



KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA

DOKUMEN STANDARD PRESTASI

SAINS

TINGKATAN 2

FALSAFAH PENDIDIKAN KEBANGSAAN

“Pendidikan di Malaysia adalah satu usaha berterusan ke arah memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk mewujudkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani. Usaha ini adalah bagi melahirkan rakyat Malaysia yang berilmu pengetahuan, berakhlak mulia, bertanggungjawab, berketrampilan dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara.”

PENDAHULUAN

Dokumen Standard Prestasi bagi mata pelajaran Sains Kurikulum Baru Sekolah Menengah (KBSM) dibina sebagai panduan untuk guru menambahbaik Pentaksiran Sekolah sejajar dengan pelaksanaan Pentaksiran Rujukan Standard.

Pentaksiran Rujukan Standard merupakan proses mendapatkan maklumat tentang sejauh mana murid tahu dan boleh buat atau telah menguasai apa yang dipelajari mengikut tahap-tahap pencapaian seperti yang dihasratkan oleh kurikulum mata pelajaran ini.

Adalah diharapkan dokumen ini dapat memberi maklumat yang lengkap dan tepat kepada guru tentang hasrat Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang menekankan tentang pembinaan modal insan yang berteraskan kepada pembangunan jasmani, emosi, rohani, intelek dan sosial.

TAFSIRAN

- **Band** ialah label yang digunakan untuk menunjukkan tanda aras tertentu yang disusun secara hierarki bagi tujuan pelaporan individu.
- **Standard** ialah pernyataan tentang sesuatu domain yang merujuk tanda aras tertentu dan bersifat generik bagi memberikan gambaran holistik tentang individu.
- **Standard Prestasi** ialah pernyataan tentang tahap perkembangan pembelajaran murid yang diukur merujuk standard dan menunjukkan kedudukan murid dalam perkembangan atau kemajuan pembelajarannya. Perkembangan dalam standard itu terbahagi kepada dua iaitu perkembangan secara mendatar (konstruk) dan perkembangan secara menegak (band). Pertumbuhan murid dijelaskan dengan satu atau lebih petunjuk prestasi menggunakan perkataan atau rangkai kata yang betul untuk menggambarkan penguasaan hasil pembelajaran.
- **Deskriptor** ialah pernyataan yang menerangkan perkara yang diketahui dan dikuasai oleh murid berdasarkan standard yang dapat ditaksir dan dicapai.
- **Evidens :**
 - Murid** - Pernyataan yang menerangkan cara-cara murid melaksanakan perkara yang diketahui dan dikuasai berdasarkan deskriptor.
 - Instrumen** - Bahan atau apa-apa bentuk bukti yang dapat ditunjukkan oleh murid yang melaksanakan sesuatu tugas dalam bentuk produk atau proses seperti penulisan, laporan, foto, grafik, artifak, dan lain-lain.
- **Instrumen** ialah alat yang digunakan untuk menguji penguasaan atau pencapaian murid bagi sesuatu domain seperti ujian bertulis, ujian secara lisan, demonstrasi, ujian amali dan lain-lain .

KERANGKA STANDARD PRESTASI

BAND	STANDARD
1	Tahu
2	Tahu dan Faham
3	Tahu, Faham dan Boleh Buat
4	Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab
5	Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab Terpuji
6	Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab Mithali

TAFSIRAN BAND

BAND	PERNYATAAN BAND	TAFSIRAN
1	TAHU	Murid tahu perkara asas atau boleh melakukan kemahiran asas atau memberikan respons kepada perkara yang asas.
2	TAHU DAN FAHAM	Murid menunjukkan kefahaman untuk menukar bentuk komunikasi atau menterjemah serta menjelaskan apa yang telah dipelajari.
3	TAHU, FAHAM DAN BOLEH BUAT	Murid menggunakan pengetahuan untuk melaksanakan sesuatu kemahiran dalam satu-satu situasi.
4	TAHU, FAHAM DAN BOLEH BUAT DENGAN BERADAB	Murid melaksanakan sesuatu kemahiran dengan beradab, iaitu mengikut prosedur atau secara sistematik.
5	TAHU, FAHAM DAN BOLEH BUAT DENGAN BERADAB TERPUJI	Murid melaksanakan sesuatu kemahiran dalam situasi baru, dengan mengikut prosedur atau secara sistematik, serta tekal dan bersikap positif.
6	TAHU, FAHAM DAN BOLEH BUAT DENGAN BERADAB MITHALI	Murid mampu menzahirkan idea yang kreatif dan inovatif, mempunyai keupayaan membuat keputusan untuk mengadaptasi permintaan serta cabaran dalam kehidupan seharian serta boleh berbicara untuk mendapatkan dan menyampaikan maklumat menggunakan ayat yang sesuai secara bertatasusila dan menjadi contoh secara tekal.

MATLAMAT KURIKULUM SAINS

Matlamat Kurikulum Sains untuk sekolah menengah adalah bertujuan untuk membekalkan murid dengan pengetahuan dan kemahiran sains dan teknologi serta membolehkan mereka menyelesaikan masalah dan membuat keputusan dalam kehidupan seharian berdasarkan sikap saintifik dan nilai murni. Murid yang telah mengikuti kurikulum sains sekolah menengah akan memperolehi asas sains yang membolehkan mereka memperolehi pendidikan lanjutan dalam sains dan teknologi secara rasmi dan tidak rasmi. Kurikulum ini juga bertujuan untuk membangunkan masyarakat yang bertanggungjawab, dinamik dan berdaya maju dengan membudayakan sains dan teknologi secara semulajadi dalam menangani pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar.

OBJEKTIF KURIKULUM SAINS

Kurikulum Sains untuk sekolah menengah membolehkan murid:

1. Memperolehi pengetahuan tentang konsep dan prinsip sains serta menghubungkaitkan pengetahuan ini dengan fenomena alam semulajadi dan pengalaman harian.
2. Memperolehi kefahaman tentang aplikasi konsep dan prinsip sains dalam bidang teknologi dan kehidupan harian.
3. Menguasai kemahiran saintifik dan kemahiran berfikir.
4. Mengaplikasikan pengetahuan sains dan kemahiran saintifik secara kritis dan kreatif berasaskan sikap saintifik dan nilai murni dalam penyelesaian masalah dan membuat keputusan.
5. Menangani cabaran dalam dunia sains dan teknologi serta bersedia memberi sumbangan kepada perkembangan sains dan teknologi.
6. Menilai maklumat mengenai sains dan teknologi dengan bijak dan berkesan.
7. Mengamalkan sikap saintifik dan nilai murni.

8. Menyedari kepentingan saling hubungan antara kehidupan dan pengurusan alam semulajadi serta sumbernya dengan bijaksana demi kesinambungan hidup manusia sejagat.
9. Menghargai sumbangan sains dan teknologi terhadap pembangunan negara dan kesejahteraan manusia sejagat.
10. Menyedari bahawa pengetahuan yang diperoleh melalui kajian sains merupakan hasil usaha manusia untuk memperoleh penerangan yang rasional tentang fenomena alam berasaskan kemampuan akal.
11. Mewujudkan kesedaran ke atas kepentingan kasih sayang kepada alam sekitar dan memainkan peranan dalam pemuliharaan dan pemeliharaannya.

BAND	PERNYATAAN STANDARD
1	Mengetahui konsep dan prinsip asas sains
2	Mengetahui dan memahami tentang aplikasi konsep dan prinsip sains dalam sains dan teknologi
3	Menggunakan pengetahuan untuk mengembangkan pemahaman tentang konsep dan prinsip sains dalam kehidupan seharian
4	Mengaplikasi pengetahuan saintifik dan kemahiran saintifik dalam membentuk konsep dan prinsip sains dalam penyelesaian masalah
5	Mengamal dan menilai maklumat tentang konsep dan prinsip sains yang berkaitan dengan sains dan teknologi
6	Menangani cabaran dan menyumbang idea dalam melestarikan perkara-perkara yang berkaitan dengan sains dan teknologi

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
<p>1 Tahu</p>	<p>B1 Mengetahui konsep dan prinsip asas sains</p>	<p>B1D1 Mengenal pasti kecacatan penglihatan</p> <p>B1D2 Mengenal pasti sumber dan bahan cemar air</p> <p>B1D3 Mengenal pasti unit daya</p> <p>B1D4 Mengenal pasti objek yang menggunakan prinsip tuas</p>	<p>B1D1E1 Menamakan pelbagai jenis kecacatan penglihatan</p> <p>B1D2E1 Menamakan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sumber air semulajadi • bahan cemar air <p>B1D3E1 Menamakan unit daya</p> <p>B1D4E1 Menamakan objek yang menggunakan prinsip tuas</p>

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
<p>2 Tahu dan Faham</p>	<p>B2 Mengetahui dan memahami tentang aplikasi konsep dan prinsip sains dalam sains dan teknologi</p>	<p>B2D1 Menyatakan maksud gizi seimbang</p> <p>B2D2 Menyatakan maksud pencernaan</p> <p>B2D3 Menyatakan maksud spesies, populasi, komuniti, habitat dan ekosistem</p> <p>B2D4 Menyatakan maksud pengeluar, pengguna dan pengurai dalam siratan makanan</p> <p>B2D5 Menyatakan maksud penyejatan</p>	<p>B2D1E1 Memberi maksud gizi seimbang</p> <p>B2D2E1 Memberi maksud pencernaan</p> <p>B2D3E1 Memberi maksud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spesies • populasi • komuniti • habitat • ekosistem <p>B2D4E1 Memberi maksud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pengeluar • pengguna • pengurai <p>B2D5E1 Memberi maksud penyejatan</p>

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
		<p>B2D6 Menyatakan maksud zat terlarut, pelarut, larutan dan bahan terampai</p>	<p>B2D6E1 Memberi maksud:</p> <ul style="list-style-type: none">• zat terlarut• pelarut• larutan• bahan terampai

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
<p>3 Tahu, Faham dan Boleh Buat</p>	<p>B3 Menggunakan pengetahuan untuk mengembangkan pemahaman tentang konsep dan prinsip sains dalam kehidupan seharian</p>	<p>B3D1 Memerihal kulit</p> <p>B3D2 Memerihal telinga dan mekanisme pendengaran manusia</p> <p>B3D3 Memerihal mata dan penglihatan manusia</p> <p>B3D4 Memerihal penglihatan stereoskopik dan monokular</p> <p>B3D5 Memerihal kecacatan pendengaran</p>	<p>B3D1E1 Melabel reseptor dalam struktur kulit dan menerangkan fungsinya</p> <p>B3D1E2 Menyusun laluan daripada rangsangan kepada gerak balas dan menerangkan kepekaan kulit ketika:</p> <ul style="list-style-type: none"> • menerima suntikan • menggunakan Braille <p>B3D2E1 Melabel struktur telinga manusia, menerangkan fungsi struktur dan menjelaskan mekanisme pendengaran</p> <p>B3D3E1 Melabel struktur mata manusia, menerangkan fungsi struktur dan menjelaskan bagaimana manusia boleh melihat</p> <p>B3D4E1 Menjelaskan penglihatan stereoskopik dan monokular serta mengaitkan dengan kemandirian haiwan</p> <p>B3D5E1 Menjelaskan kecacatan pendengaran dan cara pembetulannya</p>

		<p>B3D6 Memerihal gerak balas tumbuhan terhadap ransangannya</p> <p>B3D7 Memerihal kelas makanan dan gizi seimbang</p>	<p>B3D6E1 Menghubungkan gerak balas tumbuhan dengan kemandiriannya</p> <p>B3D7E1 Menerangkan fungsi 7 kelas makanan:</p> <ul style="list-style-type: none">• Protein• Karbohidrat• Mineral• Lemak• Vitamin• Pelawas• Air <p>B3D7E2 Menerangkan:</p> <ul style="list-style-type: none">• faktor-faktor yang menentukan gizi seimbang• bagaimana faktor ini memberi kesan kepada gizi seimbang <p>B3D7E3 Mencatat kuantiti tenaga dalam setiap gram karbohidrat, protein dan lemak pada pembungkus makanan dan membuat anggaran jumlah kalori bagi setiap hidangan</p>
--	--	--	---

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
		<p>B3D8 Memerihal sistem pencernaan</p> <p>B3D9 Memerihal kepelbagaian organisma</p>	<p>B3D8E1 Melabel dan menerangkan fungsi organ dalam sistem pencernaan</p> <p>B3D8E2 Menerangkan proses penguraian molekul makanan oleh enzim, alirannya dalam sistem pencernaan dan menyenaraikan hasil akhir pencernaan bagi</p> <ul style="list-style-type: none"> • karbohidrat, • protein • lemak <p>B3D8E3 Menjelaskan proses penyerapan hasil pencernaan dalam usus kecil</p> <p>B3D8E4 Menerangkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • proses penyerapan semula air oleh usus besar dan penyahtinjaan • kaitan antara amalan pemakanan dengan masalah penyahtinjaan <p>B3D9E1 Mengelaskan kepelbagaian haiwan serta menjelaskan kepentingan kepelbagaianya kepada persekitaran</p> <p>B3D9E2 Mengelaskan kepelbagaian tumbuhan serta menjelaskan kepentingan kepelbagaianya kepada persekitaran</p>

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
		<p>B3D10 Memerihal aliran tenaga dalam siratan makanan</p> <p>B3D11 Memerihal fotosintesis, kitar karbon dan kitar oksigen</p> <p>B3D12 Memerihal pemuliharaan dan pemeliharaan</p>	<p>B3D10E1 Menjelaskan pelbagai jenis interaksi antara organisma hidup</p> <p>B3D10E2 Membina siratan makanan</p> <p>B3D10E3 Mengaitkan piramid nombor yang dibina dengan aliran tenaga serta meramalkan apa yang akan berlaku jika ketiadaan satu komponen</p> <p>B3D11E1 Menjelaskan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • proses fotosintesis dalam ekosistem • kaitannya dengan kitar karbon dan kitar oksigen <p>B3D12E1 Menjelaskan maksud:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pemuliharaan • pemeliharaan <p>B3D12E2 Menerangkan langkah-langkah untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • memulihara organisma hidup • memelihara organisma hidup

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
		<p>B3D13 Memerihal penyejatan</p> <p>B3D14 Memerihal pelarut</p> <p>B3D15 Memerihal peneutralan</p> <p>B3D16 Memerihal kualiti air dan sistem bekalannya</p>	<p>B3D13E1 Membanding beza antara penyejatan dengan pendidihan</p> <p>B3D13E2 Menerangkan dengan contoh aplikasi penyejatan air dalam kehidupan seharian</p> <p>B3D14E1 Menerangkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kepentingan air sebagai pelarut universal • kegunaan pelarut organik dalam kehidupan seharian <p>B3D15E1 Menerangkan maksud peneutralan melalui persamaan perkataan</p> <p>B3D15E2 Menerangkan dengan contoh aplikasi peneutralan dalam kehidupan seharian</p> <p>B3D16E1 Menerangkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kepentingan pembersihan air • kaedah pembersihannya • kebaikan dan keburukan sesuatu kaedah <p>B3D16E2 Menjelaskan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bagaimana sistem bekalan air berfungsi • cara penjimatan air

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
		<p>B3D17 Memerihal prinsip tekanan udara</p> <p>B3D18 Memerihal daya geseran dan aplikasi geseran</p> <p>B3D19 Memerihal kerja</p>	<p>B3D16E3 Menjelaskan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kesan pencemaran • cara mengawal pencemaran • cara memelihara kualiti air <p>B3D17E1 Menyatakan prinsip aplikasi tekanan udara dalam:</p> <ul style="list-style-type: none"> • picagari • sifon • polocok • penyedut minuman <p>B3D17E2 Menerangkan langkah-langkah keselamatan yang perlu diambil apabila menggunakan gas bawah tekanan tinggi</p> <p>B3D18E1 Menjelaskan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kebaikan dan keburukan geseran • cara meningkatkan dan mengurangkan geseran dalam kehidupan seharian <p>B3D19E1 Menjelaskan bagaimana kerja dilakukan</p>

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
		<p>B3D20 Memerihal sistem sokongan haiwan</p> <p>B3D21 Memerihal pusat graviti dengan kestabilan objek</p> <p>B3D22 Memerihal tuas</p>	<p>B3D20E1 Membanding beza pelbagai sistem sokongan haiwan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vertebrata darat dan akuatik • invertebrata darat dan akuatik <p>B3D21E1 Menjelaskan hubungan antara pusat graviti dengan kestabilan objek</p> <p>B3D22E1 Menentukan kedudukan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beban • daya • fulkrum <p>B3D22E2 Membuat pengelasan tuas</p> <p>B3D22E3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan tuas</p>

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
<p>4 Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab</p>	<p>B4 Mengaplikasi pengetahuan saintifik dan kemahiran saintifik dalam membentuk konsep dan prinsip sains dalam penyelesaian masalah</p>	<p>B4D1 Mengkaji deria,organ deria dan rangsangan</p> <p>B4D2 Mengkaji kepekaan kulit</p> <p>B4D3 Mengkaji deria rasa dan bau</p> <p>B4D4 Mengkaji pantulan dan pembiasan cahaya</p> <p>B4D5 Mengkaji kecacatan dan had deria penglihatan</p>	<p>B4D1E1 Menghubunkait lima deria, organ deria dan rangsangannya melalui aktiviti</p> <p>B4D2E1 Menghubunkait kepekaan kulit terhadap rangsangan melalui aktiviti</p> <p>B4D3E1 Mengenal pasti kedudukan sel deria bau dalam struktur hidung, kawasan pada lidah yang bergerak balas terhadap rasa yang berbeza dan kaitan antara deria rasa dengan deria bau melalui aktiviti</p> <p>B4D4E1 Menentukan pantulan dan pembiasan cahaya antara dua medium yang berbeza ketumpatan melalui aktiviti</p> <p>B4D5E1 Mengenal pasti rabun jauh, rabun dekat dan cara membetulkannya melalu aktiviti</p> <p>B4D5E2 Mengenal pasti Ilusi optik dan titik buta melalui aktiviti</p>

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
		<p>B4D6 Mengkaji bunyi</p> <p>B4D7 Mengkaji kehadiran kelas makanan</p> <p>B4D8 Mengkaji saling bersandaran organisma hidup dan persekitaran dalam ekosistem</p> <p>B4D9 Mengkaji ciri-ciri fizikal air</p> <p>B4D10 Mengkaji komposisi air</p>	<p>B4D6E1 Menentukan penghasilan dan keperluan medium untuk pemindahan bunyi melalui aktiviti</p> <p>B4D6E2 Menjelaskan pantulan dan penyerapan bunyi melalui aktiviti</p> <p>B4D6E3 Menjelaskan keperluan pendengaran stereofonik bagi menentukan arah bunyi melalui aktiviti</p> <p>B4D7E1 Menentukan kehadiran kanji, glukosa, protein dan lemak melalui aktiviti</p> <p>B4D8E1 Menghubungkan spesies, habitat, populasi, komuniti dengan saling bersandaran antara organisma hidup dan persekitaran dalam mewujudkan ekosistem yang seimbang melalui kajian lapangan</p> <p>B4D9E1 Menentukan takat beku dan takat didih air serta kesan bendasing ke atas ciri fizikal air melalui aktiviti</p> <p>B4D10E1 Menentukan komposisi air melalui elektrolisis serta menguji kehadiran hidrogen dan oksigen melalui aktiviti</p>

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
		<p>B4D11 Mengkaji jenis-jenis larutan dan bahan terampai</p> <p>B4D12 Mengkaji bahan berasid dan beralkali</p> <p>B4D13 Mengkaji kaedah pembersihan air</p> <p>B4D14 Mengkaji tekanan udara</p> <p>B4D15 Mengkaji daya</p>	<p>B4D11E1 Membanding beza antara larutan cair, larutan pekat dan larutan tepu melalui aktiviti</p> <p>B4D11E2 Membezakan larutan dengan bahan terampai melalui aktiviti</p> <p>B4D12E1 Menentukan bahan yang bersifat asid dan alkali melalui aktiviti</p> <p>B4D13E1 Menerangkan pelbagai jenis kaedah pembersihan air melalui aktiviti</p> <p>B4D14E1 Menjelaskan pergerakan zarah udara dengan merujuk kepada Teori Kinetik gas dan kaitannya dengan tekanan serta faktor yang mempengaruhi tekanan udara iaitu isipadu atau suhu melalui aktiviti</p> <p>B4D15E1 Menjelaskan tolakan dan tarikan sebagai daya, kesan daya dan jenisnya melalui aktiviti</p>

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
		<p>B4D16 Mengkaji kerja dan kuasa</p> <p>B4D17 Mengkaji sistem sokongan tumbuhan</p> <p>B4D18 Mengkaji kestabilan sesuatu objek</p> <p>B4D19 Mengkaji momen daya</p>	<p>B4D16E1 Menentukan kerja dilakukan dan kuasa dengan menggunakan rumus melalui aktiviti</p> <p>B4D17E1 Menerangkan pelbagai sistem sokongan tumbuhan dan membuat pengelasannya melalui kerja lapangan</p> <p>B4D18E1 Menentukan titik keseimbangan bagi bentuk sekata dan tidak sekata serta hubungannya sebagai pusat graviti objek melalui aktiviti</p> <p>B4D18E2 Menghubungkan ketinggian dan luas tapak dengan kestabilan objek melalui aktiviti</p> <p>B4D19E1 Menghubungkan momen daya dengan daya dan jarak melalui aktiviti</p>

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
<p>5 Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab Terpuji</p>	<p>B5 Mengamal dan menilai maklumat tentang konsep dan prinsip sains yang berkaitan dengan sains dan teknologi</p>	<p>B5D1 Menyiasat rangsangan tumbuhan</p> <p>B5D2 Menyiasat penyerapan glukosa</p> <p>B5D3 Menyiasat faktor-faktor yang diperlukan untuk fotosintesis</p> <p>B5D4 Menyiasat faktor-faktor yang mempengaruhi penyejatan</p> <p>B5D5 Menyiasat faktor-faktor yang mempengaruhi ketelarutan zat</p> <p>B5D6 Menyiasat faktor-faktor yang mempengaruhi magnitud daya geseran</p>	<p>B5D1E1 Menjelaskan rangsangan dengan gerak balas tumbuhan melalui eksperimen</p> <p>B5D2E1 Menjelaskan penyerapan glukosa melalui tiub visking melalui eksperimen</p> <p>B5D3E1 Menerangkan maksud fotosintesis dan menentukan faktor-faktor yang diperlukan untuk fotosintesis melalui eksperimen</p> <p>B5D4E1 Membuktikan kelembapan, suhu persekitaran, luas permukaan dan pergerakan udara mempengaruhi penyejatan melalui eksperimen</p> <p>B5D5E1 Menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi keterlarutan zat terlarut melalui eksperimen</p> <p>B5D6E1 Membuktikan permukaan yang berbeza mempengaruhi magnitud daya geseran melalui eksperimen</p>

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
<p>6 Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab Mithali</p>	<p>B6 Menangani cabaran dan menyumbang idea dalam melestarikan perkara-perkara yang berkaitan dengan sains dan teknologi.</p>	<p>B6D1 Mengumpul maklumat mengenai alat teknologi bagi mengatasi had deria penglihatan dan pendengaran</p> <p>B6D2 Mengumpul maklumat mengenai makanan dan amalan pemakanan</p> <p>B6D3 Mengumpul maklumat mengenai kepentingan interaksi dalam ekosistem</p>	<p>B6D1E1 Membentangkan penghasilan buku skrap mengenai alat teknologi yang sesuai untuk mengatasi masalah had deria penglihatan dan pendengaran</p> <p>B6D2E1 Membentangkan hasil penulisan "makanan dan amalan pemakanan" dalam pelbagai bentuk persembahan berkaitan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kepentingan makan makanan berkhasiat • mempraktikkan amalan pemakanan yang betul • merancang satu gizi seimbang • mewajarkan pengagihan makanan kepada yang kurang bernasib baik/ memerlukan • mengaitkan adab makan yang menepati sensitiviti dan kepercayaan agama <p>B6D3E1 Menjalankan satu forum dari bahan penulisan berkaitan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kepentingan interaksi antara organisma hidup dan persekitaran • Menjelaskan kebaikan dan keburukan kawalan biologi dalam pertanian • Menghuraikan kepentingan fotosintesis dalam mengekalkan ekosistem seimbang

BAND	PERNYATAAN STANDARD	DESKRIPTOR	EVIDENS
		<p>B6D4 Mengumpul maklumat mengenai pencemaran air</p> <p>B6D5 Melaksana kerja projek dengan mengaplikasi konsep kestabilan</p> <p>B6D6 Mereka bentuk alat dengan prinsip tuas</p>	<p>B6D4E1 Membuat pembentangan dalam pelbagai bentuk persembahan mengenai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pencemaran air • pengawalan • pembersihan • cara penjimatan penggunaannya <p>B6D5E1 Menghasilkan projek atau alat permainan yang mengaplikasikan konsep kestabilan</p> <p>B6D6E1 Menghasilkan model alat yang menggunakan prinsip tuas</p>