



KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

**KURIKULUM STANDARD SEKOLAH MENENGAH  
PENDIDIKAN KHAS  
Pendidikan Sains, Sosial  
dan Alam Sekitar**

**Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran**

**Tingkatan 1**





KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

KURIKULUM STANDARD SEKOLAH MENENGAH  
PENDIDIKAN KHAS

# **Pendidikan Sains, Sosial dan Alam Sekitar**

Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran

## **Tingkatan 1**

Bahagian Pembangunan Kurikulum

MEI 2015

Terbitan 2015

© Kementerian Pendidikan Malaysia

Hak Cipta Terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian artikel, ilustrasi dan isi kandungan buku ini dalam apa jua bentuk dan dengan cara apa jua sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat kebenaran bertulis daripada Pengarah, Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia, Aras 4-8, Blok E9, Parcel E, Kompleks Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, 62604 Putrajaya.

## KANDUNGAN

Rukun Negara.....	v
Falsafah Pendidikan Kebangsaan.....	vi
Definisi Kurikulum Kebangsaan.....	vii
Kata Pengantar.....	ix
Pendahuluan.....	1
Matlamat .....	4
Objektif .....	4
Kerangka Kurikulum Standard Sekolah Menengah.....	5
Fokus .....	6
Kemahiran Abad Ke-21 .....	6
Kemahiran Berfikir Aras Tinggi .....	8
Strategi Pengajaran dan Pembelajaran .....	9
Elemen Merentas Kurikulum .....	16
Pentaksiran Sekolah .....	19
Organisasi Kandungan .....	22
Manusia.....	25
Haiwan.....	26

Tumbuhan.....	27
Mesin.....	28
Pengawetan Makanan .....	29
Malaysia .....	30
Kitar Semula .....	31
Sejarah Kita .....	32
Pemimpin .....	33
Warisan Kita.....	34
Panel Penggubal.....	35



## **RUKUN NEGARA**

BAHAWASANYA Negara kita Malaysia mendukung cita-cita hendak:  
Mencapai perpaduan yang lebih erat dalam kalangan seluruh masyarakatnya;  
Memelihara satu cara hidup demokratik;  
Mencipta satu masyarakat yang adil di mana kemakmuran negara  
akan dapat dinikmati bersama secara adil dan saksama;  
Menjamin satu cara yang liberal terhadap tradisi-tradisi  
kebudayaannya yang kaya dan berbagai corak;  
Membina satu masyarakat progresif yang akan menggunakan  
sains dan teknologi moden;

MAKA KAMI, rakyat Malaysia, berikrar akan menumpukan seluruh tenaga dan usaha kami untuk mencapai cita-cita tersebut berdasarkan prinsip-prinsip yang berikut:

**KEPERCAYAAN KEPADA TUHAN  
KESETIAAN KEPADA RAJA DAN NEGARA  
KELUHURAN PERLEMBAGAAN  
KEDAULATAN UNDANG-UNDANG  
KESOPANAN DAN KESUSILAAN**

## **FALSAFAH PENDIDIKAN KEBANGSAAN**

“Pendidikan di Malaysia adalah suatu 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 berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bertujuan untuk melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara.”

Sumber: Akta Pendidikan 1996 (Akta 550)



## DEFINISI KURIKULUM KEBANGSAAN

### 3. Kurikulum Kebangsaan

(1) Kurikulum Kebangsaan ialah suatu program pendidikan yang termasuk kurikulum dan kegiatan kokurikulum yang merangkumi semua pengetahuan, kemahiran, norma, nilai, unsur kebudayaan dan kepercayaan untuk membantu perkembangan seseorang murid dengan sepenuhnya dari segi jasmani, rohani, mental dan emosi serta untuk menanam dan mempertingkatkan nilai moral yang diingini dan untuk menyampaikan pengetahuan.

Sumber: Peraturan-Peraturan Pendidikan (Kurikulum Kebangsaan) 1997  
[PU(A)531/97]



## KATA PENGANTAR

Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) yang dilaksanakan secara berperingkat mulai tahun 2017 akan menggantikan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) yang mula dilaksanakan pada tahun 1989. KSSM digubal bagi memenuhi keperluan dasar baharu di bawah Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 agar kualiti kurikulum yang dilaksanakan di sekolah menengah setanding dengan standard antarabangsa. Kurikulum berasaskan standard yang menjadi amalan antarabangsa telah dijemakan dalam KSSM menerusi penggubalan Dokumen Standard Kurikulum dan Prestasi (DSKP) untuk semua mata pelajaran yang mengandungi Standard Kandungan, Standard Pembelajaran dan Standard Prestasi.

Usaha memasukkan standard prestasi di dalam dokumen kurikulum telah mengubah landskap sejarah sejak Kurikulum Kebangsaan dilaksanakan di bawah Sistem Pendidikan Kebangsaan. Menerusinya murid dapat ditaksir secara berterusan untuk mengenalpasti tahap penguasaannya dalam sesuatu mata pelajaran, serta membolehkan guru membuat tindakan susulan bagi mempertingkatkan pencapaian murid.

DSKP yang dihasilkan juga telah menyepadukan enam tunjang Kerangka KSSM, mengintegrasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai, serta memasukkan secara eksplisit Kemahiran Abad Ke-21 dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Penyepaduan tersebut dilakukan untuk melahirkan insan seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani sebagaimana tuntutan Falsafah Pendidikan Kebangsaan.

Bagi menjayakan pelaksanaan KSSM, pengajaran dan pembelajaran guru perlu memberi penekanan kepada KBAT dengan memberi fokus kepada pendekatan Pembelajaran Berasaskan Inkuiri dan Pembelajaran Berasaskan Projek, supaya murid dapat menguasai kemahiran yang diperlukan dalam Abad Ke-21.

Dalam merealisasikan kurikulum peringkat menengah bagi murid berkeperluan pendidikan khas (MBK), disediakan KSSM Pendidikan Khas yang seiring dengan KSSM arus perdana. KSSM Pendidikan Khas ini berfokus kepada bidang kemahiran vokasional yang relevan dengan keperluan semasa mereka.

Kementerian Pendidikan Malaysia merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penggubalan KSSM. Semoga pelaksanaan KSSM akan mencapai hasrat dan matlamat Sistem Pendidikan Kebangsaan.

**Dr. SARIAH BINTI ABD. JALIL**  
Pengarah  
Bahagian Pembangunan Kurikulum

## PENDAHULUAN

Penggubalan KSSM Pendidikan Khas mengambil kira pendidikan yang sesuai dan relevan bagi dua kumpulan MBK iaitu yang berkeupayaan mengikuti mata pelajaran kemahiran vokasional, dan berkefungsian rendah (MBK-KR) iaitu yang mempunyai kombinasi ketidakupayaan kognitif dan satu atau lebih ketidakupayaan yang melibatkan bahasa dan komunikasi, tingkah laku, pengurusan diri, motor kasar, motor halus dan sensori.

KSSM Pendidikan Khas menyediakan ruang dan peluang untuk MBK yang berkeupayaan mempelajari dan menguasai pengetahuan dan kemahiran vokasional, serta nilai ke arah menghasilkan modal insan yang berkemahiran bekerja dan mampu berdikari. Bagi MBK-KR, KSSM Pendidikan Khas turut menyediakan ruang dan peluang untuk kumpulan murid berkenaan belajar mengurus diri, menguasai dan mengaplikasi pengetahuan dan kemahiran, serta mengamalkan nilai murni agar mereka boleh bersosialisasi dan berdikari dalam menjalani kehidupan seharian.

KSSM Pendidikan Khas terdiri daripada kumpulan mata pelajaran teras dan kemahiran. Kumpulan mata pelajaran teras secara umumnya bertujuan menyediakan dan mengukuhkan MBK

dengan pengetahuan dan kemahiran asas yang diperlukan bagi membolehkan MBK mengikuti pembelajaran mata pelajaran kemahiran

Kumpulan mata pelajaran kemahiran terdiri daripada mata pelajaran asas kemahiran dan kemahiran vokasional spesifik. Mata pelajaran asas kemahiran berhasrat menghasilkan MBK yang berpengetahuan dan berkemahiran teknikal, mengamalkan budaya kerja sistematik dan selamat, dan bersedia menguasai kemahiran vokasional spesifik di tahap yang lebih tinggi serta mengamalkan sikap keusahawan.

Penyediaan kurikulum mata pelajaran kemahiran vokasional spesifik adalah berpandukan *National Occupational Skills Standards* (NOSS) yang dikeluarkan oleh Jabatan Pembangunan Kemahiran. Usaha ini adalah selaras dengan hasrat Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) agar MBK turut mendapat pengiktirafan dari agensi luar di samping pensijilan oleh KPM, dan seterusnya meningkatkan kebolehpasaran MBK.

Bagi MBK yang tidak berkeupayaan mengikuti kemahiran vokasional, kurikulum mata pelajaran teras dan kemahiran juga

disediakan. Kumpulan mata pelajaran teras adalah bertujuan untuk menyediakan MBK-KR dengan pengetahuan dan kemahiran mengurus diri, bahan dan peralatan. Manakala mata pelajaran kemahiran memberi fokus kepada usaha mengembangkan bakat dan potensi murid supaya dapat mengamalkan kemahiran yang diperolehi dalam menjalani kehidupan seharian.

Bagi menyediakan MBK yang berpengetahuan, berkemahiran dan mempunyai nilai-nilai murni, serta berdikari dalam menempuh alam kedewasaan dan kerjaya, maka proses peralihan atau transisi disediakan secara langsung semasa proses PdP. MBK disediakan dengan pelbagai kemahiran insaniah agar mereka mampu menyesuaikan diri dalam alam pekerjaan.

Antara aspek transisi yang perlu diterapkan adalah:

#### **1. Kemahiran Kehidupan (*Life Coping Skill*)**

Aspek penting yang perlu ditekankan ialah memberi pengetahuan dan kemahiran dalam pengurusan diri dan pengurusan masa. MBK juga perlu mampu untuk mengawal emosi dan tingkah laku yang bersesuaian mengikut situasi.

#### **2. Kemahiran Akademik**

Antara kemahiran akademik yang perlu MBK kuasai ialah kemahiran asas iaitu membaca, menulis, mengira serta kemahiran teknologi maklumat dan komunikasi.

#### **3. Kemahiran Kerjaya (*Occupational and Vocational Skills*)**

Kemahiran dan pengetahuan khusus berkaitan pekerjaan merupakan aspek yang penting perlu dikuasai oleh MBK agar mereka boleh beradaptasi dengan baik di tempat kerja. MBK perlu diterapkan dengan ciri seperti menepati masa, menguasai kemahiran vokasional, menunjukkan kesungguhan terhadap kerja, memiliki etika kerja yang tinggi, mempraktikkan keselamatan, memiliki ciri keusahawanan, mampu menyelesaikan masalah dan membuat keputusan.

#### **4. Kemahiran komunikasi dan bersosial**

Antara aspek utama yang perlu ditekankan ialah kemahiran mendengar, kemahiran bergaul dengan rakan sekerja, bekerja di dalam kumpulan, berdiplomasi serta penggunaan bahasa badan yang sesuai. Ini penting dalam melahirkan individu yang boleh bekerjasama, menghormati orang lain dan boleh beradaptasi dengan baik dalam persekitaran pekerjaan.

## 5. Advokasi diri

MBK perlu diterapkan dengan ciri-ciri advokasi diri bagi membentuk mereka menjadi individu yang berkeyakinan, berani, berdisiplin, serta berdikari. Perkara yang perlu dititikberatkan dalam advokasi diri ialah:

### 5.1 Kesedaran diri

MBK perlu memahami dan menerima keadaan diri. Dalam pada itu, mereka seharusnya menyedari secara khusus mengenai minat, kekuatan, kelemahan dan matlamat diri. Secara tidak langsung, ini dapat membentuk sifat kebertanggungjawaban dalam diri.

### 5.2 Pengetahuan mengenai hak

MBK perlu mengetahui hak mereka sebagai individu, hak sebagai pengguna serta hak sebagai pekerja. Mereka juga perlu diterapkan dengan kemahiran untuk mempertahankan hak diri. Aspek ini penting agar mereka menyedari tentang hak yang berkaitan apabila berada di alam pekerjaan.

### 5.3 Menyuarakan pendapat kepada orang lain

MBK perlu memiliki kemahiran untuk menyuarakan pendapat mereka dengan cara yang sesuai. Contohnya

penggunaan bahasa dan nada suara yang sesuai serta penggunaan bahasa badan yang betul.

Pendidikan Sains, Sosial dan Alam Sekitar Tingkatan 1 memberi tumpuan kepada perkembangan kognitif dan kemahiran murid dalam menyelesaikan masalah. Mata pelajaran ini digubal untuk menyokong keperluan MBK dalam pengetahuan berkaitan ilmu sains, geografi dan alam sekitar serta semangat patriotisme yang akan digunakan dalam proses pembelajaran mata pelajaran kemahiran spesifik dan seterusnya boleh diaplikasikan dalam kehidupan seharian.

**MATLAMAT**

Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) Pendidikan Khas, Pendidikan Sains, Sosial dan Alam Sekitar (PSSAS) Tingkatan Satu; adalah untuk melahirkan MBK yang berpengetahuan dan berkemahiran dalam ilmu sains, geografi dan alam sekitar serta sejarah, mampu untuk menjalani kehidupan secara berdikari, menghargai alam sekitar dan cintakan negara sendiri, serta boleh berinteraksi dengan masyarakat.

**OBJEKTIF**

KSSM Pendidikan Khas Pendidikan Sains, Sosial dan Alam Sekitar Tingkatan 1 bertujuan untuk membolehkan MBK mencapai objektif berikut:

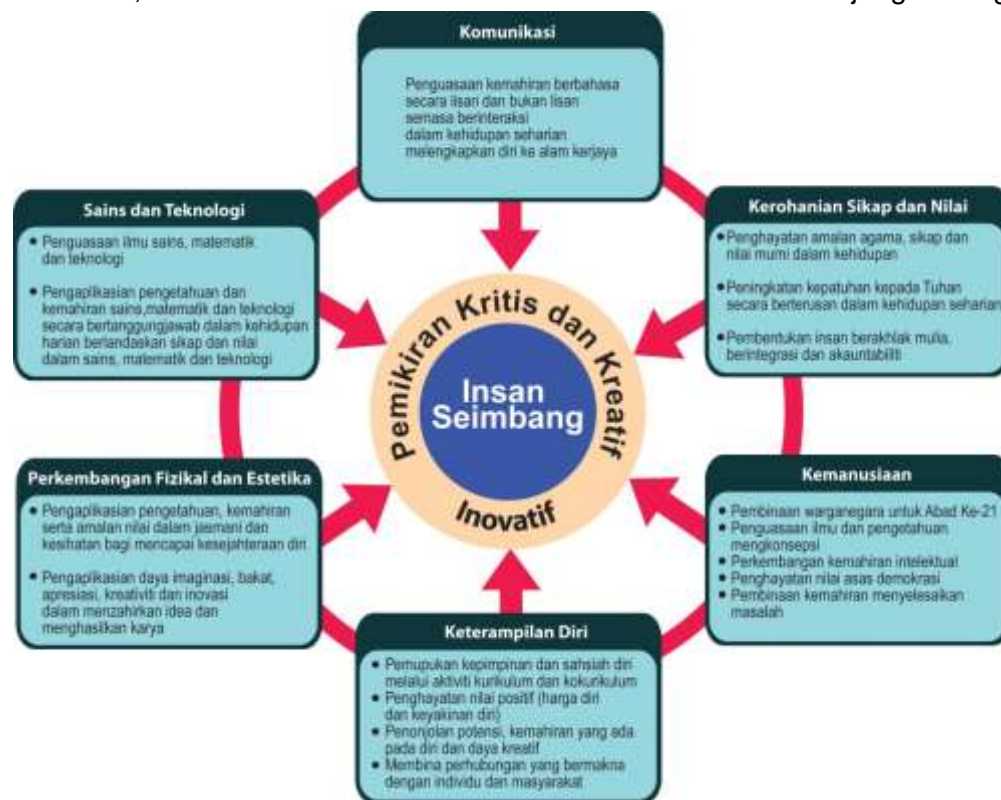
1. Mempunyai minat dalam bidang ilmu sains, geografi dan sejarah melalui aktiviti pemerhatian, pengalaman dan penyiasatan.
2. Menghubungkan pengetahuan sains, geografi dan sejarah dengan kehidupan harian.
3. Menguasai kemahiran berfikir secara saintifik, kritis dan kreatif.
4. Mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran membuat keputusan dan menyelesaikan masalah.
5. Mengenali dan menghargai alam sekitar.
6. Memperolehi kefahaman tentang jati diri dan semangat patriotisma.
7. Mempunyai semangat cintakan diri sendiri, keluarga, masyarakat dan negara.
8. Menyedari kepentingan berinteraksi antara manusia dengan hidupan lain.
9. Mengaplikasi kemahiran komunikasi dan interaksi sosial yang positif.
10. Mengaplikasi kemahiran teknologi dan penggunaan peralatan mudah.
11. Mengamalkan sikap dan nilai-nilai murni dalam kehidupan seharian.



## KERANGKA KURIKULUM STANDARD SEKOLAH MENENGAH

Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) dibina berasaskan enam tunjang, iaitu Komunikasi; Kerohanian, Sikap dan Nilai; Kemanusiaan; Keterampilan Diri; Perkembangan Fizikal dan Estetika; serta Sains dan Teknologi. Enam tunjang tersebut merupakan domain utama yang menyokong antara satu sama lain dan disepadukan dengan pemikiran kritis, kreatif dan inovatif.

Kesepaduan ini bertujuan membangunkan modal insan yang menghayati nilai-nilai murni berteraskan keagamaan, berpengetahuan, berketrampilan, berpemikiran kritis dan kreatif serta inovatif sebagaimana yang digambarkan dalam Rajah 1. Kurikulum Pendidikan Sains, Sosial dan Alam Sekitar digubal berdasarkan enam tunjang Kerangka KSSM.



Rajah 1: Kerangka Kurikulum Standard Sekolah Menengah

## FOKUS

KSSM Pendidikan Khas, Pendidikan Sains, Sosial dan Alam Sekitar menggabungkan disiplin ilmu sains, geografi dan alam sekitar serta sejarah; bagi melahirkan MBK yang berpengetahuan, berkemahiran, berdikari dan mampu bersosialisasi serta boleh mengamalkan nilai-nilai murni dalam kehidupan harian. Mata pelajaran ini juga dapat menghasilkan MBK yang celik ilmu, berkemahiran saintifik, sensitif dengan alam sekitar dan cintakan negara.

### (i) Sains

Murid didedahkan dengan ilmu pengetahuan yang sistematik, boleh diuji dan dibuktikan kebenarannya. Sains boleh mendidik MBK melalui aktiviti pemerhatian, pengalaman dan penyiasatan berpandukan fakta dan peraturan. Isi kandungan Sains dibangunkan berasaskan kepada ilmu pengetahuan, kemahiran dan nilai yang boleh dikembangkan melalui kaedah inkuiri yang merangkumi pembelajaran berpusatkan murid, konstruktivisme, pembelajaran kontekstual, pembelajaran berasaskan masalah, pembelajaran masteri serta strategi dan kaedah PdP yang berkesan.

### (ii) Geografi dan Alam Sekitar

MBK dibimbing untuk memahami bentuk fizikal dan budaya setempat serta perkaitannya dengan alam semula jadi. MBK juga dipupuk dengan sikap bertanggungjawab terhadap alam sekitar dan kehidupan manusia.

### (iii) Sejarah

MBK dapat mengenal diri sendiri, keluarga, tempat tinggal dan budaya masyarakat Malaysia. MBK dipupuk dengan semangat patriotisme dan cintakan negara melalui aktiviti yang berdasarkan fakta dan peristiwa-peristiwa dalam kehidupan mereka seterusnya dapat dijadikan iktibar dan teladan.

## KEMAHIRAN ABAD KE-21

Satu daripada hasrat KSSR adalah untuk melahirkan murid yang mempunyai kemahiran Abad Ke-21 dengan memberi fokus kepada kemahiran berfikir serta kemahiran hidup dan kerjaya yang berteraskan amalan nilai murni. Kemahiran Abad Ke-21 bermatlamat untuk melahirkan murid yang mempunyai ciri-ciri

yang dinyatakan dalam Profil Murid seperti dalam Jadual 1 supaya berupaya bersaing di peringkat global. Penguasaan SK dan SP dalam kurikulum Pendidikan Sains, Sosial dan Alam Sekitar menyumbang kepada pemerolehan Kemahiran Abad Ke-21 dalam kalangan murid.

Jadual 1: Profil Murid

PROFIL MURID	PENERANGAN
<b>Berdaya Tahan</b>	Mereka mampu menghadapi dan mengatasi kesukaran, mengatasi cabaran dengan kebijaksanaan, keyakinan, toleransi, dan empati.
<b>Mahir Berkomunikasi</b>	Mereka menyuarakan dan meluahkan fikiran, idea dan maklumat dengan yakin dan kreatif secara lisan dan bertulis, menggunakan pelbagai media dan teknologi.
<b>Pemikir</b>	Mereka berfikir secara kritikal, kreatif dan inovatif; mampu untuk menangani masalah yang kompleks dan membuat keputusan yang beretika. Mereka berfikir tentang pembelajaran dan diri mereka sebagai pelajar. Mereka menjana soalan dan bersifat terbuka kepada perspektif, nilai dan tradisi individu dan masyarakat lain. Mereka berkeyakinan dan kreatif dalam menangani bidang pembelajaran yang baru
<b>Kerja Sepasukan</b>	Mereka boleh bekerjasama secara berkesan dan harmoni dengan orang lain. Mereka mengalas tanggungjawab bersama

PROFIL MURID	PENERANGAN
	serta menghormati dan menghargai sumbangan yang diberikan oleh setiap ahli pasukan. Mereka memperoleh kemahiran interpersonal melalui aktiviti kolaboratif, dan ini menjadikan mereka pemimpin dan ahli pasukan yang lebih baik.
<b>Bersifat Ingin Tahu</b>	Mereka membangunkan rasa ingin tahu semula jadi untuk meneroka strategi dan idea baru. Mereka mempelajari kemahiran yang diperlukan untuk menjalankan inkuiri dan penyelidikan, serta menunjukkan sifat berdikari dalam pembelajaran. Mereka menikmati pengalaman pembelajaran sepanjang hayat secara berterusan.
<b>Berprinsip</b>	Mereka berintegriti dan jujur, kesamarataan, adil dan menghormati maruah individu, kumpulan dan komuniti. Mereka bertanggungjawab atas tindakan, akibat tindakan serta keputusan mereka.
<b>Bermaklumat</b>	Mereka mendapatkan pengetahuan dan membentuk pemahaman yang luas dan seimbang merentasi pelbagai disiplin pengetahuan. Mereka meneroka pengetahuan dengan cekap dan berkesan dalam konteks isu tempatan dan global. Mereka memahami isu-isu etika / undang-undang berkaitan maklumat yang diperolehi.
<b>Penyayang/Prihatin</b>	Mereka menunjukkan empati, belas kasihan dan rasa hormat terhadap keperluan dan perasaan orang lain. Mereka komited untuk

PROFIL MURID	PENERANGAN
	berkhidmat kepada masyarakat dan memastikan kelestarian alam sekitar.
<b>Patriotik</b>	Mereka mempamerkan kasih sayang, sokongan dan rasa hormat terhadap negara.

<b>Menilai</b>	Membuat pertimbangan dan keputusan menggunakan pengetahuan, pengalaman, kemahiran, dan nilai serta memberi justifikasi.
<b>Mencipta</b>	Menghasilkan idea atau produk atau kaedah yang kreatif dan inovatif.

### KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI

Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dinyatakan dalam kurikulum secara eksplisit supaya guru dapat menterjemahkan dalam pengajaran dan pembelajaran bagi merangsang pemikiran berstruktur dan berfokus dalam kalangan murid. Penerangan KBAT adalah berfokus kepada empat tahap pemikiran seperti Jadual 2.

Jadual 2: Tahap pemikiran dalam KBAT

TAHAP PEMIKIRAN	PENERANGAN
<b>Mengaplikasi</b>	Menggunakan pengetahuan, kemahiran, dan nilai dalam situasi berlainan untuk melaksanakan sesuatu perkara.
<b>Menganalisis</b>	Mencerakinkan maklumat kepada bahagian kecil untuk memahami dengan lebih mendalam serta hubung kait antara bahagian berkenaan.

KBAT ialah keupayaan untuk mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam membuat penaaakulan dan refleksi bagi menyelesaikan masalah, membuat keputusan, berinovasi dan berupaya mencipta sesuatu. KBAT merangkumi kemahiran berfikir kritis, kreatif dan menaakul dan strategi berfikir.

**Kemahiran berfikir kritis** adalah kebolehan untuk menilai sesuatu idea secara logik dan rasional untuk membuat pertimbangan yang wajar dengan menggunakan alasan dan bukti yang munasabah.

**Kemahiran berfikir kreatif** adalah kemampuan untuk menghasilkan atau mencipta sesuatu yang baharu dan bernilai dengan menggunakan daya imaginasi secara asli serta berfikir tidak mengikut kelaziman.

**Kemahiran menaakul** adalah keupayaan individu membuat pertimbangan dan penilaian secara logik dan rasional.

**Strategi berfikir** merupakan cara berfikir yang berstruktur dan berfokus untuk menyelesaikan masalah.

KBAT boleh diaplikasi dalam bilik darjah melalui aktiviti berbentuk menaakul, pembelajaran inkuiri, penyelesaian masalah dan projek. Guru dan murid perlu menggunakan alat berfikir seperti peta pemikiran dan peta minda serta penyzoalan aras tinggi untuk menggalakkan murid berfikir.

## **STRATEGI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

Strategi PdP yang dirancang perlu memberi penekanan kepada pembelajaran berpusatkan murid dan PdP berasaskan aktiviti. Murid dilibatkan secara aktif dalam PdP yang menyepadukan pemerolehan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan penerapan sikap dan nilai murni. Perancangan, matlamat pendidikan dan strategi PdP ini perlu didokumenkan dalam Rancangan Pendidikan Individu (RPI).

Bagi meningkatkan minat dan keseronokan belajar, guru boleh mempelbagaikan pendekatan pengajaran seperti pembelajaran berasaskan inkuiri, konstruktivisme, pembelajaran kontekstual, pembelajaran masteri, analisis tugas, belajar melalui bermain,

pengajaran bertema, pembelajaran pengalaman, pendekatan kolaborasi dan multi sensori.

### **Pembelajaran Berasaskan Inkuiri**

Pembelajaran berasaskan inkuiri merupakan pendekatan yang mementingkan pembelajaran melalui pengalaman. Inkuiri secara am bermaksud mencari maklumat, menyoal dan menyiasat tentang sesuatu fenomena yang berlaku. Pembelajaran secara inkuiri berlaku apabila konsep dan prinsip utama dikaji dan ditemui oleh murid sendiri.

Dalam strategi PdP inkuiri, murid menyoal dan mengemukakan pendapat berlandaskan hasil pemerolehan. Guru boleh bertindak sebagai fasilitator dengan mengemukakan soalan bagi memandu murid ke arah inkuiri. Perbincangan boleh dijalankan sebelum, semasa dan selepas menjalankan aktiviti.

### **Konstruktivisme**

Konstruktivisme membolehkan murid belajar sesuatu dengan cara membina sendiri pemahaman yang bermakna kepada diri mereka. Antara unsur penting dalam konstruktivisme adalah:

- Guru mengambil kira pengetahuan sedia ada murid.
- Pembelajaran adalah hasil usaha murid sendiri.

- Pembelajaran berlaku apabila murid menghubungkan idea asal dengan idea baharu bagi menstruktur semula idea mereka.
- Murid berpeluang bekerjasama, berkongsi idea dan pengalaman serta membuat refleksi.

### **Pembelajaran Kontekstual**

Pembelajaran Kontekstual adalah pembelajaran yang dikaitkan dengan kehidupan harian murid. Dalam melaksanakan pendekatan pembelajaran kontekstual, perkaitan antara ilmu yang diajar dengan kehidupan harian dieksplisitkan. Murid tidak hanya belajar secara teori semata-mata, bahkan dapat menghayati kerelevanan ilmu yang dipelajari dengan kehidupan harian.

### **Pembelajaran Masteri**

Pendekatan Masteri memastikan semua murid menguasai standard pembelajaran yang ditetapkan sebelum berpindah ke standard pembelajaran seterusnya. Pendekatan ini berpegang kepada prinsip bahawa setiap murid mampu belajar jika diberi peluang. Peluang perlu diberi kepada murid untuk belajar mengikut kadarnya. Aktiviti pemulihan dan pengayaan perlu dilaksanakan bagi murid yang belum menguasai asas masteri, sementara aktiviti pengayaan dilaksanakan oleh murid yang telah mencapai aras masteri.

### **Analisis Tugas**

Pendekatan Analisis Tugas melibatkan proses pembahagian kemahiran kepada beberapa komponen atau langkah mudah untuk dikuasai dan dipelajari oleh seseorang murid. Strategi ini membantu guru menyusun atur kemahiran yang hendak diajar, memberi latihan yang konsisten dan menilai tahap pencapaian murid. Pendekatan Analisis Tugas dilaksanakan melalui langkah seperti berikut:

- (i) Memastikan kemahiran yang sesuai diajar pada murid mengikut tahap keupayaan.
- (ii) Menghuraikan secara ringkas kemahiran dipilih.
- (iii) Kemahiran yang dipilih dipecahkan kepada langkah-langkah kecil.
- (iv) Buat penyesuaian langkah pembelajaran mengikut keupayaan dan kebolehan murid.
- (v) Guru membuat pemerhatian dan penilaian terhadap kemahiran yang dikuasai murid.
- (vi) Membuat penambahan dan perubahan di mana perlu sehingga murid dapat menguasai kemahiran yang hendak diajar.

### **Pembelajaran Berasaskan Projek**

Pembelajaran Berasaskan Projek merupakan proses PdP yang berasaskan inkuiri. Strategi ini memerlukan murid untuk memberi

tumpuan kepada persoalan atau masalah yang kompleks, menyelesaikan masalah tersebut melalui proses penyiasatan secara bekerjasama dalam suatu tempoh waktu. Projek yang dijalankan adalah untuk menyiasat topik atau isu yang dihadapi murid dalam persekitaran sebenar. Semasa menjalankan proses penyiasatan ini, murid dapat mempelajari kandungan, maklumat dan fakta-fakta yang diperlukan untuk membuat kesimpulan tentang persoalan atau masalah yang ditimbulkan. Melalui PBP murid dapat mempelajari kemahiran yang dihasratkan dan mengasah kemahiran berfikir mereka sendiri.

### **Belajar Melalui Bermain**

Pendekatan Belajar Melalui Bermain (BMB) ditekankan dalam proses PdP bagi murid khususnya MBK kerana pendekatan ini berupaya menarik minat dan menimbulkan keseronokan ketika belajar. BMB menggalakan MBK melakukan penerokaan, penemuan dan pembinaan kefahaman berdasarkan pengalaman, dengan rasa gembira dan seronok. Pendekatan ini boleh meningkatkan keupayaan kognitif dan meningkatkan rasa ingin tahu, penguasaan kemahiran berfikir dan psikomotor, serta kemahiran mengendalikan emosi.

Ciri-ciri Belajar Melalui Bermain (BMB) adalah seperti berikut:

- (i) Aktiviti yang menyeronokkan.
- (ii) Penerokaan dan interaksi dengan persekitaran.

- (iii) Permainan bebas dan terancang.
- (iv) Keanjalan masa.
- (v) Percubaan idea sendiri.
- (vi) Peluang untuk memberikan tumpuan dan perhatian.

### **Pendekatan Bertema**

Pendekatan Bertema (PB) digunakan dalam proses PdP murid. Pemilihan topik atau tema mestilah bersesuaian dengan persekitaran murid.

Pendekatan PB melibatkan:

- (i) Penggunaan suatu tajuk umum merentasi bidang pembelajaran.
- (ii) Pemilihan tajuk tema berasaskan kesesuaian tahap murid, situasi tertentu atau peristiwa semasa.
- (iii) Saling berkaitan dengan pengalaman sedia ada dan pengalaman baru yang diperoleh secara tersusun dan sistematik.
- (iv) Peluasan dan pengukuhan pengetahuan dan kemahiran
- (v) Pemingkatan daripada yang mudah kepada yang sukar dan umum kepada yang lebih khusus.

Pemilihan tema pula perlu mengambil kira:

- (i) Kesesuaian dengan kehidupan murid.

- (ii) Peluang untuk mengaplikasi kemahiran kepada murid-murid seperti kemahiran asas mendengar, membaca, menulis, mengira, penggunaan komputer dan lain-lain.
- (iii) Kemahiran yang diperoleh daripada tema yang diajar dapat membantu murid mendapat kemahiran penyelesaian masalah.
- (iv) Sumber yang mudah didapati.
- (v) Mengikut musim atau peristiwa untuk memberi kesedaran dan pengukuhan serta meningkatkan pengetahuan murid.

### **Pembelajaran Pengalamian**

Pendekatan Pembelajaran Pengalamian adalah berdasarkan kesediaan dan keupayaan individu murid khususnya MBK. Pendekatan ini meningkatkan keupayaan sendiri individu di mana murid diberi peluang menilai keupayaan diri sendiri.

Dalam melaksanakan pendekatan ini, guru berperanan:

- Menentukan suasana yang positif untuk proses pembelajaran.
- Menjelaskan peranan murid dalam tugas.
- Memastikan sumber untuk proses pembelajaran ada dan mudah diperoleh.
- Menyusun sumber untuk proses pembelajaran.

- Seimbangkan komponen intelek dan emosi dalam pembelajaran.
- Berkongsi perasaan dan pemikiran dengan murid tanpa menguasai dan mengongkong mereka.

Proses pembelajaran bagi Pendekatan Pengalamian ialah:

- (i) Guru menentukan matlamat dan objektif untuk individu dan/atau kumpulan.
- (ii) Guru merancang aktiviti pembelajaran yang sesuai dengan kesediaan murid.
- (iii) Guru perlu menjelaskan tentang tugas atau aktiviti yang akan dijalankan dengan murid dan berbincang mengenai apa yang diharapkan daripada murid.
- (iv) Murid perlu ditempatkan dalam situasi atau suasana yang memerlukan kemahiran baru atau sokongan dan peneguhan dengan pengalaman lalu.
- (v) Pembelajaran berlaku melalui pengalaman pembelajaran dan guru memberi maklumat tentang apa yang dilakukan atau dipelajari.
- (vi) Guru memberikan bantuan, latihan dan peneguhan dengan mengaitkan pembelajaran yang baru dalam kehidupan sebenar murid seperti sekolah, keluarga dan komuniti.



### **Pembelajaran Luar Bilik Darjah**

Pendekatan ini bertujuan menyediakan ruang dan peluang untuk murid:

1. Memperoleh pengalaman sebenar.
2. Meningkatkan kecergasan dan perkembangan fizikal.
3. Bersosialisasi dan berkomunikasi.
4. Melaksanakan aktiviti yang menggemirakan.
5. Meneroka dan berinteraksi dengan persekitaran.
6. Melakukan aktiviti bebas dan aktiviti terancang.

Antara aktiviti di luar bilik darjah termasuk lawatan, perkhemahan/kursus motivasi, perkemahan, aktiviti berkuda, berenang dan aktiviti menjual beli.

### **Rancangan Pendidikan Individu**

Rancangan Pendidikan Individu (RPI) merupakan dokumen yang disediakan oleh guru bagi menjelaskan matlamat perancangan pendidikan yang berasaskan keperluan MBK. Guru boleh mengenal pasti tahap kebolehan dan perkembangan murid melalui ujian diagnostik secara lisan, penulisan dan pemerhatian. RPI dibentuk berasaskan keperluan MBK dan perlu dipersetujui dan ditandatangani oleh ibubapa/ penjaga.

Merujuk kepada Peraturan-Peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas) 2013;

*Rancangan Pendidikan Individu (RPI) ertinya suatu rekod yang mengandungi butiran sebagai mana yang ditentukan oleh Ketua Pendaftar yang menyatakan tentang rancangan pendidikan bagi setiap MBK.*

Punca kuasa RPI pula adalah daripada Surat Pekeliling Ikhtisas Bil. 7/2004;

*Bagi memastikan keberkesanan pelaksanaan kurikulum ini, Rancangan Pendidikan Individu (RPI) setiap murid hendaklah disediakan.*

Kumpulan multidisiplinari seperti pegawai Pusat Perkhidmatan Pendidikan Khas (3PK), audiologis, psikologi, juru pulih dan terapi cara kerja diperlukan dalam membuat cadangan serta perancangan pendidikan untuk membantu dalam pelaksanaan RPI. Kolaboratif antara pihak sekolah, ibubapa, dan MBK sendiri, pegawai pendidikan peringkat negeri dan daerah, dan individu dari agensi atau khidmat sokongan lain dapat memperkukuhkan lagi matlamat RPI.

### **Kolaboratif Antara Pelbagai Pihak**

Kolaboratif adalah usahasama di antara beberapa pihak, kumpulan, organisasi atau disiplin untuk melaksanakan sesuatu program. Sumbangan dan peranan yang diberikan adalah berbeza antara satu sama lain.

Aspek latihan yang disediakan untuk murid merupakan satu perkara penting sama ada dijalankan secara dalaman atau luaran. Latihan yang dijalankan adalah sepanjang masa persekolahan mengikut jadual yang ditetapkan dan keperluan setiap individu.

#### **1. Latihan Kemahiran Kerja**

Latihan Kemahiran Kerja perlu didedahkan kepada MBK bermatlamat menyediakan latihan bagi meningkatkan dan menguasai kemahiran sendiri, komunikasi, sosialisasi serta kemahiran asas berkaitan alam pekerjaan.

Terdapat tiga bentuk Latihan Kemahiran Kerja iaitu:

##### **(i) Latihan dalaman.**

Melaksanakan aktiviti berbentuk projek yang telah dirancang seperti perkebunan, aktiviti perdagangan hasil tanaman atau hasil kerja murid, dan memelihara haiwan ternakan dan lain-lain.

##### **(ii) Latihan kerja yang melibatkan pihak luar atau kerja luar.**

Mendapatkan barangan dari luar (kilang) untuk pembungkusan dalam waktu persekolahan. Membuat barangan yang tertentu, contohnya hasil kraftangan seperti batik, bunga telur dan lain-lain untuk dijual.

##### **(iii) Latihan kerja sebenar.**

Mewujudkan situasi sebenar untuk sesuatu latihan kerja seperti mencuci kereta, mendobi, dan lain-lain yang dibuat di sekolah. Murid dihantar bekerja di tempat sebenar dan pemantauan dibuat oleh pegawai kerja.

#### **2. Bengkel Terlindung**

Fungsi bengkel terlindung adalah untuk memberi pengalaman, latihan, penilaian dan pekerjaan kepada individu MBK. Terdapat bengkel terlindung yang beroperasi sendiri (di bawah pengurusan sekolah) atau bekerjasama dengan agensi yang memberi perkhidmatan berkaitan dengan kerjaya. Bengkel terlindung tidak mementingkan hasil pengeluaran tetapi lebih mengutamakan pengalaman bekerja individu,

menanam minat, memenuhi keperluan sosial dan memberi kemahiran interpersonal.

Antara perkhidmatan yang diberikan di bengkel terlindung adalah seperti berikut:

- (i) Penilaian kemahiran vokasional.
- (ii) Latihan bekerja secara umum atau khusus.
- (iii) Memberi peluang latihan kepada individu yang berkeperluan khas.
- (iv) Peluang berekreasi.
- (v) Perkhidmatan untuk mendapat pekerjaan pada masa hadapan.
- (vi) Bekerja dalam jangka masa panjang sebelum mendapat pekerjaan lain.

### 3. Pelbagai Kaedah Terapi

#### (i) Terapi Pertuturan

Terapi pertuturan membantu MBK yang mengalami kesukaran dalam menyebut perkataan dan berkomunikasi, menghasilkan bunyi-bunyi bahasa serta memberikan latihan tertentu bagi MBK yang mengalami masalah artikulasi untuk bertutur.

#### (ii) Terapi Fizikal (Fisioterapi)

Terapi fizikal memberi pengaruh yang besar terhadap kehidupan MBK. Terapi jenis ini khusus untuk MBK yang mempunyai masalah kawalan motor. Terapi fizikal yang dilaksanakan dapat meningkatkan lagi perkembangan kecerdasan fizikal mengikut keutamaan.

#### (iii) Terapi Carakerja

Terapi carakerja merupakan aktiviti yang menjurus kearah membantu MBK bermasalah fizikal dan intelek bagi mengatasi ketidakupayaan semaksima yang mungkin.

#### (iv) Terapi Muzik

Terapi muzik bertujuan untuk mententeramkan MBK supaya bersedia untuk belajar. Guru menggunakan muzik untuk merangsang minda dan menarik perhatian MBK. Terapi muzik digunakan untuk mengawal emosi dan dijalankan oleh seorang terapis.

## ELEMEN MERENTAS KURIKULUM

Elemen Merentas Kurikulum (EMK) ialah unsur nilai tambah yang diterapkan dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) selain yang ditetapkan dalam standard kandungan. Elemen-elemen ini diterapkan bertujuan mengukuhkan kemahiran dan keterampilan modal insan yang dihasratkan serta dapat menangani cabaran semasa dan masa hadapan. Elemen-elemen di dalam EMK adalah seperti berikut:

### 1. Bahasa

- Penggunaan bahasa pengantar yang betul perlu dititikberatkan dalam semua mata pelajaran.
- Semasa PdP bagi setiap mata pelajaran, aspek sebutan, struktur ayat, tatabahasa, istilah dan laras bahasa perlu diberi penekanan bagi membantu murid menyusun idea dan berkomunikasi secara berkesan.

### 2. Kelestarian Alam Sekitar

- Kesedaran mencintai dan menyayangi alam sekitar dalam jiwa murid perlu dipupuk melalui PdP semua mata pelajaran.

- Pengetahuan dan kesedaran terhadap kepentingan alam sekitar dalam membentuk etika murid untuk menghargai alam.

### 3. Nilai Murni

- Nilai murni diberi penekanan dalam semua mata pelajaran supaya murid sedar akan kepentingan dan mengamalkannya.
- Nilai murni merangkumi aspek kerohanian, kemanusiaan dan kewarganegaraan yang menjadi amalan dalam kehidupan harian.

### 4. Sains Dan Teknologi

- Menambahkan minat terhadap sains dan teknologi dapat meningkatkan literasi sains serta teknologi dalam kalangan murid.
- Penggunaan teknologi dalam pengajaran dapat membantu serta menyumbang kepada pembelajaran yang lebih cekap dan berkesan.
- Pengintegrasian Sains dan Teknologi dalam PdP merangkumi empat perkara iaitu:

- Pengetahuan sains dan teknologi (fakta, prinsip, konsep yang berkaitan dengan sains dan teknologi);
- Kemahiran saintifik (proses pemikiran dan kemahiran manipulatif tertentu);
- Sikap saintifik (seperti ketepatan, kejujuran, keselamatan); dan
- Penggunaan teknologi dalam aktiviti PdP.

#### **5. Patriotisme**

- Semangat patriotik dapat dipupuk melalui semua mata pelajaran, aktiviti kokurikulum dan khidmat masyarakat.
- Semangat patriotik dapat melahirkan murid yang mempunyai semangat cintakan negara dan berbangga sebagai rakyat Malaysia.

#### **6. Kreativiti Dan Inovasi**

- Kreativiti adalah kebolehan menggunakan imaginasi untuk mengumpul, mencerna dan menjana idea atau mencipta sesuatu yang baharu atau asli melalui ilham atau gabungan idea yang ada.

- Inovasi merupakan pengaplikasian kreativiti melalui ubah suaian, membaiki dan mempraktikkan idea.
- Kreativiti dan inovasi saling bergandingan dan perlu untuk memastikan pembangunan modal insan yang mampu menghadapi cabaran Abad Ke-21.
- Elemen kreativiti dan inovasi perlu diintegrasikan dalam PdP.

#### **7. Keusahawanan**

- Penerapan elemen keusahawanan bertujuan membentuk ciri-ciri dan amalan keusahawanan sehingga menjadi satu budaya dalam kalangan murid.
- Ciri keusahawanan boleh diterapkan dalam PdP melalui aktiviti yang mampu memupuk sikap seperti rajin, jujur, amanah dan bertanggungjawab serta membangunkan minda kreatif dan inovatif untuk memacu idea ke pasaran.

#### **8. Teknologi Maklumat dan Komunikasi**

- Penerapan elemen TMK dalam PdP memastikan murid dapat mengaplikasi dan mengukuhkan pengetahuan dan kemahiran asas TMK yang dipelajari.

- Pengaplikasian TMK bukan sahaja mendorong murid menjadi kreatif malah menjadikan PdP lebih menarik dan menyeronokkan serta meningkatkan kualiti pembelajaran.
- TMK diintegrasikan mengikut kesesuaian topik yang hendak diajar dan sebagai pengupaya bagi meningkatkan lagi kefahaman murid terhadap kandungan mata pelajaran.

#### **9. Kelestarian Global**

- Elemen Kelestarian Global bermatlamat melahirkan murid berdaya fikir lestari yang bersikap responsif terhadap persekitaran dalam kehidupan harian dengan mengaplikasi pengetahuan, kemahiran dan nilai yang diperolehi melalui elemen Penggunaan dan Pengeluaran Lestari, Kewarganegaraan Global dan Perpaduan.
- Elemen Kelestarian Global penting dalam menyediakan murid bagi menghadapi cabaran dan isu semasa di peringkat tempatan, Negara dan global.
- Elemen ini diajar secara langsung dan secara sisipan dalam mata pelajaran yang berkaitan.

#### **10. Pendidikan Kewangan**

- Penerapan elemen Pendidikan Kewangan bertujuan membentuk generasi masa hadapan yang berkeupayaan membuat keputusan kewangan yang bijak, mengamalkan pengurusan kewangan yang beretika serta berkemahiran menguruskan hal ehwal kewangan secara bertanggungjawab.
- Elemen Pendidikan Kewangan boleh diterapkan dalam PdP secara langsung ataupun secara sisipan. Penerapan secara langsung adalah melalui tajuk-tajuk seperti Wang yang mengandungi elemen kewangan secara eksplisit seperti pengiraan faedah mudah dan faedah kompoun. Penerapan secara sisipan pula diintegrasikan melalui tajuk-tajuk lain merentas kurikulum. Pendedahan kepada pengurusan kewangan dalam kehidupan sebenar adalah penting bagi menyediakan murid dengan pengetahuan, kemahiran dan nilai yang dapat diaplikasikan secara berkesan dan bermakna.

## PENTAKSIRAN SEKOLAH

Pentaksiran Sekolah (PS) adalah sebahagian daripada pendekatan pentaksiran yang merupakan satu proses mendapatkan maklumat tentang perkembangan murid yang dirancang, dilaksana dan dilapor oleh guru yang berkenaan. Proses ini berlaku berterusan sama ada secara formal dan tidak formal supaya guru dapat menentukan tahap penguasaan sebenar murid. PS perlu dilaksanakan secara holistik berdasarkan prinsip inklusif, autentik dan setempat (*localised*). Maklumat yang diperoleh dari PS akan digunakan oleh pentadbir, guru, ibu bapa dan murid dalam merancang tindakan susulan ke arah peningkatan perkembangan pembelajaran murid.

PS boleh dilaksanakan oleh guru secara formatif dan sumatif. Pentaksiran secara formatif dilaksanakan seiring dengan proses PdP, manakala pentaksiran secara sumatif dilaksanakan pada akhir suatu unit pembelajaran, penggal, semester atau tahun. Dalam melaksanakan PS, guru perlu merancang, membina item, mentadbir, memeriksa, merekod dan melapor tahap penguasaan murid dalam mata pelajaran yang diajar berdasarkan Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP).

Dalam usaha memastikan pentaksiran membantu meningkatkan keupayaan dan pencapaian murid, guru harus menggunakan strategi pentaksiran yang mempunyai ciri-ciri berikut:

- (i) Pelbagai bentuk.
- (ii) Adil kepada semua murid.
- (iii) Mengambil kira pelbagai aras kognitif
- (iv) Membolehkan murid mempamerkan pelbagai keupayaan pembelajaran.
- (v) Mengambil kira pengetahuan dan kemahiran yang telah dipelajari oleh murid dan mentaksir sejauh mana mereka fahami.

Pentaksiran Sekolah (PS) merupakan antara satu komponen utama dalam PdP kerana ia berperanan mengukuhkan pembelajaran murid, meningkatkan keberkesanan pengajaran guru dan mampu memberi maklumat yang sah tentang apa yang telah dilaksanakan atau dicapai dalam PdP. PS dilaksanakan oleh guru dan pihak sekolah sepenuhnya bermula dengan perancangan, pembinaan item dan instrumen pentaksiran, pentadbiran, pemeriksaan atau penskoran, perekodan hingga pelaporan. PS penting untuk menentukan keberkesanan guru dan pihak sekolah dalam usaha membentuk insan yang harmonis dan

seimbang. PS merupakan aktiviti berterusan yang menuntut komitmen yang tinggi, dan hala tuju yang jelas di pihak guru dan sekolah untuk memperkembangkan potensi MBK ke tahap tertinggi mengikut keupayaan masing-masing. PS mempunyai ciri-ciri berikut:

- Holistik iaitu mampu memberi maklumat menyeluruh tentang penguasaan, pengetahuan, kemahiran, dan pengamalan nilai murni;
- Berterusan iaitu aktiviti pentaksiran berjalan seiring dengan PdP;
- Fleksibel iaitu kaedah pentaksiran yang pelbagai mengikut kesesuaian dan kesediaan murid; dan
- Merujuk Standard Prestasi yang dibina berdasarkan Standard Kurikulum.

PS boleh dilaksanakan secara:

- Pentaksiran formatif yang dijalankan seiring dengan proses PdP.
- Pentaksiran sumatif yang dijalankan pada akhir unit pembelajaran, semester atau tahun.

### **Pentaksiran Standard Prestasi**

**Standard Prestasi Pendidikan Sains, Sosial dan Alam Sekitar** diguna untuk melihat kemajuan dan perkembangan murid dalam pembelajaran, serta prestasi seseorang murid. Pentaksiran Rujukan Standard merupakan proses mendapatkan maklumat tentang sejauh mana murid tahu, faham dan boleh buat atau telah menguasai apa yang dipelajari berdasarkan pernyataan standard prestasi yang ditetapkan. Pentaksiran sedemikian tidak membandingkan pencapaian seseorang murid dengan murid lain. Perkembangan murid dilaporkan dengan menerangkan tentang kemajuan dan pertumbuhan murid dalam pembelajaran. Murid dinilai secara adil dan saksama sebagai individu dalam masyarakat berdasarkan keupayaan, kebolehan, bakat, kemahiran dan potensi diri tanpa dibandingkan dengan orang lain.

Pihak sekolah berupaya mendapatkan maklum balas yang lengkap dalam bentuk data kualitatif dan kuantitatif. Maklumat yang diperolehi membolehkan pihak yang bertanggungjawab mengenali, memahami, menghargai, serta mengiktiraf murid sebagai insan yang berguna, penting dan mempunyai potensi untuk menyumbang kepada pembangunan negara dan bangsa.

Pentaksiran bagi setiap kelompok Standard Kandungan boleh dijalankan dengan menggunakan Standard Prestasi sebagai skala



rujukan guru bagi menentukan tahap penguasaan MBK bagi Standard Kandungan yang ditetapkan.

Standard Prestasi menunjukkan enam Tahap Penguasaan (TP) yang merujuk kepada aras penguasaan yang disusun secara hieraki, dan diguna bagi tujuan pelaporan. Guru boleh membuat pertimbangan profesional untuk menentukan tahap penguasaan murid berdasarkan pengalaman bersama murid dan perbincangan

profesional dengan rakan sejawat. Pentaksiran yang dilaksanakan seharusnya mengintegrasikan kandungan, kemahiran dan nilai untuk melihat sejauh mana murid menguasai Standard Kandungan tertentu secara holistik. Jadual 3 menyenaraikan maksud dan tafsiran umum tentang setiap tahap penguasaan bagi mata pelajaran KSSM Pendidikan Khas Pendidikan Sains, Sosial dan Alam Sekitar Tingkatan 1.

Jadual 3: Tafsiran Umum Tahap Penguasaan Pendidikan Sains, Sosial dan Alam Sekitar

TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN UMUM
1	Murid tahu perkara asas, atau boleh melakukan kemahiran asas atau memberi respons terhadap perkara asas.
2	Murid menunjukkan kefahaman untuk menukar bentuk komunikasi atau menterjemah serta menjelaskan apa yang telah dipelajari dengan bimbingan guru.
3	Murid menggunakan pengetahuan untuk melaksanakan sesuatu kemahiran pada suatu situasi.
4	Murid melaksanakan sesuatu kemahiran dengan beradab, iaitu mengikut prosedur atau secara sistematik.
5	Murid melaksanakan sesuatu kemahiran pada situasi baharu dengan mengikut prosedur atau secara sistematik, serta tekal, dan bersikap positif.
6	Murid berupaya menggunakan pengetahuan dan kemahiran sedia ada untuk digunakan pada situasi baharu secara sistematik, bersikap positif, kreatif dan inovatif, serta boleh dicontohi.

## ORGANISASI KANDUNGAN

Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) Pendidikan Khas, Pendidikan Sains, Sosial dan Alam Sekitar (PSSAS) Tingkatan 1 menggabungkan disiplin ilmu sains, geografi dan alam sekitar serta sejarah.

Jadual 4 : Perincian Kandungan

DISIPLIN ILMU	TAJUK	STANDARD KANDUNGAN
Sains	1.0 MANUSIA	1.1 Organ deria manusia
	2.0 HAIWAN	2.1 Haiwan ternakan
	3.0 TUMBUHAN	3.1 Mengenal tumbuhan
	4.0 MESIN	4.1 Mesin ringkas
	5.0 PENGAWETAN MAKANAN	5.1 Makanan rosak 5.2 Punca makanan rosak
Geografi dan Alam Sekitar	6.0 MALAYSIA	6.1 Peta Malaysia
	7.0 KITAR SEMULA	7.1 Kitar semula bahan buangan
Sejarah	8.0 SEJARAH KITA	8.1 Sejarah diri
	9.0 PEMIMPIN	9.1 Pemimpin keluarga
	10.0 WARISAN KITA	10.1 Warisan kebudayaan negara kita

Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Pendidikan Sains, Sosial dan Alam Sekitar Tingkatan 1 adalah seperti berikut:

Mengandungi lima tajuk dan enam Standard Kandungan(SK) bagi Sains, dua tajuk dengan dua SK bagi Geografi dan Alam Sekitar; bagi Sejarah pula mengandungi tiga tajuk dengan tiga SK. SK merupakan pernyataan umum yang mengandungi unsur pengetahuan dan kemahiran serta nilai murni yang sesuai dengan Standard Pembelajaran(SP) yang dihasratkan. SP merupakan objektif pembelajaran yang ditulis dalam bentuk objektif perlakuan yang boleh diukur. Secara amnya, SP disusun mengikut hierarki dari mudah ke sukar(kompleks) namun bagitu urutan SPn masih boleh diubahsuai mengikut kesesuaian dan keperluan pembelajaran. Standard Prestasi(Spi) pula adalah pernyataan tentang tahap kebolehan dan perkembangan pembelajaran murid yang diukur berdasarkan SK dan SP. Standard Prestasi merupakan petunjuk tahap pencapaian dan perkembangan atau kemajuan pembelajaran murid.

Kandungan kurikulum ini disusun di bawah lajur Standard Kandungan, Standard Pembelajaran dan Standard Prestasi yang perlu dicapai oleh murid. Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran mengandungi elemen pengetahuan, kemahiran dan

nilai. Jadual 5 di bawah memberikan tafsiran Standard Kandungan, Standard Pembelajaran dan Standard Prestasi.

Jadual 5: Organisasi Kandungan

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI
Pernyataan spesifik tentang perkara yang murid patut ketahui dan boleh lakukan dalam suatu tempoh persekolahan merangkumi aspek pengetahuan, kemahiran dan nilai.	Suatu penetapan kriteria atau indikator kualiti pembelajaran dan pencapaian yang boleh diukur bagi setiap standard kandungan.	Suatu set kriteria umum yang menunjukkan tahap-tahap prestasi yang perlu murid pamerkan sebagai tanda bahawa sesuatu perkara itu telah dikuasai murid.



## 1.0 MANUSIA

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI	
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
1.1 Organ deria manusia.	Murid berupaya:  1.1.1 Menamakan organ deria manusia iaitu: (i) mata (ii) telinga (iii) hidung (iv) kulit (v) lidah  1.1.2 Menyatakan fungsi organ deria manusia.	1	Memberi respons pada sebarang perkara yang berkaitan dengan organ deria manusia dengan bimbingan guru.
		2	Memberi respons terhadap perkara yang telah dipelajari berkaitan organ deria manusia tanpa bimbingan guru.
		3	Mengenal pasti organ deria manusia serta boleh menerangkan fungsinya.
		4	Membanding bezakan antara organ deria manusia serta fungsinya dengan betul.
		5	Mengaplikasi pengetahuan mengenai organ deria manusia serta fungsinya pada situasi baharu dengan betul dan yakin.
		6	Menghubungkaitkan pengetahuan mengenai organ deria manusia serta fungsinya dengan cara yang betul, yakin, kreatif dan boleh berbicara mengenainya serta boleh dicontohi.

## 2.0 HAIWAN

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI	
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
2.1 Haiwan ternakan.	Murid berupaya; 2.1.1 Menamakan haiwan ternakan seperti ayam, itik, burung puyuh, kambing, lembu dan ikan. 2.1.2 Mengelaskan haiwan ternakan berdasarkan ciri – ciri sepunya. 2.1.3 Menyatakan mengenai haiwan ternakan berdasarkan: (i) tempat tinggal (ii) makanan 2.1.4 Memerihalkan kepentingan haiwan ternakan kepada manusia sebagai sumber: (i) makanan (ii) pendapatan	1	Memberi respons pada sebarang perkara yang berkaitan dengan haiwan ternakan dengan bimbingan guru.
		2	Memberi respons terhadap perkara yang telah dipelajari berkaitan dengan haiwan ternakan tanpa bimbingan guru.
		3	Mengenal pasti haiwan ternakan dengan merujuk kepada ciri-ciri sepunya dan boleh menyatakan tempat tinggal dan makanan yang dimakannya serta dapat menerangkan kepentingannya kepada manusia.
		4	Mengenal pasti haiwan ternakan dan ciri-ciri sepunya dan boleh membandingkan tempat tinggal dan makanannya serta menyatakan kepentingannya kepada manusia dengan betul.
		5	Menggabungkan pengetahuan mengenai haiwan ternakan pada situasi baharu dengan betul dan yakin.
		6	Menghubungkan pengetahuan mengenai haiwan ternakan dan kepentingannya kepada manusia dengan cara yang betul, yakin, kreatif dan boleh berbicara mengenainya serta boleh dicontohi.

## 3.0 TUMBUHAN

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI	
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
3.1 Mengenal tumbuhan	Murid berupaya: 3.1.1 Menamakan tumbuhan berbunga dan tidak berbunga. 3.1.2 Menyatakan kepentingan tumbuhan kepada manusia iaitu sebagai: (i) sumber makanan (ii) sumber pendapatan (iii) hiasan	1	Memberi respons pada sebarang perkara yang berkaitan dengan tumbuhan dengan bimbingan guru.
		2	Memberi respons terhadap perkara yang telah dipelajari berkaitan dengan tumbuhan berbunga dan tidak berbunga serta kepentingannya kepada manusia tanpa bimbingan guru.
		3	Mengenal pasti tumbuhan berbunga dan tidak berbunga serta boleh menyatakan kepentingannya kepada manusia.
		4	Membanding bezakan tumbuhan berbunga dan tidak berbunga serta menerangkan mengenai kepentingan tumbuhan kepada manusia dengan betul.
		5	Menggabungkan pengetahuan mengenai tumbuhan berbunga dan tidak berbunga serta boleh menyatakan kepentingan tumbuhan kepada manusia pada situasi baharu dengan betul dan yakin.
		6	Menghubungkan pengetahuan mengenai tumbuhan berbunga dan tidak berbunga serta boleh menjelaskan kepentingan tumbuhan kepada manusia dengan cara yang betul, yakin, kreatif dan boleh berbicara mengenainya serta boleh dicontohi.

## 4.0 MESIN

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI	
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
4.1 Mesin ringkas.	Murid berupaya:		
	4.1.1 Menyatakan maksud mesin ringkas.	1	Memberi respons pada sebarang perkara yang berkaitan dengan mesin ringkas dengan bimbingan guru.
	4.1.2 Mengenal jenis mesin ringkas: (i) tuas (ii) roda dan gandar (iii) satah condong (iv) baji (v) skru (vi) gear (vii) takal	2	Memberi respons terhadap perkara yang telah dipelajari berkaitan dengan mesin ringkas tanpa bimbingan guru.
		3	Menyatakan maksud mesin ringkas dan jenis-jenisnya serta boleh menerangkan fungsi dan kegunaannya dalam kehidupan.
	4.1.3 Menyatakan fungsi mesin ringkas.	4	Membanding bezakan antara mesin ringkas dan fungsinya serta boleh menyatakan kegunaannya dengan betul.
	4.1.4 Menyatakan kegunaan mesin ringkas dalam kehidupan: (i) memudahkan kerja (ii) menjimatkan masa	5	Menggabungkan pengetahuan mengenai mesin ringkas serta fungsi dan kegunaannya pada situasi baharu dengan betul dan yakin.
	6	Menghubungkan pengetahuan mengenai mesin ringkas dan fungsinya serta kegunaannya dalam kehidupan dengan cara yang betul, yakin, kreatif dan boleh berbicara mengenainya serta boleh dicontohi.	



## 5.0 PENGAWETAN MAKANAN

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI	
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
5.1 Makanan rosak.  5.2 Punca makanan rosak.	Murid berupaya:		
	5.1.1 Mengenal pasti makanan yang rosak antaranya: (i) bau yang tidak menyenangkan. (ii) berubah tekstur (iii) berubah rasa (iv) berubah warna	1	Memberi respons pada sebarang perkara yang berkaitan dengan makanan rosak dengan bimbingan guru.
		2	Memberi respons terhadap perkara yang telah dipelajari berkaitan makanan yang rosak dan puncanya tanpa bimbingan guru.
	5.2.1 Mengenal mikro organisma seperti: (i) kulat (ii) bakteria	3	Mengenal pasti makanan yang rosak dan mikro organismanya serta boleh menyatakan punca-punca makanan rosak.
	5.2.2 Menyatakan faktor pertumbuhan mikro organisma: (i) makanan (ii) haba (iii) kelembapan (iv) suhu	4	Membanding bezakan antara makanan rosak dan tidak rosak serta faktor makanan menjadi rosak dengan betul.
	5.2.3 Memerihalkan mengenai makanan rosak.	5	Menggabungkan pengetahuan mengenai makanan yang rosak serta puncanya pada situasi baharu dengan betul dan yakin.
		6	Menghubungkan pengetahuan mengenai makanan rosak dan punca-puncanya dengan cara yang betul, yakin, kreatif dan boleh berbicara mengenainya serta boleh dicontohi.

## 6.0 MALAYSIA

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI	
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
6.1 Peta Malaysia.	Murid berupaya:  6.1.1 Mengecam peta Malaysia: (i) bentuk (ii) kedudukan  6.1.2 Melakar peta Malaysia.	1	Memberi respons pada sebarang perkara yang berkaitan dengan peta Malaysia dengan bimbingan guru.
		2	Memberi respons terhadap perkara yang telah dipelajari berkaitan peta Malaysia tanpa bimbingan guru.
		3	Mengenal pasti peta Malaysia dan boleh melakarkannya.
		4	Membezakan antara peta Semenanjung, Sabah dan Sarawak serta boleh melakarkannya dengan betul.
		5	Menggabungkan pengetahuan mengenai peta Malaysia dan boleh melakarkannya pada situasi baharu dengan betul dan yakin.
		6	Menghubungkan pengetahuan dan kemahiran melakarkan peta Malaysia dengan cara yang betul, yakin, kreatif dan boleh berbicara mengenainya serta boleh dicontohi.

## 7.0 KITAR SEMULA

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI	
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
7.1. Kitar semula bahan buangan.	Murid berupaya:		
	7.1.1 Menyatakan maksud kitar semula.	1	Memberi respons pada sebarang perkara yang berkaitan dengan kitar semula dengan bimbingan guru.
	7.1.2 Menamakan bahan kitar semula: (i) kertas (ii) kaca (iii) plastik (iv) logam	2	Memberi respons terhadap perkara yang telah dipelajari berkaitan dengan kitar semula tanpa bimbingan guru.
		3	Mengenal pasti bahan kitar semula serta boleh menerangkan kepentingan mengitar semula bahan buangan kepada alam sekitar.
	7.1.3 Menyatakan kepentingan kitar semula: (i) mengurangkan bahan buangan (ii) mengurangkan pencemaran udara (iii) mengurangkan pencemaran air	4	Mengelaskan bahan kitar semula serta boleh menyatakan kepentingan mengitar semula bahan buangan dengan betul.
		5	Menggabungkan pengetahuan mengenai bahan kitar semula serta boleh menjelaskan kepentingan mengitar semula bahan buangan pada situasi baharu dengan betul dan yakin.
		6	Menghubungkan pengetahuan mengenai bahan kitar semula dan kepentingan mengitar semula bahan buangan berkenaan dengan betul, yakin, kreatif dan boleh berbicara mengenainya serta boleh dicontohi.

## 8.0 SEJARAH KITA

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI	
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
8.1 Sejarah diri	Murid berupaya: 8.1.1 Menyatakan mengenai sejarah diri: (i) tarikh lahir (ii) tempat lahir (iii) peristiwa penting dalam hidup 8.1.2 Memerihal mengenai sejarah diri.	1	Memberi respons pada sebarang perkara yang berkaitan dengan sejarah diri sendiri dengan bimbingan guru.
		2	Memberi respons terhadap perkara yang telah dipelajari berkaitan sejarah diri sendiri tanpa bimbingan guru.
		3	Mengenal pasti sejarah diri sendiri berdasarkan tarikh dan tempat lahir serta boleh bercerita mengenai peristiwa-peristiwa yang pernah berlaku pada diri sendiri.
		4	Menjelaskan dengan contoh-contohnya mengenai sejarah diri sendiri serta boleh menceritakan semula mengenai sejarah diri sendiri dengan betul.
		5	Menggabungkan pengetahuan mengenai sejarah diri sendiri dan kemahiran bercerita mengenai peristiwa yang pernah berlaku dalam hidup diri sendiri pada situasi baharu dengan betul dan yakin.
		6	Menghubungkan pengetahuan mengenai sejarah diri sendiri dan peristiwa-peristiwa yang pernah berlaku pada diri sendiri dengan betul, yakin, kreatif dan boleh berbicara mengenainya serta boleh dicontohi.

## 9.0 PEMIMPIN

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI	
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
9.1 Pemimpin keluarga.	Murid berupaya: 9.1.1 Menyatakan mengenai pemimpin keluarga: (i) nama dan tarikh lahir (ii) pekerjaan (iii) sikap (iv) minat 9.1.2 Memerihal mengenai pemimpin keluarga: (i) tugas dan tanggungjawab	1	Memberi respons pada sebarang perkara yang berkaitan dengan pemimpin keluarga sendiri dengan bimbingan guru.
		2	Memberi respons terhadap perkara yang telah dipelajari berkaitan pemimpin keluarga tanpa bimbingan guru.
		3	Mengenal pasti pemimpin keluarga sendiri serta boleh menerangkan mengenai tugas dan tanggungjawab pemimpin berkenaan.
		4	Menjelaskan mengenai pemimpin keluarga dan boleh menyatakan contoh-contoh yang berkaitan dengan tugas dan tanggungjawab pemimpin keluarga berkenaan dengan betul.
		5	Menggabungkan pengetahuan mengenai pemimpin keluarga dan boleh mengaitkannya dengan tugas dan tanggungjawab pemimpin keluarga berkenaan pada situasi baharu dengan betul dan yakin.
		6	Menghubungkan pengetahuan mengenai pemimpin keluarga serta boleh membuat rumusan berpandukan contoh-contoh yang berkaitan dengan tugas dan tanggungjawab pemimpin keluarga dengan cara yang betul, yakin, kreatif dan boleh berbicara mengenainya serta boleh dicontohi.

**10.0 WARISAN KITA**

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI	
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
10.1 Warisan kebudayaan negara kita.	Murid berupaya:		
	10.1.1 Menyatakan maksud warisan kebudayaan negara.	1	Memberi respons pada sebarang perkara berkaitan dengan warisan kebudayaan negara kita dengan bimbingan guru.
	10.1.2 Memerihalkan mengenai warisan kebudayaan negara: (i) pakaian (ii) makanan	2	Memberi respons terhadap perkara yang telah dipelajari berkaitan warisan kebudayaan negara kita tanpa bimbingan guru.
		3	Mengenal pasti warisan kebudayaan negara kita serta boleh menerangkan mengenai pakaian dan makanan warisan kebudayaan negara kita.
		4	Menjelaskan mengenai warisan kebudayaan negara kita serta boleh menyatakan contoh-contoh yang berkaitan pakaian dan makanan masyarakat kita dengan betul.
		5	Menggabungkan pengetahuan mengenai warisan kebudayaan negara kita dan boleh menggaitkannya dengan pakaian dan makanan masyarakat kita pada situasi baharu dengan betul dan yakin.
6		Merumuskan pengetahuan mengenai warisan kebudayaan negara kita dengan cara yang betul, yakin, kreatif dan boleh berbicara mengenainya serta boleh dicontohi.	

**PENGGUBAL**

- |     |                                 |   |
|-----|---------------------------------|---|
| 1.  | Dr. Rusilawati binti Othman     | Bahagian Pembangunan Kurikulum                  |
| 2.  | En. Abdul Wahab bin Hassan      | Bahagian Pembangunan Kurikulum                  |
| 3.  | Pn. Salehah binti Abdul Rahman  | Bahagian Pembangunan Kurikulum                  |
| 4.  | En. Abdul Rasid bin Haji Jali   | Bahagian Pembangunan Kurikulum                  |
| 5.  | Pn. Oliza binti Omar            | Bahagian Pembangunan Kurikulum                  |
| 6.  | Cik Norlie binti Ismail         | Bahagian Pembangunan Kurikulum                  |
| 7.  | Dr. Lee Keok Cheong             | IPG Kampus Raja Melewar, Negeri Sembilan        |
| 8.  | Pn. Azizah binti Mohd Puteh     | SMK Putrajaya Precint 14(1), WP Putrajaya       |
| 9.  | Pn. Miza Azmira binti Mat Ariff | SMK Seri Perhentian Pontian, Pontian, Johor     |
| 10. | Pn. Bebah binti Ali             | SMK Tun Dr Ismail Bakri, Muar Johor             |
| 12. | Pn. Norliah binti Sulaiman      | SK Kampung Gelam, Port Dickson, Negeri Sembilan |
| 13. | Pn. Nur Marini binti Saari      | SK Taman Ehsan, Kepong, Selangor                |

**TURUT MENYUMBANG**

- |     |  |  |
|-----|--|--|
| 1.  | En. Mohd Shafiee bin Abd. Ghani          | Bahagian Pembangunan Kurikulum                     |
| 2.  | En. Mohd Zaini bin Miskon                | Bahagian Pendidikan Khas                           |
| 3.  | En. Suyuti bin Mohamad                   | Bahagian Pendidikan Khas                           |
| 4.  | En. Azizi bin Abd. Rahman                | IPG Kampus Sultan Abdul Halim, Kedah               |
| 5.  | En. Kamarul Baharin bin Mohd Radzi       | IPG Kampus Ipoh, Perak                             |
| 6.  | Dr. Mohd. Anuar bin Abdullah             | IPG Kampus Ipoh, Perak                             |
| 7.  | Pn. Suzita binti A. Baki                 | IPG Ilmu Khas, Cheras, Kuala Lumpur                |
| 8.  | Pn. Sharifah Harnita binti Syed Sulaiman | SMK Tg Panglima Perang Tg Muhamad, Kuantan, Pahang |
| 9.  | En. Mohd Syahiran bin Mohd Fauzi         | SK Taman Ehsan, Kepong, Selangor                   |
| 10. | Pn. Nor Fadzilah binti Abdullah          | SK Setapak, Kuala Lumpur                           |
| 11. | En. Suhaimi bin Mohamad Rompin           | SK (LKTP) Keratong 6, Pahang                       |

## **PENGHARGAAN**

### **Penasihat**

Dr. Sariah binti Abd. Jalil	-	Pengarah
En. Shamsuri bin Sujak	-	Timbalan Pengarah
Datin Dr. Ng Soo Boon	-	Timbalan Pengarah

### **Penasihat Editorial**

Dr. A'azmi bin Shahri	-	Ketua Sektor
En. Mohamed Zaki bin Abd. Ghani	-	Ketua Sektor
Tn. Haji Naza Idris bin Saadon	-	Ketua Sektor
Pn. Zaidah binti Mohd. Yusof	-	Ketua Sektor
En. Mohd Faudzan bin Hamzah	-	Ketua Sektor
Dr. Rusilawati binti Othman	-	Ketua Sektor
En. Mohamed Salim bin Taufix Rashidi	-	Ketua Sektor





Bahagian Pembangunan Kurikulum  
Kementerian Pendidikan Malaysia  
Aras 4 - 8 Blok E9, Kompleks Kerajaan Parcel E  
62604 Putrajaya  
Tel: 03-8884 2000 Fax: 03-8888 9917  
<http://bpk.moe.gov.my/>