air panas dan  ais.  8.1.7 Menaakul kepentingan aplikasi prinsip  pengembangan dan pengecutan bahan dalam kehidupan seharian seperti:   ruang di antara sambungan landasan  keretapi;   kabel elektrik dipasang kendur;   cecair dalam bebuli termometer. | | 8.1.8 Menjelaskan pemerhatian melalui  lakaran, TMK, penulisan atau lisan. |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 38  5.10.2020  I  9.10.2020 | 9.1 Keadaan Jirim | 9.1.1 Menyatakan jirim wujud dalam keadaan pepejal, cecair dan gas.  9.1.2 Mengelas contoh bahan atau objek kepada keadaan pepejal, cecair dan gas.  9.1.3 Mencirikan sifat pepejal, cecair dan gas dengan menjalankan aktiviti dari segi:   jisim;   memenuhi ruang;  isipadu;   bentuk.  9.1.4 Mengitlak bahawa air boleh wujud dalam tiga keadaan jirim dengan menjalankan aktiviti. | | 9.1.5 Menjelaskan pemerhatian melalui  lakaran, TMK, penulisan atau lisan. |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 39  12.10.2020  I  16.10.2020 | 9.2 Perubahan keadaan jirim | 9.2.1 Memerihalkan air boleh berubah keadaan melalui proses pembekuan, peleburan, pendidihan, penyejatan dan kondensasi dengan menjalankan aktiviti.  9.2.2 Menjelas dengan contoh perubahan keadaan jirim berlaku apabila jirim menerima atau kehilangan haba dengan menjalankan aktiviti. | | 9.2.3 Menjelaskan pemerhatian melalui  lakaran, TMK, penulisan atau lisan. |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 40  19.10.2020  I  23.10.2020 | 9.3 Kitar air semulajadi | 9.3.1 Menghubungkait perubahan keadaan air dengan pembentukan awan dan fenomena hujan.  9.3.2 Menjana idea kepentingan kitaran air semulajadi. | | 9.3.3 Menjelaskan pemerhatian melalui  lakaran, TMK, penulisan atau lisan. |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 41  26.10.2020  I  30.10.2020 | 9.4 Kepentingan sumber air | 9.4.1 Menyatakan sumber air semulajadi seperti sungai, tasik, telaga dan mata air.  9.4.2 Menerangkan kepentingan untuk mengekalkan kebersihan sumber air. | |  |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 42  1.11.2020  I  6.11.2020 | 10.1 Sifat kimia bahan | 10.1.1 Mendefinisi secara operasi bahan berasid, beralkali dan neutral dari segi perubahan warna kertas litmus.  10.1.2 Mengitlak sifat bahan berasid, beralkali dan neutral dari aspek perubahan warna kertas litmus, rasa, dan sentuhan dengan menguji beberapa contoh bahan.  10.1.3 Memberi contoh bahan berasid, beralkali dan neutral berdasarkan perubahan warna kertas litmus. | | 0.1.4 Menjelaskan pemerhatian melalui  lakaran, TMK, penulisan atau lisan. |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 43  9.11.2020  I  13.11.2020 | 11.1 Pergerakan Bumi | 11.1.1 Menyatakan Bumi berputar pada paksinya dan pada masa yang sama beredar mengikut orbitnya mengelilingi Matahari.  11.1.2 Memerihalkan putaran dan peredaran Bumi dari aspek arah dan tempoh dengan menjalankan simulasi.  11.1.3 Menunjukcara kejadian siang dan malam melalui simulasi.  11.1.4 Memerihalkan putaran Bumi pada paksinya menyebabkan kesan seperti:   kejadian siang dan malam;   kedudukan Matahari kelihatan seperti  berubah-ubah;   perubahan panjang dan arah bayang-  bayang. | | 11.1.5 Menjelaskan pemerhatian melalui  lakaran, TMK, penulisan atau lisan. |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 44  16.11.2020  I  20.11.2020 | 11.2 Fasa-fasa Bulan | 11.2.1 Memerihalkan Bulan tidak mengeluarkan cahaya tetapi memantulkan cahaya daripada Matahari.  11.2.2 Memerihalkan Bulan berputar pada paksinya dan pada masa yang sama beredar mengelilingi Bumi dari aspek arah dan tempoh dengan menjalankan simulasi.  11.2.3 Menggunakan perhubungan ruang dan masa untuk menggambarkan fasa Bulan seperti anak bulan, bulan sabit, bulan separa dan bulan purnama dalam satu edaran lengkap dengan mengikut takwim Qamari. | | 1.2.4 Menjelaskan pemerhatian melalui  lakaran, TMK, penulisan atau lisan. |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 45  23.11.2020  I  27.11.2020 | 12.1 Kestabilan dan kekuatan sesuatu objek dan bahan | 2.1.1 Memberi contoh suatu struktur yang kuat dan stabil melalui pemerhatian menerusi pelbagai media.  12.1.2 Mengeksperimen untuk menentukan faktor yang mempengaruhi kestabilan objek iaitu luas tapak dan ketinggian.  12.1.3 Mengeksperimen untuk menentukan faktor yang mempengaruhi kekuatan binaan iaitu jenis bahan dan bentuk struktur.  12.1.4 Menjana idea kepentingan binaan yang kuat dan stabil dalam meneruskan kesejahteraan kehidupan manusia.  12.1.6 Menaakul pemilihan bahan yang digunakan untuk membina model yang kuat dan stabil untuk meningkatkan kualiti kehidupan lestari. | 2.1.5 Mencipta model binaan yang kuat dan stabil  dengan menggunakan  bahan kitar semula.  12.1.7 Menjelaskan  pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan. | |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 46  30.11.2020  I  4.12.2020 | 12.2 Pembudayaan kehidupan lestari |  | | 2.2.1 Mempraktikkan amalan penggunaan  bahan secara lestari.  12.2.2 Menjelaskan  pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan. |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 47  7.12.2020  I  11.12.2020 |  | PEPERIKSAAN AKHIR TAHUN |  | |  |
| PENGGAL 2  MINGGU 48  14.12.2020  I  18.12.2020 |  | ANUGERAH PELAJAR CEMERLANG | |  |  |
|  | **CUTI AKHIR TAHUN 19.12.2020-31.12.2020** | | | | |