



Kementerian Pelajaran Malaysia

**DRAF**

KURIKULUM BERSEPADU SEKOLAH RENDAH  
SPESIFIKASI KURIKULUM

# **MATEMATIK**

## **TAHUN 5**



Bahagian Pembangunan Kurikulum  
Kementerian Pelajaran Malaysia



## KANDUNGAN

<b>RUKUN NEGARA</b> .....	(v)	<b>MASA DAN WAKTU</b> .....	21
<b>FALSAFAH PENDIDIKAN KEBANGSAAN</b> .....	(vi)	Membaca Dan Menulis Masa.....	21
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	(vii)	Jadual .....	22
<b>PENDAHULUAN</b> .....	(ix)	Hubungan Antara Unit Masa .....	23
<b>NOMBOR BULAT</b> .....	1	Operasi Asas Melibatkan Masa .....	24
Nombor Bulat Hingga 100 000 .....	1	Tempoh Masa .....	26
Tambah Dalam Lingkungan 100 000 .....	2	<b>PANJANG</b> .....	27
Tolak Dalam Lingkungan 100 000 .....	4	Ukuran Panjang .....	27
Darab Dengan Hasil Darab Sehingga 100 000 .....	6	Hubungan Antara Unit Panjang .....	28
Bahagi dengan Hasil Bahagi Sehingga 100 000 .....	8	Operasi Asas Melibatkan Panjang .....	29
Operasi Bergabung .....	9	<b>JISIM</b> .....	31
<b>PECAHAN</b> .....	10	Timbangan Jisim .....	31
Pecahan Wajar .....	10	Operasi Asas Melibatkan Jisim .....	32
Pecahan Setara .....	11	<b>ISIPADU CECAIR</b> .....	34
Penambahan Pecahan .....	12	Menyukat Isipadu Cecair .....	34
Penolakan Pecahan .....	13	Operasi Asas Melibatkan Isipadu Cecair .....	35
<b>PERPULUHAN</b> .....	14	<b>BENTUK DAN RUANG</b> .....	37
Nombor Perpuluhan .....	14	Bentuk Dua Dimensi.....	37
Tambah Perpuluhan .....	16	Bentuk Tiga Dimensi.....	40
Tolak Perpuluhan .....	17	<b>PERWAKILAN DATA</b> .....	43
Darab Perpuluhan .....	18	Graf Palang .....	43
Bahagi Perpuluhan .....	19		
<b>WANG</b> .....	20		
Wang Hingga RM10 000 .....	20		





## 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 ialah suatu usaha berterusan ke arah 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 bertujuan untuk melahirkan warganegarat Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberikan sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat, dan Negara.

## **PRAKATA**

---

Sains dan Teknologi memainkan peranan penting dalam memastikan aspirasi negara untuk menjadi negara maju tercapai. Oleh kerana matematik penting dalam membentuk pengetahuan saintifik dan teknologi, maka pendidikan matematik yang berkualiti perlu disediakan dari peringkat rendah lagi. Kurikulum matematik sekolah terdiri daripada tiga program iaitu Matematik KBSR bagi sekolah rendah, Matematik KBSM dan Matematik Tambahan bagi sekolah menengah.

Kurikulum matematik di Malaysia bertujuan membentuk pengetahuan dan keupayaan matematik, serta sikap positif dalam kalangan murid. Matematik KBSR menyediakan peluang kepada murid untuk menguasai pengetahuan dan kemahiran matematik supaya dapat diaplikasikan dalam kehidupan seharian. Sebagaimana mata pelajaran peringkat rendah yang lain, Matematik KBSR bertujuan memupuk nilai murni dan cinta terhadap negara dalam usaha membentuk individu holistik yang dapat menyumbang terhadap keharmonian dan kemakmuran negara serta rakyatnya.

Matematik merupakan mata pelajaran teras yang diajar kepada murid di peringkat sekolah rendah. Bermula tahun 2011, Bahasa Malaysia digunakan sebagai bahasa pengantar dalam Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) mulai Tahun 1. Pada tahun 2012, bermula dengan Tahun 4, penggunaan Bahasa Malaysia dibolehkan dalam pengajaran dan pembelajaran sehingga kohort ini tamat Tahun 6 pada tahun 2014.

Penggunaan teknologi sangat ditekankan dalam pengajaran dan pembelajaran matematik. Pengajaran dan pembelajaran matematik

apabila digabungkan dengan penggunaan teknologi seperti Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK), kalkulator, abakus dan perisian dinamik, akan memberi lebih ruang dan peluang kepada murid untuk meneroka dan mendalami konsep matematik yang dipelajari. Penggunaan teknologi mengasah daya fikir kritis dan kreatif murid apabila murid membina, menguji dan membuktikan konjektur. Selain itu, penggunaan TMK menyediakan peluang untuk murid berkomunikasi secara matematik bukan sahaja di persekitaran mereka, malah dengan murid dari negara lain, dan dalam proses tersebut menjadikan pembelajaran matematik lebih menarik dan menyeronokkan.

Dalam proses menghasilkan Spesifikasi Kurikulum ini, ramai individu serta pakar dalam bidang berkenaan telah dilibatkan. Kepada semua pihak yang telah memberikan sumbangan kepakaran, sama ada secara langsung atau tidak, Kementerian Pelajaran Malaysia merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih.



**(HAJI ALI BIN AB. GHANI AMN)**

Pengarah

Bahagian Pembangunan Kurikulum  
Kementerian Pelajaran Malaysia





## **PENDAHULUAN**

Visi negara kita boleh dicapai melalui sebuah masyarakat yang berilmu dan cekap melalui aplikasi pengetahuan Matematik. Bagi merealisasikan visi ini, masyarakat perlu berkecenderungan terhadap Matematik. Oleh itu, penyelesaian masalah dan kemahiran komunikasi dalam Matematik perlu dipelihara agar sebarang keputusan dapat dibuat secara efektif.

Matematik adalah pelengkap dalam pembangunan sains dan teknologi di mana pemerolehan daripada pengetahuan Matematik mesti dipertingkatkan secara berkala untuk menyediakan sumber tenaga yang mahir bagi menjadikan sebuah negara maju. Bagi membina K-ekonomi, penyelidikan dan pembangunan kemahiran Matematik perlu diajar dan diterapkan di peringkat sekolah.

Untuk mencapai tujuan tersebut, ia memerlukan kurikulum Matematik yang berdaya saing dan guru-guru yang berpengetahuan yang boleh menggabungkan arahan dan penilaian, bilik darjah yang boleh mengakses teknologi dan komitmen bagi kedua-dua ekuiti dan kecemerlangan.

Kurikulum Matematik telah disediakan untuk memberii pengetahuan dan kemahiran Matematik kepada pelajar-pelajar daripada pelbagai latar belakang dan tahap kebolehan. Memperolehi kemahiran tersebut akan menolong mereka dalam perkembangan karier mereka pada masa

hadapan dan dalam proses ini, ia memberii faedah kepada masyarakat dan negara.

Beberapa faktor telah diambil kira ketika menyediakan kurikulum termasuk konsep dan kemahiran Matematik, terminologi dan

penggunaan perbendaharaan kata, dan tahap profisiensi Bahasa Inggeris di kalangan guru-guru dan murid-murid.

Kurikulum Matematik di peringkat sekolah rendah (KBSR) menekankan tentang penguasaan konsep asas dan kemahiran. Kandungannya dikategorikan kepada empat bidang yang saling berkaitan iaitu Nombor, Ukuran, Bentuk dan Ruang serta Statistik.

Pembelajaran Matematik pada semua tahap melibatkan bukan hanya penguasaan konsep asas dan kemahiran. Apa yang lebih penting ialah kefahaman tentang kemahiran berfikir dalam Matematik, pelbagai strategi penyelesaian masalah, komunikasi dalam Matematik dan menanamkan sikap positif dan menghargai Matematik sebagai satu perkara penting dan diperlukan dalam kehidupan harian.

Adalah menjadi harapan dengan pengetahuan dan kemahiran yang diperolehi dalam Matematik, murid-murid akan dapat memperolehi, mengadaptasi, membuat perubahan dan menjadi inovatif dalam menghadapi perubahan dan persaingan masa depan.

## **MATLAMAT**

Kurikulum Matematik Sekolah Rendah bermatlamat untuk membina pemahaman murid tentang konsep nombor dan kemahiran asas dalam pengiraan yang boleh digunakan dalam kehidupan harian secara efektif dan bertanggungjawab untuk mengekalkan aspirasi sebuah masyarakat dan Negara yang maju, dan dalam masa yang sama dapat menggunakan pengetahuan itu untuk menyambung pelajaran mereka.

## **OBJEKTIF**

---

Kurikulum Matematik Sekolah Rendah akan membolehkan murid untuk:

- 1 Mengetahui dan memahami konsep, definisi, peraturan dan prinsip-prinsip berkaitan nombor, operasi, ruang, ukuran dan perwakilan data;
- 2 Menguasai operasi asas Matematik:
  - penambahan
  - penolakan
  - pendaraban,
  - pembahagian;
- 3 Menguasai kemahiran dalam operasi bergabung;
- 4 Menguasai kemahiran asas Matematik iaitu:
  - membuat anggaran dan pembundaran
  - pengukuran
  - perwakilan data
  - mentafsir maklumat dalam bentuk graf dan carta;
- 5 Menggunakan kemahiran Matematik dan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan harian secara efektif dan bertanggungjawab;
- 6 Menggunakan bahasa Matematik dengan betul;
- 7 Menggunakan teknologi yang sesuai dalam pembinaan konsep, memperolehi kemahiran Matematik dan penyelesaian masalah;
- 8 Mengaplikasikan pengetahuan Matematik secara sistematik, heuristik, tepat dan berhati-hati;
- 9 Mengambil bahagian dalam aktiviti berkaitan Matematik; dan
- 10 Menghargai kepentingan dan keindahan Matematik.

## **ORGANISASI KANDUNGAN**

---

Kurikulum Matematik di peringkat sekolah rendah merangkumi empat bidang utama iaitu Nombor, Ukuran, Bentuk dan Ruang, dan Statistik. Topik bagi setiap bidang telah disusun daripada peringkat asas kepada abstrak. Guru perlu mengajar asas-asas sebelum memperkenalkan topik abstrak kepada murid.

Setiap bidang utama dibahagikan kepada topik-topik berikut:

- 1 Nombor
  - Nombor Bulat;
  - Pecahan;
  - Perpuluhan;
  - Wang;
- 2 Ukuran
  - Masa dan Waktu;
  - Ukuran Panjang;
  - Timbangan Berat;
  - Isipadu Cecair;
- 3 Bentuk dan Ruang
  - Bentuk Dua Dimensi (2D);
  - Bentuk Tiga Dimensi (3D);
  - Perimeter dan Luas;
- 4 Statistik
  - Perwakilan Data

Bidang Pembelajaran dirangka secara meluas dan mendalam meliputi skop pengetahuan dan kemahiran yang perlu dikuasai sepanjang proses pembelajaran. Bidang pembelajaran dipecahkan

kepada beberapa objektif yang mudah dikendalikan. Perincian strategi pengajaran dan pembelajaran, perbendaharaan kata yang digunakan dan catatan ditentukan dalam lima lajur berikut:

Lajur 1: Objektif Pembelajaran.

Lajur 2: Cadangan Aktiviti Pengajaran dan Pembelajaran.

Lajur 3: Hasil Pembelajaran.

Lajur 4: Catatan

Lajur 5: Perbendaharaan Kata.

Tujuan lajur-lajur ini adalah untuk menggambarkan butiran objektif pengajaran, senarai perkara yang perlu murid ketahui, memahami dan menggunakan pada akhir setiap topik.

**Objektif Pembelajaran** menerangkan secara jelas apa yang perlu diajar. Ia merangkumi semua aspek kurikulum Matematik dan ditunjukkan dalam urutan perkembangan untuk membolehkan murid untuk menguasai konsep dan kemahiran yang diperlukan untuk memahami Matematik.

**Cadangan Aktiviti Pengajaran dan Pembelajaran** menyenaraikan beberapa contoh aktiviti Pengajaran dan pembelajaran. Ia merangkumi kaedah, teknik, strategi dan bahan-bahan yang berguna untuk mengajar konsep dan kemahiran secara spesifik. Walau bagaimanapun, ia bukanlah hanya cara-cara yang boleh digunakan di dalam bilik darjah.

**Hasil Pembelajaran** menerangkan secara terperinci apa yang boleh murid lakukan. Ia menetapkan pengetahuan, kemahiran atau proses Matematik dan nilai yang perlu ditanamkan dan dikembangkan pada tahap yang sesuai. Objektif yang melibatkan perubahan tingkah laku boleh diukur dalam semua aspek.

Dalam **Catatan**, ia memberi perhatian kepada aspek yang lebih penting dalam konsep dan kemahiran Matematik. Aspek ini perlu diambil kira untuk memastikan konsep dan kemahiran yang diajar dan dipelajari berkesan seperti yang diharapkan.

Lajur **Perbendaharaan Kata** mengandungi terma-terma standard Matematik, panduan perkataan dan rangkai kata yang relevan apabila menyusun aktiviti, mengemukakan soalan dan menyediakan lembaran kerja. Ia adalah penting untuk memberi perhatian kepada penggunaan terminologi yang betul. Terma-terma ini perlu diperkenalkan secara sistematis kepada murid-murid dalam pelbagai keadaan agar murid-murid tahu maksud dan belajar menggunakannya dengan tepat.

## **PENEKANAN DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

Kurikulum Matematik disediakan sedemikian bagi memberi peluang kepada guru untuk mengubah suai dan mencipta suatu suasana yang menyeronokkan, bermakna, berguna dan mencabar dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Dalam masa yang sama, adalah penting untuk memastikan murid-murid menunjukkan perkembangan dalam menguasai konsep dan kemahiran Matematik.

Pada akhir sesuatu topik dan dalam memilih untuk meneruskan dengan bidang pembelajaran atau topik lain, perkara berikut perlu diberi perhatian:

- Konsep atau kemahiran yang diperlukan dalam bidang pembelajaran atau topik baru;
- Memastikan hirarki atau hubungan antara bidang pembelajaran atau topik telah diikuti sepenuhnya; dan

- Memastikan asas bidang pembelajaran atau kemahiran telah dikuasai sebelum berpindah ke bidang yang lebih abstrak.

Proses pengajaran dan pembelajaran menekankan tentang pembinaan konsep, penguasaan kemahiran dan menanamkan nilai-nilai murni. Selain daripada itu terdapat elemen lain yang perlu diberi perhatian dan diajar melalui proses pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah. Perkara berikut perlu diberi penekanan:

### **1. PENYELESAIAN MASALAH DALAM MATEMATIK**

Penyelesaian masalah adalah elemen yang penting dalam kurikulum Matematik di mana ia wujud dalam tiga cara yang berbeza iaitu kandungan, kebolehan dan pendekatan pembelajaran.

Selama ini dalam wacana intelektual menyatakan penyelesaian masalah telah dibangunkan menjadi prosedur algoritma yang mudah. Oleh itu, penyelesaian masalah telah diajar dalam kurikulum Matematik sejak daripada peringkat sekolah rendah. Model penyelesaian masalah yang biasa digunakan ialah model empat langkah algoritma, yang diterangkan seperti berikut:

- Memahami masalah;
- Menentukan cara penyelesaian;
- Melaksanakan penyelesaian; dan
- Menyemak jawapan.

Dalam menyelesaikan sesuatu masalah, satu atau lebih strategi boleh digunakan untuk mendapatkan penyelesaian. Beberapa strategi penyelesaian masalah yang biasa digunakan ialah:

- Permudahkan masalah;
- Kaedah cuba jaya;
- Melukis gambar rajah;
- Mengenal pasti pola dan urutan;
- Membina jadual, carta atau senarai yang sistematik;
- Simulasi;
- Membuat analogi; dan
- Bekerja ke belakang.

Penyelesaian masalah adalah kemahiran Matematik yang terpenting yang boleh dipertingkatkan di kalangan pelajar Matematik. Sebagai kemahiran yang paling penting, penyelesaian masalah dibina berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang lalu atau kemahiran Matematik yang lain yang kurang kompleks dalam kehidupan. Oleh yang demikian, adalah perlu memastikan kemahiran seperti pengiraan, pengukuran dan komunikasi akan berkembang di kalangan pelajar kerana kemahiran-kemahiran tersebut menjadi asas kepada kemahiran penyelesaian masalah.

Manusia belajar melalui pengalaman. Justeru itu, Matematik paling baik dipelajari melalui pengalaman penyelesaian masalah. Pembelajaran berasaskan masalah merupakan satu pendekatan di mana masalah dikemukakan pada permulaan satu pelajaran. Masalah yang dikemukakan dirancang dengan teliti supaya pelajar dapat menguasai konsep dan kemahiran Matematik seperti yang diharapkan dalam sesuatu pelajaran. Melalui proses penyelesaian masalah yang dikemukakan kepada pelajar, mereka akan dapat mengumpul konsep dan kemahiran yang dibina melalui sesuatu masalah. Aktiviti refleksi perlu dijalankan di akhir pelajaran supaya dapat menilai pembelajaran yang berlaku.

## **2. KOMUNIKASI DALAM MATEMATIK**

---

Komunikasi adalah satu cara perkongsian idea dan menjelaskan pemahaman tentang Matematik. Melalui percakapan dan soal jawab, idea Matematik boleh memberi tindak balas, boleh dibincang dan diubah suai. Proses pemikiran analitik dan sistematik boleh membantu memperkukuhkan pengetahuan dan pemahaman pelajar terhadap Matematik dengan lebih mendalam. Melalui komunikasi berkesan, pelajar menjadi lebih efisien dalam menyelesaikan masalah dan mampu menerangkan konsep dan kemahiran Matematik kepada rakan sebaya dan guru-guru.

Pelajar yang telah mengembangkan kemahiran tersebut akan lebih berkeyakinan untuk melakukan penyiasatan. Kemahiran komunikasi dalam Matematik termasuk membaca dan memahami masalah, mentafsir gambar rajah dan graf, dan menggunakan cara yang tepat dan memberi gambaran yang ringkas tetapi padat tentang terma Matematik ketika membuat persembahan lisan dan aktiviti bertulis. Ini juga termasuk kemahiran mendengar.

Komunikasi dalam Matematik melalui proses mendengar berlaku apabila individu memberi respon terhadap apa yang mereka dengar dan ini menggalakkan mereka berfikir menggunakan pengetahuan Matematik untuk membuat keputusan.

Komunikasi dalam Matematik melalui proses membaca berlaku apabila individu mengumpul maklumat atau data dan menyusun hubungan antara idea dan konsep.

Komunikasi dalam Matematik melalui proses visualisasi berlaku apabila individu membuat pemerhatian, menganalisis, mentafsir

dan menukar data kepada bentuk grafik seperti gambar, gambar rajah, jadual dan graf.

Kaedah berikut boleh dibina melalui persekitaran komunikasi berkesan:

- Mengenalpasti konteks yang berkaitan dengan persekitaran dan pengalaman murid dalam kehidupan harian;
- Mengenalpasti kecenderungan murid;
- Mengenalpasti bahan pengajaran;
- Memastikan pengajaran yang aktif;
- Meransang kemahiran meta-kognitif;
- Menanamkan sikap positif; dan
- Membina persekitaran pembelajaran yang kondusif.

Komunikasi lisan adalah proses interaktif yang melibatkan aktiviti seperti mendengar, bertutur, membaca dan memerhati. Ini adalah interaksi dua hala yang melibatkan antara guru-murid, murid-murid, dan murid-objek. Apabila murid dicabar untuk berfikir dan memberi alasan tentang Matematik dan memberitahu orang lain tentang hasil pemikiran mereka, mereka belajar untuk menjelaskan dan meyakinkan. Mendengar penerangan orang lain memberi murid-murid peluang untuk meningkatkan kefahaman mereka. Perbualan di mana idea Matematik diselidik daripada pelbagai perspektif membantu menajamkan pemikiran dan membantu membuat perkaitan idea. Sesetengah aktiviti membantu murid meningkatkan penguasaan bahasa untuk menyatakan idea Matematik dan menghargai terhadap perlunya ketepatan bahasa. Beberapa teknik komunikasi lisan yang efektif dan bermakna dalam Matematik adalah seperti berikut:

- Bercerita, sesi soal jawab menggunakan perkataan sendiri;
- Bertanya dan menjawab soalan;
- Temuduga berstruktur dan tidak berstruktur;
- Perbincangan dalam forum, seminar, perdebatan dan sesi sumbang saran; dan
- Persembahan hasil kajian.

Komunikasi bertulis adalah satu proses di mana idea Matematik dan maklumat dikongsi dengan orang lain melalui penulisan. Kerja bertulis biasanya adalah hasil perbincangan, sumbangan dan aktiviti sumbang saran ketika menyiapkan kajian. Melalui penulisan, murid digalakkan berfikir secara mendalam tentang kandungan Matematik dan memerhati hubungan antara konsep-konsep.

Contoh aktiviti komunikasi bertulis adalah:

- Membuat latihan;
- Menyimpan buku skrap;
- Menyimpan folio;
- Melaksanakan projek; dan
- Ujian bertulis.

Gambaran adalah suatu proses menganalisis masalah Matematik dan mentafsirnya daripada satu cara kepada cara yang lain. Gambaran Matematik membolehkan pelajar mencari hubungan antara idea Matematik yang tidak formal, intuitif dan abstrak dengan menggunakan bahasa harian. Murid akan menyedari bahawa sesetengah pendekatan untuk membuat gambaran akan lebih berkesan dan berguna jika mereka tahu bagaimana untuk menggunakan unsure-unsur dalam gambaran Matematik.

### **3. PENAAKULAN MATEMATIK**

---

Pemikiran dan penaakulan secara logik adalah asas bagi memahami dan menyelesaikan masalah Matematik. Perkembangan dalam penaakulan Matematik berkait rapat kepada perkembangan intelektual dan komunikasi murid-murid. Penekanan terhadap pemikiran logik semasa melakukan aktiviti Matematik membuka minda murid untuk menerima Matematik sebagai sesuatu yang amat penting dalam dunia hari ini.

Murid digalakkan untuk meramal dan meneka dalam proses mencari penyelesaian. Murid di semua peringkat perlu dilatih untuk menyiasat ramalan atau tekaan mereka dengan menggunakan bahan konkrit, kalkulator, komputer, gambaran Matematik dan sebagainya. Penaakulan logik perlu diterapkan dalam pengajaran Matematik untuk membolehkan murid mengenal pasti, membina dan menilai ramalan dan perbincangan Matematik.

### **4. PERKAITAN MATEMATIK**

---

Dalam kurikulum Matematik, peluang untuk membuat perkaitan mestilah dihasilkan agar murid boleh mengaitkan pengetahuan konseptual kepada procedural dan mengaitkan tajuk dalam Matematik dengan lain-lain bidang pembelajaran secara umum.

Kurikulum Matematik mengandungi beberapa bidang seperti aritmetik, geometri, pengukuran dan penyelesaian masalah. Tanpa hubungan antara bidang-bidang tersebut, murid terpaksa belajar dan mengingat terlalu banyak konsep dan kemahiran secara berasingan. Dengan membuat perkaitan, murid dapat melihat Matematik sebagai satu penyatuan secara keseluruhan dan bukan

idea yang berasingan. Guru boleh menggalakkan hubungan dalam kelas yang berpusatkan masalah dengan menyuruh murid berkomunikasi, memberi sebab dan menyatakan pendapat mereka. Apabila idea-idea Matematik dikaitkan dengan situasi kehidupan sebenar dan kurikulum, murid akan menjadi lebih sedar dalam mengaplikasikan Matematik. Mereka juga boleh menggunakan Matematik mengikut konteksnya dalam bidang pembelajaran yang berbeza dalam kehidupan harian.

## **5. PENGGUNAAN TEKNOLOGI**

---

Penggunaan teknologi membantu murid memahami konsep matematik dengan mendalam, bermakna dan tepat untuk membolehkan mereka menguasai konsep Matematik. Penggunaan kalkulator, komputer, perisian pendidikan, laman web di internet dan pakej pembelajaran yang mudah didapati boleh membantu meningkatkan kemahiran pedagogi dalam pengajaran dan pembelajaran Matematik.

Penggunaan sumber pengajaran adalah penting dalam Matematik. Ini akan memastikan murid mendapat idea yang abstrak, menjadi kreatif, berkeyakinan dan boleh bekerja sendiri atau berkumpulan. Kebanyakan daripada sumber tersebut disusun untuk pembelajaran akses sendiri. Melalui pembelajaran akses sendiri, murid boleh me

## **PENDEKATAN DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

---

Pelbagai perubahan berlaku yang memberi kesan terhadap kandungan dan pedagogi dalam pengajaran Matematik sekolah rendah. Perubahan ini memerlukan kepelbagaian cara pengajaran Matematik di sekolah. Penggunaan sumber pengajaran adalah

amat penting dalam membentuk konsep Matematik. Guru boleh menggunakan bahan sebenar atau bahan konkrit dalam pengajaran dan pembelajaran untuk menolong murid mendapat pengalaman, membina idea yang abstrak, mencipta, membina keyakinan diri, berdikari dan bekerjasama.

Bahan pengajaran dan pembelajaran yang digunakan sepatutnya mengandungi elemen diagnostik sendiri bagi membolehkan murid mengetahui sejauh mana kefahaman mereka tentang konsep dan kemahiran. Membantu murid untuk bersikap dan berpersonaliti positif, mempunyai nilai dalam Matematik yang jitu, berkeyakinan dan berfikir secara sistematik perlu diterapkan melalui bidang pembelajaran.

Nilai murni boleh diterapkan melalui konteks yang sesuai. Sebagai contoh, belajar secara kumpulan dapat membantu murid membina kemahiran sosial dan menggalakkan kerjasama dan keyakinan diri dalam subjek ini. Elemen patriotism boleh juga diterapkan melalui proses pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah menggunakan topik yang dirancang. Nilai ini perlu diterapkan melalui proses pengajaran dan pembelajaran Matematik.

Antara pendekatan yang boleh dipertimbangkan adalah:

- Pembelajaran berpusatkan murid yang menarik;
- Kebolehan belajar dan gaya pembelajaran;
- Penggunaan bahan pengajaran yang relevan, sesuai dan efektif; dan
- Penilaian formatif untuk mengenal pasti keberkesanan pengajaran dan pembelajaran.

Pemilihan pendekatan yang sesuai akan menggalakkan suasana persekitaran pengajaran dan pembelajaran di dalam dan di luar bilik darjah. Pendekatan yang sesuai adalah seperti berikut:

- Pembelajaran kooperatif;
- Pembelajaran kontekstual;
- Pembelajaran masteri;
- Konstruktivisme;
- Inkuiri penemuan; dan
- Kajian masa depan.

## **PENILAIAN**

---

Penilaian adalah sebahagian daripada proses pengajaran dan pembelajaran. Ia perlu dirancang dengan baik dan dijalankan berterusan sebagai sebahagian aktiviti bilik darjah. Dengan berfokuskan kepada aktiviti Matematik yang pelbagai, kekuatan dan kelemahan murid boleh dinilai. Kaedah penilaian yang berbeza boleh dijalankan dengan menggunakan pelbagai teknik penilaian termasuk kerja lisan dan bertulis dan juga tunjuk cara. Ia boleh dijalankan dalam bentuk temuduga, soalan terbuka, pemerhatian dan kajian. Berdasarkan kepada keputusan, guru dapat memperbetulkan salah tanggapan dan kelemahan murid-murid dan dalam masa yang sama memperbaiki kemahiran mengajar mereka. Guru boleh mengambil langkah yang berkesan dalam menjalankan aktiviti pemulihan dan pengayaan untuk meningkatkan keupayaan murid-murid.



# Tajuk 1 NOMBOR BULAT

## Bidang Pembelajaran : NOMBOR BULAT HINGGA 1 000 000

# TAHUN 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>1 Menamakan sebarang nombor hingga 1 000 000.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menunjukkan nombor, murid menamakan nombor dan menulis nombor dalam perkataan.</li> <li>Guru menyebut nombor dan murid menunjukkan nombor dengan menggunakan kalkulator atau abakus serta menulis dalam bentuk angka.</li> <li>Guru menyediakan skala garis nombor yang sesuai dan murid menandakan kedudukan nombor yang diberi.</li> <li>Sediakan set nombor dengan menggunakan blok asas atau abakus, murid menunjukkan nombor yang diwakili. Kemudian murid menentukan nilai tempat.</li> <li>Sediakan satu set nombor, murid membanding dan menyusun nombor mengikut tertib menaik dan menurun.</li> </ul>	<p>(i) Menama dan menulis nombor hingga 1 000 000.</p> <p>(ii) Menentukan nilai setiap digit dalam sebarang nombor tujuh digit hingga 1 000 000.</p> <p>(iii) Membandingkan nilai nombor hingga 1 000 000.</p> <p>(iv) Membundarkan nombor kepada puluh, ratus, ribu, puluh ribu dan ratus ribu yang terdekat.</p>	<p>Menulis nombor dalam perkataan dan angka</p> <p>Penekanan membaca dan menulis nombor secara cerakinan. Contoh:</p> $801\ 249 = 800\ 000 + 1\ 000 + 200 + 40 + 9$ <p>atau</p> $801\ 249 = 8\ \text{ratus ribu} + 1\ \text{ribu} + 2\ \text{ratus} + 4\ \text{puluh} + 9\ \text{sa}$ <p>Untuk mendapatkan sesuatu nombor yang paling hampir, nombor tersebut perlu dibundarkan.</p>	<p>nombor angka mengira nilai tempat nilai digit cerakin mengumpul semula anggaran menyemak membanding tertib menaik ratus puluh ribu ribu bundarkan kepada yang terdekat puluh ratus ribu puluh ribu ratus ribu</p>

# Tajuk 1 NOMBOR BULAT

## Bidang Pembelajaran: TAMBAH DALAM LINGKUNGAN 1 000 000

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>2 Menambah sebarang nombor hingga 1 000 000.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid menambah mengikut empat langkah algoritma:               <ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat anggaran hasil tambah</li> <li>Menyusun nombor mengikut nilai tempat</li> <li>Melaksana operasi</li> <li>Menyemak jawapan.</li> </ol> </li> <li>Murid membina cerita berdasarkan ayat matematik.</li> <li>Guru menyediakan soalan dalam bentuk lisan, ayat matematik atau ayat mudah.</li> </ul>	<p>(i) Menambah sebarang dua hingga empat nombor tidak melebihi 1 000 000.</p> <p>(ii) Menyelesaikan masalah melibatkan penambahan</p>	<p>Latihan penambahan melibatkan dua hingga empat nombor tanpa dan dengan mengumpul semula.</p> <p>Sediakan latihan congak dengan menggunakan teknik asas abakus atau strategi kira cepat seperti menganggar nombor yang terdekat, penambahan mudah dalam pasangan sepuluh atau sekali ganda. Contoh: Bundarkan 410 218 → 400 000 294 093 → 300 000 68 261 → 70 000</p> <p>Pasangan sepuluh 4 + 6, 5 + 5, dsb.</p> <p>Sekali ganda 3 + 3, 30 + 30, 300 + 300, 3000 + 3000, 5 + 5, dsb.</p> <p>Sediakan aktiviti membina cerita berdasarkan ayat matematik, sebelum menyelesaikan soalan penyelesaian masalah.</p>	<p>ayat matematik</p> <p>bentuk lazim</p> <p>tanpa mengumpul semula</p> <p>mengumpul semula</p> <p>kira cepat</p> <p>pasangan sepuluh</p> <p>sekali ganda</p> <p>anggaran</p> <p>susun</p>

# Tajuk 1 NOMBOR BULAT

## Bidang Pembelajaran: TAMBAH DALAM LINGKUNGAN 1 000 000

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membimbing murid menyelesaikan masalah berdasarkan empat langkah model Polya:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Memahami masalah dan mengumpul maklumat</li> <li>2) Menentukan cara penyelesaian</li> <li>3) Melaksanakan</li> <li>4) Menyemak jawapan.</li> </ol> </li> </ul>		<p>Panduan menyelesaikan masalah melibatkan penambahan</p> <p><b>Memahami masalah dan mengumpul maklumat</b></p> <p>Mengumpul maklumat berdasarkan gambarajah, senarai atau jadual.</p> <p>Kenalpasti jenis masalah sama ada tambah, tolak atau sebagainya.</p> <p><b>Menentukan cara penyelesaian</b></p> <p>Menterjemahkan maklumat dalam bentuk ayat matematik. Kenal pasti strategi yang akan digunakan untuk cara penyelesaian.</p> <p><b>Melaksanakan</b></p> <p>Melaksanakan operasi, contoh, dalam bentuk lazim</p> <p><b>Menyemak</b></p> <p>Menyemak jawapan. Gunakan strategi yang berbeza. Contoh, mengira dengan menggunakan abakus.</p>	<p>jumlah</p> <p>hasil tambah</p> <p>angka</p> <p>berapa banyak</p> <p>ayat matematik</p> <p>membina</p> <p>memberi masalah</p> <p>jadual</p> <p>tunjuk cara</p> <p>simulasi</p>



# Tajuk 1 NOMBOR BULAT

Bidang Pembelajaran: **TOLAK DALAM LINGKUNGAN 1 000 000**

# Tahun 5

<b>OBJEKTIF PEMBELAJARAN</b> <i>Murid akan diajar ...</i>	<b>CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN</b>	<b>HASIL PEMBELAJARAN</b> <i>Murid dapat ...</i>	<b>CATATAN</b>	<b>PERBENDAHARAAN KATA</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menyediakan soalan dalam bentuk lisan, ayat matematik atau ayat mudah.</li><li>• Guru membimbing murid menyelesaikan masalah berdasarkan empat langkah model Polya:<ol style="list-style-type: none"><li>1) Memahami masalah dan mengumpul maklumat</li><li>2) Menentukan cara penyelesaian</li><li>3) Melaksanakan</li><li>4) Menyemak jawapan.</li></ol></li></ul>	(iii) Menyelesaikan soalan melibatkan penolakan.	Menyediakan soalan dalam bentuk gambar dan cerita.	membina menyediakan soalan jadual

# TAJUK 1 NOMBOR BULAT

## Bidang Pembelajaran: DARAB DENGAN HASIL DARAB SEHINGGA 1 000 000

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA																																										
<p>4 Mendarab sebarang dua nombor dengan hasil darab sehingga 1 000 000.</p>	<p>Murid membina cerita berdasarkan ayat matematik.</p> <p>Contoh: <math>40\,500 \times 7 = 283\,500</math></p> <p>“Sebuah kilang menghasilkan 40 500 bateri dalam sehari. 283 500 bateri dihasilkan dalam 7 hari.”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Murid mendarab mengikut empat langkah alogaritma               <ol style="list-style-type: none"> <li>menganggarkan hasil darab</li> <li>menyusun nombor mengikut nilai tempat</li> <li>menentukan cara penyelesaian</li> <li>menyemak jawapan.</li> </ol> </li> </ul>	<p>(i) Mendarab sebarang nombor hingga lima digit dengan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>nombor satu digit</li> <li>nombor dua digit</li> <li>10, 100 dan 1000.</li> </ol>	<p>Hadkan hasil darab kurang daripada 1 000 000</p> <p>Sediakan latihan congak, sama ada menggunakan teknik asas abakus atau strategi yang lain.</p> <p>Melaksanakan strategi mendarab</p> <p>Pemfaktoran</p> $16\,572 \times 36$ $= (16\,572 \times 30) + (16\,572 \times 6)$ $= 497\,160 + 99\,432$ $= 596\,592$ <p>Pelengkap 100</p> $99 \times 4982$ $= 4982 \times 99$ $= (4982 \times 100) - (4982 \times 1)$ $= 498\,200 - 4982$ $= 493\,218$ <p>Pendaraban silang</p> <table border="1" data-bbox="1397 1137 1823 1358"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>9</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>2</td> <td></td> </tr> </table>		1	6	5	7	2	x		0	1	1	2	0	3		3	8	5	1	6		5	0	3	3	4	1	6		6	6	0	2	2			9	6	5	9	2		<p>darab</p> <p>mendarab</p> <p>didarab dengan</p> <p>gandaan</p> <p>pelbagai</p> <p>anggaran</p> <p>silang</p> <p>pendaraban</p>
	1	6	5	7	2	x																																								
	0	1	1	2	0	3																																								
	3	8	5	1	6																																									
5	0	3	3	4	1	6																																								
	6	6	0	2	2																																									
	9	6	5	9	2																																									

# TAJUK 1 NOMBOR BULAT

Bidang Pembelajaran: **DARAB DENGAN HASIL DARAB SEHINGGA 1 000 000**

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru mengemukakan soalan penyelesaian masalah secara lisan dalam bentuk ayat matematik atau ayat mudah.</li> <li>Guru membimbing murid menyelesaikan masalah berdasarkan empat langkah model Polya               <ol style="list-style-type: none"> <li>Memahami masalah dan mengumpul maklumat</li> <li>Menentukan cara penyelesaian</li> <li>Melaksanakan</li> <li>Menyemak jawapan.</li> </ol> </li> </ul> <p>(Menggunakan beberapa strategi dalam setiap langkah penyelesaian masalah)</p>	(ii) Menyelesaikan masalah melibatkan pendaraban.	<p>Panduan menyelesaikan masalah pendaraban</p> <p><b>Memahami masalah dan mengumpul maklumat</b> berdasarkan gambarajah, senarai atau jadual.</p> <p>Kenal pasti jenis masalah sama ada tambah, tolak atau sebagainya.</p> <p><b>Menentukan cara penyelesaian</b></p> <p>Memindahkan maklumat dalam bentuk ayat matematik. Kenal pasti strategi yang akan digunakan untuk cara penyelesaian.</p> <p><b>Melaksanakan</b></p> <p>Laksanakan operasi dalam bentuk persamaan dan bentuk lazim.</p> <p><b>Menyemak jawapan</b> Menyemak ketepatan jawapan. Gunakan strategi yang berbeza, seperti mengira dengan menggunakan abakus.</p>	<p>darab</p> <p>mendarab</p> <p>didarab dengan</p> <p>gandaan</p> <p>anggaran</p> <p>silang</p> <p>pendaraban</p>





# TAJUK 1 NOMBOR BULAT

# Tahun 5

Bidang Pembelajaran: **BAHAGI DENGAN HASIL BAHAGI SEHINGGA 1 000 000**

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengemukakan soalan penyelesaian masalah secara lisan dalam bentuk ayat matematik atau ayat mudah.</li> <li>• Guru membimbing murid menyelesaikan masalah berdasarkan empat langkah model Polya               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) memahami masalah dan mengumpul maklumat</li> <li>2) menentukan cara penyelesaian</li> <li>3) melaksana</li> <li>4) menyemak jawapan.</li> </ol> </li> </ul> <p>(Menggunakan beberapa strategi dalam setiap langkah penyelesaian masalah.)</p>	<p>(iii) Menyelesaikan masalah melibatkan pembahagian</p>		

# TAJUK 1 NOMBOR BULAT

## Bidang Pembelajaran: OPERASI BERGABUNG

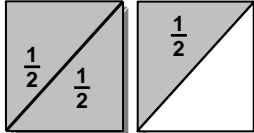
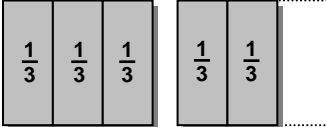
# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>1 Melaksanakan operasi bergabung yang melibatkan darab dan bahagi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Murid membina cerita berdasarkan ayat matematik yang melibatkan operasi darab dan bahagi.</li> <li>• Murid melaksanakan operasi bergabung dengan empat langkah algoritma               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) menganggarkan jawapan</li> <li>2) menyusun nombor mengikut nilai tempat</li> <li>3) menentukan cara penyelesaian</li> <li>4) menyemak jawapan.</li> </ol> </li> <li>• Guru membimbing murid menyelesaikan masalah berdasarkan empat langkah model Polya               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) memahami masalah dan mengumpul maklumat</li> <li>2) menentukan cara penyelesaian</li> <li>3) melaksana</li> <li>4) menyemak jawapan.</li> </ol> </li> </ul> <p>(Menggunakan beberapa strategi dalam setiap langkah penyelesaian masalah)</p>	<p>(i) Murid melaksanakan operasi bergabung terhadap nombor bulat yang melibatkan darab dan bahagi.</p> <p>(ii) Menyelesaikan masalah melibatkan operasi bergabung darab dan bahagi.</p>	<p>Dalam operasi bergabung yang melibatkan darab dan bahagi pengiraan bermula dari kiri ke kanan.</p> <p>Hadkan hasil operasi bergabung kurang daripada 1 000 000, contoh</p> <p>a) <math>24 \times 10 \div 5 =</math>            b) <math>496 \div 4 \times 12 =</math>            c) <math>8\ 005 \times 200 \div 50 =</math></p> <p>Elakkan masalah seperti</p> <p>a) <math>3 \div 6 \times 300 =</math>            b) <math>9\ 998 \div 2 \times 1000 =</math>            c) <math>420 \div 8 \times 12 =</math></p> <p>Kemukakan soalan penyelesaian masalah dalam ayat mudah, jadual atau gambarajah.</p> <p>Strategi penyelesaian masalah yang biasa digunakan</p> <p>a) melukis gambarajah            b) menyenaraikan atau membuat jadual            c) menggunakan formula aritmetik            d) menggunakan alatan.</p>	<p>Operasi bergabung</p>

## TAJUK 2 PECAHAN

### Bidang Pembelajaran: PECAHAN TAK WAJAR

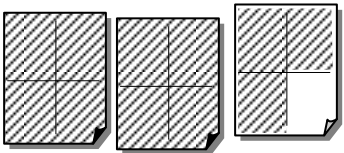
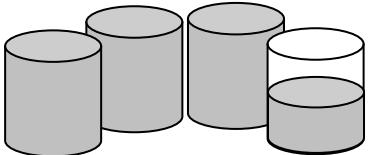
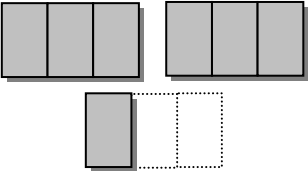
# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>1 Memahami pecahan tak wajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menunjukkan pecahan tak wajar menggunakan bahan konkrit seperti potongan kertas, carta pecahan dan garis nombor.</li> <li>Murid lakukan aktiviti seperti melipat atau menggunting kertas dan nilai senggatan di atas garis nombor untuk mewakili pecahan tak wajar.</li> </ul>	<p>(i) Menamakan dan menulis pecahan tak wajar yang penyebutnya sehingga 10.</p> <p>(ii) Bandingkan nilai antara dua pecahan tak wajar.</p>	<p>Mengulangkaji pecahan wajar sebelum memperkenalkan pecahan tak wajar.</p> <p>Pecahan tak wajar adalah pecahan yang nilainya lebih daripada 1.</p>  <p>“tiga perdua” <math>\frac{3}{2}</math></p> <p>Pengangka bagi pecahan tak wajar mempunyai nilai lebih besar daripada penyebut</p>  <p>Pecahan yang mewakili rajah “lima per tiga” dan ditulis <math>\frac{5}{3}</math>. Disebut sebagai “lima per tiga”.</p>	<p>pecahan tak wajar</p> <p>pengangka</p> <p>penyebut</p> <p>tiga per dua</p> <p>satu / seluruh</p> <p>suku</p> <p>banding</p> <p>bahagian</p>

# Tajuk 2 PECAHAN

## Bidang Pembelajaran: NOMBOR BERCAampur

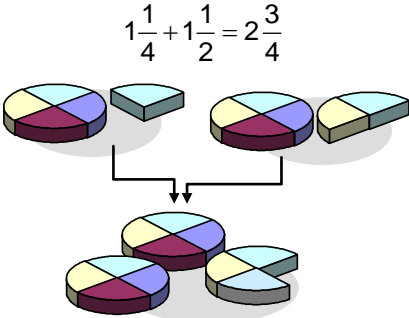
# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>1 Memahami nombor bercampur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menunjuk cara dengan menggunakan objek sebenar atau bahan manipulatif untuk nombor bercampur.</li> <li>Murid-murid menjalankan aktiviti seperti               <ol style="list-style-type: none"> <li>melipat kertas dan melorek</li> <li>menuang cecair ke dalam bekas</li> <li>menanda garis nombor untuk mewakili nombor bercampur.</li> </ol> </li> </ul> <p>Contoh:</p>  <p><math>2\frac{3}{4}</math> bahagian berlorek</p>  <p><math>3\frac{1}{2}</math> penuh bikar</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menama dan menulis pecahan tak wajar dengan penyebut sehingga 10.</li> <li>Menukar pecahan tak wajar kepada nombor bercampur dan sebaliknya.</li> </ol>	<p>Nombor bercampur terdiri daripada nombor bulat dan pecahan tak wajar.</p> <p>Contoh: <math>2\frac{1}{2}</math></p> <p>Disebut sebagai “dua setengah” atau “dua satu perdua”.</p> <p>Menukar pecahan tak wajar kepada nombor bercampur menggunakan bahan konkrit untuk mengesahkan nilai sama kemudian bandingkan menggunakan langkah pengiraan.</p> <p>Contoh</p>  $\frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$ $\begin{array}{r} 2\ b\ 1 \\ 3 \overline{) 7} \\ \underline{-6} \\ 1 \end{array}$	<p>pecahan</p> <p>pecahan wajar</p> <p>pecahan tak wajar</p> <p>nombor bercampur</p>

# Tajuk 2 PECAHAN

## Bidang Pembelajaran: PENAMBAHAN PECAHAN

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAA N KATA
<p>2 Tambah dua nombor bercampur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tunjuk cara penambahan nombor bercampur</li> <li>d) melipat kertas</li> <li>e) carta pecahan</li> <li>f) rajah</li> <li>g) garis nombor</li> </ul> <p>Contoh</p> $1\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} = 2\frac{3}{4}$  <ul style="list-style-type: none"> <li>Bina cerita daripada ayat matematik yang diberi melibatkan nombor bercampur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Tambah dua nombor bercampur dengan penyebut yang sama sehingga 10.</li> <li>(ii) Tambah dua nombor bercampur dengan berlainan penyebut sehingga 10.</li> <li>(iii) Menyelesaikan masalah melibatkan penambahan nombor bercampur</li> </ul>	<p>Contoh latihan penambahan nombor bercampur</p> <p>a) <math>2 + \frac{1}{3} =</math></p> <p>b) <math>2\frac{3}{5} + \frac{4}{5} =</math></p> <p>c) <math>1\frac{2}{7} + 2\frac{4}{7} =</math></p> <p>Latihan berikut mestilah merangkumi</p> <p>a) <math>1\frac{8}{9} + 3\frac{1}{3} =</math></p> <p>b) <math>1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} =</math></p> <p>Jawapan mestilah dalam bentuk termudah.</p>	<p>nombor bercampur setara</p> <p>bentuk termudah penyebut gandaan garis nombor rajah carta pecahan</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <math display="block">  \begin{aligned}  &amp;1\frac{8}{9} + 3\frac{1}{3} \\  &amp;= 1\frac{8}{9} + 3\frac{1 \times 3}{3 \times 3} \\  &amp;= 1\frac{8}{9} + 3\frac{3}{9} \\  &amp;= 4\frac{11}{9} \\  &amp;= 5\frac{2}{9}  \end{aligned}  </math> </div>

# Tajuk 2 PECAHAN

## Bidang Pembelajaran: PENOLAKAN PECAHAN

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>3</b> Menolak nombor bercampur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tunjukcara penolakan nombor bercampur melalui                             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) aktiviti melipat kertas</li> <li>b) carta pecahan</li> <li>c) rajah</li> <li>d) garis nombor</li> <li>e) jadual sifir darab.</li> </ol> </li> <li>• Murid-murid membina cerita daripada ayat matematik yang melibatkan nombor bercampur.</li> </ul>	<p>(i) Menolak dua nombor bercampur dengan penyebut yang sama hingga 10.</p> <p>(ii) Menolak dua nombor bercampur dengan penyebut berlainan hingga 10.</p> <p>(iii) Menyelesaikan masalah melibatkan penolakan dua nombor bercampur.</p>	<p>Contoh-contoh latihan penolakan.</p> <p>a) <math>2\frac{3}{5} - 2 =</math></p> <p>b) <math>2\frac{4}{7} - \frac{3}{7} =</math></p> <p>c) <math>2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{4} =</math></p> <p>d) <math>3 - 1\frac{1}{9} =</math></p> <p>e) <math>2\frac{1}{8} - 1\frac{3}{8} =</math></p> <p>Jawapan mestilah dalam bentuk termudah.</p> <p>Latihan termasuk masalah seperti di bawah. Contoh</p>	<p>darab</p> <p>carta pecahan</p> <p>sifir darab</p> <p>bentuk termudah</p> <p>ayat matematik</p> <p>nombor bercampur</p> <p>pecahan setara</p>

# Tajuk 2 PECAHAN

## Bidang Pembelajaran: PENOLAKAN PECAHAN

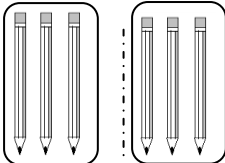
# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
			$1\frac{1}{2} - \frac{1}{4}$ $= 1\frac{1 \times 2}{2 \times 2} - \frac{1}{4}$ $= 1\frac{2}{4} - \frac{1}{4}$ $= 1\frac{1}{4}$ <p>Contoh lain</p> <p>a) <math>1\frac{7}{8} - \frac{1}{2} =</math></p> <p>(ii) <math>3\frac{4}{5} - \frac{7}{10} =</math></p> <p>(iii) <math>2\frac{1}{4} - \frac{2}{3} =</math></p> <p>(iv) <math>5\frac{1}{6} - 3\frac{3}{4} =</math></p> <p>Jawapan mestilah dalam bentuk termudah.</p>	

# Tajuk 2 PECAHAN

## Bidang Pembelajaran: PENDARABAN PECAHAN

# Tahun 5

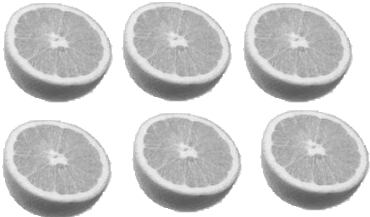
OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>4 Mendarab sebarang pecahan wajar dengan nombor bulat sehingga 1000.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gunakan bahan konkrit, gambar dan garis nombor untuk menunjukkan pecahan sebagai perkongsian daripada keseluruhan rajah.</li> <li>Sediakan aktiviti membandingkan bahagian yang sama daripada dua kumpulan benda.</li> </ul> <p>Contoh</p> <p><math>\frac{1}{2}</math> daripada 6 = 3</p> <p><math>\frac{1}{2}</math> daripada 6 pensel adalah 3 pensel.</p>  <p><math>\frac{1}{2} \times 6 = \frac{6}{2} = 3</math></p>	<p>(i) Mendarab nombor bulat dengan pecahan wajar.</p>	<p>Menekankan kumpulan benda sebagai keseluruhan.</p> <p>Hadkan nombor bulat sehingga 3 digit dalam latihan pendaraban melibatkan nombor bulat dan pecahan.</p> <p>Beberapa contoh latihan melibatkan pendaraban pecahan pengangka 1 dan penyebut sehingga 10.</p> <p>a) <math>\frac{1}{2}</math> daripada 8</p> <p>b) <math>\frac{1}{5} \times 70 =</math></p> <p>c) <math>\frac{1}{8} \times 648 =</math></p>	<p>bentuk termudah pecahan penyebut pengangka nombor bulat pecahan wajar boleh dibahagi</p>



# Tajuk 2 PECAHAN

## Bidang Pembelajaran: PENDARABAN PECAHAN

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
	<p><math>6 \times \frac{1}{2}</math> atau enam daripada satu per dua</p>  <p><math>6 \times \frac{1}{2}</math> daripada oren ialah <math>\frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 3</math> biji oren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bina cerita daripada ayat matematik yang diberi.</li> </ul>	<p>(ii) Menyelesaikan masalah melibatkan pendaraban dalam pecahan.</p>	<p>Beberapa contoh pendaraban dalam pecahan yang melibatkan pengangka lebih daripada 1 dan penyebut sehingga 10.</p> <p>Contoh:</p> <p>a) <math>\frac{2}{3}</math> daripada 9</p> <p>b) <math>49 \times \frac{5}{7}</math></p> <p>c) <math>\frac{3}{8} \times 136</math></p>	<p>darab pecahan nombor bulat boleh dibahagi penyebut pengangka pecahan wajar</p>

# Tajuk 3 PERPULUHAN

## Bidang Pembelajaran: NOMBOR PERPULUHAN

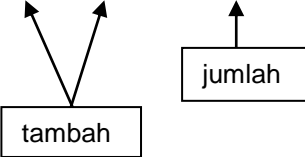
# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>1</b> Memahami dan menggunakan perbendaharaan kata berkaitan perpuluhan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menerangkan konsep nombor perpuluhan menggunakan garis nombor. Contoh 8 bahagian daripada 1 000 sama dengan 0.008 23 bahagian daripada 1 000 sama dengan 0.023. 100 bahagian daripada 1 000 ialah 0.100</li> <li>Membandingkan nombor perpuluhan menggunakan petak seribu dan garis nombor.</li> <li>Murid memberi contoh penggunaan perpuluhan dalam kehidupan seharian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Menama dan menulis nombor perpuluhan sehingga tiga tempat perpuluhan.</li> <li>(ii) Mengenalpasti nilai tempat per seribu.</li> <li>(iii) Menukar pecahan per seribu kepada nombor perpuluhan dan sebaliknya.</li> <li>(iv) Bundarkan nombor perpuluhan kepada a) persepuluh b) perseratus yang terdekat.</li> </ul>	<p>Perpuluhan ialah pecahan persepuluh, perseratus dan perseribu. Contoh 0.007 disebut sebagai “tujuh perseribu” atau “sifar perpuluhan sifar sifar tujuh”. 12.302 disebut dua belas perpuluhan tiga sifar dua . Penekanan terhadap nilai tempat perseribu dengan menggunakan petak seribu. Pecahan tidak perlu dinyatakan dalam bentuk termudah. Gunakan <i>slaid</i> bertindih untuk membanding nilai perpuluhan persepuluh, perseratus dan perseribu. Saiz pecahan dalam carta yang mewakili satu atau keseluruhan mestilah sama dengan persepuluh, perseratus dan perseribu.</p>	<p>perpuluhan carta nilai tempat perseribu petak seribu titik perpuluhan tempat perpuluhan pecahan perpuluhan perpuluhan bercampur tukar</p>

# Tajuk 3 PERPULUHAN

Bidang Pembelajaran: TOLAK PERPULUHAN

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>2</b> Menambah nombor perpuluhan sehingga tiga tempat perpuluhan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid membuat latihan penambahan perpuluhan menggunakan 4 langkah penyelesaian.               <ol style="list-style-type: none"> <li>anggarkan jumlah</li> <li>susun nombor yang terlibat mengikut nilai tempat</li> <li>tunjukkan jalan kerja</li> <li>semak jawapan.</li> </ol> </li> <li>Murid membina cerita daripada ayat matematik yang diberi.</li> </ul>	<p>(i) Menambah mana-mana dua hingga empat nombor perpuluhan sehingga tiga tempat perpuluhan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>nombor perpuluhan dan nombor perpuluhan</li> <li>nombor bulat dan nombor perpuluhan.</li> </ol> <p>(ii) Menyelesaikan masalah melibatkan penggunaan nombor perpuluhan.</p>	<p>Menambah mana-mana dua hingga empat nombor perpuluhan dalam bentuk persamaan dan bentuk lazim.</p> <p>Penekanan terhadap kedudukan digit yang betul menggunakan nilai tempat apabila menulis ayat matematik dalam bentuk persamaan.</p> $6.239 + 5.232 = 11.471$ 	<p>nombor perpuluhan</p> <p>bentuk lazim</p> <p>nilai tempat</p> <p>titik perpuluhan</p> <p>anggaran</p> <p>bentuk persamaan</p> <p>jumlah</p>

# TAJUK 3 PERPULUHAN

## Bidang pembelajaran: PENOLAKAN PERPULUHAN

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>3</b> Menolak nombor perpuluhan sehingga tiga tempat perpuluhan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid menolak nombor perpuluhan dan diberi ayat matematik dalam bentuk persamaan dan bentuk lazim.</li> <li>Murid menolak perpuluhan menggunakan empat langkah algoritma               <ol style="list-style-type: none"> <li>menganggarkan jawapan</li> <li>menyusun nombor mengikut nilai tempat</li> <li>menentukan cara penyelesaian</li> <li>menyemak jawapan.</li> </ol> </li> <li>Murid membina cerita daripada ayat matematik.</li> </ul>	<p>(i) Menolak satu nombor perpuluhan daripada nombor perpuluhan lain sehingga tiga tempat perpuluhan.</p> <p>(ii) Menolak mana-mana dua nombor perpuluhan sehingga tiga tempat perpuluhan.</p> <p>(iii) Menyelesaikan masalah yang melibatkan penolakan nombor perpuluhan.</p>	<p>Penekanan semasa menolak nombor perpuluhan dengan menulis ayat matematik dalam bentuk persamaan dan bentuk lazim.</p> <p>Penekanan kedudukan nilai tempat dan titik perpuluhan.</p> <p>Penekanan terhadap empat langkah algoritma.</p> <p>Nombor kena tolak mesti lebih besar nilainya daripada nombor yang ditolak.</p> <div style="text-align: center;"> <math display="block">8.321 - 4.241 = 4.080</math> </div>	<p>nilai tempat</p> <p>titik perpuluhan</p> <p>anggaran</p> <p>lingkungan</p> <p>nombor perpuluhan</p>

# TAJUK 3 PERPULUHAN

## Bidang Pembelajaran: DARAB PERPULUHAN

# Tahun 5

<b>OBJEKTIF PEMBELAJARAN</b> <i>Murid akan diajar...</i>	<b>CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN</b>	<b>HASIL PEMBELAJARAN</b> <i>Murid dapat...</i>	<b>CATATAN</b>	<b>PERBENDAHARAAN KATA</b>
<p><b>4</b> Mendarab nombor perpuluhan sehingga tiga tempat perpuluhan dengan satu nombor bulat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darab nombor perpuluhan dengan satu nombor menggunakan bentuk persamaan dan bentuk lazim.</li> <li>• Murid menolak perpuluhan menggunakan empat langkah algoritma               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) menganggarkan jawapan</li> <li>2) menyusun nombor mengikut nilai tempat</li> <li>3) menentukan cara penyelesaian</li> <li>4) menyemak jawapan.</li> </ol> </li> <li>• Murid membina cerita daripada ayat matematik.</li> </ul>	<p>(i) Mendarab mana-mana nombor perpuluhan hingga tiga tempat perpuluhan dengan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) nombor satu digit</li> <li>b) nombor dua digit</li> <li>c) 10, 100 dan 1000.</li> </ol> <p>(ii) Menyelesaikan masalah yang melibatkan pendaraban nombor perpuluhan.</p>	<p>Penekanan semasa mendarab nombor perpuluhan dengan menulis ayat matematik dalam bentuk lazim.</p> <p>Penekanan kedudukan nilai tempat dan titik perpuluhan.</p> <p>Mengaplikasi pengetahuan perpuluhan melibatkan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) wang</li> <li>b) ukuran panjang</li> <li>c) timbangan berat</li> <li>d) isipadu cecair.</li> </ol>	<p>bentuk lazim</p> <p>titik perpuluhan</p> <p>anggaran</p> <p>lingkungan</p> <p>hasil darab</p> <p>bentuk persamaan</p>

# Tajuk 3 PERPULUHAN

## Bidang Pembelajaran: BAHAGI PERPULUHAN

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>5</b> Membahagi nombor perpuluhan hingga tiga tempat perpuluhan dengan satu nombor bulat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid membahagi nombor perpuluhan menggunakan empat langkah algoritma               <ol style="list-style-type: none"> <li>menganggarkan jawapan</li> <li>menyusun nombor mengikut nilai tempat penyelesaian</li> <li>menentukan cara penyelesaian</li> <li>menyemak jawapan.</li> </ol> </li> <li>Murid membina cerita daripada ayat matematik.</li> </ul>	<p>(i) Membahagi nombor bulat dengan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10</li> <li>100</li> <li>1000</li> </ol> <p>(ii) Membahagi nombor bulat dengan nombor</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>satu digit</li> <li>dua digit</li> </ol> <p>(iii) Membahagi satu nombor perpuluhan sehingga tiga tempat perpuluhan dengan nombor</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>satu digit</li> <li>dua digit</li> <li>10</li> <li>100.</li> </ol> <p>(iv) Menyelesaikan masalah bahagi dengan nombor perpuluhan.</p>	<p>Penekanan pembahagian menggunakan empat langkah algoritma.</p> <p>Hasil bahagi mesti dibundarkan kepada tiga tempat perpuluhan.</p> <p>Mengaplikasi pengetahuan perpuluhan melibatkan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>wang</li> <li>ukuran panjang</li> <li>timbangan berat</li> <li>isipadu cecair.</li> </ol>	<p>bahagi</p> <p>hasil bahagi</p> <p>tempat perpuluhan</p> <p>bundarkan</p> <p>nombor bulat</p>

# Tajuk 4 PERATUS

Bidang Pembelajaran: MENUKAR PECAHAN DAN PERPULUHAN KEPADA PERATUS

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>1</b> Memahami dan menggunakan peratus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Murid menunjukkan peratus menggunakan petak seratus.</li> <li>• Melorek bahagian petak seratus.</li> <li>• Menama dan menulis pecahan berlorek kepada peratus.</li> </ul>	<p>(i) Menama dan menulis simbol peratus.</p> <p>(ii) Menyatakan pecahan perseratus dalam bentuk peratus.</p> <p>(iii) Menukar pecahan perseratus kepada peratus dan sebaliknya.</p>	<p>Simbol untuk peratus ialah “%” dan ia disebut sebagai “peratus”. 25% disebut sebagai “dua puluh lima peratus”.</p> <p>Pecahan perseratus mestilah digunakan secara meluas untuk memudahkan penukaran pecahan perseratus kepada peratus.</p> <p>a) <math>\frac{16}{100} = 16\%</math></p> <p>b) <math>42\% = \frac{42}{100}</math></p>	<p>peratus</p> <p>peratusan</p>

# Tajuk 4 PERATUS

# Tahun 5

## Bidang Pembelajaran: MENUKAR PECAHAN DAN PERPULUHAN KEPADA PERATUS

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>2</b> Perkaitan pecahan dan perpuluhan dengan peratus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengenalpasti pecahan wajar dengan penyebut yang diberi.</li> </ul>	<p>(i) Menukar pecahan wajar persepuluh kepada peratus.</p> <p>(ii) Menukar pecahan wajar dengan penyebut 2, 4, 5, 20, 25 and 50 kepada peratus.</p> <p>(iii) Menukar peratus kepada pecahan dalam bentuk termudah.</p> <p>(iv) Menukar peratus kepada nombor perpuluhan dan sebaliknya.</p>	<p>Contoh penukaran pecahan kepada peratus dan sebaliknya:</p> $\frac{5}{10} \rightarrow \frac{5}{10} \times \frac{10}{10} = \frac{50}{100} \rightarrow 50\%$ $\frac{7}{25} \rightarrow \frac{7}{25} \times \frac{4}{4} = \frac{28}{100} \rightarrow 28\%$ $35\% \rightarrow \frac{35}{100} = \frac{35}{100} \div \frac{5}{5} \rightarrow \frac{7}{20}$	



# Tajuk 5 WANG

Bidang Pembelajaran: WANG HINGGA RM100 000

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>1 Memahami dan menggunakan istilah yang berkaitan dengan wang.</p> <p>2 Mengguna dan mengaplikasi konsep matematik yang melibatkan wang hingga RM100 000.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid menunjukkan gabungan yang berbeza melibatkan wang kertas dan syiling mewakili sejumlah wang.</li> <li>Murid menunjukkan operasi asas dan operasi bercampur yang melibatkan wang dengan menulis ayat matematik dalam bentuk persamaan dan bentuk lazim</li> <li>Murid membina cerita berdasarkan ayat matematik yang melibatkan wang dalam konteks sebenar. Contoh,               <ol style="list-style-type: none"> <li>untung dan rugi dalam urusan jual beli</li> <li>urusniaga perbankan</li> <li>perakaunan</li> <li>bajet dan pengurusan kewangan.</li> </ol> </li> </ul>	<p>(i) Membaca dan menulis nilai wang dalam ringgit dan sen hingga RM100 000.</p> <p>(i) Menambah sejumlah wang dalam ringgit dan sen hingga RM100 000.</p> <p>(ii) Menolak sebarang nilai wang dalam ringgit dan sen dalam lingkungan RM100 000.</p> <p>(iii) Mendarab sebarang nilai wang dalam ringgit dan sen dengan nombor bulat, pecahan atau perpuluhan yang hasil darab dalam lingkungan RM100 000.</p> <p>(iv) Membahagi sebarang nilai wang dalam ringgit dan sen dengan pembahagi hingga RM100 000.</p> <p>(v) Melaksana operasi bergabung darab dan bahagi melibatkan wang dalam ringgit dan sen hingga RM100 000.</p>	<p>Apabila menyelesaikan operasi bergabung, tertib operasi perlu diberi penekanan.</p> <p>Contoh operasi bergabung yang melibatkan wang,  <math>RM62\ 000 \div 4 \times 3 = ?</math></p> <p>Elakkan soalan yang berbaki dalam bahagi. contoh,  <math>RM75\ 000.10 \div 4 \times 3 = ?</math></p>	<p>RM</p> <p>sen</p> <p>wang kertas</p> <p>nilai</p> <p>hasil tambah</p> <p>jumlah</p> <p>lingkungan</p> <p>yang dibahagi</p> <p>gabungan</p>

# Tajuk 5 WANG

Bidang Pembelajaran: WANG HINGGA RM100 000





# Tahun 5

<b>OBJEKTIF PEMBELAJARAN</b> <i>Murid akan diajar ...</i>	<b>CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN</b>	<b>HASIL PEMBELAJARAN</b> <i>Murid dapat ...</i>	<b>CATATAN</b>	<b>PERBENDAHARAAN KATA</b>
	<p>Murid menyelesaikan masalah berdasarkan model Polya empat langkah algoritma dan menggunakan strategi penyelesaian masalah.</p>	<p>Menyelesaikan masalah harian yang melibatkan wang dalam ringgit dan sen hingga RM100 000.</p>	<p>Membina masalah dalam bentuk angka, ayat mudah, grafik dan cerita.</p> <p>Empat langkah logaritma Polya</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Memahami masalah dan mengumpul maklumat</li><li>2)Menentukan cara penyelesaian</li><li>3)Melaksanakan</li><li>4) Menyemak jawapan.</li></ol> <p>Strategi penyelesaian masalah yang biasa digunakan</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• melukis gambarajah</li><li>• menyenarai</li><li>• menggunakan formula</li><li>• mengguna peralatan.</li></ul>	

# Tajuk 6 MASA DAN WAKTU

## Bidang Pembelajaran: MEMBACA DAN MENULIS MASA


# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>1 Memahami istilah yang berkaitan dengan masa dan waktu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid menyatakan masa daripada paparan jam digital</li> <li>Melukis muka jam yang menunjukkan masa dalam sistem 24 jam.</li> </ul> <p>Contoh:</p> 	<p>(i) membaca dan menulis masa dalam sistem 24 jam.</p> <p>(ii) hubungkan masa dalam sistem 24 jam kepada sistem 12 jam.</p>	<p>Beberapa cara membaca masa dalam sistem 24 jam.</p> <p>Contoh</p>  <p>Disebut, "jam enam belas ratus". Ditulis, "jam 1600".</p>  <p>Disebut, "jam enam belas sifar lima." Ditulis, "jam 1605."</p>  <p>Disebut, "jam sifar seratus." Ditulis, "jam 0000"</p>	<p>ante meridiem post meridiem jam analog jam digital sistem 24 jam sistem 12 jam</p>

# Tajuk 6 MASA DAN WAKTU

## Bidang Pembelajaran: MEMBACA DAN MENULIS MASA

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid menukar masa dengan menggunakan                             <ol style="list-style-type: none"> <li>garis nombor                                     <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: center;"> <p>12</p> <p>pagi</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>12</p> <p>Tengah hari</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>12</p> <p>petang</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>12</p> <p>malam</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin: 10px 0;"> <div style="text-align: center;"> <p>0000</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>1200</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>0000</p> </div> </div> </li> <li>muka jam                                     <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> </li> </ol> </li> </ul>	<p>(iii) Menukar masa daripada sistem 24 jam kepada sistem 12 jam dan sebaliknya.</p>	<p>Contoh penukaran masa daripada sistem 24 jam kepada sistem 12 jam dan sebaliknya.</p> <p>Contoh</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>jam 0400 ↔ 4.00 a.m</li> <li>jam 1130 ↔ 11.30 am</li> <li>jam 1200 ↔ 12.00 tgh</li> <li>jam 1905 ↔ 7.05 p.m.</li> <li>jam 0000 ↔ 12.00 tengah malam</li> </ol> <p><b>a.m.</b> <i>Ante meridiem</i> merujuk kepada masa selepas tengah malam, sebelum tengah hari.</p> <p><b>p.m.</b> <i>Post meridiem</i> merujuk kepada masa selepas tengah hari, sebelum tengah malam.</p>	<p>a.m.</p> <p>p.m.</p>

## Tajuk 6 MASA DAN WAKTU

Bidang Pembelajaran: **HUBUNGAN UNIT DALAM MASA DAN WAKTU**

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>2 Memahami hubungan di antara unit dalam masa dan waktu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid menukar unit dalam masa.</li> <li>Murid meneroka perhubungan di antara abad, dekad dan tahun dengan membina jadual penukaran unit masa.</li> </ul>	<p>(i) Menukar minit kepada saat dalam bentuk pecahan dan perpuluhan.</p> <p>(ii) Menukar jam kepada minit dan saat dalam bentuk pecahan dan perpuluhan.</p> <p>(iii) Menukar hari kepada jam, minit dan saat dalam bentuk pecahan dan perpuluhan.</p> <p>(iv) Menukar unit dalam masa daripada</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>abad kepada tahun dan sebaliknya</li> <li>abad kepada dekad dan sebaliknya.</li> </ol>	<p>Penukaran unit dalam masa yang melibatkan pecahan wajar dan perpuluhan</p> <p>a) <math>\frac{1}{2}</math> minit = 30 saat</p> <p>b) <math>\frac{3}{4}</math> jam = 45 minit</p> <p>c) 0.5 hari = 12 jam</p> <p>d) <math>\frac{1}{2}</math> abad = 50 tahun</p> <p>e) 0.25 tahun = 3 bulan</p>	<p>abad</p> <p>dekad</p>

# Tajuk 6 MASA DAN WAKTU

Bidang pembelajaran: **OPERASI ASAS MELIBATKAN MASA DAN WAKTU**

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>3 Tambah, tolak, darab dan bahagi yang melibatkan unit masa.</p>	<p>Murid menambah, menolak, mendarab dan membahagi unit-unit masa dengan menulis ayat matematik dalam bentuk persamaan dan bentuk lazim.</p> <p>Contoh</p> $\begin{array}{r} 5 \text{ jam } 20 \text{ min } 30 \text{ s} \\ + 2 \text{ jam } 25 \text{ min } 43 \text{ s} \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 4 \text{ jam } 45 \text{ min } 12 \text{ s} \\ - 2 \text{ jam } 30 \text{ min } 52 \text{ s} \\ \hline \end{array}$ $\begin{array}{r} 2 \text{ jam } 15 \text{ min } 9 \text{ s} \\ \times \qquad \qquad \qquad 7 \\ \hline \end{array}$ $4 \overline{) 13 \text{ jam } 13 \text{ minit}}$	<p>(i) Menambah masa dalam jam, minit dan saat.</p> <p>(ii) Menolak masa dalam jam, minit dan saat.</p> <p>(iii) Mendarab masa dalam jam, minit dan saat.</p> <p>(iv) Membahagi masa dalam jam, minit dan saat.</p>	<p>Latihan congak untuk operasi asas yang melibatkan jam, minit dan saat</p> <p>Hadkan</p> <p>a) darab nombor satu digit</p> <p>b) bahagi nombor satu digit (Tidak termasuk bahagi yang berbaki).</p>	<p>darab</p> <p>pembahagi</p> <p>baki</p> <p>minit</p> <p>jam</p> <p>saat</p> <p>hari</p> <p>tahun</p> <p>bulan</p>

# Tajuk 6 MASA DAN WAKTU

## Bidang Pembelajaran: TEMPOH MASA




# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>4</b> Mengguna dan mengaplikasi pengetahuan tentang masa untuk mencari tempoh masa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid membaca dan menyatakan maklumat daripada jadual, seperti               <ol style="list-style-type: none"> <li>jadual waktu kelas</li> <li>aturcara kejohanan</li> <li>kenderaan awam dan sebagainya.</li> </ol> </li> <li>Murid mencari tempoh masa, masa mula dan masa tamat daripada situasi yang diberi.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengenal pasti masa mula dan masa tamat dalam sesuatu acara.</li> <li>Menghitung tempoh masa sesuatu acara melibatkan               <ol style="list-style-type: none"> <li>jam, minit dan saat</li> <li>hari dan jam.</li> </ol> </li> <li>Menentukan masa mula atau masa tamat dalam sesuatu acara daripada tempoh masa yang diberi.</li> <li>Menyelesaikan masalah yang melibatkan tempoh masa dalam pecahan, dan/ atau perpuluhan dalam jam, minit dan saat.</li> </ol>	<p>Mendedahkan murid kepada pelbagai jadual.</p> <p>Penekanan kepada sistem 24 jam.</p> <p>Tempoh masa tidak melebihi satu minggu.</p>	<p>tempoh masa</p> <p>jadual</p> <p>acara</p> <p>mula</p> <p>akhir</p> <p>pertandingan</p> <p>jam</p> <p>minit</p> <p>sistem 24 jam</p> <p>tempoh</p> <p>aturcara</p>

# Tajuk 7 UKURAN PANJANG

## Bidang Pembelajaran: HUBUNGAN ANTARA UNIT-UNIT UKURAN PANJANG

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>1</b> Mengukur dan membanding jarak</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guru menggunakan pengalaman sedia ada untuk memperkenalkan idea mengenai kilometer.</li> </ul> <p>Contoh: Jalan di trek 100 m dan menerangkan kepada murid bahawa satu kilometer adalah 10 kali jarak 100 m. <ul style="list-style-type: none"> <li>Gunakan peta mudah untuk mengukur jarak di antara satu tempat ke suatu tempat yang lain.</li> </ul> <p>Contoh: a) sekolah b) kampung c) bandar.</p> </p>	<p>(i) Menerangkan perbandingan jarak dalam 1 kilometer.</p> <p>(ii) Mengukur menggunakan skala untuk jarak di antara tempat.</p>	<p>Memperkenalkan simbol km untuk kilometer.</p> <p>Hubungkait pengetahuan tentang piktograf atau peta yang mudah</p> <p> mewakili 10 orang murid.</p> <p> mewakili 5 km.</p> <p> 1 cm</p>	<p>kilometer</p> <p>jarak</p> <p>tanda</p> <p>titik perpuluhan</p> <p>tempat yang dituju</p> <p>di antara</p> <p>rekod</p> <p>peta</p> <p>skala</p>



# Topik 7 UKURAN PANJANG

# Tahun 5

## Bidang Pembelajaran: HUBUNGAN ANTARA UNIT UKURAN PANJANG

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>2</b> Memahami hubungan antara unit dalam ukuran panjang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membandingkan ukuran panjang semeter tali dengan kayu berukuran 100 cm dan menulis hubungan antara kedua-dua unit. Murid membayangkan sejauh mana jarak jika 1000 kayu disusun dari pangkal ke hujung.</li> <li>Murid menggunakan jadual penukaran unit ukuran panjang untuk menukar jarak dari km kepada m dan sebaliknya.</li> </ul>	<p>(i) Hubungkait antara meter dan kilometer.</p> <p>(ii) Menukar meter kepada kilometer dan sebaliknya.</p>	<p>Penekanan terhadap hubungan antara</p> <p>1 km = 1000 m</p> <p>1 m = 100 cm</p> <p>1 cm = 10 mm</p> <p>Pengiraan secara congak dengan memberi jawapan dalam perpuluhan bercampur.</p>	<p>pengukuran hubungan</p>

# Tajuk 7 UKURAN PANJANG

Bidang pembelajaran: **OPERASI ASAS MELIBATKAN UKURAN PANJANG**

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>3</b> Tambah, tolak, darab dan bahagi melibatkan unit ukuran panjang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid menunjukkan proses penambahan dan penolakan yang melibatkan unit ukuran panjang menggunakan ayat matematik dalam kaedah konvensional. Contoh: a) <math>2 \text{ km} + 465 \text{ m} = \text{_____ m}</math> b) <math>3.5 \text{ km} + 615 \text{ m} = \text{_____ km}</math> c) <math>12.5 \text{ km} - 625 \text{ m} = \text{_____ m}</math></li> <li>Murid mendarab dan membahagi menggunakan unit ukuran panjang. Contoh: a) <math>7.215 \text{ m} \times 1\,000 = \text{_____ km}</math> b) <math>2.24 \text{ km} \div 3 = \text{_____ m}</math></li> <li>Membina cerita daripada ayat matematik yang diberi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Menambah dan menolak unit ukuran panjang yang melibatkan penukaran unit dalam a) kilometer b) kilometer dan meter.</li> <li>(ii) Mendarab dan membahagi unit ukuran panjang dalam kilometer melibatkan pertukaran unit a) satu digit b) 10, 100, 1 000.</li> <li>(iii) Menyelesaikan masalah yang melibatkan operasi asas dalam ukuran panjang.</li> </ul>	<p>Berikan jawapan dalam perpuluhan bercampur hingga tiga tempat perpuluhan.</p> <p>Semak jawapan secara pengiraan mental mengikut keperluan.</p>	<p>tambah tolak penukaran perpuluhan bercampur darab hasil bahagi</p>

# Tajuk 8 JISIM

## Bidang Pembelajaran: MEMBANDINGKAN JISIM

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>1 Membanding jisim objek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid menimbang, membaca, dan merekod jisim objek dalam kilogram dan gram dengan menggunakan alat timbang dan menentukan perbezaan jisim di antara objek dengan objek yang lain.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Menimbang dan merekod jisim objek dalam kilogram dan gram.</li> <li>(ii) Membanding jisim dua objek dalam kilogram dan gram dengan menyatakan perbandingan dalam gandaan dan pecahan.</li> <li>(iii) Menganggar jisim objek dalam kilogram dan gram.</li> </ul>	<p>Penekanan bahawa menimbang jisim objek perlu bermula dari tanda "0" pada alat penimbang.</p> <p>Menggalakkan murid membuat semakan ketepatan anggaran.</p>	<p>baca alat penimbang pembahagi jisim timbang membanding rekod pelbagai unit</p>
<p>2 Memahami hubungan di antara unit dalam berat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid membina cerita berdasarkan jisim yang diberi. Contoh: Aminah membeli 4 kg kobis dan 500 g salad. Jumlah keseluruhan sayur yang dibeli ialah 4.5 kg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Menukar unit timbangan jisim dalam pecahan dan perpuluhan dari kilogram kepada gram dan sebaliknya.</li> <li>(ii) Menyelesaikan masalah masalah melibatkan penukaran unit jisim dalam pecahan atau perpuluhan.</li> </ul>	<p>Penekanan hubungan <math>1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}</math></p> <p>Penekanan kira congak</p> <p>Penekanan jawapan kepada 3 tempat perpuluhan.</p> <p>contoh</p> <p>a) <math>3 \text{ kg } 200 \text{ g} = 3.2 \text{ kg}</math> b) <math>1 \text{ kg } 450 \text{ g} = 1.45 \text{ kg}</math> c) <math>2 \text{ kg } 2 \text{ g} = 2.002 \text{ kg}</math></p>	<p>menyukat hubungan</p>

# Tajuk 9 ISIPADU CECAIR

Bidang pembelajaran: **HUBUNGAN ANTARA UNIT DALAM ISIPADU CECAIR**

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>1 Menyukat dan membanding isipadu cecair menggunakan unit piawai</p>	<p>Murid menyukat, membaca dan merekod isipadu cecair dalam liter dan mililiter menggunakan bikar silinder penyukat dan sebagainya.</p> <p>Murid menyukat dan membanding isipadu cecair dengan menyatakan perbandingan dalam gandaan.</p>	<p>(i) Menyukat dan merekod isipadu cecair dalam unit mililiter kepada unit liter dalam bentuk pecahan atau perpuluhan.</p> <p>(ii) Menganggar isipadu cecair yang melibatkan pecahan dan perpuluhan dalam unit liter dan mililiter.</p> <p>(iii) Membanding isipadu cecair yang melibatkan pecahan dan perpuluhan dalam unit liter dan mililiter.</p>	<p>Isipadu ialah jumlah sukatan cecair di dalam sesuatu bekas.</p> <p>Penekanan kepada pembacaan isipadu cecair mengikut senggatan bawah bikar atau silinder</p> <p><math>1 \ell = 1000 \text{ m l}</math></p> <p><math>\frac{1}{2} \ell = 0.5 \text{ l} = 500 \text{ m l}</math></p> <p><math>\frac{1}{4} \ell = 0.25 \text{ l} = 250 \text{ m l}</math></p> <p><math>\frac{3}{4} \ell = 0.75 \text{ m l} = 750 \text{ m l}</math></p> <p>Galakkan murid menyemak anggaran sukatan cecair.</p>	<p>baca</p> <p>senggat</p> <p>catat</p> <p>rekod</p> <p>kapasiti</p> <p>isipadu</p> <p>menyukat</p> <p>silinder</p> <p>paras air</p> <p>bikar</p> <p>jag penyukat</p> <p>pembahagian</p>

# Tajuk 9 ISIPADU CECAIR

## Bidang Pembelajaran: HUBUNGAN ANTARA UNIT-UNIT DALAM ISIPADU CECAIR

# Year 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>2. Memahami hubungan antara unit-unit isipadu cecair.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melibatkan murid dalam aktiviti yang ada hubungan antara tajuk berkaitan.</li> <li>Murid membina cerita berdasarkan ayat metematik yang melibatkan isipadu cecair.</li> </ul>	<p>(i) Menukar unit isipadu cecair melibatkan pecahan dan perpuluhan dalam unit liter dan sebaliknya.</p> <p>(ii) Menyelesaikan masalah yang melibatkan isipadu cecair.</p>	<p>Penekanan kepada hubungan  <math>1 \text{ l} = 1\,000 \text{ m l}</math></p> <p>Penekanan kepada kira congak.</p> <p>Penekanan menjawab soalan melibatkan sehingga 3 tempat perpuluhan.                      contoh</p> <p>a) <math>400 \text{ m l} = 0.4 \text{ l}</math></p> <p>b) <math>250 \text{ m l} = \frac{1}{4} \text{ l}</math></p> <p>c) <math>4750 \text{ m l} = 4.75 \text{ l}</math>  <math>= 4\frac{3}{4} \text{ l}</math></p> <p>d) <math>3\frac{2}{5} \text{ l} = 3.4 \text{ l}</math>  <math>= 3400 \text{ m l}</math>  <math>= 3 \text{ l } 400 \text{ m l}</math></p> <p>Melibatkan pelbagai unit.</p>	<p>ukuran hubungan</p>

# Tajuk 9 ISIPADU CECAIR

## Bidang Pembelajaran: OPERASI DALAM ISIPADU CECAIR

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p>3 Tambah dan tolak isipadu cecair.</p> <p>4 Darab dan bahagi isipadu cecair.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid melaksanakan operasi tambah sehingga tiga nombor melibatkan perpuluhan bercampur dalam unit liter dan mililiter.</li> <li>Murid menunjukkan cara membahagi isipadu cecair dalam bentuk lazim.</li> <li>Murid membina cerita tentang isipadu cecair daripada ayat matematik yang diberi.</li> </ul>	<p>(i) Menambah unit isipadu cecair melibatkan perpuluhan bercampur dalam</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>liter</li> <li>mililiter</li> <li>liter dan mililiter.</li> </ol> <p>(ii) Menolak unit isipadu cecair melibatkan perpuluhan bercampur dalam</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>liter,</li> <li>mililiter,</li> <li>liter dan mililiter.</li> </ol> <p>(iii) Mendarab unit isipadu cecair melibatkan perpuluhan bercampur dengan</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>nombor satu digit</li> <li>10, 100, 1000.</li> </ol> <p>Melibatkan penukaran unit</p> <p>(iv) Membahagi unit dalam isipadu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>hingga nombor 2 digit</li> <li>10, 100, 1000</li> </ol> <p>melibatkan perpuluhan bercampur.</p>	<p>Penekanan menjawab soalan melibatkan perpuluhan bercampur sehingga 3 tempat perpuluhan.</p> <p>contoh</p> <p>a) <math>0.607 \text{ l} + 4.715 \text{ l} =</math></p> <p>b) <math>4.052 \text{ l} + 5 \text{ l} + 1.46 \text{ l} =</math></p> <p>c) <math>642 \text{ ml} + 0.523 \text{ l} + 1.2 \text{ l} =</math></p> <p>Latihan congak.</p> <p>Beri jawapan sehingga 3 tempat perpuluhan.</p> <p>Contoh, <math>0.0008 \text{ l}</math> bundarkan kepada <math>0.001 \text{ l}</math></p> <p>Elakkan bahagi melibatkan baki.</p> <p>Buat anggaran yang tepat semasa menyemak jawapan.</p>	<p>sukatan hubungan</p>

# Tajuk 9 ISIPADU CECAIR

Bidang Pembelajaran: **OPERASI DALAM ISIPADU CECAIR**

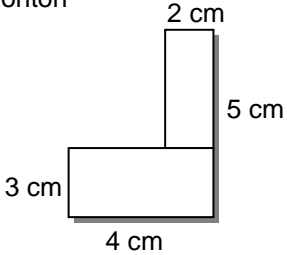
# Tahun 5

<b>OBJEKTIF PEMBELAJARAN</b> <i>Murid akan diajar ...</i>	<b>CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN</b>	<b>HASIL PEMBELAJARAN</b> <i>Murid dapat ...</i>	<b>CATATAN</b>	<b>PERBENDAHARAAN KATA</b>
		<p>(v) Bahagi unit dalam isipadu a) nombor satu digit b) 10, 100, 1000. Melibatkan penukaran unit.</p> <p>(vi) Menyelesaikan masalah yang melibatkan isipadu cecair.</p>		

# Tajuk 10 RUANG DAN BENTUK

## Bidang Pembelajaran: GABUNGAN BENTUK DUA DIMENSI

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>1</b> Menentukan perimeter dalam gabungan bentuk 2D.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan pita ukur, pembaris atau tali untuk mengukur perimeter daripada gabungan bentuk tertentu.</li> </ul>	<p>(i) Mengukur perimeter gabungan bentuk 2D yang berikut,</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>segiempat sama dan segiempat sama</li> <li>segiempat tepat dan segiempat tepat</li> <li>segitiga dan segitiga</li> <li>segiempat sama dan segiempat tepat</li> <li>segiempat sama dan segitiga</li> <li>segiempat tepat dan segitiga.</li> </ol> <p>(ii) Menghitung perimeter gabungan bentuk 2D berikut</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>segiempat sama dan segiempat sama</li> <li>segiempat tepat dan segiempat tepat</li> <li>segitiga dan segitiga</li> <li>segiempat sama dan segiempat tepat</li> <li>segiempat sama dan segitiga</li> <li>segiempat tepat dan segitiga.</li> </ol> <p>(iii) Menyelesaikan masalah melibatkan perimeter dalam gabungan bentuk 2D.</p>	<p>Penekanan penggunaan unit-unit dalam cm dan m,</p> <p>Contoh</p>  <p>Penekanan terhadap penggunaan pelbagai kombinasi bentuk 2-D untuk menentukan perimeter dan luas.</p>	<p>bentuk gabungan segiempat sama segiempat tepat segitiga luas hitung</p>



# Tajuk 10 RUANG DAN BENTUK

## Bidang Pembelajaran: GABUNGAN BENTUK DUA DIMENSI

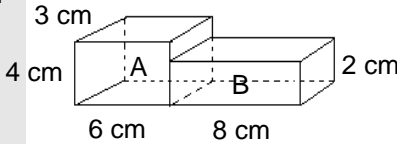
# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>2</b> Menghitung luas dalam gabungan bentuk 2D.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Murid mengira unit-unit segi empat sama untuk menghitung luas dalam gabungan bentuk 2D di atas kertas grid.</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Mengukur luas gabungan bentuk 2D yang berikut                         <ul style="list-style-type: none"> <li>a) segi empat sama dan segi empat sama</li> <li>b) segi empat tepat dan segi empat tepat</li> <li>c) segi empat sama dan segi empat tepat.</li> </ul> </li> <li>(ii) Menghitung luas gabungan bentuk 2D                         <ul style="list-style-type: none"> <li>a) segi empat sama dan segi empat sama</li> <li>b) segi empat tepat dan segi empat tepat</li> <li>c) segi empat sama dan segi empat tepat.</li> </ul> </li> <li>iii) Menyelesaikan masalah yang melibatkan luas dalam gabungan bentuk 2D.</li> </ul>	<p>Unit-unit bagi luas adalah dalam <math>\text{cm}^2</math> dan <math>\text{m}^2</math>.</p> <p>Hadkan gabungan bentuk untuk dua bentuk asas.</p>	<p>gabungan segi empat sama segi empat tepat segi tiga luas hitung bentuk 2D</p>

# Tajuk 10 RUANG DAN BENTUK

## Bidang pembelajaran: GABUNGAN BENTUK TIGA DIMENSI

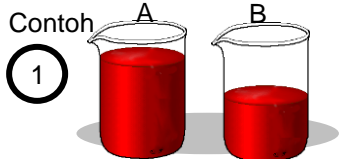
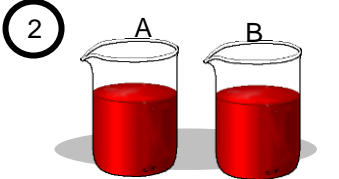
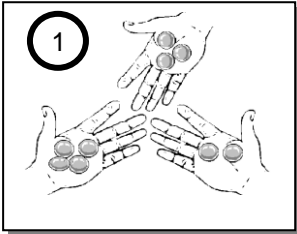
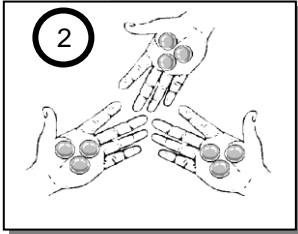
# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>1</b> Menghitung isipadu dalam gabungan bentuk 3D.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggunakan sebarang kombinasi dalam bentuk 3D untuk menghitung luas permukaan dan isipadu.</li> </ul>	<p>(i) Menentukan isipadu dalam gabungan bentuk 3D</p> <p>a) kubus dan kubus b) kuboid dan kuboid c) kubus dan kuboid.</p> <p>(ii) Menghitung isipadu gabungan bentuk 3D yang berikut</p> <p>a) kubus dan kubus b) kuboid dan kuboid c) kubus dan kuboid.</p> <p>(iii) Menyelesaikan masalah yang melibatkan isipadu gabungan bentuk 3D.</p>	 <p>Isipadu kuboid A = <math>3 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}</math></p> <p>Isipadu kuboid B = <math>2 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}</math></p> <p>Isipadu gabungan kuboid A dan B = <math>72 \text{ cm}^3 + 64 \text{ cm}^3</math> = <math>136 \text{ cm}^3</math></p> <p>Unit untuk luas adalah dalam <math>\text{cm}^2</math> dan <math>\text{m}^2</math>.</p>	<p>bentuk kubus kuboid luas permukaan isipadu gabungan bentuk 3D</p>

# Tajuk 11 PERWAKILAN DATA

## Bidang pembelajaran: MENTAFSIR DATA

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>1</b> Memahami dan menggunakan istilah yang berkaitan dengan purata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sediakan dua bekas yang sama saiz tetapi berlainan isipadu.</li> <li>Samakan jumlah isipadu dua bekas tersebut.</li> </ul> <p>Contoh</p>   <p>Contoh</p>   <ul style="list-style-type: none"> <li>Hubungkaitkan contoh yang diberi untuk mencari purata dengan menggunakan formula.</li> </ul>	<p>(i) Terangkan maksud purata.</p> <p>(ii) Nyatakan purata daripada dua atau tiga kuantiti.</p> <p>(iii) Menentukan formula untuk purata.</p>	<p>Rumus purata</p> $\text{Purata} = \frac{\text{Jumlah kuantiti}}{\text{Bilangan kuantiti}}$	<p>purata</p> <p>hitung</p> <p>kuantiti</p> <p>jumlah</p> <p>bilangan</p> <p>benda</p> <p>cecair</p> <p>isipadu</p>

# Tajuk 11 PERWAKILAN DATA

Bidang pembelajaran: **MENTAFSIR DATA**

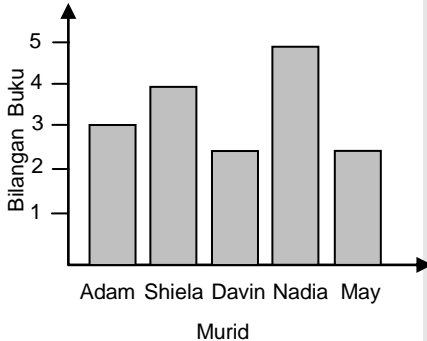
# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA
<p><b>2</b> Menggunakan dan mengaplikasi pengetahuan dalam purata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menghitung purata dua nombor.</li> <li>Menghitung purata tiga nombor.</li> <li>Mengemukakan soalan penyelesaian masalah dalam kehidupan seharian.</li> </ul>	<p>(i) Menghitung purata dengan menggunakan rumus.</p> <p>(ii) Mengemukakan soalan penyelesaian masalah dalam kehidupan seharian.</p>	<p>Memberi penekanan terhadap pengiraan purata tanpa baki.</p> <p>Memberi penekanan terhadap pengiraan purata melibatkan nombor, wang, masa, ukuran panjang, timbangan berat, isipadu cecair serta kuantiti benda dan orang.</p> <p>Contoh: Hitung purata 25, 86, 105</p> $\frac{25 + 86 + 105}{3}$ $= \frac{216}{3}$ $= 72$	<p>baki nombor wang masa ukuran panjang timbangan berat isipadu cecair orang kuantiti benda</p>

# Topik 11 PENGURUSAN DATA

## Bidang Pembelajaran: MENGURUS DAN MENTAFSIR DATA

# Tahun 5

OBJEKTIF PEMBELAJARAN <i>Murid akan diajar ...</i>	CADANGAN AKTIVITI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN <i>Murid dapat ...</i>	CATATAN	PERBENDAHARAAN KATA												
<p><b>1</b> Memahami istilah yang berkaitan dengan data pada graf.</p> <p><b>2</b> Membina dan mentafsir data daripada jadual dan carta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membincangkan graf palang yang menunjukkan frekuensi, mod, julat, nilai maksimum dan nilai minimum.</li> </ul> <p>Contoh: <b>Bilangan buku yang dibaca oleh lima orang murid dalam bulan Februari</b></p>  <table border="1" data-bbox="586 1161 929 1289"> <thead> <tr> <th>Nama</th> <th>Skor ujian bacaan</th> <th>Skor ujian Mental Arithmetic</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Adam</td> <td>10</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Davin</td> <td>7</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>May</td> <td>9</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Murid membina graf palang menggunakan jadual data yang diberi.</li> </ul>	Nama	Skor ujian bacaan	Skor ujian Mental Arithmetic	Adam	10	8	Davin	7	10	May	9	8	<p>(i) Mengenal pasti frekuensi, mod, julat, nilai maksimum dan nilai minimum daripada graf palang.</p> <p>(ii) Membina graf palang daripada data yang diberi.</p> <p>(iii) Menentukan kekerapan, mod, julat, purata, nilai maksimum dan nilai minimum daripada graf yang diberi.</p>	<p>Menggalakkan perbincangan dengan bertanyakan soalan mudah. Gunakan contoh dalam ruangan cadangan Aktiviti Pengajaran dan Pembelajaran seperti menyoal, memperkenalkan terma.</p> <p>Contoh:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Berapa banyakkah buku yang dibaca oleh Adam? (frekuensi)</li> <li>Berapakah bilangan buku yang kerap dibaca? (mod)</li> <li>Siapakah yang paling banyak membaca? (maksimum)</li> </ol> <p>Daripada jadual data, "Apakah skor yang paling kerap?" (mod) Susun skor dalam susunan kemudian tentukan skor maksimum dan minimum. Julat ialah perbezaan antara dua skor.</p>	<p>frekuensi mod julat maksimum minimum jadual data skor carta graf membina mentafsir</p>
Nama	Skor ujian bacaan	Skor ujian Mental Arithmetic														
Adam	10	8														
Davin	7	10														
May	9	8														





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>