



**KURIKULUM STANDARD SEKOLAH RENDAH  
PENDIDIKAN KHAS (MASALAH PEMBELAJARAN)**

# **Matematik**

**Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran**

**Tahun 5**





**KURIKULUM STANDARD SEKOLAH RENDAH  
PENDIDIKAN KHAS (MASALAH PEMBELAJARAN)**

# **Matematik**

**Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran**

## **Tahun 5**

**Bahagian Pembangunan Kurikulum**

**APRIL 2019**

Terbitan 2019

© 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.....	2
Objektif.....	2
Kerangka Kurikulum Standard Sekolah Rendah.....	3
Fokus .....	5
Kemahiran Abad Ke-21.....	5
Kemahiran Berfikir Aras Tinggi.....	7
Strategi Pengajaran dan Pembelajaran.....	8
Rancangan Pendidikan Individu.....	11
Elemen Merentas Kurikulum.....	12
Pentaksiran Bilik Darjah.....	16
Organisasi Kandungan.....	20

Nombor Bulat.....	21
Operasi Asas.....	24
Wang.....	28
Masa dan Waktu .....	31
Pecahan.....	34
Ukuran dan Sukatan.....	37
Ruang.....	40
Panel Penggubal.....	42
Penghargaan.....	43



## **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 atas 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 lebih memperkembangkan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan 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 memberikan 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 PENGHANTAR**

Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) yang dilaksanakan secara berperingkat mulai tahun 2011 telah disemak semula bagi memenuhi dasar baharu di bawah Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 supaya kualiti kurikulum yang dilaksanakan di sekolah rendah setanding dengan standard antarabangsa. Kurikulum berasaskan standard yang menjadi amalan antarabangsa telah dijelmakan dalam KSSR menerusi penggubalan Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) untuk semua mata pelajaran yang mengandungi Standard Kandungan, Standard Pembelajaran dan Standard Prestasi.

Usaha memasukkan standard pentaksiran di dalam dokumen kurikulum telah mengubah lanskap sejarah sejak Kurikulum Kebangsaan dilaksanakan di bawah Sistem Pendidikan Kebangsaan. Menerusinya murid dapat ditaksir secara berterusan untuk mengenal pasti 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 KSSR, 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 KSSR, 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.

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

**Dr. MOHAMED BIN ABU BAKAR**

Pengarah  
Bahagian Pembangunan Kurikulum  
Kementerian Pendidikan Malaysia



## PENDAHULUAN

Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) digubal selaras dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang berlandaskan prinsip-prinsip pendekatan bersepadu, perkembangan individu secara menyeluruh, peluang pendidikan dan kualiti pendidikan yang sama untuk semua murid dan pendidikan seumur hidup. KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) bersifat holistik, selaras dengan yang dihasratkan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025.

Bagi memenuhi keperluan individu, pengajaran dan pembelajaran di Program Pendidikan Khas Integrasi Masalah Pembelajaran dibentuk secara fleksibel selaras dengan Peraturan-Peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas) 2013, 8.(1)(c) yang menyatakan bahawa seseorang guru boleh membuat pengubahsuaian kepada kaedah atau teknik pengajaran dan pembelajaran, masa yang diperuntukkan bagi setiap aktiviti, susunan aktiviti dan bahan bantu mengajar. Pengubahsuaian yang dibuat hendaklah mengikut Kurikulum Pendidikan Khas.

KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Matematik dibina supaya pembelajaran yang diperolehi di bilik darjah dapat diaplikasikan dalam kehidupan seharian. Kurikulum ini juga menyediakan pendidikan berkualiti untuk murid bermasalah pembelajaran supaya mereka menjadi insan yang seimbang, berdikari dan berupaya menjalani kehidupan dengan lebih bermakna. Fleksibiliti dalam melaksanakan KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) memberi ruang kepada aktiviti untuk meningkatkan kemahiran berfikir, penggunaan teknologi dan penerapan nilai dalam memastikan pembangunan murid berkeperluan pendidikan khas MBK secara holistik.

**MATLAMAT**

KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Matematik bermatlamat untuk menyediakan murid pendidikan khas dengan ilmu pengetahuan dan kemahiran matematik melalui proses pengajaran dan pembelajaran yang fleksibel. Ini bersesuaian dengan murid berkeperluan pendidikan khas (MBK) yang terdiri daripada pelbagai tahap keupayaan dan keperluan.

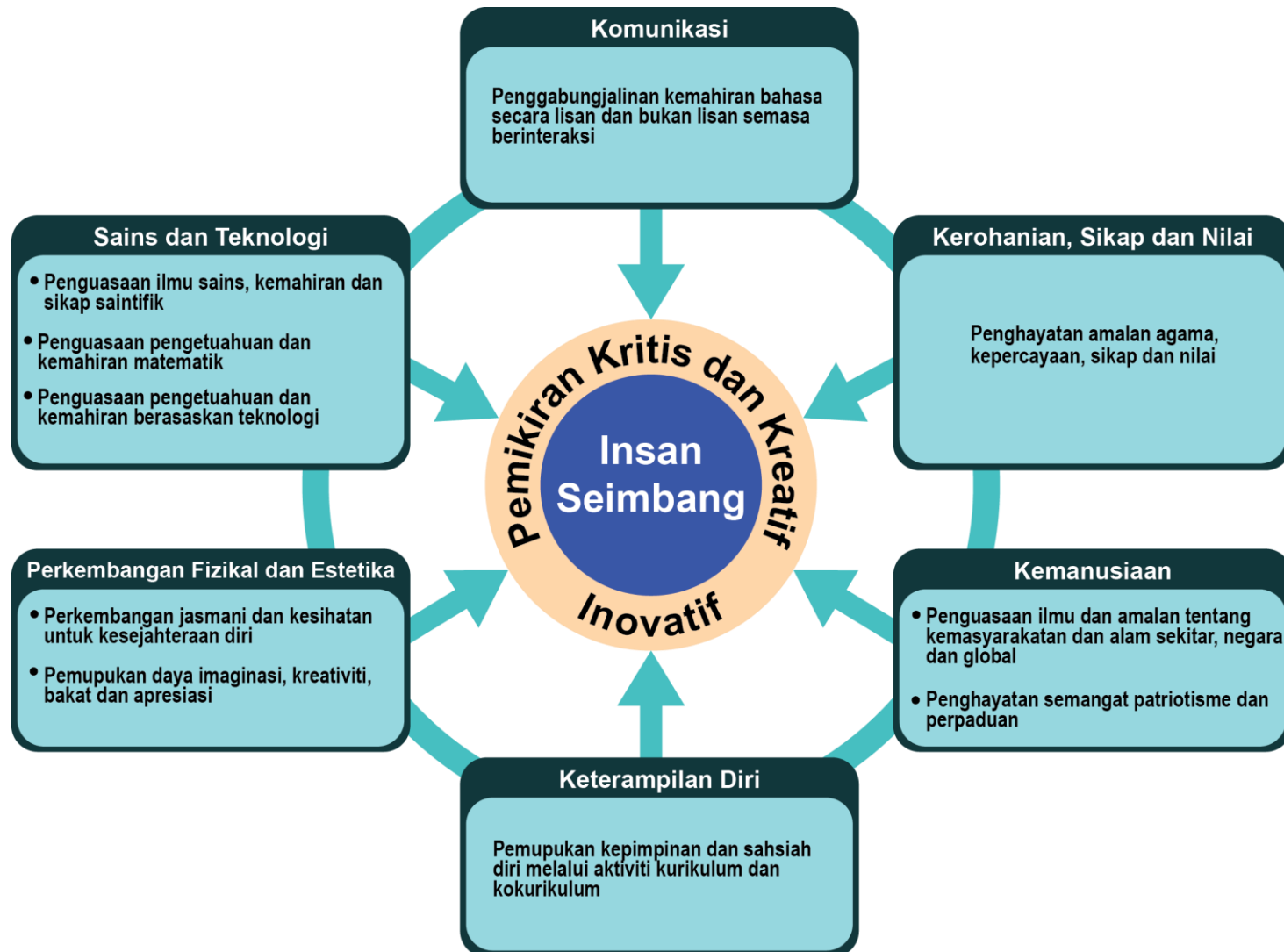
**OBJEKTIF**

1. Memahami dan mengaplikasi konsep dan kemahiran matematik dalam pelbagai konteks.
2. Mengaplikasi pengetahuan, kemahiran, proses dan nilai dalam matematik secara langsung.
3. Menggunakan simbol dan istilah dalam matematik dengan betul.
4. Menggunakan pelbagai peralatan matematik untuk membina kefahaman, konsep dan mengaplikasi ilmu matematik dalam kehidupan seharian.
5. Mengenal pasti dan menggunakan perkaitan dalam idea matematik, di antara bidang matematik dengan bidang lain dan dengan kehidupan harian.

**KERANGKA KURIKULUM STANDARD SEKOLAH RENDAH**

KSSR dibina berasaskan enam tunjang, iaitu Komunikasi; Kerohanian: Sikap dan Nilai; kemanusiaan; Keterampilan Diri; Perkembangan Fizikal dan Estetika; serta Sains dan Teknologi. Enam tunjang tersebut 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, pengetahuan, berketerampilan, berfikiran kritis dan kreatif serta inovatif sebagaimana yang digambarkan dalam Rajah 1. KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Matematik digubal berdasarkan enam tunjang Kerangka KSSR.



Rajah 1: Kerangka Kurikulum Standard Sekolah Rendah



## FOKUS

KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) bagi mata pelajaran Matematik berfokus kepada kemahiran:

- i) Mengenal dan membentuk pemahaman konsep nombor.
- ii) Mengaplikasi kemahiran operasi tambah, tolak, darab dan bahagi.
- iii) Membentuk pemahaman dan mengaplikasi kemahiran matematik dalam pelbagai konteks.
- iv) Menggunakan idea, simbol dan istilah matematik yang betul dalam kehidupan seharian.
- v) Menggunakan pengetahuan dalam matematik bagi menyelesaikan masalah.

## 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 KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) 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 murid. Mereka menjana soalan dan bersifat terbuka kepada perspektif, nilai dan tradisi individu dan masyarakat lain. Mereka berkeyakinan dan kreatif dalam menangani bidang pembelajaran yang baharu.

PROFIL MURID	PENERANGAN
<b>Kerja Sepasukan</b>	Mereka boleh bekerjasama secara berkesan dan harmoni dengan orang lain. Mereka menggalas tanggungjawab bersama 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 baharu. 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

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

## KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI

KBAT dinyatakan dalam kurikulum secara eksplisit supaya guru dapat menterjemahkan dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) 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.
<b>Menilai</b>	Membuat pertimbangan dan keputusan menggunakan pengetahuan, pengalaman, kemahiran dan nilai serta memberi justifikasi.
<b>Mencipta</b>	Menghasilkan idea, produk atau kaedah yang kreatif dan inovatif.

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 serta 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 penyoalan aras tinggi untuk menggalakkan murid berfikir.

### **STRATEGI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

Strategi Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) yang dirancang perlu memberi penekanan kepada PdP berpusatkan murid. Murid dilibatkan secara aktif dalam PdP yang menyepadukan pemerolehan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan penerapan sikap dan nilai murni. Dalam melaksanakan PdP, guru perlu menyusun atur kemahiran yang hendak diajar, memberi latihan yang konsisten dan menilai tahap pencapaian murid melalui proses analisis tugas dengan mengambil langkah-langkah berikut:

- Mengenal pasti tahap keupayaan murid.
- Merancang aktiviti PdP yang sesuai mengikut tahap keupayaan murid.
- Menghuraikan secara ringkas aktiviti yang dipilih.
- Menyediakan Bahan Bantu Mengajar (BBM) dan Bahan Bantu Belajar (BBB) yang sesuai dengan tahap keupayaan murid.

- Mencerakinkan aktiviti kepada langkah-langkah yang lebih kecil.
- Membuat pemerhatian dan penilaian terhadap pencapaian murid.
- Membuat penambahbaikan yang sesuai

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 Berasaskan Projek**

Pembelajaran Berasaskan Projek (PBP) 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 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 adalah seperti berikut:

- Aktiviti yang menyeronokkan.
- Penerokaan dan interaksi dengan persekitaran.
- Permainan bebas dan terancang.
- Keanjalan masa.
- Percubaan idea sendiri.
- Peluang untuk memberikan tumpuan dan perhatian.

### **Pendekatan Bertema**

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

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

Pemilihan tema perlu mengambil kira:

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

### **Pembelajaran Pengalamian**

Pendekatan Pembelajaran Pengalamian merupakan satu kaedah di mana MBK diberi peluang melalui situasi sebenar semasa aktiviti PdP dijalankan. Pendekatan ini membantu murid meningkatkan keupayaan sendiri mereka. Dalam melaksanakan pendekatan ini, guru berperanan:

- Menentukan suasana yang positif untuk proses pembelajaran.
- Menjelaskan peranan murid dalam tugas.
- Menyediakan sumber untuk proses pembelajaran.
- Melakukan simulasi untuk proses pembelajaran.
- Memberi fokus yang sama bagi komponen intelek dan emosi dalam pembelajaran.

- Menyediakan satu persekitaran bagi membolehkan guru dan murid berkongsi perasaan dan pemikiran secara bebas.
- Menempatkan murid dalam situasi atau suasana yang memerlukan kemahiran baru atau sokongan dan peneguhan dengan pengalaman lalu.
- Memberi bantuan, bimbingan dan peneguhan dengan mengaitkan pembelajaran yang baharu dalam kehidupan sebenar murid seperti sekolah, keluarga dan komuniti.

### **Pembelajaran Luar Bilik Darjah**

Pendekatan ini bertujuan menyediakan ruang dan peluang untuk murid:

- Memperoleh pengalaman sebenar.
- Meningkatkan kecergasan dan perkembangan fizikal.
- Bersosialisasi dan berkomunikasi.
- Melaksanakan aktiviti yang menggembirakan.
- Meneroka dan berinteraksi dengan persekitaran.
- Melakukan aktiviti bebas dan aktiviti terancang.

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

### **RANCANGAN PENDIDIKAN INDIVIDU**

Peraturan-Peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas) 2013 telah menjelaskan bahawa Rancangan Pendidikan Individu (RPI) adalah rekod yang melaporkan butiran rancangan pendidikan berasaskan kepada potensi individu MBK. Guru perlu mengenal pasti keupayaan dan kelemahan murid melalui ujian diagnostik secara pemerhatian, lisan dan penulisan. Matlamat RPI adalah untuk meminimalkan halangan belajar dan memaksimumkan potensi diri bagi meningkatkan kesediaan MBK untuk belajar.

Kerjasama dan kolaboratif antara ibu bapa, kumpulan pakar, agensi kerajaan, pusat latihan kemahiran dan agensi bukan kerajaan (NGO) amat penting dalam menentukan aktiviti intervensi, rehabilitasi dan program transisi yang sesuai dengan ketidakupayaan murid. Aktiviti intervensi dan rehabilitasi seperti latihan pertuturan, kawalan emosi dan tingkah laku boleh membantu murid meningkatkan tumpuan, minat dan perhatian kepada PdP di dalam bilik darjah. Program transisi pula dapat membantu MBK mengadaptasi dan menyesuaikan diri dengan keluarga, persekitaran, komuniti, tempat latihan dan tempat kerja untuk advokasi diri dan sokongan psikologi. Justeru, gabungan aktiviti intervensi, rehabilitasi dan program transisi akan dapat membantu guru membina RPI dengan lebih berkesan.

## ELEMEN MERENTAS KURIKULUM

Elemen Merentas Kurikulum (EMK) ialah unsur nilai tambah yang diterapkan dalam proses PdP selain yang ditetapkan dalam SK dan SP. Elemen ini diterapkan bertujuan mengukuhkan kemahiran dan keterampilan modal insan yang dihasratkan serta dapat menangani cabaran semasa dan masa hadapan. 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:
  - (i) Pengetahuan sains dan teknologi (fakta, prinsip, konsep yang berkaitan dengan sains dan teknologi);
  - (ii) Kemahiran saintifik (proses pemikiran dan kemahiran manipulatif tertentu);
  - (iii) Sikap saintifik (seperti ketepatan, kejujuran, keselamatan); dan



(iv) 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 Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dalam PdPc memastikan murid dapat mengaplikasi dan mengukuhkan pengetahuan dan kemahiran asas TMK yang dipelajari.
- Pengaplikasian TMK bukan sahaja mendorong murid menjadi kreatif malah menjadikan PdPc 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 kompaun. 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.

### 11. Kemahiran Transisi

Pelaksanaan KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) perlu menyepadukan modul transisi bagi meningkatkan kesediaan MBK untuk menyesuaikan diri dengan perubahan dalam perkembangan fizikal, corak kehidupan harian, membina hubungan dengan ahli keluarga, rakan sebaya, guru dan komuniti baru apabila mereka mengalami peralihan. Sepanjang sesi persekolahan, MBK akan mengalami peralihan atau transisi dari peringkat prasekolah ke sekolah rendah dan seterusnya ke sekolah menengah termasuk peralihan apabila mereka naik darjah dan tingkatan.

Proses transisi di sepanjang persekolahan memerlukan MBK melalui perubahan lokasi (sekolah & kelas), mendapat rakan dan guru baru serta perubahan kurikulum dan perubahan pemikiran dan fizikal. Perubahan ini memberi tekanan kepada MBK untuk menyesuaikan diri mereka agar mereka lebih bersedia untuk belajar di dalam bilik darjah.

Kandungan modul transisi pada peringkat sekolah rendah ini mengandungi 4 komponen iaitu:

1. Kemahiran Adaptasi Persekitaran.

Guru membantu MBK untuk memahami dan mematuhi perkara seperti berikut:

- (i) Peraturan dalam bilik darjah dan sekolah
- (ii) Jadual
- (iii) Rutin Harian
- (iv) Keperluan mengikut giliran
- (v) Keperluan mengikut dan mematuhi arahan

2. Kemahiran Ketrampilan Sosial

Guru membantu MBK untuk memahami dan menguasai kemahiran berikut:

- (i) Memenuhi tanggungjawab sebagai anak, murid dan rakan sebaya.
- (ii) Menanam tingkah laku sosial yang positif di mana MBK boleh membezakan batasan hubungan dalam masyarakat.
- (iii) Mengawal emosi dan tingkah laku khususnya apabila mereka menghadapi perasaan takut, sedih, gelisah dan sebagainya.

3. Kemahiran Pra-akademik

Guru membantu MBK dengan kemahiran membaca dan kemahiran asas literasi dengan memahami objektif pembelajaran dalam arahan yang dipecahkan kepada langkah yang lebih kecil (*small steps*).

4. Kemahiran Membina Hubungan dan Komunikasi

Guru membantu MBK melalui proses transisi dengan sokongan ahli keluarga melalui proses berikut:

- (i) Memahami latar belakang dan keperluan individu MBK dari segi minat, aktiviti kegemaran, sifat individu mereka dan amalan di rumah.

- (ii) Mendapatkan sokongan ibu bapa dan ahli keluarga serta staff sekolah dalam memahami rutin MBK di sekolah dan di rumah.
- (iii) Penyesuaian dalam aspek persekitaran, jadual waktu dan aktiviti rutin harian.
- (iv) Berkomunikasi dengan ahli keluarga dan warga sekolah.

Faktor hubungan dan interaksi di antara MBK, ahli keluarga dan guru akan mempengaruhi bagaimana MBK belajar dan tahap pencapaian MBK (sosial dan akademik) dalam melalui prose transisi. Menurut pelbagai kajian peringkat antarabangsa, ciri amalan transisi yang berkesan adalah aktiviti yang dapat membantu MBK membina karektor atau sifat berikut:

- (i) Merasakan mereka sesuai dan suka berada di sekolah.
- (ii) Memahami dan menghargai budaya di sekolah.
- (iii) Menghormati dan bergaul dengan rakan, guru dan staf sekolah.
- (iv) Melibatkan diri secara aktif dalam kelas.
- (v) Mengetahui identiti dan peranan mereka sebagai murid.
- (vi) Ekpektasi positif dari guru.

- (vii) Membina sifat yang positif di sekolah dan rumah.

### **PENTAKSIRAN BILIK DARJAH**

Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) merupakan proses mendapatkan maklumat tentang perkembangan murid yang dirancang, dilaksana dan dilapor oleh guru yang berkenaan. Proses ini berlaku berterusan bagi membolehkan guru menentukan tahap penguasaan murid.

PBD boleh dilaksanakan oleh guru secara formatif dan sumatif. Pentaksiran secara formatif dilaksanakan seiring dengan proses PdP, manakala pentaksiran secara sumatif dilaksanakan pada akhir sesuatu unit pembelajaran, penggal, semester atau tahun. Guru perlulah merancang, membina item atau instrumen pentaksiran, mentadbir, memeriksa, merekod dan melapor tahap penguasaan yang diajar berdasarkan DSKP.

Dalam usaha memastikan pentaksiran membantu meningkatkan keupayaan dan penguasaan murid, guru haruslah melaksanakan pentaksiran yang mempunyai ciri-ciri berikut:

- Menggunakan pelbagai kaedah pentaksiran seperti pemerhatian, lisan dan penulisan.
- Menggunakan pelbagai strategi pentaksiran yang boleh dilaksanakan oleh guru dan murid.

- Mengambil kira pelbagai aras pengetahuan dan kemahiran yang dipelajari.
- Membolehkan murid mempamerkan pelbagai keupayaan pembelajaran.
- Mentaksir tahap penguasaan murid berdasarkan Standard Pembelajaran dan Standard Prestasi.
- Mengambil tindakan susulan bagi tujuan pemulihan dan pengukuhan.

PBD juga perlu mengambil kira kemajuan MBK berdasarkan pelaksanaan intervensi yang dirancang menggunakan RPI. RPI merupakan dokumen yang menjelaskan tahap 5 domain perkembangan murid: kognitif, komunikasi, sosio-emosi, tingkah laku, motor kasar dan motor halus. Peningkatan kesediaan MBK untuk belajar boleh dikenal pasti dan direkodkan dalam RPI yang mana akan membantu guru menentukan strategi dan kaedah PdP bersesuaian dengan potensi individu murid.

### TAHAP PENGUASAAN UMUM

Tahap penguasaan merupakan satu bentuk pernyataan pencapaian yang menunjukkan perkembangan pembelajaran murid. Terdapat enam tahap penguasaan yang menunjukkan aras penguasaan yang disusun secara hierarki. Tahap penguasaan ini

mengambil kira pengetahuan, kemahiran dan nilai yang ditetapkan dalam kurikulum. Jadual 3 menunjukkan pernyataan tahap penguasaan umum.

Guru boleh mencatat perkembangan murid di dalam buku rekod mengajar, buku latihan, buku catatan, senarai semak, jadual atau lain-lain yang sesuai. Perekodan tahap penguasaan dibuat ke dalam templat pelaporan yang disediakan setelah PdP bagi setiap bidang, tema, kemahiran atau kelompok Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran selesai dilaksanakan.

Jadual 3: Pernyataan Tahap Penguasaan Umum

Tahap	Tafsiran
1 (Tahu)	Murid tahu perkara asas atau boleh melakukan kemahiran asas atau memberi respons terhadap perkara yang asas
2 (Tahu dan faham)	Murid menunjukkan kefahaman dengan menjelaskan sesuatu perkara yang dipelajari dalam bentuk komunikasi
3 (Tahu, faham dan boleh buat)	Murid menggunakan pengetahuan untuk melaksanakan sesuatu kemahiran pada suatu situasi

4 (Tahu, faham dan boleh buat dengan beradab)	Murid menggunakan pengetahuan dan melaksanakan sesuatu kemahiran dengan beradab iaitu mengikut prosedur atau secara analitik dan sistematik
5 (Tahu, faham dan boleh buat dengan beradab terpuji)	Murid menggunakan pengetahuan dan melaksanakan sesuatu kemahiran pada situasi baharu dengan mengikut prosedur atau secara sistematik serta tekak dan bersikap positif
6 (Tahu, faham dan boleh buat dengan beradab mithali)	Murid berupaya menggunakan pengetahuan dan kemahiran sedia ada untuk digunakan pada situasi baharu secara sistematik, bersikap positif, kreatif dan inovatif dalam penghasilan idea baharu serta boleh dicontohi

### TAHAP PENGUSAHAAN KESELURUHAN

Tahap Penguasaan Keseluruhan bagi setiap mata pelajaran perlu ditentukan pada setiap akhir tahun. Tahap Penguasaan Keseluruhan ini merangkumi aspek pengetahuan, kemahiran dan nilai. Guru perlu mentaksir murid secara kolektif dan holistik dengan melihat semua aspek semasa proses pembelajaran. Guru hendaklah menggunakan pertimbangan profesional dalam semua proses pentaksiran, khususnya dalam menentukan tahap penguasaan keseluruhan. Pertimbangan profesional boleh

dilakukan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman guru, interaksi guru bersama murid, serta perbincangan bersama rakan sejawat.

### Standard Prestasi KSSRPK (Masalah Pembelajaran)

#### Matematik

Standard Prestasi KSSRPK (Masalah Pembelajaran) Matematik digunakan 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 dibuat 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 Matematik.

Jadual 3: Pernyataan Tahap Penguasaan Umum KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Matematik.

TAHAP PENGUSAHAAN	TAFSIRAN
1	Menyatakan pengetahuan dan kemahiran Matematik.
2	Menjelaskan pengetahuan dan kemahiran Matematik dengan apa-apa cara.
3	Mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran Matematik untuk melaksanakan aktiviti pada sesuatu situasi.
4	Menganalisis pengetahuan dan kemahiran Matematik untuk diaplikasikan dalam sesuatu situasi dengan cara sistematik.
5	Menganalisis dan mensintesis pengetahuan kemahiran Matematik untuk diaplikasikan dalam melaksanakan aktiviti pada sesuatu situasi dengan cara sistematik, tekal atau bersikap positif.
6	Menganalisis dan mensintesis pengetahuan kemahiran Matematik untuk diaplikasikan dalam mereka cipta, menilai atau mengkonsepsikan sesuatu yang baharu dengan kreatif dan inovatif dan boleh dicontohi.

## ORGANISASI KANDUNGAN

KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Matematik Tahun 5 digubal secara modular. Dalam kurikulum modular, kandungan dikelompokkan kepada bahagian-bahagian yang dinamakan sebagai modul. Modul merangkumi kandungan pembelajaran dalam bentuk unit sendiri-lengkap (*self-contained*), terdiri daripada pengetahuan, kemahiran dan nilai yang telah dikenal pasti. Tajuk-tajuk yang terdapat dalam KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Matematik ini seperti berikut :

- i) Nombor Bulat
- ii) Operasi Asas
- iii) Wang
- iv) Masa dan Waktu
- v) Pecahan
- vi) Ukuran dan Sukatan
- vii) Ruang

Kesemua tajuk ini diorganisasikan melalui Standard Kandungan, Standard Pembelajaran dan Standard Prestasi. Jadual 4 di bawah memberikan tafsiran maksud standard-standard tersebut.

Jadual 4: Tafsiran Standard Kandungan, Standard Pembelajaran dan Standard Prestasi

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 NOMBOR BULAT**

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
<p>1.1 Nilai nombor (nombor bulat hingga 10000)</p>	<p>Murid boleh :</p> <p>1.1.1 Menyatakan nombor hingga 10000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Membaca sebarang nombor yang diberi dalam perkataan</li> <li>(ii) Menyebut sebarang nombor yang diberi dalam bentuk angka</li> <li>(iii) Menulis nombor dalam angka dan perkataan</li> </ul> <p>1.1.2 Menentukan nilai nombor hingga 10000:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Menyatakan nilai tempat dan nilai digit bagi sebarang nombor</li> <li>(ii) Mencerakinkan sebarang nombor mengikut nilai tempat dan nilai digit</li> <li>(iii) Membandingkan kumpulan objek dengan nombor</li> <li>(iv) Membandingkan nilai dua nombor</li> <li>(v) Menyusun kumpulan objek mengikut tertib menaik dan tertib menurun</li> <li>(vi) Melengkapkan sebarang rangkaian nombor secara tertib menaik dan menurun</li> </ul>	<p>Nota:</p> <p>Sebutkan nombor secara betul. 235 disebut sebagai 'dua ratus tiga puluh lima' bukan 'dua tiga lima'</p> <p>Cadangan aktiviti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Gunakan perwakilan objek, gambar dan garis nombor</li> <li>(ii) Melengkapkan sebarang rangkaian nombor secara tertib menaik dan menurun</li> </ul>

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
1.2 Membundarkan nombor	1.2.1 Membundarkan nombor bulat hingga ribu terdekat	Nota : Pembundaran boleh dilakukan dengan menggunakan garis nombor dan pelbagai strategi
1.3 Penyelesaian masalah	1.3.1 Menyelesaikan masalah yang melibatkan situasi harian	Cadangan aktiviti: Menggunakan langkah-langkah penyelesaian masalah seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami masalah</li> <li>• Merancang strategi penyelesaian</li> <li>• Melaksanakan strategi</li> <li>• Menyemak jawapan</li> </ul>

STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
1	Menyatakan sebarang nombor hingga 10000.
2	Menentukan nilai nombor dan menyusun nombor dalam tertib.
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menentukan nilai nombor dan menyusun nombor mengikut tertib.</li><li>• Membundarkan sebarang nombor.</li><li>• Melengkapkan rangkaian dan pola nombor.</li></ul>
4	Menyelesaikan masalah harian yang rutin melibatkan nombor hingga 10000.
5	Menyelesaikan masalah harian yang rutin melibatkan nombor hingga 10000 dengan pelbagai strategi.
6	Menyelesaikan masalah harian yang bukan rutin melibatkan nombor hingga 10000 dengan kreatif dan inovatif.

**2.0 OPERASI ASAS**

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
2.1 Tambah dalam lingkungan 10000	Murid boleh : 2.1.1 Menambah dua nombor hasil tambah dalam lingkungan 10000 2.1.2 Menambah tiga nombor hasil tambah dalam lingkungan 10000 2.1.3 Menyelesaikan ayat matematik tambah melibatkan dua nombor hasil tambah dalam lingkungan 10000 2.1.4 Menyelesaikan ayat matematik tambah melibatkan tiga nombor, hasil tambah dalam lingkungan 10000	Cadangan aktiviti: (i) Gunakan pelbagai strategi pengiraan bagi melakukan proses penambahan (ii) Gunakan objek, gambar, garis nombor dan pengiraan secara mental untuk mewakili pengiraan tambah
2.2 Tolak dalam lingkungan 10000	2.2.1 Menolak dua nombor dalam lingkungan 10000 2.2.2 Menolak tiga nombor dalam lingkungan 10000 2.2.3 Menyelesaikan ayat matematik tolak melibatkan dua nombor dalam lingkungan 10000 2.2.4 Menyelesaikan ayat matematik tolak melibatkan dua nombor dari satu nombor dalam lingkungan 10000	Cadangan aktiviti : (i) Gunakan pelbagai strategi pengiraan bagi melakukan proses penolakan (ii) Gunakan objek, gambar, garis nombor dan pengiraan secara mental untuk mewakili pengiraan tolak

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
2.3 Darab dalam lingkungan 1000	2.3.1 Mendarab dalam lingkungan fakta asas (sifir 3, sifir 4, sifir 6, sifir 7, sifir 8, sifir 9) 2.3.2 Mendarab nombor satu digit dengan 10 2.3.3 Menyelesaikan ayat matematik darab bagi sebarang nombor hingga empat digit dengan nombor satu digit, 10, 100, dan 1000, dan hasil darabnya hingga 10000	Nota : (i) Fakta asas melibatkan pendaraban nombor satu digit dengan satu digit (ii) Pendaraban sebagai penambahan berulang (iii) Mengaitkan hukum kalis tukar tertib : $axb = bxa$ Cadangan aktiviti : (i) Gunakan pelbagai strategi bagi membina dan menyatakan fakta asas darab (ii) Gunakan objek, gambar, garis nombor dan pengiraan secara mental untuk mewakili pengiraan darab
2.4 Bahagi dalam lingkungan 10000	2.3.4 Membahagi dalam lingkungan fakta asas (sifir 3, sifir 4, sifir 6, sifir 7, sifir 8, sifir 9) 2.4.1 Membahagi sebarang nombor dua digit dengan 10 2.4.2 Menyelesaikan ayat matematik bahagi bagi sebarang nombor dalam lingkungan 10000 dengan nombor satu digit, 10,100 dan 1000	Nota: (i) Fakta asas bahagi melibatkan tanpa baki dan berbaki (ii) Pembahagian sebarang pengongsian, pengumpulan, tolak berturut-turut dan songsangan darab Cadangan aktiviti: (i) Membahagi dengan nombor satu digit dan 10

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
		(ii) Gunakan pelbagai strategi bagi membina dan menyatakan fakta asas bahagi (iii) Gunakan objek, gambar, garis nombor dan pengiraan secara mental untuk mewakili pengiraan bahagi
2.5 Penyelesaian masalah	2.5.1 Menyelesaikan masalah tambah, tolak, darab dan bahagi yang melibatkan situasi harian	Cadangan aktiviti: (i) Menggunakan langkah-langkah penyelesaian masalah seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami masalah</li> <li>• Merancang strategi penyelesaian</li> <li>• Melaksanakan strategi</li> <li>• Menyemak jawapan</li> </ul> (ii) Gunakan simulasi atau situasi

STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
1	Membaca ayat matematik yang melibatkan operasi asas.
2	Menerangkan prosedur bagi operasi asas.
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan kewajaran jawapan yang melibatkan operasi asas.</li> <li>• Menyelesaikan ayat matematik yang melibatkan operasi asas.</li> </ul>
4	Menyelesaikan masalah harian yang rutin melibatkan operasi asas.
5	Menyelesaikan masalah harian yang rutin melibatkan operasi asas dengan pelbagai situasi.
6	Menyelesaikan masalah harian yang bukan rutin melibatkan operasi asas secara kreatif dan inovatif.

**3.0 WANG**

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
3.1 Wang kertas dan duit syiling	Murid boleh : 3.1.1 Mengenal pasti mata wang Malaysia hingga RM1000 3.1.2 Menentukan nilai wang hingga RM1000	Cadangan aktiviti: (i) Menggunakan wang dalam situasi harian (ii) Menggunakan gabungan wang dalam duit syiling dan wang kertas
3.2 Tambah wang	3.2.1 Menambah dua nilai wang hasil tambahnya hingga RM1000 3.2.2 Menambah tiga nilai wang hasil tambahnya hingga RM1000 3.2.3 Menyelesaikan ayat matematik tambah melibatkan dua nilai wang dan hasil tambahnya hingga RM1000 3.2.4 Menyelesaikan ayat matematik tambah melibatkan tiga nilai wang dan hasil tambahnya hingga RM1000	Cadangan aktiviti: (i) Gunakan objek, gambar, garis nombor dan pengiraan secara mental untuk mewakili pengiraan tambah wang (ii) Simulasi dalam PdP
3.3 Tolak Wang	3.3.1 Menolak dua nilai wang dalam lingkungan RM1000 3.3.2 Menolak dua nilai wang dari satu nilai wang dalam lingkungan RM1000	Cadangan aktiviti: (i) Gunakan objek, gambar, garis nombor dan pengiraan secara mental untuk mewakili pengiraan tolak wang (ii) Simulasi dalam PdP



STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
	3.3.3 Menyelesaikan ayat matematik tolak melibatkan dua nilai wang dalam lingkungan RM1000 3.3.4 Menyelesaikan ayat matematik tolak melibatkan dua nilai wang dari satu nilai wang dalam lingkungan RM1000	
3.4 Simpanan dan pelaburan	3.4.1 Menguruskan kewangan secara efektif	Cadangan aktiviti: (i) Perbincangan situasi yang sesuai bagi menjelaskan berkaitan pengurusan kewangan dalam lingkungan RM1000 (ii) Main peranan
3.5 Penyelesaian masalah	3.5.1 Menyelesaikan masalah yang melibatkan situasi harian	Cadangan aktiviti: (i) Gunakan simulasi atau situasi (ii) Main peranan

STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
1	Menyatakan wang hingga RM1000.
2	Menentukan nilai wang hingga RM1000.
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menentukan kewajaran jawapan dan menyelesaikan ayat matematik operasi asas melibatkan wang.</li><li>• Menjelaskan pengurusan kewangan yang efektif</li></ul>
4	Menyelesaikan masalah harian yang rutin melibatkan wang.
5	Menyelesaikan masalah harian yang rutin melibatkan wang dengan pelbagai strategi.
6	Menyelesaikan masalah harian yang bukan rutin melibatkan wang secara kreatif dan inovatif.

**4.0 MASA DAN WAKTU**

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
4.1 Waktu dalam jam dan minit	Murid boleh: 4.1.1 Menjelaskan maklumat daripada jadual waktu sesuatu aktiviti 4.1.2 Menjelaskan waktu sebelum, semasa dan selepas sesuatu aktiviti	Nota: Jadual waktu seperti jadual waktu kelas, jadual waktu perjalanan, waktu siaran televisyen dan sebagainya  Cadangan aktiviti: Gunakan maklumat atau situasi aktiviti harian murid
4.2 Perkaitan dalam masa	4.2.1 Menyatakan perkaitan minggu dengan hari, tahun dengan bulan, dan minit dengan saat 4.2.2 Menukarkan unit masa melibatkan jam dengan minit, dan minit dengan saat	Cadangan aktiviti: (i) Boleh gunakan kalender Masihi untuk menyatakan perkaitan antara minggu dengan hari, tahun dengan bulan (ii) Boleh gunakan jam digital
4.3 Tambah masa	4.3.1 Menyelesaikan ayat matematik tambah hingga tiga nilai masa: (i) Jam dengan jam (ii) Minit dengan minit (iii) Saat dengan saat (iv) Jam dan minit dengan jam dan minit (v) Minit dan saat dengan minit dan saat	Cadangan aktiviti: Gunakan objek, gambar dan garis nombor

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
4.4 Tolak masa	Murid boleh: 4.4.1 Menyelesaikan ayat matematik tolak hingga tiga nilai masa:  (i) Jam dengan jam (ii) Minit dengan minit (iii) Saat dengan saat (iv) Jam dan minit dengan jam dan minit (v) Minit dan saat dengan minit dan saat	Cadangan aktiviti: Gunakan objek, gambar dan garis nombor
4.5 Penyelesaian masalah	4.5.1 Menyelesaikan masalah berkaitan masa dan waktu dalam situasi harian	Cadangan aktiviti: (i) Menggunakan langkah-langkah penyelesaian masalah seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami masalah</li> <li>• Merancang strategi penyelesaian</li> <li>• Melaksanakan strategi</li> <li>• Menyemak jawapan</li> </ul> (ii) Gunakan simulasi atau situasi

STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
1	Menyatakan waktu sebelum, semasa dan selepas sesuatu aktiviti.
2	Menerangkan maklumat daripada jadual waktu sesuatu aktiviti.
3	Merekodkan aktiviti, mendapatkan maklumat daripada jadual dan kalender, dan menyelesaikan ayat matematik melibatkan masa.
4	Menyelesaikan masalah harian rutin melibatkan masa dan waktu.
5	Menyelesaikan masalah harian rutin melibatkan masa dan waktu dengan pelbagai strategi.
6	Menyelesaikan masalah harian bukan rutin melibatkan masa dan waktu secara kreatif dan inovatif

## 5.0 PECAHAN

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
5.1 Pecahan	<p>Murid boleh:</p> <p>5.1.1 Mengenal pasti pecahan wajar sebagai sebahagian daripada satu kumpulan</p> <p>5.1.2 Menyatakan pecahan setara bagi pecahan wajar yang penyebutnya hingga 10</p> <p>5.1.3 Menukarkan pecahan wajar kepada bentuk termudah, penyebutnya hingga 10</p> <p>5.1.4 Menyatakan pecahan perseratus</p> <p>5.1.5 Menambahkan dua pecahan wajar melibatkan:</p> <p>(i) Penyebut yang sama</p> <p>(ii) Penyebutnya 2 dengan 4, 6, 8 dan 10</p> <p>(iii) Penyebutnya 3 dengan 6 dan 9</p> <p>(iv) Penyebutnya 5 dengan 10</p> <p>(v) Penyebutnya 4 dengan 8</p> <p>5.1.6 Menolak dua pecahan wajar melibatkan:</p> <p>(i) Penyebut yang sama</p> <p>(ii) Penyebutnya 2 dengan 4, 6, 8 dan 10</p> <p>(iii) Penyebutnya 3 dengan 6 dan 9</p> <p>(iv) Penyebutnya 5 dengan 10</p> <p>(v) Penyebutnya 4 dengan 8</p>	<p>Nota:</p> <p>Pecahan perseratus bermaksud pecahan yang penyebutnya 100</p> <p>Cadangan aktiviti:</p> <p>Gunakan bahan konkrit, gambar rajah dan perisian</p>

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
	5.1.7 Mengenal pasti pecahan tak wajar dan nombor bercampur melibatkan penyebutnya hingga 10	
5.2 Penyelesaian masalah	5.2.1 Menyelesaikan masalah pecahan dalam situasi harian	Cadangan aktiviti: Menggunakan langkah-langkah penyelesaian masalah seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"><li>• Memahami masalah</li><li>• Merancang strategi penyelesaian</li><li>• Melaksanakan strategi</li><li>• Menyemak jawapan</li></ul>

STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
1	Menyatakan pecahan wajar dan tidak wajar.
2	Menerangkan pecahan wajar dan tidak wajar.
3	Melakukan operasi tambah dan tolak pecahan wajar .
4	Menyelesaikan masalah rutin melibatkan pecahan.
5	Menyelesaikan masalah rutin melibatkan pecahan dengan pelbagai strategi.
6	Menyelesaikan masalah bukan rutin melibatkan pecahan secara kreatif dan inovatif



**6.0 UKURAN DAN SUKATAN**

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
6.1 Panjang	Murid boleh: 6.1.1 Menukarkan unit ukuran panjang melibatkan meter dan sentimeter 6.1.2 Menyelesaikan ayat matematik tambah hingga tiga ukuran panjang melibatkan meter dan sentimeter 6.1.3 Menyelesaikan ayat matematik tolak ukuran panjang hingga dua nilai dari satu nilai melibatkan meter dan sentimeter.	Nota: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gunakan objek sebenar dan perisian bagi penukaran unit melibatkan meter dan sentimeter</li> <li>• Gunakan pelbagai strategi pengiraan bagi menyelesaikan ayat matematik</li> </ul>
6.2 Jisim	6.2.1 Menukarkan unit ukuran jisim melibatkan kilogram dan gram 6.2.2 Menyelesaikan ayat matematik tambah hingga tiga ukuran jisim melibatkan kilogram dan gram 6.2.3 Menyelesaikan ayat matematik tolak ukuran jisim hingga dua nilai dari satu nilai melibatkan kilogram dan gram	Cadangan aktiviti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gunakan objek sebenar dan perisian bagi penukaran unit melibatkan kilogram dan gram</li> <li>• Gunakan pelbagai strategi pengiraan bagi menyelesaikan ayat matematik</li> </ul>
6.3 Isipadu cecair	6.3.1 Menukar unit isipadu cecair melibatkan liter dan mililiter 6.3.2 Menyelesaikan ayat matematik tambah hingga tiga isipadu cecair melibatkan liter dan mililiter	Cadangan aktiviti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gunakan objek sebenar dan perisian bagi penukaran unit melibatkan liter dan mililiter</li> <li>• Gunakan pelbagai strategi pengiraan bagi menyelesaikan ayat matematik</li> </ul>

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
	6.3.3 Menyelesaikan ayat matematik tolak isi padu cecair hingga dua nilai dari satu nilai melibatkan liter dan mililiter	
6.4 Penyelesaian masalah	6.4.1 Menyelesaikan masalah berkaitan ukuran dalam situasi harian	Cadangan aktiviti: Menggunakan langkah-langkah penyelesaian masalah seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami masalah</li> <li>• Merancang strategi penyelesaian</li> <li>• Melaksanakan strategi</li> <li>• Menyemak jawapan</li> </ul>

STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
1	Menyatakan perkaitan unit sentimeter dengan meter, gram dengan kilogram dan mililiter dengan liter.
2	Menerangkan unit bagi panjang, jisim dan isi padu dalam sesuatu ukuran dan sukatan.
3	Menyelesaikan ayat matematik melibatkan ukuran dan sukatan.
4	Menyelesaikan masalah rutin melibatkan ukuran dan sukatan.
5	Menyelesaikan masalah rutin melibatkan ukuran dan sukatan dengan pelbagai strategi.
6	Menyelesaikan masalah bukan rutin melibatkan ukuran dan sukatan secara kreatif dan inovatif

**7.0 RUANG**

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	CATATAN
7.1 Bentuk tiga dimensi	Murid boleh: 7.1.1 Mengenal pasti bentuk tiga dimensi berdasarkan huraian ciri-cirinya 7.1.2 Mengenal pasti bentuk asas bagi tiga dimensi 7.1.3 Mengenal pasti pelbagai bentangan bentuk tiga dimensi	Nota: Bentuk tiga dimensi melibatkan kubus, kuboid, piramid tapak segi empat sama, silinder dan kon
7.2 Bentuk dua dimensi	7.2.1 Mengenal pasti bentuk dua dimensi berdasarkan huraian ciri-cirinya 7.2.2 Melukis bentuk asas bagi bentuk dua dimensi	Nota: Bentuk dua dimensi melibatkan segi empat sama, segi empat tepat, segi tiga dan bulatan
7.3 Penyelesaian masalah	7.3.1 Menyelesaikan masalah berkaitan ruang dalam situasi harian	Cadangan aktiviti: Gunakan pelbagai strategi penyelesaian masalah seperti menggunakan gambar rajah, model dan objek sebenar

STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
1	Memperihalkan bentuk dua dimensi dan tiga dimensi.
2	Mengenal pasti bentuk asas dua dimensi dan tiga dimensi.
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menentukan bentuk tiga dimensi berdasarkan bentangan.</li><li>• Melukis bentuk asas dua dimensi.</li><li>• Menentukan kewajaran jawapan.</li></ul>
4	Menyelesaikan masalah rutin melibatkan ruang.
5	Menyelesaikan masalah rutin melibatkan ruang dengan pelbagai strategi.
6	Menyelesaikan masalah bukan rutin melibatkan ruang secara kreatif dan inovatif.

**PANEL PENGGUBAL**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Paizah binti Zakaria                   | Bahagian Pembangunan Kurikulum                               |
| 2. Haris bin Yusof                        | Bahagian Pembangunan Kurikulum                               |
| 3. Mohd Raizuddin bin Hamat               | Bahagian Pembangunan Kurikulum                               |
| 4. Nazihah binti Abdul halim              | SK Seri Kepong, Kuala Lumpur                                 |
| 5. Suriyati binti Tumiran                 | SK Rancangan Tanah Belia, Bukit Channgang, Banting, Selangor |
| 6. Siti Hawa Maznin binti Othman          | SK Sungai Kantan, Kajang, Selangor                           |
| 7. Nurul Husna @ Hakima binti Abdul Nasir | SK Seri Kelana, Seremban, Negeri Sembilan                    |
| 8. Mohd Rizal Faiz bin Roslan             | SJKC Salak South, Kuala Lumpur                               |

## **PENGHARGAAN**

### **Penasihat**

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| Dr. Mohamed bin Abu Bakar | - Pengarah   |
| Datin Dr. Ng Soo Boon     | - Timbalan Pengarah<br>(Dasar dan Sains & Teknologi) |

### **Penasihat Editorial**

- |                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Mohamed Zaki bin Abd. Ghani      | - Ketua Sektor |
| Haji Naza Idris bin Saadon       | - Ketua Sektor |
| Mahyudin bin Ahmad               | - Ketua Sektor |
| Dr. Rusilawati binti Othman      | - Ketua Sektor |
| Mohd Faudzan bin Hamzah          | - Ketua Sektor |
| Fazlinah binti Said              | - Ketua Sektor |
| Mohamed Salim bin Taufiq Rashidi | - Ketua Sektor |
| Haji Sofian Azmi bin Tajul Arus  | - Ketua Sektor |
| Paizah binti Zakaria             | - Ketua Sektor |
| Hajah Norashikin binti Hashim    | - Ketua Sektor |

**Penyelaras Teknikal Penerbitan dan Spesifikasi**

Saripah Faridah binti Syed Khalid  
Mior Syazril bin Mohamed Sapawi

**Pereka Grafik**

Siti Zulikha binti Zelkepli





ISBN 978-967-420-463-1



**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>