

DRAF



KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA

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

**MATEMATIK**

**TAHUN EMPAT**

2013



DOKUMEN STANDARD

**KURIKULUM STANDARD SEKOLAH RENDAH  
PENDIDIKAN KHAS**

**(MASALAH PEMBELAJARAN)**

**MATEMATIK**

**TAHUN 4**



**BAHAGIAN PEMBANGUNAN KURIKULUM**

Cetakan Pertama 2012

© Kementerian Pelajaran 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 Pelajaran Malaysia, Aras 4-8, Blok E9, Parcel E, Kompleks Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, 62604 Putrajaya.



## rukun NEGARA

**BAHAWASANYA** negara kita Malaysia mendukung cita-cita untuk mencapai perpaduan yang lebih erat dalam kalangan seluruh masyarakatnya; memelihara satu cara hidup demokratik; mencipta masyarakat yang adil bagi kemakmuran negara yang akan dapat dinikmati bersama secara adil dan saksama; menjamin satu cara yang liberal terhadap tradisi-tradisi kebudayaannya yang kaya dan berbagai-bagai 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.

## PENDAHULUAN

Kurikulum Standard Sekolah Rendah Pendidikan Khas Kebangsaan (KSSRPK) (Masalah Pembelajaran) dibina selaras dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan berlandaskan prinsip-prinsip pendekatan bersepadu, perkembangan individu secara menyeluruh, peluang pendidikan dan kualiti pendidikan yang sama untuk semua murid dan pendidikan seumur hidup. KSSRPK (Masalah Pembelajaran) bersifat holistik, tidak terlalu akademik dan tidak membebankan murid selaras dengan teras kedua Pelan Induk Pembangunan Pendidikan.

Bagi memenuhi keperluan individu program pengajaran dan pembelajaran di Program Pendidikan Khas Masalah Pembelajaran dibentuk secara fleksibel selaras dengan Peraturan-Peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas) 1997, yang menyatakan;

*“guru-guru boleh mengubahsuai kaedah atau teknik pengajaran atau pembelajaran, masa bagi aktiviti dan susunan aktiviti, mata pelajaran dan bahan bantu mengajar bagi mencapai tujuan dan matlamat Pendidikan Khas”.*

KSSRPK (Masalah Pembelajaran) dibina supaya pembelajaran yang diperolehi di dalam bilik darjah dapat diaplikasikan dalam kehidupan seharian. Kurikulum ini juga menyediakan pendidikan

berkualiti secara optimum kepada murid-murid bermasalah pembelajaran supaya mereka menjadi insan yang seimbang, berdikari dan berjaya dalam kehidupan.

## MATLAMAT

KSSRPK (Masalah Pembelajaran) digubal dengan matlamat untuk memastikan potensi murid dapat dikembangkan secara menyeluruh, seimbang dan bersepadu sesuai dengan tahap kefungsiannya murid. Perkembangan ini meliputi aspek jasmani, emosi, rohani dan intelek bagi melahirkan insan yang seimbang, harmonis dan berakhlak mulia.

## OBJEKTIF

KSSRPK (Masalah Pembelajaran) membolehkan murid:

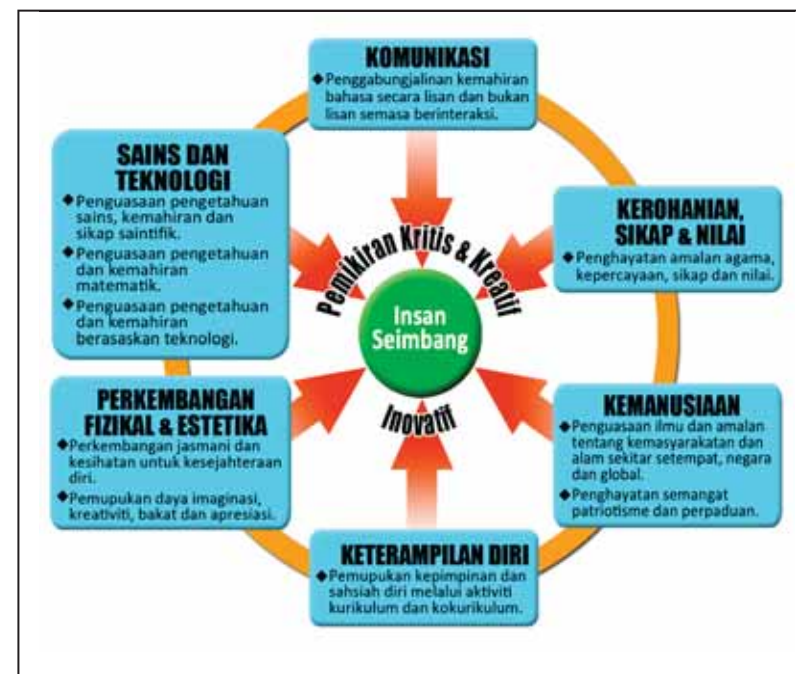
- i. mengamalkan tingkah laku dan sikap positif dalam menguruskan kehidupan seharian yang lebih bermakna serta menjadi warganegara yang berguna
- ii. mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran serta dapat berdikari dalam kehidupan seharian

- iii. menunjukkan kemahiran dan keterampilan ke arah kehidupan bekerjaya
- iv. mengamalkan penjagaan kesihatan dan keselamatan diri dengan sempurna
- v. menggunakan kemahiran berbahasa untuk berkomunikasi, berinteraksi dan bersosialisasi dengan menepati tatasusila masyarakat majmuk
- vi. mengamalkan nilai-nilai Islam dalam kehidupan seharian bagi yang beragama Islam
- vii. mengamalkan nilai-nilai murni dalam kehidupan seharian
- viii. melibatkan diri dalam aktiviti riadah
- ix. menghargai keindahan alam dan warisan budaya
- x. menggunakan kemahiran teknologi maklumat dan komunikasi seiring dengan perkembangan semasa

## STANDARD KURIKULUM BERASASKAN TUNJANG

Organisasi Kurikulum Berasaskan Tunjang dicadangkan bagi membangunkan modal insan yang berpengetahuan dan berketerampilan. Tunjang (Rajah 1) merupakan domain-domain utama yang saling menyokong antara satu sama lain bagi membentuk insan yang seimbang dari segi jasmani, emosi, rohani dan intelek. Domain bagi setiap tunjang adalah:

- i. Komunikasi
- ii. Kerohanian, Sikap dan Nilai
- iii. Kemanusiaan
- iv. Sains dan Teknologi
- v. Fizikal dan Estetika
- vi. Keterampilan Diri



Rajah 1: Bentuk Kurikulum Standard Sekolah Rendah



## KURIKULUM MODULAR BERASASKAN STANDARD

KSSRPK (Masalah Pembelajaran) digubal dalam bentuk pernyataan Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran yang perlu dicapai oleh murid. Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran diorganisasikan dalam bentuk modular yang mengandungi elemen pengetahuan, kemahiran dan nilai yang telah dikenal pasti perlu dikuasai oleh murid.

### Standard Kandungan

Pernyataan spesifik tentang perkara yang murid patut ketahui dan boleh lakukan dalam suatu tempoh persekolahan yang merangkumi aspek pengetahuan, kemahiran dan nilai.

### Standard Pembelajaran

Satu penetapan kriteria atau indikator kualiti pembelajaran dan pencapaian yang boleh diukur bagi setiap Standard Kandungan.

## FOKUS MATA PELAJARAN : MATEMATIK

Fokus mata pelajaran Matematik adalah untuk membina pemahaman murid tentang konsep nombor, kemahiran asas dalam pengiraan, memahami idea matematik yang mudah dan mengaplikasikan pengetahuan serta kemahiran matematik secara berkesan dan bertanggungjawab dalam kehidupan seharian.

### Objektif

KSSRPK (Masalah Pembelajaran) bagi mata pelajaran Matematik membolehkan murid:

- i. Memahami dan mengaplikasi konsep dan kemahiran matematik.
- ii. Memperluaskan penggunaan kemahiran operasi asas tambah, tolak, darab dan bahagi yang berkaitan dengan Nombor dan Operasi, Sukatan dan Geometri.
- iii. Menggunakan simbol dan istilah yang betul.
- iv. Mengenal pasti dan menggunakan perkaitan dalam idea matematik, di antara bidang matematik dengan bidang lain dan dengan kehidupan harian.
- v. Menggunakan pengetahuan dan kemahiran matematik untuk diaplikasi dalam kehidupan harian.

- vi. Menggunakan pelbagai peralatan matematik untuk mengaplikasi ilmu matematik. secara efektif dalam kehidupan seharian.

### **Mata Pelajaran Matematik**

Komposisi mata pelajaran Matematik ini terdiri daripada disiplin:

- i. Mengetahui dan memahami konsep nombor
- ii. Menguasai dan mengaplikasikan kemahiran tambah dan tolak
- iii. Menguasai dan mengaplikasikan kemahiran darab dan bahagi
- iv. Mengenal bentuk-bentuk asas dan ciri-cirinya yang terdapat di alam sekeliling
- v. Mengetahui dan memahami konsep asas ukuran (masa, panjang, timbangan, isipadu dan ruang)
- vi. Menguasai kemahiran penyelesaian masalah dalam kehidupan seharian

### **Bidang Pembelajaran**

Nombor dan Operasi

- i. Nombor Bulat
- ii. Penambahan
- iii. Penolakan
- iv. Pendaraban

- v. Pembahagian
- vi. Operasi Bergabung
- vii. Pecahan
- viii. Wang

Sukatan dan Geometri

- i. Masa dan Waktu
- ii. Panjang
- iii. Timbangan
- iv. Isipadu Cecair
- v. Ruang

### **Kemahiran**

Kemahiran matematik merujuk kepada keupayaan menggunakan laras bahasa matematik yang betul, menyatakan idea matematik yang mudah dan menggunakan matematik dalam kehidupan harian.

#### **i.Kemahiran menganalisis**

Kemahiran menganalisis merujuk kepada keupayaan berfikir, memberi perhatian dan memahami penaakulan yang mudah

## **ii. Kemahiran menyelesaikan masalah**

Kemahiran menyelesaikan masalah merujuk kepada keupayaan mengenalpasti isu utama permasalahan dan menyelesaikan masalah dengan bimbingan guru yang paling minima.

## **iii. Kemahiran berkomunikasi**

Kemahiran berkomunikasi merujuk kepada keupayaan mendengar secara berkesan, menyatakan dan menulis idea matematik secara tepat.

## **iv. Kemahiran menggunakan teknologi**

Kemahiran menggunakan teknologi merujuk kepada keupayaan mengguna dan mengendali alat matematik seperti kalkulator, komputer dan laman web di Internet untuk memahami konsep matematik dengan lebih mendalam, membuktikan konjektur, meneroka idea matematik dan menyelesaikan masalah.

## **Proses**

### **i. Berkomunikasi**

Komunikasi tentang idea matematik dapat membantu murid menjelaskan dan memperkukuhkan pemahaman matematik. Perkongsian pemahaman matematik secara penulisan dan

lisan dengan rakan sekelas, guru dan ibu bapa, murid akan dapat meningkatkan keyakinan diri dan memudahkan guru memantau perkembangan kemahiran matematik mereka. Komunikasi memainkan peranan yang penting dalam memastikan pembelajaran matematik yang bermakna. Melalui komunikasi, idea matematik dapat diluahkan dan difahami dengan lebih baik. Komunikasi secara matematik, sama ada secara lisan, penulisan atau menggunakan simbol dan perwakilan visual (dengan menggunakan carta, graf, gambar rajah dan lain-lain), dapat membantu murid memahami dan mengaplikasikan matematik dengan lebih efektif.

Komunikasi berkesan memerlukan persekitaran yang sentiasa peka terhadap keperluan murid untuk berasa selesa semasa bercakap, bertanya soalan, menjawab soalan dan menghuraikan pernyataan kepada rakan sekelas dan juga guru. Murid perlu diberi peluang untuk berkomunikasi secara aktif dalam pelbagai suasana, contohnya berkomunikasi semasa melakukan aktiviti secara berpasangan atau berkumpulan.

## **ii.Menaakul**

Penaakulan merupakan asas penting untuk memahami matematik dengan lebih berkesan dan menjadikan pengertian tentang matematik lebih bermakna. Perkembangan penaakulan matematik berkait rapat dengan perkembangan intelek dan komunikasi murid. Penaakulan berupaya mengembangkan bukan sahaja kapasiti pemikiran logikal malah turut meningkatkan kapasiti pemikiran kritis yang juga merupakan asas kepada pemahaman matematik secara mendalam dan bermakna. Bagi mencapai objektif ini, murid harus dilatih dan dibimbing untuk membuat konjektur, membuktikan konjektur, memberi penerangan logikal, menganalisa, membuat pertimbangan, menilai dan memberi justifikasi bermula dengan aktiviti matematik yang mudah. Selain itu, guru perlu menyediakan ruang dan peluang untuk perbincangan matematik serta membolehkan setiap murid terlibat dengan baik.

## **iii.Membuat Perkaitan**

Dalam melaksanakan kurikulum matematik, peluang untuk membuat kaitan perlu diwujudkan supaya murid dapat mengaitkan topik-topik dalam matematik khususnya dan matematik dengan bidang lain secara amnya. Ini akan meningkatkan kefahaman murid dalam matematik dan

menjadikan matematik lebih jelas, bermakna dan menarik bagi mereka.

Apabila idea matematik ini dikaitkan pula dengan pengalaman seharian di dalam dan di luar sekolah, murid akan lebih menyedari kegunaan, kepentingan, kekuatan dan keindahan matematik. Selain itu murid berpeluang menggunakan matematik secara kontekstual dalam bidang ilmu yang lain dan dalam kehidupan seharian mereka.

## **iv.Menyelesaikan Masalah**

Kemahiran menyelesaikan masalah ini melibatkan langkah-langkah seperti berikut:

- i. Memahami dan mentafsirkan masalah.
  - ii. Merancang strategi penyelesaian.
  - iii. Melaksanakan strategi.
  - iv. Menyemak semula penyelesaian.

Dalam menjalankan aktiviti pembelajaran untuk membina kemahiran penyelesaian masalah ini, perkenalkan masalah yang berasaskan aktiviti manusia. Melalui aktiviti ini murid dapat menggunakan matematik apabila berdepan dengan situasi yang baru dan dapat memperkukuhkan diri apabila berdepan dengan pelbagai situasi harian yang lebih

mencabar. Antara strategi-strategi penyelesaian masalah yang boleh dipertimbangkan:

- i. Mencuba kes lebih mudah
- ii. Cuba jaya
- iii. Melukis gambar rajah
- iv. Membuat simulasi

#### v. Membuat Perwakilan

Perwakilan boleh didefinisikan sebagai 'Sebarang tatarajah huruf, imej atau objek konkrit yang boleh melambangkan atau mewakili sesuatu yang lain'. Rajah, jadual dan gambar merupakan contoh perwakilan yang dapat membantu murid memahami konsep matematik yang abstrak dan menyelesaikan masalah matematik dalam kehidupan seharian.

#### Sikap dan Nilai Dalam Matematik

##### Sikap

- i. Tanggapan positif terhadap matematik dan kebergunaan matematik.
- ii. Minat dan keseronokan mempelajari matematik.
- iii. Penghargaan terhadap keindahan dan keupayaan matematik.

- iv. Keyakinan menggunakan dan mengaplikasikan matematik.
- v. Cekal dan tabah dalam menyelesaikan masalah berkaitan matematik.

##### Nilai

- i. **Nilai peribadi** merujuk kepada nilai yang berkait dengan pembentukan sahsiah dan keperibadian individu seperti jujur, sistematik, bertekad, tekun dan cekal, kreatif, berkeyakinan, teliti, pengurus masa yang baik, berdikari, boleh dipercayai, cekap, bertanggungjawab, sabar dan berdedikasi.
- ii. **Nilai interaksi** berkait dengan pembentukan tingkah laku baik dalam konteks bilik darjah. Nilai ini merujuk kepada nilai yang ditekankan dalam interaksi semasa aktiviti matematik seperti penghargaan terhadap matematik, kerja berpasukan, perbincangan dan perkongsian idea,

toleransi, adil, fikiran terbuka, dan hormat menghormati.

- iii. **Nilai prosedural** berkait dengan aktiviti spesifik dalam matematik seperti menaakul, membuat perwakilan, menyelesaikan masalah berkomunikasi, membuat kaitan, dan mengguna teknologi.
- iv. **Nilai intrinsik** berkait dengan pembentukan kandungan matematik dan disiplinnya seperti nilai epistemologi, nilai pembudayaan dan nilai sejarah.

### **Pelaksanaan Panduan Pengajaran dan Pembelajaran**

#### **i. Panduan Pengajaran**

Panduan pengajaran disediakan berpandukan Standard Kurikulum untuk membantu guru mengajar dengan lebih berkesan. Guru boleh mengubahsuai teknik dan strategi pengajaran mengikut keperluan murid. Penglibatan murid yang aktif dapat membantu meningkatkan pencapaian prestasi murid.

#### **ii. Panduan Pembelajaran**

Panduan pembelajaran juga disediakan untuk kegunaan murid. Panduan ini mengandungi lembaran kerja untuk menguji kefahaman dan penguasaan murid untuk mencapai Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran.

### **PENDEKATAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

Dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran Asas 3M, guru boleh mempelbagaikan pendekatan bagi mencapai kehendak Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran. Antaranya adalah:

- Inkuiri
- Analisis Tugas
- Belajar Melalui Bermain
- Pengajaran Bertema
- Pendekatan Kolaborasi (Kumpulan Pelbagai Disiplin)
- Konstruktivisme
- Multi Sensori
- Pembelajaran Konstektual

- Pembelajaran Interaktif
- Pembelajaran Koperatif
- Simulasi
- Pembelajaran Masteri
- Pembelajaran Pengalamian (*experiential learning*)

## RANCANGAN PENDIDIKAN INDIVIDU

### Definisi Rancangan Pendidikan Individu

Rancangan Pendidikan Individu (RPI) adalah satu dokumen bertulis yang menjelaskan matlamat perancangan pendidikan yang dirancang untuk setiap murid berkeperluan khas dan dijadikan panduan oleh guru dalam proses pengajaran dan pembelajaran dan boleh menyatakan tahap pencapaian murid.

*(Buku Panduan Rancangan Pendidikan (RPI) Individu Murid-Murid Berkeperluan Khas, 2000)*

RPI ialah suatu program pengajaran berasaskan penilaian pelbagai disiplin yang disediakan bagi memenuhi keperluan murid pendidikan khas. RPI dirancang khusus bagi individu murid, dan dokumentasi dilakukan tentang segala pengubahsuaian dan penerapan ke atas program pembelajaran dan perkhidmatan yang disediakan. Justeru, RPI memaklumkan ibubapa dan pihak sekolah

tentang keperluan individu murid dan bagaimana keperluan tersebut dirancang untuk dipenuhi. Bagi mencapai tujuan tersebut, perlu ada kerjasama dan kolaborasi antara pihak sekolah, ibubapa, dan murid itu sendiri, dengan dibantu oleh pegawai pendidikan peringkat negeri dan daerah, dan individu dari agensi atau khidmat sokongan lain.

RPI memperincikan antara lain:

- Tahap prestasi sedia ada murid
- Perancangan akademik dan bukan akademik
- Matlamat pendidikan tahunan yang boleh dicapai murid
- Objektif pendidikan yang boleh diukur
- Objektif, prosedur dan urutan pentaksiran bagi mengenalpasti perkembangan dalam pencapaian
- Perkhidmatan yang diperlukan oleh murid
- Perancangan, jangkamasa dan tarikh sesuatu perkhidmatan dapat disediakan untuk murid, dan
- Perancangan dan persediaan bagi membantu dan membimbing murid berinteraksi dengan persekitaran mereka.

## PENTAKSIRAN

Pentaksiran di bilik darjah penting bagi mengetahui tahap penguasaan dan pemahaman murid tentang apa yang telah dipelajari. Pentaksiran boleh dijalankan secara formatif dan sumatif. Maklumat yang diperolehi akan membantu guru untuk menambah baik kaedah pengajaran dan hasil pentaksiran di bilik darjah juga dapat memberi maklum balas awal kepada guru untuk merancang tindakan susulan dan penyediaan RPI bagi meningkatkan lagi penguasaan dan pemahaman murid. Antara kaedah pentaksiran dalam bilik darjah yang boleh dijalankan termasuk:

- i. **Pemerhatian:** Kaedah ini sesuai untuk menilai individu dari aspek kemahiran, sikap dan nilai murni. Pentaksiran secara pemerhatian hendaklah disertakan dengan senarai semak.
- ii. **Ujian/ Kuiz:** Ujian boleh dijalankan dalam bentuk kertas pensel atau lisan. Ujian kertas pensel boleh disediakan dalam bentuk soalan objektif atau subjektif manakala kuiz boleh dijalankan dalam bentuk lisan.
- iii. **Persembahan secara lisan:** Persembahan secara lisan adalah penting untuk menilai kemahiran bertutur,

keyakinan diri dan pengetahuan murid tentang konten yang dipelajari.

- iv. **Senarai semak:** Senarai semak merupakan laporan individu tentang penguasaan pengetahuan, kemahiran serta sikap dan nilai murni.
- v. **Folio:** Folio adalah kompilasi hasil kerja murid secara individu atau kumpulan. Contoh folio adalah buku skrap dan laporan.
- vi. **Esei :** Esei mempamerkan tentang kemahiran murid untuk menyampaikan maklumat secara saintifik.

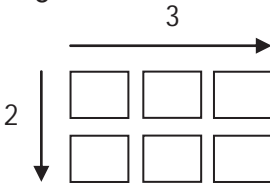


## MATEMATIK

TAJUK	STANDARD KANDUNGAN (Murid dibimbing untuk .....)	STANDARD PEMBELAJARAN (Murid berupaya untuk .....)
<b>1. Nombor Bulat dalam lingkungan 51-100</b>	1.1 Mengetahui nombor  1.2 Melengkapkan sebarang rangkaian nombor  1.3 Menentukan nilai tempat dan nilai digit	1.1.1 Menamakan nombor 1.1.2 Memadankan nilai nombor dengan kuantiti menggunakan objek dan gambar 1.1.3 Menentukan nilai nombor menggunakan garis nombor 1.1.4 Membuat perbandingan nilai nombor  1.2.1 Membilang secara tertib menaik 1.2.2 Membilang secara tertib menurun 1.2.3 Melengkapkan urutan nombor secara tertib menaik 1.2.4 Melengkapkan urutan nombor secara tertib menurun  1.3.1 Menentukan nilai tempat (puluh, sa) Contoh: 73 Nilai tempat bagi 7 ialah puluh Nilai tempat bagi 3 ialah sa  1.3.2 Menentukan nilai digit bagi sebarang nombor Contoh: 73 Nilai digit bagi 7 ialah 70

TAJUK	STANDARD KANDUNGAN (Murid dibimbing untuk .....)	STANDARD PEMBELAJARAN (Murid berupaya untuk .....)
	1.4 Membundarkan nombor bulat  1.5 Menulis nombor	Nilai digit bagi 3 ialah 3  1.4.1 Membundarkan nombor kepada puluh yang hampir  1.5.1 Menulis nombor 51-100 dalam angka 1.5.2 Menulis nombor 51-100 dalam perkataan
<b>2. Operasi Tambah dalam lingkungan 100</b>	2.1 Menambah sebarang dua nombor    2.2 Menambah sebarang tiga nombor	2.1.1 Menambah sebarang dua nombor hingga dua digit tanpa mengumpul semula 2.1.2 Menambah sebarang dua nombor hingga dua digit dengan mengumpul semula dari sa ke puluh, hasil tambahnya hingga 100  2.2.1 Menambah sebarang tiga nombor hingga dua digit tanpa mengumpul semula 2.2.2 Menambah sebarang tiga nombor hingga dua digit dengan mengumpul semula dari sa ke puluh, hasil tambahnya hingga 100

TAJUK	STANDARD KANDUNGAN (Murid dibimbing untuk .....)	STANDARD PEMBELAJARAN (Murid berupaya untuk .....)
	2.3 Menyelesaikan masalah harian yang melibatkan operasi tambah	2.3.1 Menyelesaikan masalah harian melibatkan operasi tambah berdasarkan <ul style="list-style-type: none"> <li>i. gambar</li> <li>ii. teks</li> </ul> 2.3.2 Menggunakan kalkulator untuk <ul style="list-style-type: none"> <li>i. membuat pengiraan melibatkan operasi tambah</li> <li>ii. menyemak jawapan</li> </ul>
<b>3. Operasi Tolak dalam lingkungan 100</b>	3.1 Menolak sebarang dua nombor  3.2 Menyelesaikan masalah harian melibatkan operasi tolak	3.1.1 Menolak sebarang dua nombor hingga dua digit tanpa mengumpul semula 3.1.2 Menolak sebarang dua nombor hingga dua digit dengan mengumpul semula dari puluh ke sa  3.2.1 Menyelesaikan masalah harian melibatkan operasi tolak berdasarkan: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. gambar</li> <li>ii. teks</li> </ul> 3.2.2 Menggunakan kalkulator untuk <ul style="list-style-type: none"> <li>i. membuat pengiraan melibatkan operasi tolak</li> </ul>

TAJUK	STANDARD KANDUNGAN (Murid dibimbing untuk .....)	STANDARD PEMBELAJARAN (Murid berupaya untuk .....)
		ii. menyemak jawapan
4. Operasi Darab	4.1 Menyatakan operasi darab dalam situasi harian	<p>4.1.1 Mengenal pasti kumpulan dan ahli</p> <p>4.1.2 Menyatakan konsep darab dalam proses tambah berulang</p> <p>i. dua-dua</p> <p>ii. lima-lima</p> <p>iii. sepuluh-sepuluh</p> <p>Contoh: <math>2 + 2 + 2 = 6</math> (<math>3 \times 2 = 6</math>)</p> <p>Tiga kumpulan dua ahli</p> <p>4.1.3 Menyatakan konsep darab melalui konsep lajur dan baris</p> <p>Contoh: <math>3 \times 2 = 6</math></p> 

TAJUK	STANDARD KANDUNGAN (Murid dibimbing untuk .....)	STANDARD PEMBELAJARAN (Murid berupaya untuk .....)
	<p>4.2 Menulis ayat matematik bagi operasi darab</p> <p>4.3 Melengkapkan ayat matematik darab</p>	<p>4.2.1 Mengenal simbol darab (x) dan sama dengan (=)</p> <p>4.2.2 Menulis ayat matematik darab berdasarkan kumpulan dan ahli (dua-dua, lima-lima dan sepuluh-sepuluh) berbantuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. objek</li> <li>ii. gambar yang sama</li> </ul> <p>4.2.3 Menulis operasi darab dalam bentuk lazim</p> <p>4.3.1 Membina sifir satu berpandukan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. objek</li> <li>ii. gambar</li> <li>iii. garis nombor</li> </ul> <p>4.3.2 Membina sifir dua berpandukan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. objek</li> <li>ii. gambar</li> <li>iii. garis nombor</li> </ul> <p>4.3.3 Membina sifir lima berpandukan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. objek</li> <li>ii. gambar</li> <li>iii. garis nombor</li> </ul>

TAJUK	STANDARD KANDUNGAN (Murid dibimbing untuk .....)	STANDARD PEMBELAJARAN (Murid berupaya untuk .....)
	<p>4.4 Menyelesaikan masalah harian yang melibatkan operasi darab</p>	<p>4.3.4 Membina sifir sepuluh berpandukan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. objek</li> <li>ii. gambar</li> <li>iii. garis nombor</li> </ul> <p>4.3.5 Melengkapkan ayat matematik darab melibatkan sifir satu, dua, lima dan sepuluh</p> <p>4.3.6 Mendarab suatu nombor dengan sifar menggunakan konsep kumpulan dan ahli berbantuan objek dan gambar</p> <p>4.4.1 Menyelesaikan masalah harian yang melibatkan operasi darab berdasarkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. gambar</li> <li>ii. teks</li> </ul> <p>4.4.2 Menggunakan kalkulator untuk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. membuat pengiraan melibatkan operasi darab</li> <li>ii. menyemak jawapan</li> </ul>

TAJUK	STANDARD KANDUNGAN (Murid dibimbing untuk .....)	STANDARD PEMBELAJARAN (Murid berupaya untuk .....)
<b>5. Operasi Bahagi</b>	<p>5.1 Menyatakan operasi bahagi dalam situasi harian</p> <p>5.2 Menulis ayat matematik bagi operasi bahagi</p> <p>5.3 Melengkapkan ayat matematik bahagi</p>	<p>5.1.1 Menyatakan konsep bahagi melalui pengumpulan</p> <p>5.1.2 Menyatakan konsep bahagi melalui pengongsian</p> <p>5.2.1 Mengenal simbol bahagi (<math>\div</math>) dan sama dengan (<math>=</math>)</p> <p>5.2.2 Menulis ayat matematik bahagi berdasarkan kumpulan dan ahli</p> <p>5.2.3 Menulis operasi bahagi dalam bentuk lazim berdasarkan kumpulan dan ahli</p> <p>5.3.1 Membina sifir bahagi dua berpandukan : i. objek ii. gambar iii. garis nombor</p> <p>5.3.2 Membina sifir bahagi lima berpandukan : i. objek ii. gambar iii. garis nombor</p> <p>5.3.3 Membina sifir bahagi sepuluh berpandukan : i. objek ii. gambar</p>

TAJUK	STANDARD KANDUNGAN (Murid dibimbing untuk .....)	STANDARD PEMBELAJARAN (Murid berupaya untuk .....)
	5.4 Menyelesaikan masalah harian yang melibatkan operasi bahagi	iii. garis nombor 5.3.4 Melengkapkan ayat matematik bahagi melibatkan sifar dua, lima dan sepuluh 5.3.5 Menentukan nilai bagi pembahagian dengan satu 5.3.6 Membahagikan suatu nombor yang mempunyai digit sifar dengan nombor 1 digit dan 10 Contoh: $80 \div 2 = 40$ 5.4.1 Menyelesaikan masalah harian yang melibatkan operasi bahagi berdasarkan i. gambar ii. teks 5.4.2 Menggunakan kalkulator untuk i. membuat pengiraan melibatkan operasi bahagi ii. menyemak jawapan
6. Wang	6.1 Mengetahui mata wang Malaysia	6.1.1 Menamakan wang kertas RM 100 6.1.2 Menyebut ciri-ciri wang kertas RM 100



TAJUK	STANDARD KANDUNGAN (Murid dibimbing untuk .....)	STANDARD PEMBELAJARAN (Murid berupaya untuk .....)
	<p>6.2 Menentukan nilai wang dalam lingkungan RM 100</p> <p>6.3 Menambah nilai wang</p> <p>6.4 Menolak nilai wang</p> <p>6.5 Menyelesaikan masalah harian melibatkan wang</p>	<p>6.2.1 Menentukan persamaan nilai wang dalam lingkungan RM 100</p> <p>6.2.2 Menentukan persamaan nilai wang dengan harga barang dalam lingkungan RM 100</p> <p>6.3.1 Menambah dua nilai wang yang melibatkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. ringgit</li> <li>ii. ringgit dan sen</li> </ul> <p>dalam lingkungan RM 100</p> <p>6.4.1 Menolak dua nilai wang yang melibatkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. ringgit</li> <li>ii. ringgit dan sen</li> </ul> <p>6.5.1 Menyelesaikan masalah harian melibatkan wang berdasarkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. gambar</li> <li>ii. teks</li> </ul> <p>6.5.2 Menggunakan kalkulator untuk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. membuat pengiraan melibatkan wang dalam</li> </ul>

TAJUK	STANDARD KANDUNGAN (Murid dibimbing untuk .....)	STANDARD PEMBELAJARAN (Murid berupaya untuk .....)
		<p>lingkungan RM 100</p> <p>ii. menyemak jawapan</p>
<b>7. Masa dan waktu</b>	<p>7.1 Menyatakan waktu dalam unit jam dan minit</p> <p>7.2 Menyatakan bilangan hari dan minggu dalam sebulan</p>	<p>7.1.1 Mengenal tanda senggatan minit pada muka jam</p> <p>7.1.2 Mengenal tanda senggatan dan angka yang menandakan gandaan lima minit pada muka jam</p> <p>7.1.3 Menyata dan menunjukkan waktu dalam jam dan gandaan lima minit</p> <p>7.1.4 Menentukan waktu dalam unit jam dan minit menggunakan jam digital</p> <p>7.2.1 Menyatakan bilangan hari dalam sebulan (28/29/30/31)</p>
<b>8. Pecahan</b>	<p>8.1 Mengetahui konsep satu perdua dan satu perempat</p>	<p>8.1.1 Mengenal satu perdua dengan menggunakan perbendaharaan kata “setengah”, “separuh”</p> <p>8.1.2 Mengenal satu perempat dengan menggunakan perbendaharaan kata “suku”</p>

TAJUK	STANDARD KANDUNGAN (Murid dibimbing untuk .....)	STANDARD PEMBELAJARAN (Murid berupaya untuk .....)
	8.2 Menentukan nilai pecahan	8.2.1 Menama dan menulis nilai pecahan satu perdua ( $\frac{1}{2}$ ) 8.2.2 Menama dan menulis nilai pecahan satu perempat ( $\frac{1}{4}$ )
<b>9. Panjang</b>	9.1 Menggunakan unit relatif untuk mengukur panjang	9.1.1 Membuat pengukuran objek menggunakan unit bukan piawai seperti jengkal, hasta, depa, tapak dan klip kertas 9.1.2 Membanding dua atau lebih ukuran objek menggunakan unit bukan piawai 9.1.3 Mengguna dan mempelbagaikan perbendaharaan kata ukuran panjang seperti jarak, tinggi dan lebar
<b>10. Timbangan</b>	10.1 Menggunakan unit relatif untuk timbangan berat, ringan, lebih berat daripada, lebih ringan daripada dan sama berat	10.1.1 Membuat timbangan objek menggunakan unit bukan piawai seperti berat dan ringan 10.1.2 Membanding dua atau lebih timbangan objek menggunakan unit bukan piawai 10.1.3 Menggunakan dan mempelbagaikan perbendaharaan kata timbangan seperti sama berat, tidak sama berat, lebih berat, lebih ringan, paling

TAJUK	STANDARD KANDUNGAN (Murid dibimbing untuk .....)	STANDARD PEMBELAJARAN (Murid berupaya untuk .....)
		berat dan paling ringan
<b>11. Isipadu cecair</b>	11.1 Menggunakan unit relatif untuk isipadu cecair	11.1.1 Melakukan aktiviti berkaitan dengan isipadu cecair menggunakan unit bukan piawai seperti cawan, gelas dan mangkuk 11.1.2 Membandingkan dua bekas cecair menggunakan unit bukan piawai 11.1.3 Mengguna dan mempelbagaikan perbendaharaan kata isipadu cecair seperti lebih, banyak dan sedikit
<b>12. Ruang</b>	12.1 Mengetahui bentuk tiga dimensi (3D)	12.1.1 Menamakan bentuk tiga dimensi (3D) <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Kuboid</li> <li>ii. Kubus</li> <li>iii. Kon</li> <li>iv. Piramid tapak segiempat sama</li> <li>v. Silinder</li> <li>vi. Sfera</li> </ul>

## DAFTAR KATA MATEMATIK

BIL	PERKATAAN	ISTILAH
1	Bahagi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hitungan memecahkan sesuatu nombor atau benda kepada beberapa kumpulan tertentu.</li> <li>2. Berkongsi atau mengumpulkan benda sama rata.</li> <li>3. Satu proses pengongsian sama rata atau pengumpulan sama banyak.</li> </ol>
2	Baki	Amaun yang tinggal selepas satu proses pembahagian.
3	Bundar	Menjadi bundar (bukan sesuatu).
4	Darab	Menambah sesuatu nombor secara berulang.
5	Dua dimensi (2D)	Merujuk kepada bentuk yang lebar dan tanpa ketebalan seperti bulat, segi tiga, segi empat sama, segi empat tepat.
6	Isipadu	Amaun ruang di dalam pepejal atau cecair yang terkandung di dalamnya.
7	Jisim	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kumpulan jirim yang tidak mempunyai bentuk tetap dan merupakan jumlah isi sesuatu benda.</li> <li>2. Isi segala benda yang tidak bernyawa;</li> <li>3. (Fiz) kuantiti jirim dalam benda yang tidak bernyawa yang tidak tertakluk pada graviti.</li> <li>4. Banyaknya jirim atau bahan dalam sesuatu objek.</li> </ol>
8	Kon	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jasad pejal yang meruncing ke hujung dari tapaknya yang rata dan bulat.</li> <li>2. Bentuk tiga dimensi dengan satu tapak membulat, satu permukaan lengkung, dan satu bucu.</li> </ol>
9	Konkrit	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bersifat (berupa) sesuatu yang dapat digambarkan (dirasai, dilihat, dll).</li> <li>2. Bersifat kebendaan (tidak abstrak).</li> <li>3. Nyata ada (kelihat-an dsb), maujud:</li> </ol>

10	Konteks	Ayat (bahagian rencana dll) yang menentukan atau menunjukkan erti perkataan (ungkapan dll) yang terkandung di dalamnya
11	Kuantiti	Banyaknya (jumlah, bilangan, amaun) sesuatu.
12	Kuboid	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bongkah geometri yang enam permukaannya berbentuk segi empat tepat.</li> <li>2. Bentuk tiga dimensi yang mempunyai 6 permukaan, 8 bucu dan 12 sisi.</li> </ol>
13	Kubus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bongkah yang mempunyai enam permukaan yang setiap satunya berbentuk segi empat sama.</li> <li>2. Bentuk tiga dimensi yang mempunyai enam permukaan berbentuk segiempat sama.</li> </ol>
14	Panjang	Merujuk kepada jarak bagi dua titik.
15	Pecahan	Nombor yang mewakili sebahagian daripada keseluruhan.
16	Perbendaharaan kata	Keseluruhan kata-kata.
17	Piawai	Alat pengukur.
18	Pola	Reka bentuk, contoh, model.
19	Separuh	Salah satu daripada dua bahagian yang sama daripada keseluruhannya.
20	Silinder	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Benda berbentuk bulat panjang.</li> <li>2. Bentuk tiga dimensi yang mempunyai satu muka lengkung dan dua muka hujung yang rata dan membulat.</li> </ol>
21	Tambah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bermaksud menggabungkan dua atau lebih benda bersama-sama.</li> <li>3. Mencari jumlah bagi dua atau lebih nombor.</li> </ol>
22	Tertib menaik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaedah pengisihan yang dilakukan untuk menyusun butir-butir supaya yang kecil atau yang terdahulu berada di hadapan dan yang besar atau yang terkemudian berada di belakang. Misalnya, 1, 2, 3, 4, 5, 6.</li> <li>2. Tertib menaik merujuk kepada susunan nombor daripada nilai terkecil kepada nilai</li> </ol>

		terbesar.
23	Tertib menurun	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaedah pengisihan yang dilakukan untuk menyusun butiran-butiran, supaya yang besar atau yang terkemudian terletak di hadapan dan yang kecil atau yang terdahulu berada di belakang. Misalnya, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1.</li> <li>2. Tertib menurun merujuk kepada susunan nombor daripada nilai terbesar kepada nilai terkecil.</li> </ol>
24	Tiga dimensi (3D)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merujuk kepada bentuk yang mempunyai lebar, panjang dan tinggi.</li> <li>2. Merujuk kepada objek atau bentuk yang mempunyai ketebalan, kedalaman dan ketinggian.</li> </ol>
25	Tolak	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mencari beza antara dua atau lebih nombor.</li> </ol>
26	Turutan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turut = turutan sesuatu yang diturut (dicontohi, diikuti, dll), contoh, teladan;</li> <li>2. yang berturut-turut (berikut-ikut);</li> <li>3. yang ikut atau turut (bersama);</li> </ol>
27	Urutan	Susunan yang berturut-turut; susunan yang teratur mengikut giliran.; angka (nombor) yang berturut-turut; (nombor, bilangan, dll).

*Rujukan:*

*Laman web Dewan Bahasa dan Pustaka*

*Nexus Edisi Terkini UPSR Year 4,5,6 Mathematics*







Terbitan:



BAHAGIAN PEMBANGUNAN KURIKULUM  
KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA  
Aras 4-8, Blok E9  
Kompleks Kerajaan Parcel E  
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan  
62604 PUTRAJAYA  
Tel: 03-8884 2000 Faks: 03-8888 9917  
<http://www.moe.gov.my/bpk>