KEMENTERIAN PENDIDIKAN

KURIKULUM PERSEKOLAHAN 2027

DOKUMEN KURIKULUM

MATEMATIK

TAHUN 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN

KURIKULUM PERSEKOLAHAN 2027

DOKUMEN KURIKULUM
Matematik
Tahun 1

BAHAGIAN PEMBANGUNAN KURIKULUM

Terbitan 2026

© Kementerian Pendidikan

Hak Cipta Terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan semula mana-mana bahagian artikel, ilustrasi dan isi kandungan buku ini dalam apa-apa bentuk dan dengan apa-apa cara sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain tanpa kebenaran bertulis daripada Pengarah, Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan, Aras 4, 6 - 8, Blok E9, Parcel E, Kompleks Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, 62604 Wilayah Persekutuan Putrajaya.

KURIKULUM PERSEKOLAHAN 2027
DOKUMEN KURIKULUM
MATEMATIK
TAHUN 1

No. ISBN 978-967-420-801-1

PERAKUAN

Dengan ini diperakukan bahawa dokumen ini telah disediakan dan disemak oleh pihak yang bertanggungjawab di Kementerian Pendidikan. Kandungan dokumen ini adalah selaras dengan dasar, garis panduan dan ketetapan yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan.

Dokumen ini boleh digunakan sebagai rujukan rasmi bagi tujuan yang berkaitan.



.....

Ketua Pendaftar
Kementerian Pendidikan

Tarikh: 23 Jun 2026

Cap Rasmi:



KANDUNGAN

Kata Pengantar vii
Rukun Negara viii
Falsafah Pendidikan Kebangsaan ix
Definisi Kurikulum Kebangsaan x
Pendahuluan 1
Matlamat 1
Kurikulum Berasaskan Standard dan Berorientasikan Kompetensi 2
Kerangka Kurikulum Persekolahan 2027 2
Kompetensi 4
Fokus Kurikulum Persekolahan 2027 6
Pembentukan Karakter 8
Pentaksiran Bilik Darjah 8
Elemen Nilai Tambah 10
Kurikulum Matematik 11
- Pengenalan 11
- Matlamat 11
- Objektif Umum 12
- Objektif Khusus 12
- Fokus 13
- Strategi Pengajaran dan Pembelajaran 17

Organisasi Kandungan 17
1.0 Nombor dan Operasi: Nombor Bulat hingga 100 17
1.1. Nilai Nombor 20
1.2. Ikatan Nombor 33
2.0 Nombor dan Operasi: Operasi Asas 39
2.1. Tambah dalam Lingkungan 30 40
2.2. Tolak dalam Lingkungan 30 51
3.0 Nombor dan Operasi: Wang 65
3.1. Wang Kertas dan Duit Syiling 66
3.2. Nilai Wang 69
4.0 Sukatan dan Geomteri: Ruang 85
4.1. Bentuk Dua Dimensi 86
5.0 Sukatan dan Geometri: Masa 93
5.1. Masa dalam Sehari 94
5.2. Tarikh, Hari, Minggu, Bulan dan Tahun 100
6.0 Sukatan dan Geometri: Ukuran Panjang 105
6.1. Unit Bukan Piawai 106
6.2. Unit Piawai 111
7.0 Statistik dan Kebarangkalian: Pengurusan Data 121
7.1. Piktograf 122
Glosari 132
Penghargaan 137

KATA PENGANTAR

Kurikulum merupakan nadi utama pendidikan dan teras kepada sistem pendidikan negara. Kurikulum dirangka dengan hasrat untuk melahirkan generasi yang terdidik, berpengetahuan, berkemahiran, beradab dan bersedia menghadapi cabaran serta memenuhi keperluan pembangunan negara pada masa hadapan.

Kementerian Pendidikan (KPM) telah melaksanakan kajian menyeluruh meliputi sesi libat urus dan tinjauan pelaksanaan kurikulum bagi mendapatkan input serta cadangan penambahbaikan pelaksanaan kurikulum semasa dan kurikulum masa hadapan. Usaha ini bertujuan untuk memastikan kurikulum persekolahan di Malaysia kekal relevan, dinamik, berkualiti, memenuhi keperluan negara dan setanding dengan kurikulum negara maju. Hasil daripada inisiatif tersebut, KPM memperkenalkan Kurikulum Persekolahan 2027 (KP2027).

Berlandaskan Rukun Negara dan Falsafah Pendidikan Kebangsaan, matlamat KP2027 adalah untuk melahirkan **insan sejahtera** yang seimbang dalam semua aspek kehidupan, membudayakan pembelajaran sepanjang hayat, memupuk perpaduan dan hubungan sosial yang harmoni. Kurikulum ini diharap dapat membentuk warganegara yang beradab, bertanggungjawab dan berdaya saing di peringkat global.

KP2027 dibangunkan dengan beberapa pembaharuan bagi menyediakan pengalaman pembelajaran yang lebih fleksibel, menyeronokkan dan selaras dengan perkembangan pesat dunia. Dokumen KP2027 yang digubal menyepadukan tujuh kompetensi utama dalam kerangka kurikulum bagi memastikan matlamatnya dapat dicapai dengan berkesan. Kandungan kurikulum pula disusun dengan penekanan kepada kemahiran tertentu di setiap tahap persekolahan bagi memudahkan guru melaksanakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang sejajar dengan kematangan usia murid.

Pembelajaran bersepadu diperkenalkan di sekolah rendah untuk memberikan murid pengalaman yang lebih bermakna, dan relevan. Program Pembentukan Karakter pula dilaksanakan daripada peringkat Prasekolah hingga Menengah Atas bagi melahirkan individu bersahsiah unggul, beradab dan bertanggungjawab.

Guru perlu memanfaatkan autonomi dan kreativiti di bilik darjah untuk melaksanakan kaedah pengajaran berfokuskan murid. Pendekatan ini memastikan murid dapat menguasai kemahiran penting bagi pembelajaran dan kehidupan harian mereka.

KPM merakamkan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penggubalan KP2027. Semoga pelaksanaan kurikulum ini dapat merealisasikan hasrat dan matlamat Sistem Pendidikan Kebangsaan ke arah kecemerlangan.

Pengarah
Bahagian Pembangunan Kurikulum
KPM



RUKUN NEGARA

BAHAWASANYA, NEGARA KITA MALAYSIA
Mendukung cita-cita ke arah:

Memperkukuh perpaduan masyarakat;
Memelihara satu cara hidup demokratik;
Membentuk masyarakat adil yang menikmati kemakmuran negara secara saksama;
Menjamin kaedah liberal terhadap keterangkuman tradisi kebudayaan yang rencam;
Membina masyarakat progresif dan berdaya cipta yang menggunakan sains dan teknologi terkini.

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

Sumber: Malaysia 2026 (Kementerian Perpaduan Negara)

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 bertujuan untuk melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberikan sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara.”

Sumber: Akta Pendidikan 1996 (Akta 550)

DEFINISI KURIKULUM KEBANGSAAN

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

Sumber: Subperaturan 3(1) Peraturan-peraturan Pendidikan (Kurikulum Kebangsaan) 1997*
[PU(A)531/97.]

PENDAHULUAN

Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (Semakan 2017) telah mula dilaksanakan pada peringkat pendidikan awal kanak-kanak bermula tahun 2017. Pelaksanaan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (Semakan 2017) telah selesai satu kitaran penuh pada tahun 2022 dan Kurikulum Standard Sekolah Menengah pula pada tahun 2021.

Kementerian Pendidikan (KPM) telah menjalankan kajian menyeluruh meliputi sesi libat urus yang komprehensif dan tinjauan keberkesanan terhadap pelaksanaan kurikulum semasa. Langkah ini bagi memastikan kurikulum kebangsaan kekal relevan, dinamik dan berkualiti sejajar dengan keperluan semasa serta perkembangan global.

KPM kini memperkenalkan Kurikulum Persekolahan 2027 (KP2027) hasil daripada kajian mendalam terhadap keperluan pendidikan masa hadapan. Pelaksanaan yang bermula pada tahun 2026 ini berfokus kepada pembangunan modal insan berintegriti bagi memenuhi aspirasi negara maju yang inklusif serta mampan.

MATLAMAT

KP2027 bermatlamat melahirkan insan sejahtera yang mengamalkan kehidupan seimbang dalam segala aspek penting seperti jasmani, emosi, rohani, intelek dan sosial serta sentiasa membudayakan pembelajaran sepanjang hayat. Insan sejahtera yang dihasratkan ialah individu yang menghargai perpaduan dan keharmonian kaum, menghormati kepelbagaian serta mampu membangunkan hubungan sosial yang sihat dalam lingkungan hidup bermasyarakat. Individu ini juga merupakan warganegara yang beradab, bertanggungjawab dan mampu berdaya saing pada peringkat global.

Konsep insan sejahtera turut menekankan keterangkuman semua pihak dalam memastikan tiada individu yang terpinggir atau ketinggalan. Murid di luar arus perdana seperti Murid Berkeperluan Pendidikan Khas (MBPK) serta murid pintar cerdas juga mendapat peluang yang sama rata dalam mencapai matlamat insan sejahtera melalui pembelajaran yang mengambil kira keupayaan dan keperluan mereka untuk mengembangkan potensi diri.

Insan sejahtera dilengkapi dengan kompetensi Perkembangan Diri, Komunikasi, Tanggungjawab, Fasih Digital, Literasi Pelbagai, Kemahiran Berfikir dan Pembelajaran Sepanjang Hayat. Kompetensi ini bukan sahaja memenuhi keperluan masa hadapan malah dapat meningkatkan taraf hidup individu, keluarga dan masyarakat serta menyumbang kepada kesejahteraan negara dan sejagat.

KURIKULUM BERASASKAN STANDARD DAN BERORIENTASIKAN KOMPETENSI

KP2027 merupakan kurikulum yang berasaskan standard dan berorientasikan kompetensi. Kurikulum yang berasaskan standard menetapkan sasaran iaitu pengetahuan, kemahiran dan adab yang harus dikuasai oleh murid. Penyataan standard terdiri daripada Kandungan Pembelajaran, Standard Pembelajaran dan Standard Prestasi yang perlu dicapai oleh murid dalam suatu tempoh dan tahap persekolahan.

Kurikulum berorientasikan kompetensi pula menekankan keberhasilan proses pembelajaran yang holistik dan pada masa yang sama, membolehkan murid mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan sikap berasaskan standard yang telah ditetapkan. Kedua-dua pendekatan ini digabungkan bagi melahirkan murid yang berpengetahuan, kompeten dan memiliki adab terpuji serta keseimbangan yang optimum selaras dengan matlamat yang telah ditetapkan.

KERANGKA KURIKULUM PERSEKOLAHAN 2027

Kerangka KP2027 (Rajah 1) mengandungi tujuh kompetensi yang disampaikan melalui kandungan, dibangunkan melalui pedagogi dan dinilai melalui pentaksiran. Tujuh kompetensi tersebut terdiri daripada Perkembangan Diri, Komunikasi, Tanggungjawab, Fasih Digital, Literasi Pelbagai, Kemahiran Berfikir dan Pembelajaran Sepanjang Hayat. Kompetensi tersebut saling berkait bagi melengkapkan murid sebagai individu yang berpengetahuan, berkemahiran dan mempunyai keunggulan sahsiah dan beradab, seterusnya membentuk murid sebagai insan sejahtera.



Rajah 1: Kerangka Kurikulum Persekolahan 2027

KOMPETENSI

Kompetensi merujuk kepada keupayaan dalam aspek pengetahuan, kemahiran, tingkah laku dan cara berfikir yang dikuasai oleh murid pada peringkat pendidikan yang berbeza. Murid yang kompeten berupaya mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan adab yang diperoleh dalam pelbagai situasi kehidupan.

Tujuh kompetensi utama yang digariskan merangkumi subkompetensi yang boleh disesuaikan dengan keperluan semasa. Pendekatan ini dapat memastikan kurikulum yang dibangunkan kekal relevan sejajar dengan standard terkini di samping berupaya menyediakan murid dengan kompetensi yang komprehensif untuk menghadapi cabaran masa hadapan. Huraian bagi setiap kompetensi tersebut adalah seperti berikut:

Perkembangan Diri

Perkembangan Diri membolehkan murid berkeupayaan mengurus diri daripada aspek kerohanian, perubahan diri, perhubungan dengan orang lain dan kehidupan untuk membantu pembelajaran serta pertumbuhan diri yang berterusan. Kompetensi ini menekankan pembentukan karakter seorang murid yang berdaya tahan, tangkas dan memiliki kesedaran yang tinggi serta pertumbuhan minda. Rujuk Jadual 1.

Jadual 1: Kompetensi Perkembangan Diri

Kompetensi: Perkembangan Diri	
Subkompetensi	
i.	Perkembangan Kerohanian
ii.	Perkembangan Fizikal
iii.	Kesedaran Kendiri
iv.	Pengurusan Kendiri
v.	Kesedaran Sosial
vi.	Pengurusan Sosial

Komunikasi

Komunikasi merupakan proses pertukaran maklumat, idea, fikiran atau perasaan antara individu atau kumpulan yang melibatkan penghantaran mesej daripada pengirim kepada penerima dengan tujuan untuk menyampaikan maksud dan memberi pemahaman. Komunikasi boleh berlaku menggunakan pelbagai mod termasuk bahasa lisan, tulisan, isyarat, bahasa badan, ekspresi muka dan bentuk ekspresi yang lain seperti muzik dan lukisan. Rujuk Jadual 2.

Jadual 2: Kompetensi Komunikasi

Kompetensi: Komunikasi	
Subkompetensi	
i.	Interpersonal
ii.	Intrapersonal
iii.	Interaksi antara Budaya
iv.	Interaksi Global

Tanggungjawab

Tanggungjawab merujuk kepada keupayaan individu untuk mengurus, bertindak secara proaktif dan melaksanakan tugas serta kewajipan. Kebolehpercayaan, kejujuran dan komitmen dalam menjalankan amanah perlu ada dalam diri seseorang individu. Rujuk Jadual 3.

Jadual 3: Kompetensi Tanggungjawab

Kompetensi: Tanggungjawab	
Subkompetensi	
i.	Kewarganegaraan (Lokal dan Global)
ii.	Keusahawanan
iii.	Kelestarian Alam Sekitar
iv.	Kerjaya
v.	Khidmat Kemasyarakatan
vi.	Kemanusiaan
vii.	Inklusif

Fasih Digital

Fasih Digital merujuk kepada murid yang berpengetahuan dan berkemahiran digital, berupaya melaksanakan pembelajaran kendiri serta menggunakan teknologi digital secara bersepadu, kreatif, inovatif, bertanggungjawab dan beretika. Rujuk Jadual 4.

Jadual 4: Kompetensi Fasih Digital

Kompetensi: Fasih Digital	
Subkompetensi	
i.	Pengurusan Data, Maklumat dan Teknologi
ii.	Pemikiran Komputasional dan Penyelesaian Masalah
iii.	Penciptaan Kandungan Digital
iv.	Komunikasi dan Kolaborasi Digital
v.	Kewarganegaraan Digital dan Keselamatan Siber

Literasi Pelbagai

Literasi Pelbagai merujuk kepada kebolehan murid memahami dan berkomunikasi secara berkesan menggunakan pelbagai mod dan medium dalam pelbagai konteks yang relevan dengan era digital melangkaui literasi tradisional (membaca dan menulis). Rujuk Jadual 5.

Jadual 5: Kompetensi Literasi Pelbagai

Kompetensi: Literasi Pelbagai	
Subkompetensi	
i.	Literasi Multimodal
ii.	Literasi Digital
iii.	Literasi Media
iv.	Literasi Maklumat
v.	Literasi Visual
vi.	Literasi Budaya
vii.	Literasi Kritis
viii.	Intertekstualiti
ix.	Kesedaran Retorik

Kemahiran Berfikir

Kemahiran Berfikir merujuk kepada keupayaan murid menggunakan minda dengan mengaplikasi pengetahuan, kemahiran dan adab bagi menghadapi sesuatu situasi. Rujuk Jadual 6.

Jadual 6: Kompetensi Kemahiran Berfikir

Kompetensi: Kemahiran Berfikir	
Subkompetensi	
i.	Kritis
ii.	Kreatif dan Inovatif

Pembelajaran Sepanjang Hayat

Pembelajaran Sepanjang Hayat merujuk kepada keupayaan murid untuk terus belajar secara berterusan dengan sikap sukarela, bertanggungjawab dan bermotivasi. Murid boleh meningkatkan kemahiran dan pengetahuan bagi perkembangan diri serta bersedia menghadapi cabaran kehidupan dan perubahan dunia yang sentiasa berkembang. Rujuk Jadual 7.

Jadual 7: Kompetensi Pembelajaran Sepanjang Hayat

Kompetensi: Pembelajaran Sepanjang Hayat	
Subkompetensi	
i.	Belajar Cara Belajar
ii.	Budaya Membaca

FOKUS KURIKULUM PERSEKOLAHAN 2027

KP2027 memberi penekanan kepada pembangunan murid secara berperingkat selaras dengan tahap perkembangan kognitif, sosial dan emosi. Kurikulum ini dirancang bagi memastikan murid menguasai pengetahuan, kemahiran dan nilai sahsiah secara berterusan sebagai persediaan untuk melanjutkan pendidikan, memasuki alam pekerjaan dan menjalani kehidupan bermasyarakat.

Prasekolah

Pada peringkat Prasekolah, fokus diberikan kepada pembangunan asas komunikasi, kemahiran bersosialisasi dan pembentukan karakter. Murid pada tahap ini dibimbing untuk membina keyakinan diri, berinteraksi secara positif dan menguasai kemahiran asas sebagai persediaan untuk mengikuti pendidikan rendah.

Tahap I (Tahun 1 – Tahun 2)

Fokus pada Tahap I tertumpu kepada penguasaan literasi dan numerasi sebagai kemahiran asas yang menjadi tunjang kepada pembelajaran sepanjang hayat. Pembentukan karakter ditekankan melalui penerapan nilai murni, disiplin dan sikap positif dalam pembelajaran.

Tahap II (Tahun 3 – Tahun 4)

Pada Tahap II, murid mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam pelbagai situasi pembelajaran. Penekanan diberikan kepada aktiviti mengukuhkan kefahaman, meningkatkan kemahiran menyelesaikan masalah di samping pembentukan karakter yang lebih mantap melalui pengalaman pembelajaran yang bermakna.

Tahap III (Tahun 5 – Tahun 6)

Keupayaan menganalisis dan menghasilkan inovasi merupakan fokus pada Tahap III. Penekanan diberikan kepada meningkatkan keupayaan kognitif, menggabung jalin ilmu daripada pelbagai disiplin ilmu dan kompetensi yang dikuasai dalam pembelajaran berasaskan projek. Pembentukan karakter terus diperkukuh sebagai persediaan untuk mengikuti pendidikan pada peringkat menengah.

Menengah Rendah (Tingkatan 1 – Tingkatan 3)

Pada peringkat Menengah Rendah, murid didedahkan dengan penerokaan pelbagai bidang ilmu untuk mengenal pasti minat, bakat dan potensi diri. Pembentukan karakter diperkukuh sebelum ke peringkat Menengah Atas.

Menengah Atas (Tingkatan 4 – Tingkatan 5)

Pendidikan pada peringkat Menengah Atas tertumpu kepada pemilihan laluan bidang berdasarkan minat dan potensi diri murid untuk melanjutkan pendidikan ke peringkat pengajian tinggi, memasuki alam pekerjaan dan menjalani kehidupan bermasyarakat. Pembentukan karakter terus diperkukuh dalam melahirkan insan sejahtera yang dihasratkan.

Literasi dan Numerasi

Literasi dan numerasi merupakan kemahiran asas yang menjadi tunjang pembelajaran sepanjang hayat. Kedua-dua kemahiran diterapkan dan diperkukuh merentas pelbagai bidang pembelajaran serta diaplikasikan dalam pelbagai situasi kehidupan.

Literasi merujuk kepada keupayaan murid memperoleh, memahami, mentafsir, menilai dan menggunakan maklumat daripada pelbagai medium dan konteks merentas disiplin ilmu bagi tujuan pembelajaran, komunikasi dan penyelesaian masalah.

Numerasi merujuk kepada keupayaan murid menggunakan pengetahuan tentang nombor, data dan penaakulan matematik untuk memahami, menganalisis serta menyelesaikan masalah merentas bidang ilmu dalam pelbagai situasi kehidupan.

PEMBENTUKAN KARAKTER

Pembentukan karakter merupakan elemen penting dalam melahirkan insan sejahtera yang beradab selaras dengan hasrat KP2027. Usaha ini dilaksanakan melalui empat elemen teras karakter iaitu penyayang, berdaya tahan, berupaya memimpin dan warganegara aktif yang disepadukan dalam semua mata pelajaran menerusi aktiviti pembelajaran dalam bilik darjah dan juga di luar bilik darjah. Penyepaduan ini dilaksanakan mengikut bidang, tema dan tajuk yang bersesuaian dalam mata pelajaran bagi memastikan pembentukan karakter murid berlaku secara holistik.

PENTAKSIRAN BILIK DARJAH

Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) merupakan proses berterusan yang dirancang, dilaksana dan dilaporkan oleh guru untuk mendapatkan maklumat mengenai perkembangan, kemajuan, kebolehan dan penguasaan pembelajaran murid. PBD boleh dilaksanakan oleh guru secara formatif dan sumatif.

Pentaksiran formatif dilaksanakan secara berterusan dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP). Pentaksiran sumatif pula dilaksanakan pada akhir sesuatu tempoh, tajuk atau bidang pembelajaran. Pentaksiran boleh dilaksanakan menggunakan kaedah pemerhatian, lisan dan bertulis.

PBD melibatkan penentuan Tahap Penguasaan (TP). TP merupakan satu bentuk pernyataan, pencapaian yang menunjukkan perkembangan pembelajaran murid. TP umum bagi Prasekolah dan Tahap I sekolah rendah adalah seperti dalam Jadual 8 manakala TP umum bagi sekolah rendah Tahap II, Tahap III dan sekolah menengah adalah seperti dalam Jadual 9.

Jadual 8: Tahap Penguasaan Umum Prasekolah dan Sekolah Rendah Tahap I

TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
TP3 **BUAT**	Murid boleh membuat sesuatu perkara dengan beradab berasaskan pengetahuan dan kemahiran.
TP2 **FAHAM**	Murid boleh menerangkan sesuatu perkara dengan beradab berasaskan pengetahuan dan kemahiran.
TP1 **TAHU**	Murid boleh menyatakan sesuatu perkara dengan beradab berasaskan pengetahuan dan kemahiran.

Jadual 9: Tahap Penguasaan Umum Sekolah Rendah Tahap II, Tahap III dan Sekolah Menengah

TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
TP4 **AMAL**	Murid boleh mengamalkan perlakuan dengan beradab berasaskan pengetahuan dan kemahiran dalam kehidupannya secara kreatif dan inovatif.
TP3 **BUAT**	Murid boleh membuat sesuatu perkara dengan beradab berasaskan pengetahuan dan kemahiran.
TP2 **FAHAM**	Murid boleh menerangkan sesuatu perkara dengan beradab berasaskan pengetahuan dan kemahiran.
TP1 **TAHU**	Murid boleh menyatakan sesuatu perkara dengan beradab berasaskan pengetahuan dan kemahiran.

Pentaksiran KP2027 juga melibatkan PBD berasaskan projek. Pelaksanaan projek adalah proses pembelajaran yang berpusatkan murid yang menyepadukan pelbagai disiplin ilmu secara sistematik dan terancang. Aktiviti projek dijalankan selepas murid didedahkan kepada pengetahuan dan kemahiran yang berkaitan serta boleh dilaksanakan oleh semua murid termasuk MBPK.

ELEMEN NILAI TAMBAH

Elemen nilai tambah diterapkan dalam kurikulum untuk memperkukuh kemahiran dan keterampilan murid, mempersiapkan mereka menghadapi cabaran semasa dan masa hadapan. Penerapan elemen ini boleh dilaksanakan dalam PdP mengikut kesesuaian. Elemen nilai tambah ini merangkumi:

Pendidikan Keselamatan Jalan Raya (PKJR)

PKJR bermula daripada peringkat prasekolah sehingga ke sekolah menengah bertujuan membentuk dan melahirkan generasi pengguna jalan raya yang mengamalkan budaya selamat, beradab, berhemah, berhati-hati dan berwaspada semasa menggunakan jalan raya.

Pendidikan Kewangan

Pendidikan Kewangan diperkenalkan dalam PdP mata pelajaran yang bersesuaian bagi meningkatkan literasi kewangan murid. Murid didedahkan kepada pengurusan kewangan peribadi yang cekap dan bijak, penerapan nilai murni serta rasa tanggungjawab dalam menghadapi cabaran hidup, serta cara membudayakan kemahiran pengurusan kewangan yang berkesan.

Pendidikan untuk Pembangunan Mampan

Matlamat Pendidikan untuk Pembangunan Mampan (ESD) disepadukan dalam mata pelajaran yang sesuai dan relevan bagi meningkatkan kesedaran murid terhadap isu global dan menggalakkan tindakan bertanggungjawab. Elemen ini merangkumi aspek kelestarian alam sekitar, kesaksamaan sosial, serta ekonomi berdaya tahan. Pembelajaran berasaskan projek dan aktiviti komuniti boleh digunakan untuk membantu murid mengaplikasikan konsep pembangunan mampan dalam kehidupan seharian.

KURIKULUM MATEMATIK

PENGENALAN

Matematik merupakan mata pelajaran teras yang diperkenalkan secara formal di peringkat sekolah rendah bermula dari Tahun 1 hingga Tahun 6. Kurikulum Matematik merangkumi bidang utama seperti nombor dan operasi, sukatan dan geometri, perkaitan dan algebra, serta statistik dan kebarangkalian. Kurikulum ini bersifat kontekstual, fleksibel, dan berpusatkan murid serta disusun secara progresif mengikut perkembangan keupayaan murid.

MATLAMAT

Matlamat utama kurikulum Matematik adalah untuk membina asas yang kukuh dalam pemikiran logik dan keupayaan penyelesaian masalah dalam kehidupan harian. Secara keseluruhannya, kurikulum ini berhasrat untuk melahirkan insan sejahtera yang seimbang dari segi kognitif, emosi, dan sosial. Selain itu, kurikulum ini berfungsi sebagai pemangkin kepada pembelajaran sepanjang hayat bagi memastikan setiap murid mempunyai landasan yang kukuh untuk mendepani pelbagai cabaran pada masa hadapan dengan penuh keyakinan.

Matlamat khusus bagi Matematik Tahap I adalah melahirkan murid yang mempunyai tahap numerasi yang kukuh menerusi pengalaman pembelajaran bermakna dan menyeronokkan. Hal ini dicapai melalui penekanan terhadap penguasaan konsep asas, perkembangan kognitif, dan kesejahteraan sosio-emosi murid. Kurikulum ini juga menekankan konsep *thinking classroom* melalui interaksi dua hala dan teknik penyoalan yang berkesan, di samping memberi pendedahan awal kepada kemahiran proses matematik, pembangunan karakter dan kompetensi diri yang holistik.

OBJEKTIF UMUM

Objektif umum kurikulum Matematik ialah:

1. Membina celik matematik melalui penguasaan pengetahuan dan kemahiran asas yang kukuh dalam bidang pembelajaran matematik;
2. Membangunkan pemikiran logik dan penaakulan serta kebolehan berfikir secara kritis, kreatif dan inovatif bagi menyelesaikan masalah dan membuat keputusan secara berhemah;
3. Mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran matematik dalam pelbagai konteks dan bidang ilmu secara bersepadu;
4. Menggunakan teknologi secara berkesan dan bertanggungjawab dalam meneroka, menyiasat serta membina pemahaman matematik;
5. Mengaplikasikan kemahiran berfikir secara kritis, kreatif dan inovatif serta menyesuaikan diri dengan perubahan dan keperluan dunia sebenar; dan
6. Membentuk individu yang bersikap positif, menghargai kepentingan dan keindahan matematik dalam kehidupan harian.

OBJEKTIF KHUSUS

Objektif khusus kurikulum Matematik Tahap I:

1. Menguasai numerasi sebagai asas kepada pembelajaran matematik yang lebih kompleks;
2. Menggalakkan penguasaan konsep asas, pemikiran logik dan penaakulan serta penyelesaian masalah melalui pendekatan konkrit, piktorial dan abstrak;
3. Mengetahui, memahami dan menggunakan konsep nombor, operasi asas, wang, ruang, masa, pengukuran serta pengurusan data dalam konteks dunia sebenar;
4. Membina kompetensi kemahiran berfikir dan komunikasi melalui pembelajaran aktif dalam bilik darjah dengan pemupukan *thinking classroom*;
5. Menyediakan peluang pembelajaran yang saksama melalui aktiviti amali yang bersesuaian dengan perkembangan umur;
6. Menerapkan pembelajaran kontekstual yang merentas kurikulum bagi membina kemahiran berfikir aras tinggi secara bermakna; dan
7. Menyelesaikan masalah melibatkan satu langkah penyelesaian di Tahun 1 dan Tahun 2.

FOKUS

Kurikulum Matematik Tahap I dibangunkan berasaskan kepada tiga domain iaitu pengetahuan, kemahiran dan nilai. Domain pengetahuan dan kemahiran diberi penekanan khusus dalam penguasaan numerasi pada Tahap I. Penguasaan kukuh dalam aspek ini merupakan asas penting kepada pembelajaran kandungan matematik yang lebih kompleks di Tahap II dan Tahap III.

Kurikulum Tahap I ini memastikan aplikasi pengetahuan dan kemahiran matematik dalam situasi kehidupan harian dilaksanakan melalui pendedahan kepada proses matematik. Pembangunan kompetensi dan pembentukan karakter yang positif dalam domain afektif turut menjadi fokus untuk membantu murid mempamerkan tingkah laku dan keyakinan diri terhadap pembelajaran matematik.

Selain itu, kurikulum ini juga memberikan fokus kepada pelaksanaan standard proses matematik semasa sesi PdP, yang merangkumi penyelesaian masalah, penaakulan, komunikasi secara matematik, perwakilan dan perkaitan. Pelaksanaan Standard Proses Matematik penting dalam membentuk kemahiran asas yang kukuh, seterusnya memastikan penguasaan numerasi dapat dicapai dengan berkesan menjelang tamat persekolahan Tahap I. Kurikulum Matematik Tahap I menumpukan perhatian kepada empat elemen utama yang menyokong pembangunan pemikiran matematik murid, iaitu:

(a) bidang pembelajaran;
(b) kemahiran matematik;
(c) standard proses matematik; dan
(d) nilai dalam pendidikan matematik.

Keempat-empat elemen ini saling melengkapi untuk melahirkan murid yang menguasai konsep matematik serta mempunyai nilai dan sikap yang positif. Kesemua elemen tersebut membolehkan murid berfikir secara logik untuk menyelesaikan masalah dalam situasi sebenar.

(a) Bidang Pembelajaran

Kandungan Kurikulum Matematik Tahap I merangkumi tiga bidang pembelajaran utama yang saling berkait antara satu sama lain iaitu:

- Nombor dan Operasi
- Sukatan dan Geometri
- Statistik dan Kebarangkalian

(b) Kemahiran Matematik

Kemahiran Matematik merujuk kepada keupayaan untuk memahami, mentafsir dan mengaplikasikan konsep asas matematik dalam pelbagai konteks kehidupan seharian. Kemahiran ini dibangunkan secara progresif dan berterusan melalui pendekatan konkrit, piktorial dan abstrak. Pendekatan ini menekankan pembelajaran berasaskan pengalaman sebenar sebelum beralih kepada perwakilan visual dan idea yang lebih kompleks.

Pendekatan ini bukan sahaja menjadikan pembelajaran lebih bermakna, menyeronokkan dan kontekstual, malah membantu murid membina asas pemikiran matematik yang kukuh serta menyokong perkembangan kognitif, sosial dan emosi secara seimbang.

Selain itu, pemeringkatan pembelajaran secara ansur maju memastikan pembangunan kompetensi murid berlaku secara menyeluruh. Pemeringkatan ini turut memperkukuh pembentukan sahsiah, nilai murni, dan sikap positif terhadap pembelajaran. Struktur pemeringkatan tersebut menyediakan asas yang mantap untuk penguasaan kemahiran matematik yang lebih kompleks di Tahap II dan Tahap III.

Kemahiran matematik yang perlu dikuasai pada Tahap I adalah seperti berikut:

1. Kemahiran nilai nombor, ikatan nombor, nombor genap, nombor ganjil dan operasi asas melibatkan tambah, tolak, darab, dan bahagi;
2. Kemahiran mengenal wang dan nilainya;
3. Kemahiran kesedaran ruang melibatkan keupayaan untuk mengenal bentuk dua dimensi dan tiga dimensi berdasarkan ciri-cirinya dan menghubung kait dengan objek sebenar;
4. Kemahiran membaca masa dalam jam, jam dan minit, membaca senggatan minit, mengetahui urutan masa dalam sehari, menamakan hari dalam seminggu, bulan dalam setahun dan memahami maklumat daripada kalendar;

5. Kemahiran pengukuran memerlukan keupayaan untuk membaca, memahami nilai dan menggunakan unit ukuran panjang dan jisim dengan tepat; dan
6. Kemahiran mengumpul data dan membaca maklumat daripada piktograf dan carta palang, melengkapkan piktograf dan carta palang serta menyelesaikan masalah mudah.

(c) Standard Proses Matematik

Standard Proses Matematik merujuk kepada lima domain utama yang membimbing murid membina pemahaman dan menggunakan pengetahuan dan kemahiran matematik secara efektif, seterusnya mencapai objektif Kurikulum Matematik Sekolah Rendah. Proses penyelesaian masalah, penaakulan, komunikasi secara matematik, perwakilan dan perkaitan menyediakan peluang untuk murid menghubungkan idea matematik dalam konteks dunia sebenar. Jadual 10 menunjukkan Standard Proses Matematik.

Jadual 10: Standard Proses Matematik

PENYELESAIAN MASALAH
▪ Memahami masalah. ▪ Mengekstrak maklumat dan menyusunnya secara sistematik. ▪ Merancang strategi penyelesaian. ▪ Melaksanakan strategi mengikut perancangan. ▪ Menghasilkan penyelesaian yang tepat. ▪ Membuat semakan.
PENAAKULAN
▪ Memberi sebab dan berhujah secara logik. ▪ Menilai berdasarkan bukti. ▪ Membuat kesimpulan dan keputusan berdasarkan bukti.

KOMUNIKASI SECARA MATEMATIK
▪ Mengukuhkan pemikiran dan kefahaman matematik melalui komunikasi. ▪ Membaca, menulis, mendengar, mewakilkan dan membincangkan idea matematik dengan yakin. ▪ Menggunakan bahasa matematik yang mudah serta simbol dan perwakilan yang sesuai untuk menyatakan idea matematik dengan tepat.
PERWAKILAN
▪ Membina kefahaman matematik melalui penggunaan pelbagai perwakilan. ▪ Memilih perwakilan yang sesuai untuk menggambarkan idea matematik. ▪ Membuat interpretasi daripada suatu perwakilan.
PERKAITAN
▪ Mengenal dan menggunakan perkaitan antara pelbagai idea matematik. ▪ Membuat perkaitan antara kemahiran matematik dalam bilik darjah dengan kehidupan harian. ▪ Mengaitkan satu kemahiran dengan kemahiran lain.

(d) Nilai dalam Pendidikan Matematik

Nilai merupakan elemen afektif yang diterapkan secara kontekstual dalam pengajaran dan pembelajaran Matematik. Nilai murni seperti tanggungjawab, kerjasama, ketepatan, sistematik, ketekalan, kreativiti dan keupayaan membuat keputusan disemai secara tersirat dalam setiap sesi pembelajaran menerusi pendekatan didik hibur dan aktiviti berasaskan pengalaman. Penyepaduan nilai murni dalam konteks pembelajaran Matematik memainkan peranan penting dalam memperkaya penguasaan kemahiran numerasi dan memperkasa pembentukan sahsiah murid secara holistik.

STRATEGI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Strategi PdP merujuk kepada pengaplikasian pelbagai pendekatan, kaedah dan teknik. Kepelbagaian strategi PdP membolehkan guru menyalurkan pengetahuan, meningkatkan kemahiran dan menerapkan nilai yang dihasratkan dalam kurikulum. Tujuannya adalah untuk melahirkan murid yang seimbang, kritis, kreatif dan inovatif. Perancangan strategi PdP perlu mengambil kira kepelbagaian gaya pembelajaran murid, kesesuaian bahan, fleksibiliti persekitaran pembelajaran dan kaedah pentaksiran.

Antara kaedah dan teknik yang disarankan untuk PdP di bilik darjah adalah seperti didik hibur, penyelesaian masalah, pembelajaran berasaskan projek, pembelajaran koperatif, pendekatan inkuiri, pembelajaran luar bilik darjah, pengajaran bertema, pendekatan STEM dan lain-lain yang bersesuaian.

ORGANISASI KANDUNGAN

Dokumen kurikulum ini memberi fokus kepada penguasaan ilmu pengetahuan, kemahiran dan adab yang sesuai dengan tahap kebolehan dan keupayaan murid berdasarkan susunan organisasi kandungan. Rujuk Jadual 11.

Jadual 11: Organisasi Kandungan

Kandungan Pembelajaran	Aspek pengetahuan, kemahiran dan nilai yang murid patut ketahui dan boleh lakukan bagi mencapai subbidang/subtema/subkemahiran.
Kompetensi	Keupayaan yang signifikan diintegrasikan secara holistik dengan pengetahuan, kemahiran dan adab melalui penguasaan subbidang/subtema/subkemahiran.
Standard Pembelajaran	Suatu penetapan kriteria atau indikator kualiti pembelajaran dan pencapaian yang boleh diukur.
Standard Prestasi	Suatu set kriteria umum yang menunjukkan tahap prestasi yang perlu murid pamerkan sebagai tanda bahawa sesuatu perkara itu telah dikuasai.
Nota	Perkara yang perlu diberi penjelasan atau penegasan tentang standard pembelajaran (Skop dan kedalaman kandungan berserta contoh aktiviti/pendekatan).
Glosari	Senarai istilah bersama-sama takrifnya yang disusun mengikut abjad bagi sesuatu bidang pengetahuan.

Organisasi kurikulum mengandungi tiga bahagian utama iaitu Kandungan Pembelajaran, Standard Pembelajaran dan Standard Prestasi.

Nota yang disediakan membantu guru melaksanakan PdP secara ansur maju, mudah ke sukar, konkrit ke abstrak dan konseptual ke konstruktif. Pemeringkatan ini perlu dipatuhi bagi memastikan penguasaan konsep asas bagi setiap kemahiran dapat diberi keutamaan dan menggalakkan kemahiran berfikir dalam bilik darjah.

Pemeringkatan pembelajaran disusun mengikut kepentingannya seperti yang berikut:

1. Penggunaan simbol *bullet* (•) menunjukkan bahawa susunan pemeringkatan pembelajaran boleh di ubahsuai dan diolah oleh guru mengikut kesesuaian keupayaan murid; dan

2. Penggunaan nombor Roman (i, ii, iii dan seterusnya) menunjukkan ansur maju. PdP perlu dimulakan dengan Roman (i), barulah beralih kepada Roman (ii) dan seterusnya sehingga Standard Pembelajaran tersebut dicapai.

3. Penggunaan  menunjukkan pengumpulan nilai semasa membilang nombor, menukar wang dan membandingkan nilai wang.

Bagi memastikan keberkesanan pelaksanaan kurikulum, persekitaran pembelajaran yang sesuai dengan kebolehan dan minat murid perlu diberikan keutamaan. Guru perlu menggunakan kreativiti dan kebijaksanaan profesional dalam proses PdP di samping mempelbagaikan sumber atau bahan bantu mengajar yang sesuai. Peruntukan cadangan waktu bagi mata pelajaran ini adalah tujuh waktu seminggu.

Guru boleh melayari laman sesawang BPK untuk mendapatkan dokumen kurikulum dan bahan sokongan.

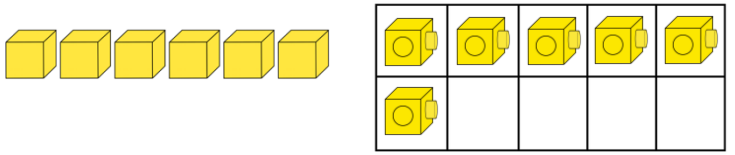
BIDANG PEMBELAJARAN
NOMBOR DAN OPERASI
1.0 NOMBOR BULAT HINGGA 100

1.1 NILAI NOMBOR

1.2 IKATAN NOMBOR

BIDANG PEMBELAJARAN **TAJUK**	**NOMBOR DAN OPERASI** **1.0 NOMBOR BULAT HINGGA 100**
SUBTAJUK	**1.1 NILAI NOMBOR**
PENERANGAN	**KANDUNGAN PEMBELAJARAN** Subtajuk ini memfokuskan kepada memahami nilai nombor hingga 100. Pembelajaran nilai nombor perlu dimulai dengan mengenal nombor 1 hingga 9, diikuti dengan mengenal nombor 0 dan 10. Seterusnya, mengenal nombor 11 hingga 20, 21 hingga 50 dan 51 hingga 100. Kemahiran matematik seterusnya ialah membandingkan kuantiti hingga tiga nilai nombor, menyusun dan melengkapkan nombor dalam tertib menaik dan tertib menurun serta mengenal kedudukan nombor daripada tempat pertama hingga tempat kesepuluh. Nilai dan sikap yang perlu diterapkan dalam subtajuk ini ialah kreativiti, keseronokan yang bermakna dan menghargai kepelbagaian idea. Skop: 1. Sebutan sifar perlu diperkenalkan tetapi menyebut angka 0 sebagai kosong juga diterima. 2. Menulis nombor dalam perkataan hanya melibatkan 0 hingga 20 sahaja.

PENERANGAN	3. Susunan nombor mengikut tertib menaik dan tertib menurun tanpa melibatkan pola nombor. 4. Kedudukan pertama hingga kesepuluh dalam perkataan sahaja. **KOMPETENSI** 1. Kemahiran Berfikir Murid boleh membina kemahiran berfikir semasa memahami nilai nombor. 2. Komunikasi Murid boleh berkomunikasi secara aktif semasa membilang dan menyatakan nilai nombor.

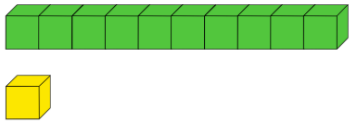
STANDARD PEMBELAJARAN	
1.1.1 Menamakan nombor hingga 100.	Nota • Penggunaan bahan maujud dan bahan bergambar semasa membilang, menyebut dan menulis nombor 1 hingga 9, dalam angka dan perkataan. Contoh: Mengenal nombor 1 hingga 9.  • Pengenalan sifar (0) dilakukan selepas menguasai kemahiran membilang dan memahami nilai nombor 1 hingga 9. • Sifar merupakan nombor yang menunjukkan tiada sebarang kuantiti. Jika sesuatu kumpulan **tidak mempunyai** objek, perkataan 'tiada' disebut sebagai sifar dan ditulis dengan simbol 0.

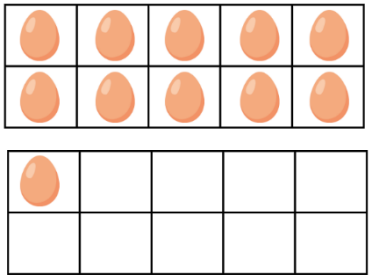
Bilang dan sebut	1, 2, 3, 4, 5, 6
Tulis dalam angka	6
Tulis dalam perkataan	Enam

STANDARD PEMBELAJARAN

- Penggunaan bahan maujud, bahan bergambar dan garis nombor semasa membilang, menyebut puluh dan sa serta menulis nombor 10 hingga 20 dalam angka dan perkataan.

  Contoh:
  Membilang dan menyebut puluh dan sa, sebelum menulis nombor.





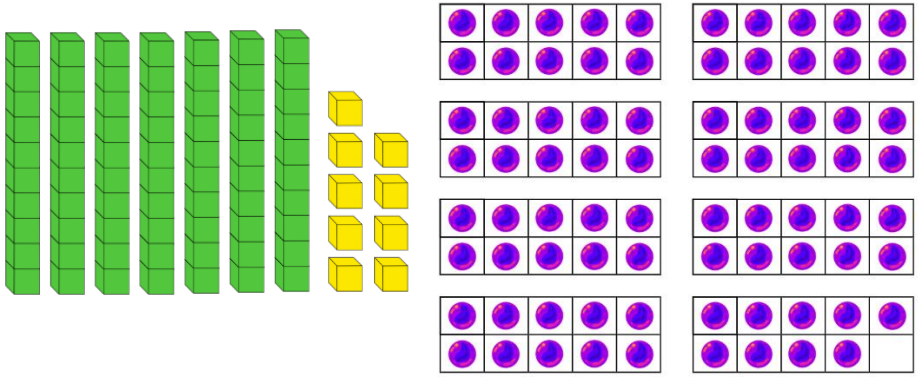
Bilang satu-satu dan sebut	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Bilang puluh dan sa	10 dan 1
	1 puluh 1 sa
Tulis dalam angka	11
Tulis dalam perkataan	Sebelas

STANDARD PEMBELAJARAN

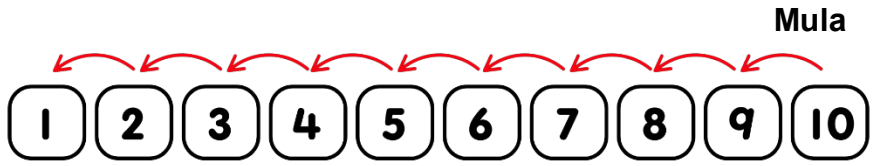
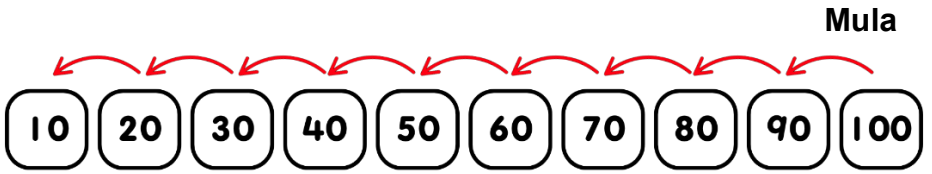
- Penggunaan bahan maujud, bahan bergambar atau petak seratus semasa membilang dan menyebut:
  i. sepuluh-sepuluh serta menulis nombor dalam angka daripada 10 hingga 100; dan
  ii. sepuluh-sepuluh dan satu-satu serta menulis nombor dalam angka daripada 20 hingga 100.

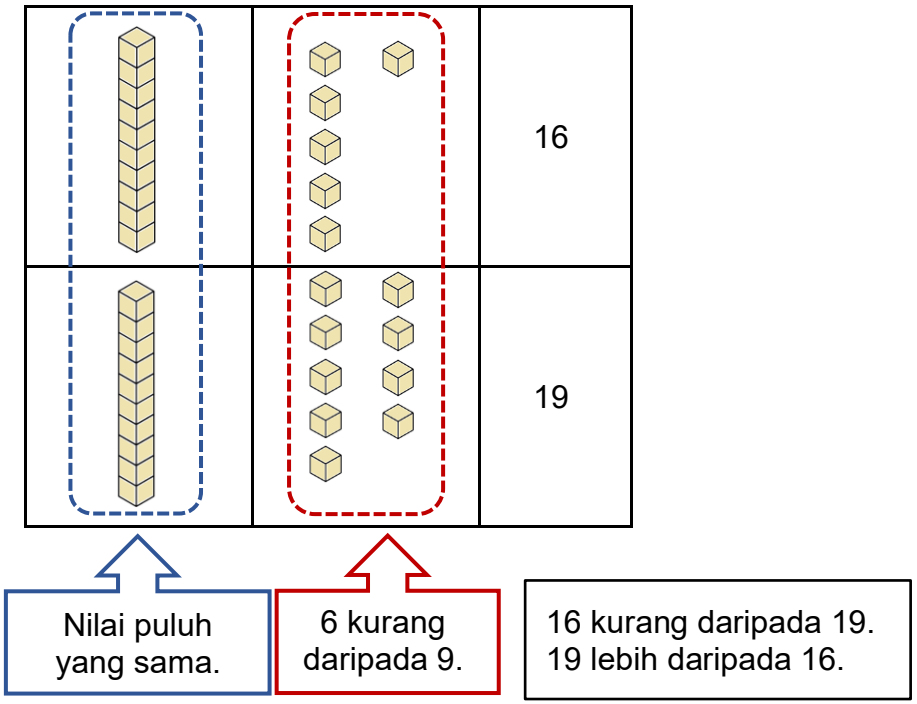
Contoh:

Mengenal nombor daripada 51 hingga 100.



Bilang dan sebut sepuluh-sepuluh dan satu-satu	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79
Bilang puluh dan sa	70 dan 9
	7 puluh 9 sa
Tulis dalam angka	79

STANDARD PEMBELAJARAN
● Simulasi membilang ke belakang satu-satu dan sepuluh-sepuluh. Contoh 1: Bilang ke belakang satu-satu daripada 10.    Contoh 2: Bilang ke belakang sepuluh-sepuluh daripada 100. 

STANDARD PEMBELAJARAN	
1.1.2 Membandingkan nilai nombor hingga 100.	• Penggunaan ‘sama banyak’, ‘lebih daripada’ dan ‘kurang daripada’ untuk menunjukkan perbandingan melibatkan dua nilai nombor. Contoh: Bandingkan antara nombor 16 dan 19. Nombor manakah yang lebih dan yang manakah kurang? 

STANDARD PEMBELAJARAN

- Penggunaan ‘paling besar’ dan ‘paling kecil’ untuk menunjukkan perbandingan melibatkan tiga nilai nombor.

Contoh:
Nombor manakah yang paling besar dan yang manakah paling kecil?

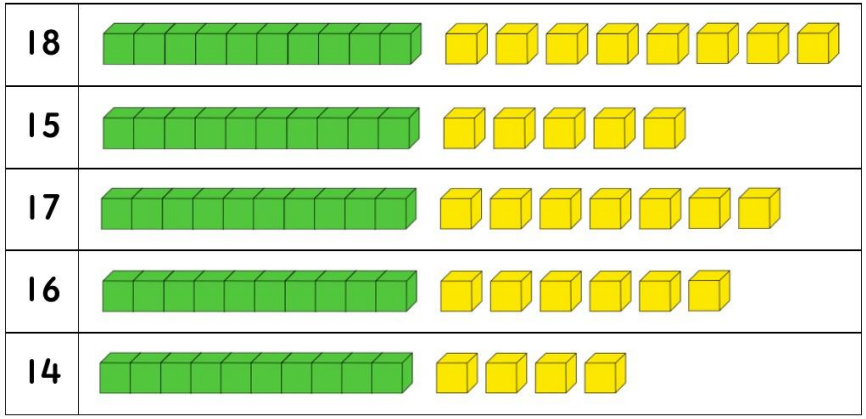


87 ialah 80 dan 7.
23 ialah 20 dan 3.
49 ialah 40 dan 9.

Bandingkan nilai puluh:

20 kurang daripada 40.
40 kurang daripada 80.

23 adalah paling kecil.
87 adalah paling besar.

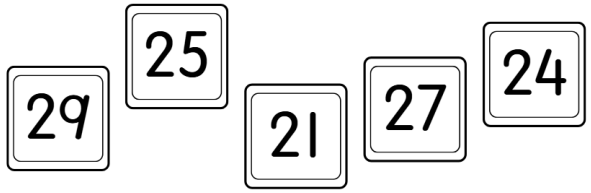
STANDARD PEMBELAJARAN	
1.1.3 Mengenal susunan nombor.	• Penggunaan bahan maujud atau garis nombor untuk menunjukkan susunan nombor mengikut tertib menaik dan tertib menurun. Contoh: Susun nombor 18, 15, 17, 16 dan 14 mengikut tertib menaik dan tertib menurun. Susun nombor dengan menggunakan bahan maujud.  Tertib menaik: 14, 15, 16, 17, 18 Tertib menurun: 18, 17, 16, 15, 14

STANDARD PEMBELAJARAN

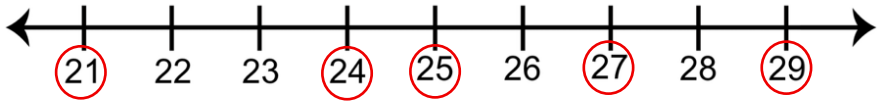
- Susunan nombor tertib menaik bermula dari nombor paling kecil ke paling besar.

- Susunan nombor tertib menurun bermula dari nombor paling besar ke paling kecil.

Contoh 2:
Susun nombor mengikut tertib menaik dan tertib menurun.



Tentukan kedudukan nilai nombor dengan menggunakan garis nombor.



Tertib menaik: 21, 24, 25, 27, 29

Tertib menurun: 29, 27, 25, 24, 21

STANDARD PEMBELAJARAN

- Simulasi melengkapkan susunan nombor satu-satu dan sepuluh-sepuluh mengikut tertib menaik dan tertib menurun.

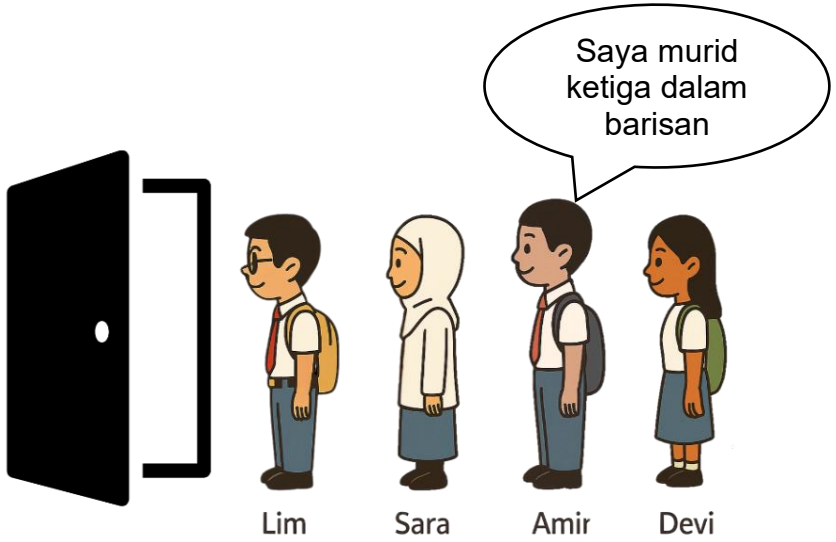
Contoh 1:

31		33		35

74	75			78

Contoh 2:
Sarah sedang membilang nombor.
Apakah tiga nombor yang berikutnya?

30	40	50			

STANDARD PEMBELAJARAN	
1.1.4 Mengenal pasti kedudukan nombor.	● Kedudukan nombor pertama, kedua, ketiga, keempat, kelima hingga kesepuluh diperkenalkan melalui simulasi melibatkan situasi harian. Contoh 1: Nyatakan kedudukan murid yang sedang berbaris.  Lim murid pertama dalam barisan. Sara murid kedua dalam barisan. Amir murid ketiga dalam barisan. Devi murid keempat dalam barisan.

BIDANG PEMBELAJARAN **TAJUK**	**NOMBOR DAN OPERASI** **1.0 NOMBOR BULAT HINGGA 100**
SUBTAJUK	**1.2 IKATAN NOMBOR**
PENERANGAN	**KANDUNGAN PEMBELAJARAN** Subtajuk ini memfokuskan kepada ikatan nombor dalam lingkungan 18 melibatkan dua nombor satu digit dan mencongak nombor dalam lingkungan fakta asas. Nilai dan sikap yang boleh diterapkan dalam subtajuk ini ialah keseronokan yang bermakna, kreativiti, fleksibiliti, keterbukaan minda, ketabahan, menghargai kepelbagaian idea, membuat generalisasi dan mengembangkan idea. Skop: Ikatan nombor melibatkan satu digit dengan satu digit, hasilnya dalam lingkungan 18. **KOMPETENSI** 1. Kemahiran Berfikir Murid boleh membina kemahiran berfikir semasa mencongak nombor. 2. Komunikasi Murid boleh berkomunikasi dengan aktif semasa menyatakan ikatan nombor dan berupaya memberikan justifikasi.

STANDARD PEMBELAJARAN	
1.2.1 Menyatakan ikatan nombor satu digit.	Nota ● Ikatan nombor ialah hubungan antara nombor-nombor kecil yang membentuk nombor yang lebih besar atau pasangan nombor yang menghasilkan nombor tertentu. ● Simulasi pelbagai ikatan nombor melibatkan nombor satu digit, hasilnya: i. 1 hingga 10; dan ii. 11 hingga 18. Contoh 1: Ikatan nombor bagi 4 dengan menggunakan bahan maujud.  3 dan 1 ialah 4.  2 dan 2 ialah 4.

STANDARD PEMBELAJARAN

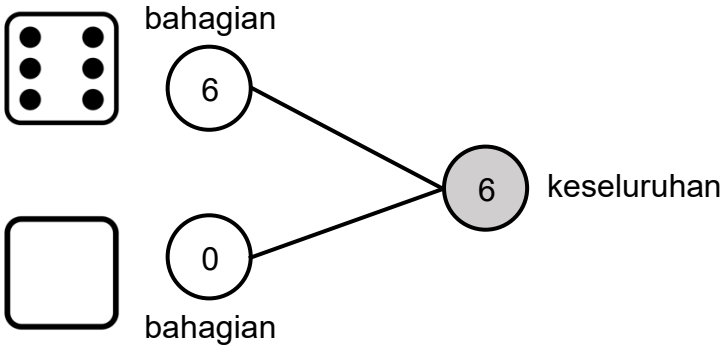


1 dan 3 ialah 4.



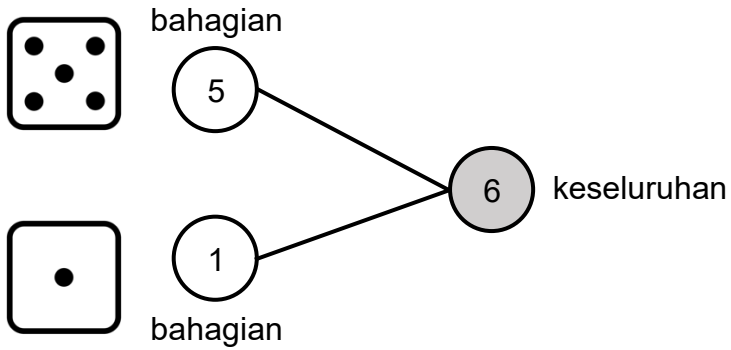
4 dan 0 ialah 4.

Contoh 2:
Ikatan nombor bagi 6 untuk memperkenalkan bahagian dan keseluruhan menggunakan bahan bergambar.

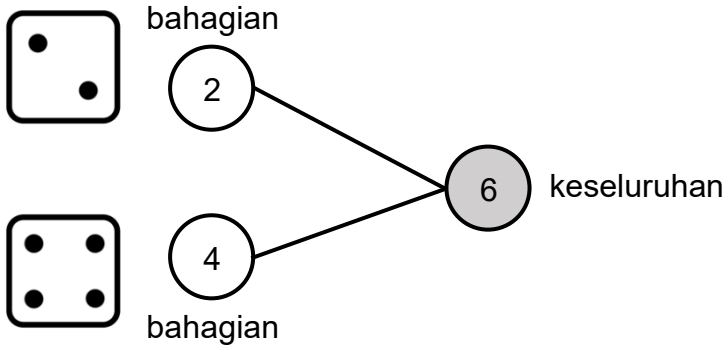


6 dan 0 ialah 6.

STANDARD PEMBELAJARAN

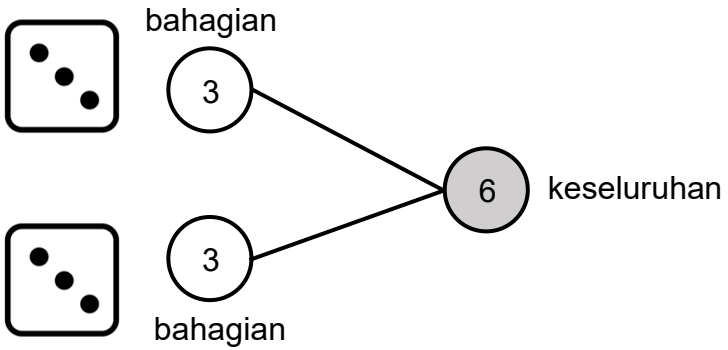


5 dan 1 ialah 6.



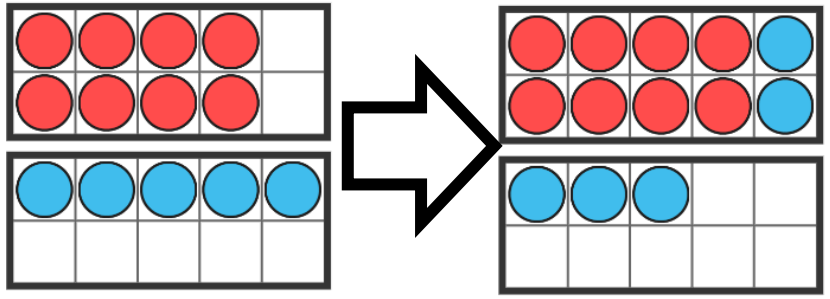
2 dan 4 ialah 6.

STANDARD PEMBELAJARAN



3 dan 3 ialah 6.

Contoh 3:
Ikatan nombor bagi 13 menggunakan petak sepuluh.



8 dan 5 ialah 13.

STANDARD PEMBELAJARAN
● Congak melibatkan ikatan nombor satu digit, hasilnya dalam lingkungan 18. Contoh: 0 dan 6 ialah 6. 7 dan 0 ialah 7. 4 dan 5 ialah 9. 9 dan 2 ialah 11. 9 dan 9 ialah 18.

STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	**TAFSIRAN**
3	Murid boleh menunjukkan perbandingan nilai hingga tiga nombor dan susunan nombor.
2	Murid boleh menentukan ikatan nombor dan kedudukan nombor pertama hingga kesepuluh.
1	Murid boleh menyatakan sebarang nombor hingga 100.

BIDANG PEMBELAJARAN
NOMBOR DAN OPERASI
2.0 OPERASI ASAS

2.1 TAMBAH HINGGA 30

2.2 TOLAK DALAM LINGKUNGAN 30

BIDANG PEMBELAJARAN **TAJUK**	**NOMBOR DAN OPERASI** **2.0 OPERASI ASAS**
SUBTAJUK	**2.1 TAMBAH HINGGA 30**
PENERANGAN	**KANDUNGAN PEMBELAJARAN** Subtajuk ini memfokuskan kepada simulasi pengenalan konsep tambah melibatkan nombor dalam lingkungan 10 dengan penggunaan simbol '+' dan '='. Kemahiran matematik ialah menambah nombor hingga dua digit, tanpa dan dengan mengumpul semula, hasil tambahnya hingga 30. Seterusnya, mencongak melibatkan operasi tambah dalam lingkungan 18 dan menyelesaikan masalah operasi tambah dalam situasi harian. Nilai yang boleh diterapkan dalam subtajuk ini ialah ketepatan, kejelasan, sistematik, ketabahan, ketekalan, penyelesaian berkesan dan keterbukaan minda. Skop: Penyelesaian masalah melibatkan satu langkah penyelesaian sahaja. **KOMPETENSI** 1. Kemahiran Berfikir Murid boleh membina kemahiran berfikir semasa melaksanakan operasi tambah dengan mengumpul semula dan menyelesaikan masalah mudah. 2. Komunikasi Murid boleh berkomunikasi secara aktif semasa melaksanakan aktiviti *hands-on* operasi tambah tanpa dan dengan mengumpul semula.

STANDARD PEMBELAJARAN	
2.1.1 Memahami operasi tambah.	Nota • Pengenalan operasi tambah dalam lingkungan 10 melalui simulasi dengan menggunakan bahan maujud. • Simbol '+' dan '=' diperkenalkan. • Konsep tambah melibatkan peningkatan kuantiti apabila **dua kumpulan objek dikumpulkan** bagi menghasilkan jumlah keseluruhan yang lebih besar. Contoh:  • Konsep tambah melibatkan peningkatan jumlah objek untuk menghasilkan kuantiti akhir yang lebih besar apabila **nilai baharu digabungkan dengan kumpulan sedia ada**.

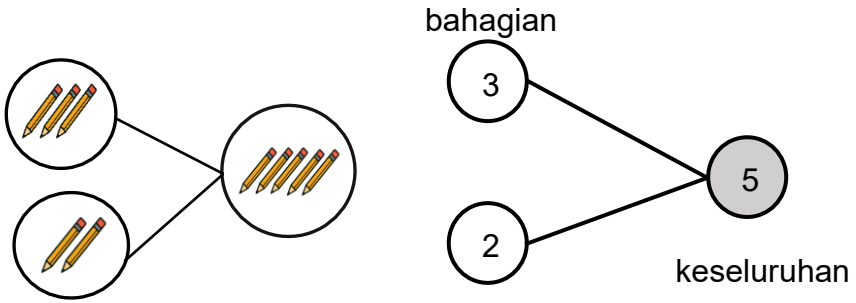
STANDARD PEMBELAJARAN

Contoh:

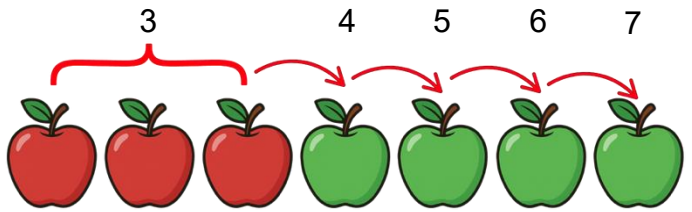
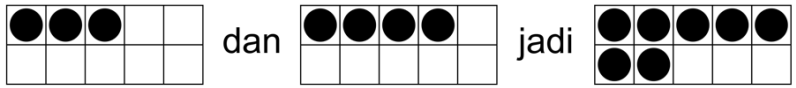


- Ikatan nombor digunakan untuk menunjukkan perkaitannya dengan operasi tambah.

Contoh:
Perkaitan antara operasi tambah dengan ikatan nombor.

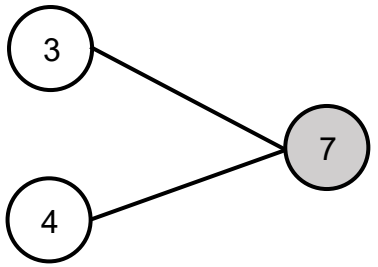


3	**dan**	2	**jadi**	5
3	**+**	2	**=**	5

STANDARD PEMBELAJARAN	
2.1.2 Menambah dua nombor dan hasil tambah hingga 30.	• Penggunaan bahan maujud untuk menambah nombor dalam lingkungan 10. Contoh: Saya ada 3 biji epal merah dan 4 biji epal hijau. Berapa biji epal yang saya ada? Membilang ke hadapan  Perwakilan visual 

STANDARD PEMBELAJARAN

Ikatan nombor



3 **dan** 4 **jadi** 7 3 **+** 4 **=** 7	3 + 4 7

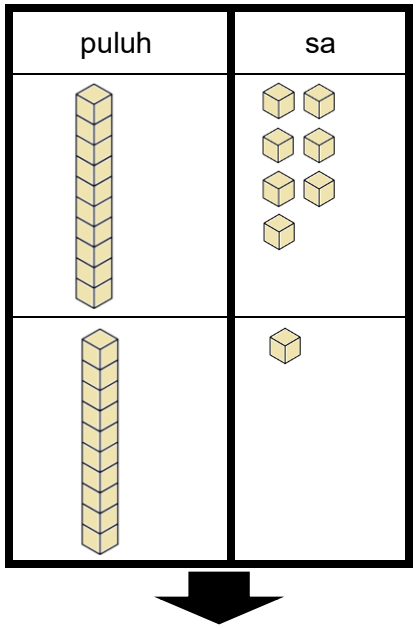
- Congak melibatkan operasi tambah hingga 18.

STANDARD PEMBELAJARAN

- Penggunaan bahan maujud, bahan bergambar dan ayat matematik untuk menambah dua nombor, tanpa mengumpul semula, hasil tambahnya;

  i. 11 hingga 20; dan
  ii. 21 hingga 30.

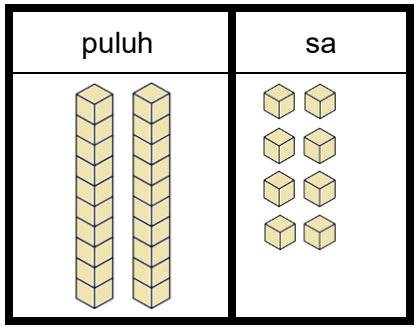
  Contoh:
  Danial ada 17 biji guli.
  Dia beli lagi 11 biji guli.
  Berapakah jumlah guli Danial?



17 + 11 =

	puluh	sa
	1	7
+	1	1

STANDARD PEMBELAJARAN

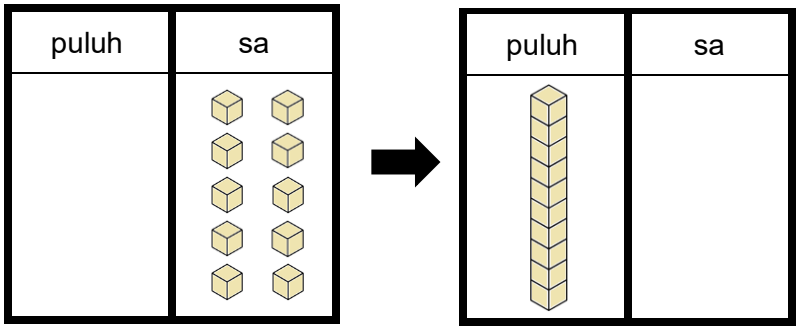


17 + 11 = 28

	puluh	sa
	1	7
+	1	1
	2	8

- Konsep mengumpul semula daripada nilai sa kepada nilai puluh bagi operasi tambah diperkenalkan.

  Contoh:



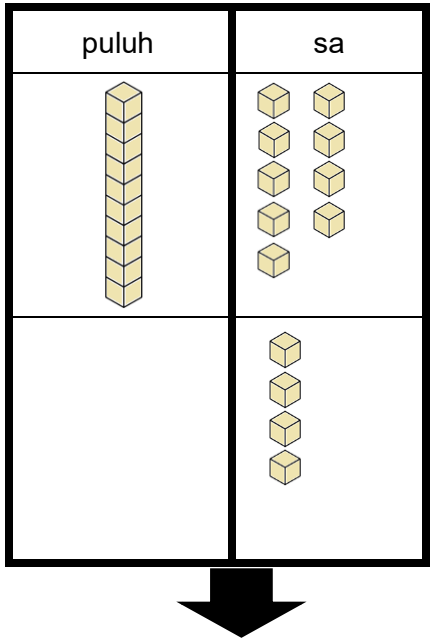
10 sa = 1 puluh

STANDARD PEMBELAJARAN

- Penggunaan bahan maujud, bahan bergambar dan ayat matematik untuk menambah nombor hingga dua digit, dengan mengumpul semula, hasil tambahnya:

  i. 11 hingga 20; dan
  ii. 21 hingga 30.

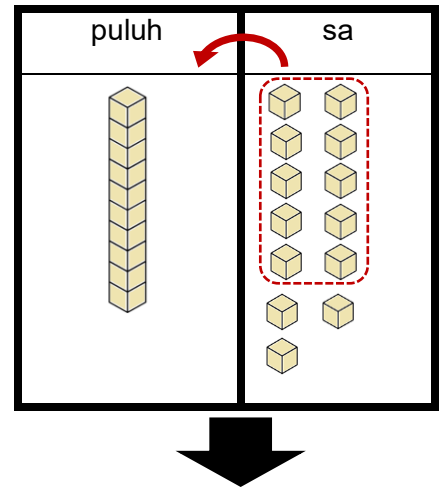
  Contoh:
  Cari jumlah 19 dan 4.



19 + 4 =

	puluh	sa
	1	9
+		4

STANDARD PEMBELAJARAN



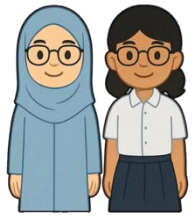
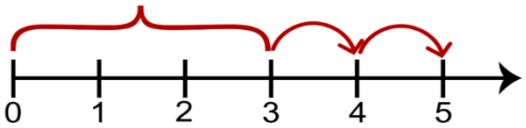
19 + 4 =

	puluh	sa
	1	9
+		4
		13

puluh sa

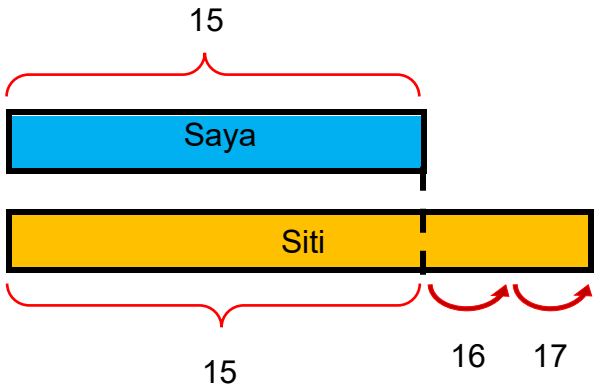
19 + 4 = 23

	puluh	sa
	$^{1}1$	9
+		4
	2	3

STANDARD PEMBELAJARAN	
2.1.3 Menyelesaikan masalah operasi tambah hingga 30.	• Penyelesaian masalah operasi tambah dengan menggunakan model bar, bentuk lazim atau kaedah penyelesaian lain mengikut kesesuaian. Contoh 1: 3 orang murid lelaki dan 2 orang murid perempuan memakai cermin mata. Berapakah jumlah murid yang memakai cermin mata?  Murid lelaki  Murid perempuan  3 + 2 = 5 3 + 2 5

STANDARD PEMBELAJARAN

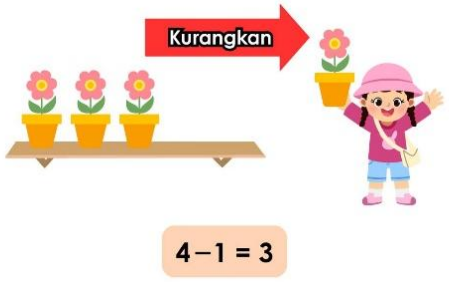
Contoh 2:
Saya ada 15 batang pensel.
Siti ada 2 batang pensel lebih daripada saya.
Berapakah pensel Siti?



15 + 2 = 17	1 5 + 2 1 7

Siti ada 17 batang pensel.

BIDANG PEMBELAJARAN **TAJUK**	**NOMBOR DAN OPERASI** **2.0 OPERASI ASAS**
SUBTAJUK	**2.2 TOLAK DALAM LINGKUNGAN 30**
PENERANGAN	**KANDUNGAN PEMBELAJARAN** Subtajuk ini memfokuskan kepada simulasi pengenalan konsep tolak melibatkan nombor dalam lingkungan 10 dengan penggunaan simbol '–' dan '='. Kemahiran matematik ialah menolak nombor hingga dua digit, tanpa dan dengan mengumpul semula, hasil tolaknya dalam lingkungan 30, mencongak melibatkan operasi tolak dalam lingkungan 18 dan menyelesaikan masalah dalam situasi harian. Nilai yang boleh diterapkan dalam subtajuk ini ialah ketepatan, kejelasan, sistematik, ketabahan, ketekalan, penyelesaian berkesan dan keterbukaan minda. Skop: Penyelesaian masalah melibatkan satu langkah penyelesaian sahaja. **KOMPETENSI** 1. Kemahiran Berfikir Murid boleh membina kemahiran berfikir semasa menyelesaikan masalah mudah. 2. Komunikasi Murid boleh berkomunikasi dengan aktif semasa melaksanakan aktiviti *hands-on* operasi tolak tanpa dan dengan mengumpul semula.

STANDARD PEMBELAJARAN	
	Nota
2.2.1 Memahami operasi tolak.	• Pengenalan operasi tolak dalam lingkungan 10 melalui simulasi dengan menggunakan bahan maujud. • Simbol '–' dan '=' diperkenalkan. • Konsep tolak sebagai proses pengurangan kuantiti objek akan **menghasilkan baki yang lebih kecil** apabila sebahagian daripada kumpulan asal dikeluarkan atau diasingkan. • Contoh:  • Konsep tolak sebagai pengasingan berlaku apabila satu kumpulan objek dipecahkan kepada dua bahagian, sekali gus **menghasilkan baki bilangan yang lebih sedikit** dalam kumpulan utama.

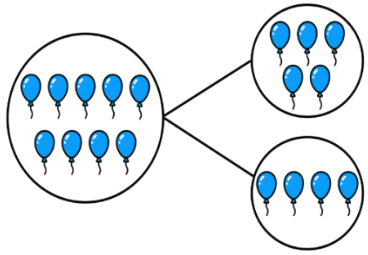
STANDARD PEMBELAJARAN

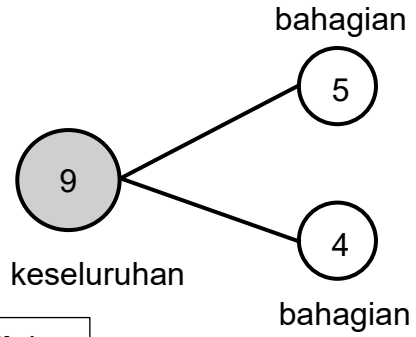
Contoh:



- Ikatan nombor digunakan untuk mengukuhkan kefahaman terhadap operasi tolak.

Contoh:
Perkaitan antara operasi tolak dengan ikatan nombor.



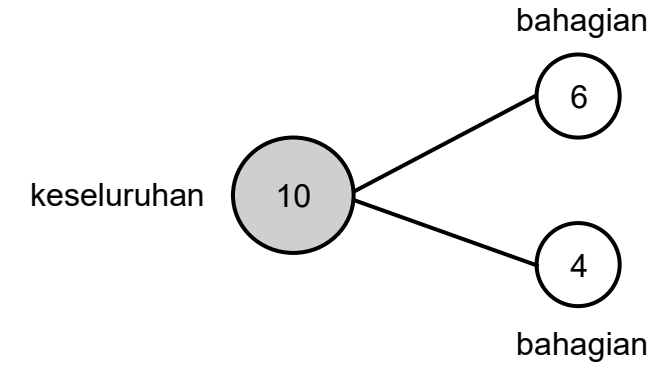


9	**kurang**	5	**jadi**	4
9	**–**	5	**=**	4

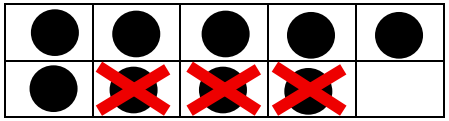
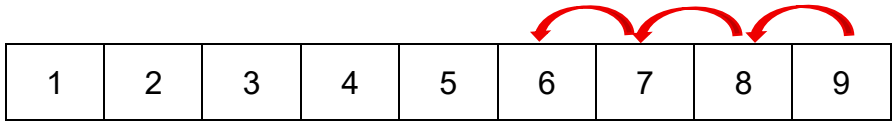
STANDARD PEMBELAJARAN

- Perkaitan antara operasi tolak dan operasi tambah dengan menggunakan ikatan nombor.

  Contoh:

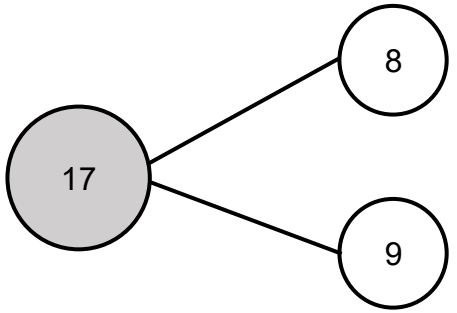


6 dan 4 jadi 10. **6 + 4 = 10**	4 dan 6 jadi 10. **4 + 6 = 10**
⬇	⬇
Maka, 10 kurang 6 jadi 4. **10 – 6 = 4**	Maka, 10 kurang 4 jadi 6. **10 – 4 = 6**

STANDARD PEMBELAJARAN	
2.2.2 Menolak dua nombor dalam lingkungan 30.	• Penggunaan bahan maujud untuk menolak nombor satu digit daripada nombor satu digit dalam lingkungan 10. Contoh: Saya ada 9 biji pisang. 3 biji pisang telah dimakan. Berapa biji pisang yang masih tinggal?  Perwakilan visual  Membilang ke belakang 

STANDARD PEMBELAJARAN

Ikatan nombor



17 **kurang** 8 **jadi** 9 17 **–** 8 **=** 9	1 7 – 8 9

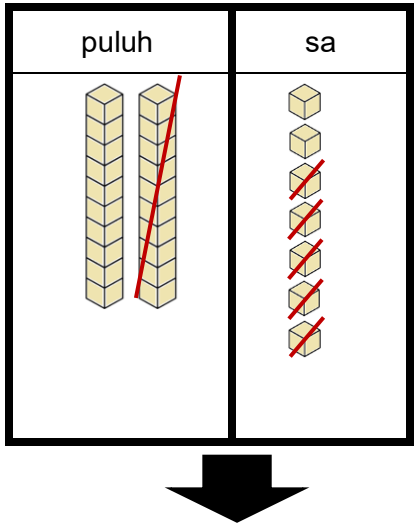
- Congak melibatkan operasi tolak dalam lingkungan 18.

STANDARD PEMBELAJARAN

- Penggunaan bahan maujud, bahan bergambar dan ayat matematik untuk menolak nombor hingga dua digit, tanpa mengumpul semula, dalam lingkungan:

  i. 11 hingga 20; dan
  ii. 21 hingga 30.

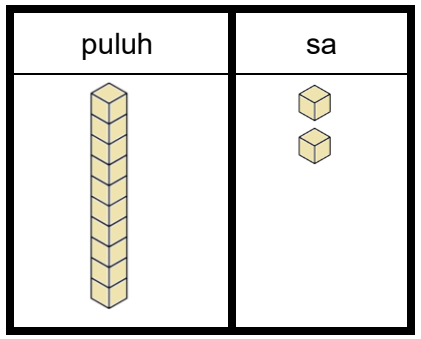
  Contoh:
  Sarah ada 27 biji gula-gula.
  Dia memberikan 15 biji gula-gula kepada rakan-rakannya.
  Berapa biji gula-gula yang masih tinggal?



27 – 15 =

	puluh	sa
	2	7
–	1	5

STANDARD PEMBELAJARAN

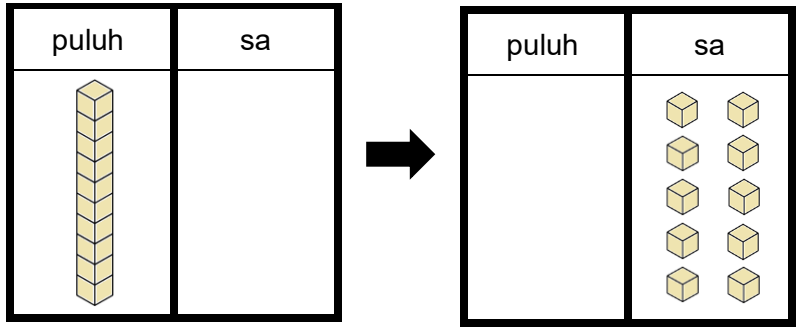


27 – 15 = 12

	puluh	sa
	2	7
–	1	5
	1	2

- Konsep mengumpul semula daripada nilai puluh kepada nilai sa bagi operasi tolak diperkenalkan.

  Contoh:



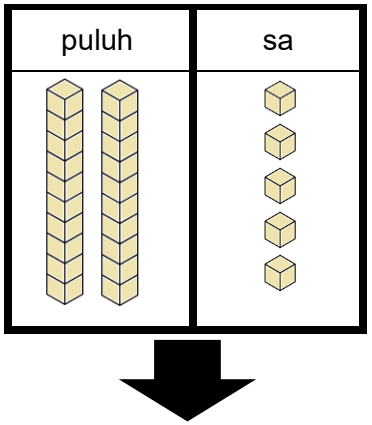
1 puluh = 10 sa

STANDARD PEMBELAJARAN

- Penggunaan bahan maujud, bahan bergambar dan ayat matematik untuk menolak nombor hingga dua digit, dengan mengumpul semula, dalam lingkungan:

  i. 11 hingga 20; dan
  ii. 21 hingga 30.

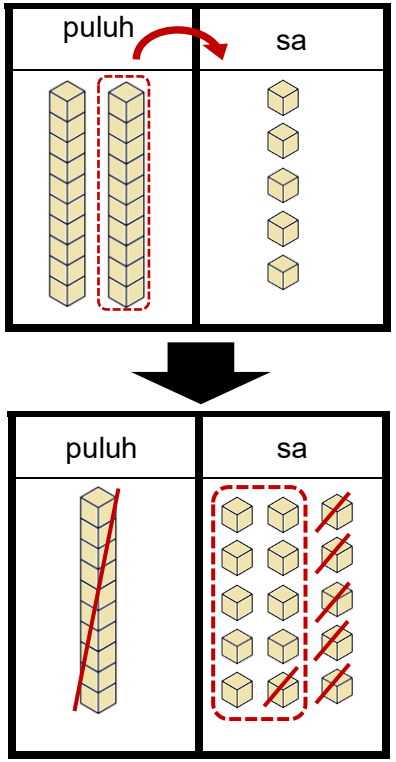
Contoh 1:
Selesaikan 25 – 16.



25 – 16 =

	puluh	sa
	2	5
–	1	6

STANDARD PEMBELAJARAN



25 – 16 =

	puluh	sa
	2	5
–	1	6

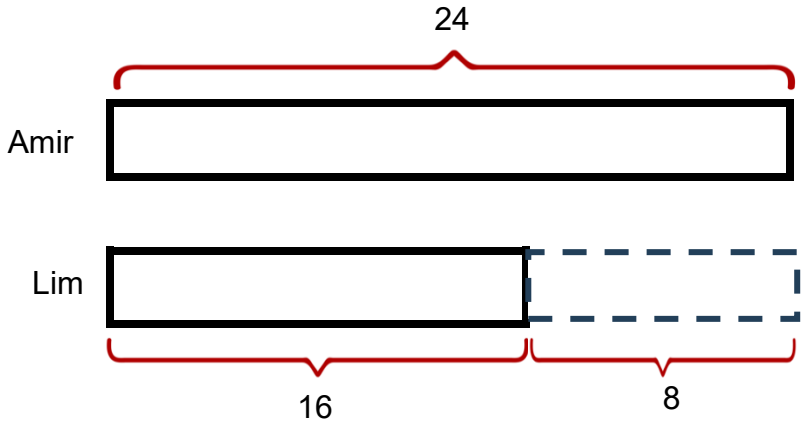
25 – 16 = 9

	puluh	sa
	~~1~~2	1 5
–	1	6
		9

STANDARD PEMBELAJARAN	
2.2.3 Menyelesaikan masalah operasi tolak dalam lingkungan 30.	• Penyelesaian masalah operasi tolak dengan menggunakan bentuk lazim atau kaedah penyelesaian lain mengikut kesesuaian. Contoh 1: Saya mempunyai 9 biji kek cawan. Saya makan 4 biji kek cawan. Berapakah baki kek cawan?  9 – 4 = 5 9 – 4 5 Baki kek cawan ialah 5 biji.

STANDARD PEMBELAJARAN

Contoh 2:
Amir ada 24 biji belon.
Lim ada 8 biji belon kurang daripada Amir.
Berapakah bilangan belon Lim?



24 – 8 = 16	$\begin{array}{r} {}^{1}\cancel{2}\,{}^{1}4 \\ - \quad 8 \\ \hline 1\ 6 \end{array}$

Belon Lim ada 16.

STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	**TAFSIRAN**
3	Murid boleh menunjukkan penyelesaian bagi masalah melibatkan operasi tambah dan tolak.
2	Murid boleh menentukan hasil tambah dan hasil tolak dengan mengumpul semula.
1	Murid boleh menyatakan hasil tambah dan hasil tolak tanpa mengumpul semula.

BIDANG PEMBELAJARAN
NOMBOR DAN OPERASI
3.0 WANG
3.1 WANG KERTAS DAN DUIT SYILING
3.2 NILAI WANG

BIDANG PEMBELAJARAN **TAJUK**	**NOMBOR DAN OPERASI** **3.0 WANG**
SUBTAJUK	**3.1 WANG KERTAS DAN DUIT SYILING**
PENERANGAN	**KANDUNGAN PEMBELAJARAN** Subtajuk ini memfokuskan kepada mengenal wang kertas hingga RM10 dan duit syiling hingga 100 sen berdasarkan ciri-cirinya. Fokus turut diberikan kepada pemahaman nilai duit syiling adalah lebih kecil daripada nilai wang kertas. Nilai dan sikap yang boleh diterapkan dalam subtajuk ini ialah kreativiti, keseronokan yang bermakna, ketekalan, mengemukakan soalan dan menerangkan jawapan, menghargai kepelbagaian idea serta membuat kesimpulan dan mengembangkan idea. Skop: 1. Ciri-ciri wang terhad kepada warna dan nilai wang sahaja. 2. Amalan perbelanjaan berhemah dan tabiat menyimpan diterapkan secara tidak langsung. **KOMPETENSI** 1. Kemahiran Berfikir Murid boleh mengenal pasti, membezakan dan mengelaskan wang kertas dan duit syiling berdasarkan ciri-ciri fizikal. 2. Komunikasi Murid boleh menerangkan ciri-ciri fizikal wang kertas dan duit syiling secara lisan dengan jelas.

STANDARD PEMBELAJARAN	
3.1.1 Mengenal wang kertas dan duit syiling.	Nota • Penggunaan wang sebenar atau wang contoh untuk mengenal wang kertas RM1, RM5 dan RM10 serta duit syiling 5 sen, 10 sen, 20 sen dan 50 sen. • Ciri-ciri wang kertas dan duit syiling hanya berdasarkan warna dan nilai wang. Contoh 1:  Ini wang kertas dan berwarna hijau. Ada nombor 5 atau RM5. Nilai wang kertas ini ialah RM5.

STANDARD PEMBELAJARAN

Contoh 2:

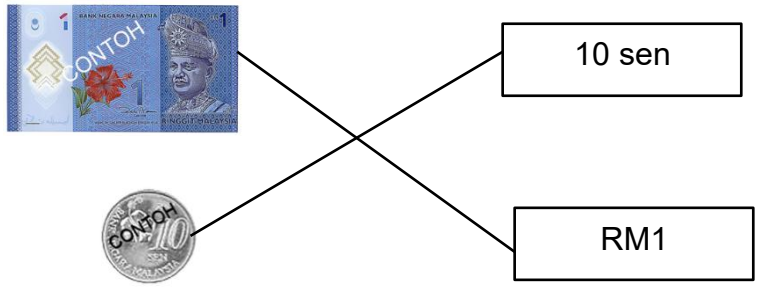


Ini duit syiling dan berwarna emas.
Ada nombor 50 atau 50 sen.
Nilai duit syiling ini ialah 50 sen.

- Penggunaan wang sebenar atau wang contoh untuk mengukuhkan kefahaman tentang wang kertas dan duit syiling.

  Contoh:

  Padankan nilai wang.



BIDANG PEMBELAJARAN **TAJUK**	**NOMBOR DAN OPERASI** **3.0 WANG**
SUBTAJUK	**3.2 NILAI WANG**
PENERANGAN	**KANDUNGAN PEMBELAJARAN** Subtajuk ini memfokuskan kepada keupayaan menentukan nilai wang kertas hingga RM10 dan duit syiling hingga RM1, menukar wang, serta membandingkan nilai wang antara wang kertas dengan wang kertas dan duit syiling dengan duit syiling. Kefahaman berkaitan nilai wang ini dikaitkan dengan kebolehan mengenal pasti kehendak dan keperluan dalam perbelanjaan harian, sebagai asas kepada literasi kewangan. Nilai dan sikap yang boleh diterapkan dalam subtajuk ini ialah kreativiti, keseronokan yang bermakna, ketekalan, mengemukakan soalan dan menerangkan jawapan, menghargai kepelbagaian idea serta membuat kesimpulan dan mengembangkan idea. Skop: Penukaran dan perbandingan nilai wang terhad kepada wang kertas dengan wang kertas dan duit syiling dengan duit syiling. **KOMPETENSI** 1. Kemahiran Berfikir Murid boleh membandingkan nilai wang kertas dan duit syiling, membuat penaakulan logik semasa menukar wang dan membezakan antara keperluan dan kehendak. 2. Komunikasi Murid boleh menerangkan proses penukaran nilai wang.

STANDARD PEMBELAJARAN	
3.2.1 Menentukan nilai: (i) wang kertas hingga RM10, (ii) duit syiling hingga RM1.	Nota • Penggunaan wang contoh perlu sama saiz dengan wang sebenar. • Penggunaan wang sebenar atau wang contoh semasa aktiviti membilang, menyebut dan menulis nilai wang kertas hingga RM10. Contoh:  RM1 RM2 Bilang dan sebut: satu ringgit, dua ringgit Lisan: dua ringgit Tulis: RM2

STANDARD PEMBELAJARAN

- Penggunaan wang sebenar atau wang contoh semasa membilang, menyebut dan menulis nilai duit syiling hingga RM1.

Contoh 1:



10 sen 20 sen

Bilang dan sebut	sepuluh sen, dua puluh sen
Lisan	dua puluh sen
Tulis	20 sen

Contoh 2:



50 sen 70 sen 80 sen 85 sen

Bilang dan sebut	lima puluh sen, tujuh puluh sen, lapan puluh sen, lapan puluh lima sen
Lisan	lapan puluh lima sen
Tulis	85 sen

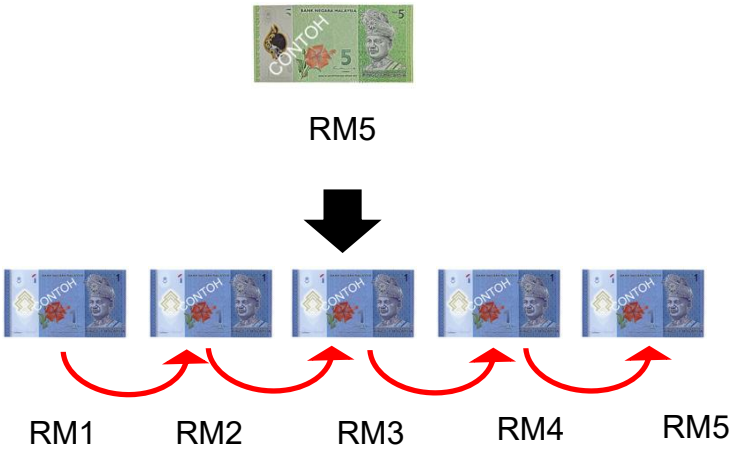
STANDARD PEMBELAJARAN
• Pemahaman nilai duit syiling 10 sen adalah lebih kecil daripada wang kertas RM1 dan RM10. Contoh:  dan  Nilai 10 sen lebih kecil daripada RM1 • Pemahaman nilai duit syiling 50 sen adalah lebih kecil daripada wang kertas RM5. Contoh:  dan  Nilai 50 sen lebih kecil daripada RM5

STANDARD PEMBELAJARAN
• Penggunaan wang sebenar atau wang contoh untuk mengenal pasti dan membezakan nilai wang daripada yang paling kecil kepada yang paling besar untuk mengukuhkan kefahaman terhadap konsep nilai wang. Contoh 1: Susun duit syiling mengikut urutan nilai daripada yang paling kecil kepada yang paling besar.    Contoh 2: Susun wang kertas daripada nilai paling kecil ke nilai paling besar. 

STANDARD PEMBELAJARAN
• Penggunaan duit syiling 50 sen, 20 sen, 10 sen dan 5 sen untuk menunjukkan nilai duit syiling 100 sen adalah bersamaan dengan nilai wang kertas RM1. Contoh: Tunjukkan nilai 100 sen = RM1 dengan menggunakan duit syiling 20 sen.    • Nilai wang melibatkan wang kertas hingga RM10 dan duit syiling hingga RM1 dikaitkan dengan situasi harian. Contoh: Raju menggunakan duit syiling 50 sen dan 20 sen untuk membeli karipap berharga 70 sen. 

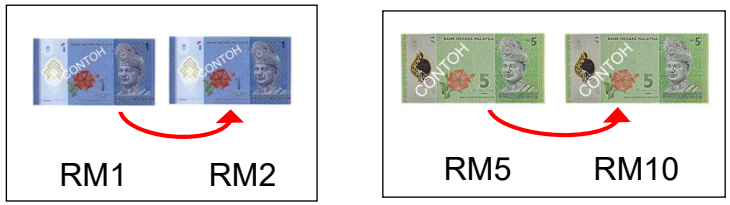
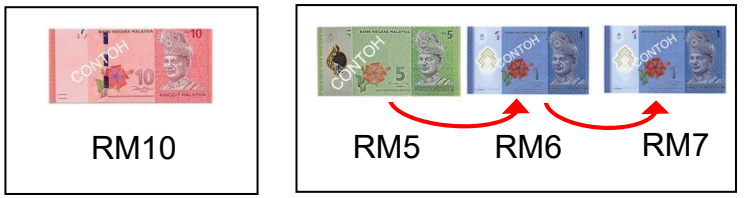
STANDARD PEMBELAJARAN
• Penggunaan wang sebenar atau wang contoh untuk mewakilkan nilai wang melibatkan wang kertas hingga RM10 dan duit syiling hingga RM1. • Simulasi gabungan pelbagai nilai wang kertas untuk mewakili nilai wang yang diberikan. Contoh: 1. RM6 →  2. RM6 → 

STANDARD PEMBELAJARAN
• Simulasi gabungan pelbagai nilai duit syiling untuk mewakili nilai wang yang diberikan. Contoh 2: 1. 35 sen →  2. 35 sen →  3. 35 sen →  4. 35 sen →  5. 35 sen → 

STANDARD PEMBELAJARAN	
3.2.2 Menukar: (i) wang kertas hingga RM10; dan (ii) duit syiling hingga RM1.	• Penggunaan wang sebenar atau wang contoh untuk menunjukkan penukaran wang kertas hingga RM10. Contoh: Tukarkan nilai RM5 dengan menggunakan wang kertas RM1.  Sekeping wang kertas RM5 sama nilai dengan 5 keping wang kertas RM1.

STANDARD PEMBELAJARAN
• Simulasi penggunaan pelbagai nilai wang kertas semasa penukaran nilai wang. Contoh: Tukarkan nilai RM10 dengan menggunakan wang kertas RM1 dan RM5.  RM10  RM5 RM6 RM7 RM8 RM9 RM10 Sekeping wang kertas RM10 sama nilai dengan sekeping wang kertas RM5 dan 5 keping wang kertas RM1.

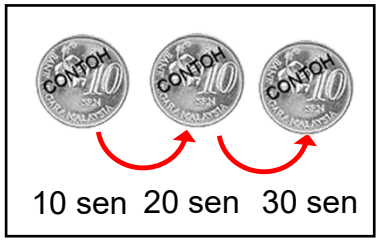
STANDARD PEMBELAJARAN
• Penggunaan wang sebenar atau wang contoh untuk penukaran wang melibatkan duit syiling hingga RM1. • Simulasi penggunaan pelbagai nilai duit syiling semasa penukaran nilai wang. Contoh: Tukarkan nilai 50 sen dengan menggunakan duit syiling 20 sen dan 10 sen.  50 sen 20 sen 40 sen 50 sen Sekeping duit syiling 50 sen sama dengan dua keping duit syiling 20 sen dan sekeping 10 sen.

STANDARD PEMBELAJARAN	
3.2.3 Membandingkan nilai wang melibatkan: (i) wang kertas dengan wang kertas; dan (ii) duit syiling dengan duit syiling.	• Penggunaan 'lebih daripada', 'kurang daripada' dan 'sama nilai' untuk membandingkan dua nilai wang secara lisan atau bertulis. Contoh 1: Bandingkan nilai wang menggunakan wang kertas RM1 dan RM5.  RM2 kurang daripada RM10. Contoh 2: Bandingkan nilai wang menggunakan wang kertas RM1, RM5 dan RM10.  RM10 lebih daripada RM7.

STANDARD PEMBELAJARAN

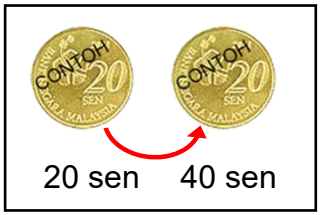
Contoh 3:
Bandingkan nilai wang menggunakan duit syiling 10 sen dan 20 sen.

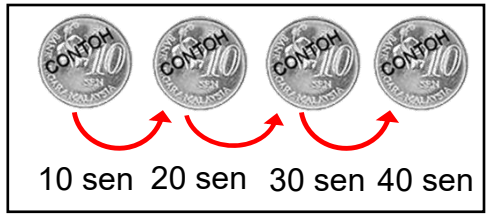




50 sen lebih daripada 30 sen.

Contoh 4:
Bandingkan nilai wang dengan duit syiling 10 sen dan 20 sen.



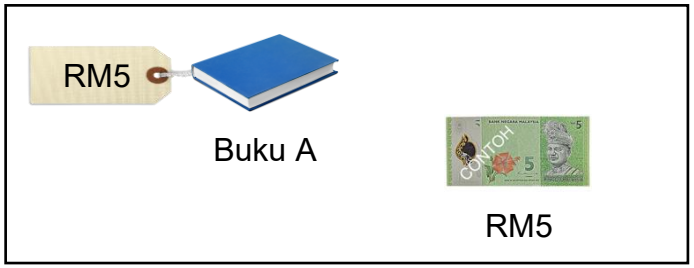


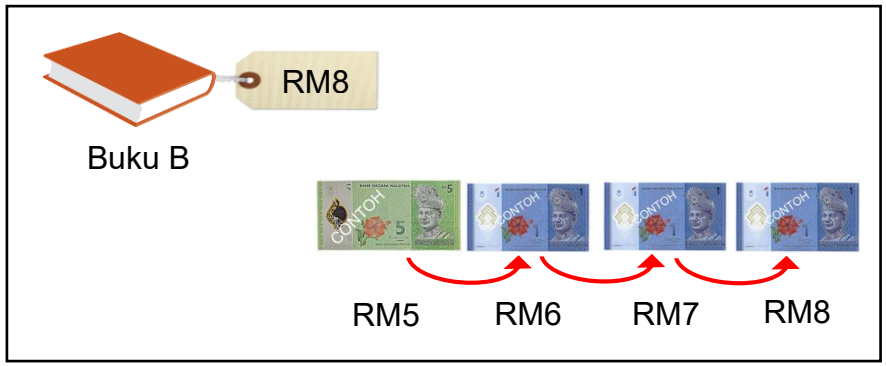
Kedua-duanya sama nilai iaitu 40 sen.
Dua keping 20 sen sama nilai dengan empat keping 10 sen.

STANDARD PEMBELAJARAN

- Perkaitan pelbagai situasi harian semasa membandingkan nilai wang.

Contoh 1:
Bandingkan harga buku A dan buku B.

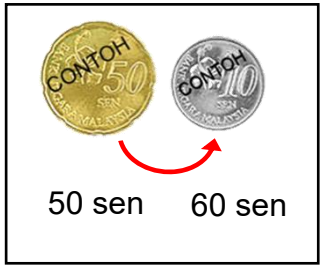




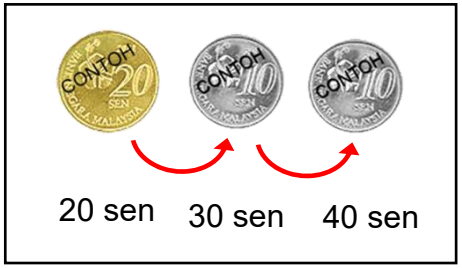
RM5 kurang daripada RM8.
Harga Buku A kurang daripada Buku B.

STANDARD PEMBELAJARAN

Contoh 2:
Lim ada 60 sen. Ravi ada 40 sen.
Wang siapakah yang lebih?



Duit Lim



Duit Ravi

60 sen lebih daripada 40 sen.
Lim ada wang lebih daripada Ravi.

- Amalan menyimpan dan berbelanja secara berhemah diterapkan semasa aplikasi penggunaan wang dalam situasi harian.

  Contoh:
  Hari ini emak memberi saya RM5.
  Saya menabung RM1 daripada duit yang emak beri.
  Baki duit saya ialah RM4.
  Saya membeli nasi dan ayam goreng berharga RM3.
  Saya membeli air coklat berharga RM1

STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	**TAFSIRAN**
3	Murid boleh menunjukkan gabungan nilai wang kertas dengan wang kertas dan duit syiling dengan duit syiling.
2	Murid boleh menentukan perbandingan nilai wang kertas dengan wang kertas dan duit syiling dengan duit syiling.
1	Murid boleh menyatakan nilai wang kertas dan duit syiling.

BIDANG PEMBELAJARAN SUKATAN DAN GEOMETRI

4.0 RUANG

4.1 BENTUK DUA DIMENSI

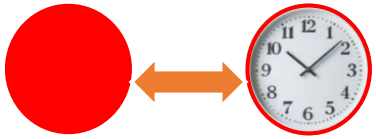
BIDANG PEMBELAJARAN **TAJUK**	**SUKATAN DAN GEOMETRI** **4.0 RUANG**
SUBTAJUK	**4.1 BENTUK DUA DIMENSI**
PENERANGAN	**KANDUNGAN PEMBELAJARAN** Subtajuk ini memfokuskan kepada pengenalan bentuk dua dimensi melibatkan bentuk segi empat sama, segi empat tepat, segi tiga dan bulatan. Penekanan diberikan kepada menghubung kait bentuk dua dimensi dengan objek sebenar berdasarkan ciri-cirinya, mengelaskan bentuk, melengkapkan susunan bentuk mengikut pola dan mengenal pasti bentuk asas daripada gabungan bentuk dua dimensi. Nilai dan sikap yang boleh diterapkan dalam subtajuk ini ialah kreativiti, keseronokan yang bermakna, ketekalan, mengaitkan objek di persekitaran dan berfikir secara matematik, mengemukakan soalan dan menerangkan jawapan, menghargai kepelbagaian idea serta membuat kesimpulan dan mengembangkan idea. Skop: 1. Pengenalan bentuk dua dimensi tanpa melibatkan aktiviti melukis. 2. Ciri-ciri hanya melibatkan sisi, bucu dan sisi melengkung sahaja. 3. Kepelbagaian bentuk segi tiga digalakkan. **KOMPETENSI** 1. Kemahiran Berfikir Murid boleh mengenal pasti dan melengkapkan susunan pola. 2. Komunikasi Murid boleh mengenal pasti objek sebenar yang sepadan dengan bentuk dua dimensi serta memberikan sebab semasa mengelaskan bentuk.

STANDARD PEMBELAJARAN	
4.1.1 Mengenal bentuk segi empat sama, segi empat tepat, segi tiga dan bulatan serta ciri-cirinya.	Nota • Penggunaan bahan maujud untuk memperkenalkan bentuk segi empat sama, segi empat tepat, segi tiga dan bulatan berdasarkan ciri-cirinya. Contoh:

Segi empat sama	Segi empat tepat	Segi tiga	Bulatan
4 sisi	4 sisi	3 sisi	1 sisi melengkung
4 bucu	4 bucu	3 bucu	Tiada bucu

• Perkaitan bentuk segi empat sama, segi empat tepat, segi tiga dan bulatan dengan objek sebenar yang terdapat di persekitaran.

Contoh:
Apakah objek di dalam bilik darjah yang sama dengan bentuk bulatan ini?

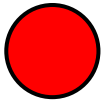
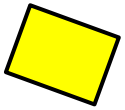


STANDARD PEMBELAJARAN

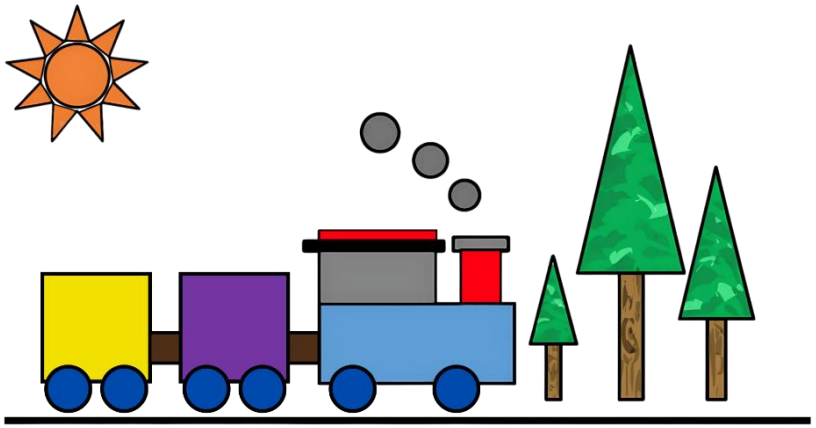
- Penggunaan bahan maujud atau bergambar untuk mengelaskan segi empat sama, segi empat tepat, segi tiga dan bulatan mengikut:

  i. bentuk;
  ii. saiz; dan
  iii. warna.

  Contoh:

Segi empat sama	Segi empat tepat	Segi tiga	Bulatan
			
			
			

STANDARD PEMBELAJARAN	
4.1.2 Menyusun bentuk dua dimensi mengikut pola.	● Penggunaan bahan maujud dan bahan bergambar untuk menunjukkan pola bentuk. Contoh 1: Lengkapkan pola ini dengan bentuk yang sesuai.  Contoh 2: Berdasarkan susunan bentuk yang diberi, nyatakan bentuk yang perlu ada di dalam tempat kosong itu.  Contoh 3: Nyatakan bentuk yang tertinggal dalam susunan bentuk ini. 

STANDARD PEMBELAJARAN	
4.1.3 Mengenal pasti bentuk asas daripada gabungan bentuk.	• Penggunaan pelbagai gabungan bentuk untuk mengenal bentuk asas melibatkan segi empat sama, segi empat tepat, segi tiga dan bulatan. Contoh: Nyatakan bilangan bagi setiap bentuk berdasarkan gambar yang diberikan. 

STANDARD PEMBELAJARAN
• Penerokaan bentuk dua dimensi dengan membina bentuk segi empat tepat, segi empat sama, segi tiga dan bulatan menggunakan kepingan bentuk dua dimensi.

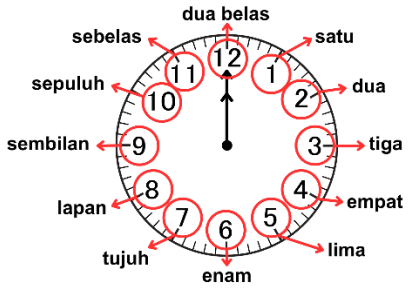
STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	**TAFSIRAN**
3	Murid boleh menunjukkan kemahiran menyusun pola bentuk.
2	Murid boleh menentukan ciri-ciri bentuk dua dimensi dan mengaitkannya dengan objek sebenar.
1	Murid boleh menyatakan bentuk dua dimensi.

BIDANG PEMBELAJARAN
SUKATAN DAN GEOMETRI
5.0 MASA

5.1 MASA DALAM SEHARI

5.2 TARIKH, HARI, MINGGU, BULAN DAN TAHUN

BIDANG PEMBELAJARAN	**SUKATAN DAN GEOMETRI**
TAJUK	**5.0 MASA**
SUBTAJUK	**5.1 MASA DALAM SEHARI**
PENERANGAN	**KANDUNGAN PEMBELAJARAN** Subtajuk ini memfokuskan pengenalan kepada jarum jam, jarum minit, jarum saat, tanda senggatan, dan nombor 1 hingga 12 pada jam analog atau model jam. Penekanan diberikan terhadap memahami setiap nombor pada muka jam mewakili satu jam serta mengenal pasti pergerakan dan kedudukan jarum jam dan jarum minit semasa membaca dan menyatakan masa dalam jam. Kefahaman tentang masa dalam jam dapat membantu untuk menentukan perbezaan antara pagi, tengah hari, petang, dan malam berdasarkan konteks kehidupan harian serta memudahkan untuk mencatat masa dalam jam mengikut urutan aktiviti dalam sehari. Nilai dan sikap yang perlu diterapkan dalam subtajuk ini ialah ketepatan, kejelasan, ketekalan, kreativiti, keseronokan yang bermakna dan keterbukaan minda. Skop: Membaca dan menulis masa dalam jam sahaja tanpa melibatkan minit. **KOMPETENSI** 1. Komunikasi Murid boleh berkomunikasi secara aktif semasa menyatakan masa dalam jam. 2. Kemahiran Berfikir Murid boleh memperkukuh kemahiran berfikir semasa menyusun urutan aktiviti harian.

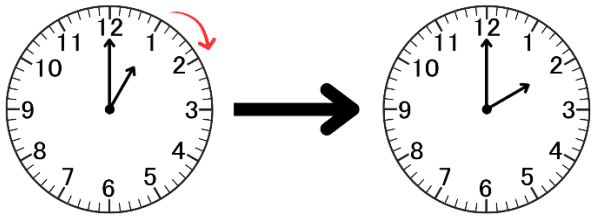
STANDARD PEMBELAJARAN	
5.1.1 Menyatakan masa dalam jam.	Nota ● Penggunaan jam analog atau model jam untuk mengenal muka jam yang terdiri daripada nombor, senggatan, jarum jam, jarum minit dan jarum saat. Contoh: Baca nombor pada muka jam diikuti dengan senggatannya.  ● Setiap nombor pada muka jam mempunyai bilangan senggatan yang sama banyak. ● Simulasi pergerakan jarum jam dan jarum minit untuk menunjukkan masa dalam jam.

STANDARD PEMBELAJARAN

- Penerangan tentang arah pergerakan jarum jam dan kedudukan jarum minit apabila jarum jam bergerak dari satu nombor ke nombor lain.

- Penggunaan muka jam analog atau model jam untuk menunjukkan perubahan masa.

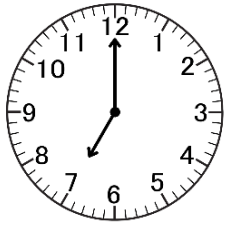
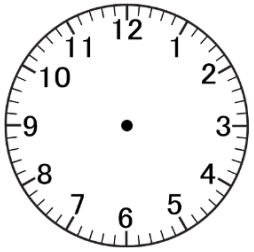
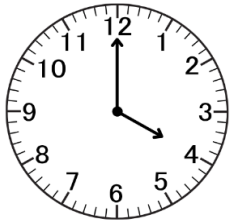
  Contoh:
  Nyatakan masa selepas jarum jam bergerak dari pukul 1.



Pukul 1 | Pukul 2

Selepas pukul 1 ialah pukul 2.

Sebelum pukul 2 ialah pukul 1.

STANDARD PEMBELAJARAN
● Penggunaan jam analog untuk membaca, menulis dan menunjukkan masa dalam angka dan perkataan. Contoh:  Pukul tujuh ➡ Pukul 7 ● Simulasi cara melukis jarum jam dan jarum minit bagi masa dalam jam. Contoh: Lukis jarum jam dan jarum minit bagi masa yang dinyatakan.  ➡  **Pukul 4**

STANDARD PEMBELAJARAN	
5.1.2 Mengenal pasti urutan masa dalam sehari.	• Penggunaan ‘pagi’, ‘tengah hari’, ‘petang’ dan ‘malam’ untuk menulis masa berdasarkan aktiviti harian. Contoh: Tuliskan masa berdasarkan gambar aktiviti dan jam yang diberikan.  Makan tengah hari  Pukul 12 tengah hari

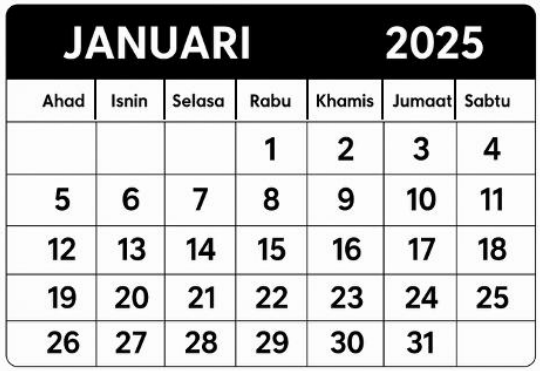
STANDARD PEMBELAJARAN

- Menggunakan jadual harian berkaitan urutan masa dalam sehari.

  Contoh:

Aktiviti pada hari Ahad	
8 pagi	Sarapan
9 pagi	Membantu ibu mengemas rumah
12 tengah hari	Makan tengah hari
2 petang	Menonton televisyen
5 petang	Bermain bola
7 malam	Makan malam
9 malam	Tidur

BIDANG PEMBELAJARAN	**SUKATAN DAN GEOMETRI**
TAJUK	**5.0 MASA**
SUBTAJUK	**5.2 TARIKH, HARI, MINGGU, BULAN DAN TAHUN**
PENERANGAN	**KANDUNGAN PEMBELAJARAN** Subtajuk ini memfokuskan kepada membaca maklumat tentang tarikh, hari, minggu, bulan dan tahun dengan menggunakan kalendar. Penekanan diberikan kepada mengenal pasti hari dalam seminggu dan susunan hari, minggu dalam sebulan serta bulan dalam setahun dari Januari hingga Disember. Seterusnya, mengenal pasti tarikh dan peristiwa penting berdasarkan kalendar. Nilai dan sikap yang perlu diterapkan dalam subtajuk ini ialah fleksibiliti, keterbukaan minda, objektiviti, menterjemah perwakilan kepada penerangan yang bermakna, menghargai kepelbagaian idea serta melihat dan berfikir secara matematik. Skop: 1. Susunan hari bermula Isnin hingga Ahad atau Ahad hingga Sabtu diterima. 2. Penggunaan kalendar bagi tahun lepas, tahun semasa atau tahun akan datang adalah diterima. **KOMPETENSI** 1. Kemahiran Berfikir Murid boleh menyusun urutan hari, bulan dan mengenal hubungan antara tarikh dengan peristiwa dalam kalendar. 2. Komunikasi Murid boleh menyebut maklumat dalam kalendar dan menyatakan peristiwa sebelum, semasa dan selepas suatu aktiviti.

STANDARD PEMBELAJARAN	
5.2.1 Membaca dan memahami maklumat dalam kalendar Masihi.	Nota ● Penggunaan kalendar, aplikasi kalendar atau laman web interaktif terkini untuk mengenal pasti tarikh, hari, minggu, bulan dan tahun bagi sesuatu peristiwa. ● Penerokaan berkaitan nama hari dalam seminggu, nama bulan dalam setahun, bilangan hari dalam seminggu dan bilangan hari dalam sebulan. Contoh: Baca maklumat dalam kalendar ini. 

JANUARI					2025	
Ahad	Isnin	Selasa	Rabu	Khamis	Jumaat	Sabtu
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Ini kalendar tahun 2025.
Ini kalendar bulan Januari.
Hari pertama pada bulan Januari adalah hari Rabu.
31 Januari 2025 adalah hari Jumaat.
Bulan Januari ada 4 kali hari Sabtu.

- Perkaitan antara tarikh, hari, minggu, bulan dan tahun dengan sesuatu peristiwa yang berkait dengan kehidupan harian.

  Contoh:
  1 Jun 2025 ialah tarikh lahir saya yang ketujuh tahun.

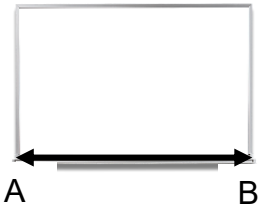
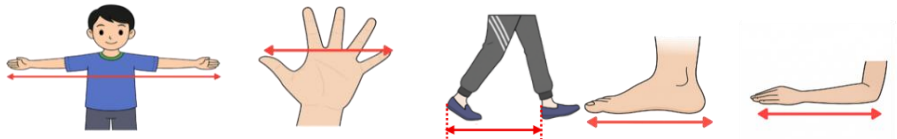
STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	**TAFSIRAN**
3	Murid boleh menunjukkan kedudukan jarum jam dan menggunakan kalendar untuk mencari maklumat peristiwa penting.
2	Murid boleh menentukan hari dalam seminggu dan bulan dalam setahun.
1	Murid boleh menyatakan masa dalam jam.

BIDANG PEMBELAJARAN
SUKATAN DAN GEOMETRI
6.0 UKURAN PANJANG

6.1 UNIT BUKAN PIAWAI

6.2 UNIT PIAWAI

BIDANG PEMBELAJARAN	**SUKATAN DAN GEOMETRI**
TAJUK	**6.0 UKURAN PANJANG**
SUBTAJUK	**6.1 UNIT BUKAN PIAWAI**
PENERANGAN	**KANDUNGAN PEMBELAJARAN** Subtajuk ini memfokuskan kepada pengenalan unit bukan piawai untuk mengukur panjang objek atau jarak antara dua titik. Penekanan diberikan kepada pengukuran panjang objek mesti bermula dari hujung objek ke hujung yang satu lagi. Kemahiran matematik seterusnya ialah membaca dan mengukur panjang objek menggunakan objek bukan piawai. Selain itu, perbandingan ukuran panjang dengan menggunakan unit bukan piawai dan objek bukan piawai juga turut dibincangkan. Nilai dan sikap yang perlu diterapkan dalam subtajuk ini ialah ketepatan, sistematik, kejelasan dan keseronokan yang bermakna. Skop: 1. Menggunakan objek bukan piawai yang sama saiz untuk mengukur panjang objek. 2. Menyediakan objek yang mempunyai ukuran yang tepat semasa mengukur panjang objek. **KOMPETENSI** 1. Komunikasi Murid boleh menerangkan proses membanding beza ukuran panjang objek. 2. Kemahiran Berfikir Murid boleh membuat penaakulan logik semasa mengukur panjang objek.

STANDARD PEMBELAJARAN	
6.1.1 Mengukur panjang menggunakan unit bukan piawai dan objek bukan piawai.	Nota • Panjang sebagai ukuran jarak antara dua titik pada sesuatu objek. • Pengukuran panjang objek mesti bermula dari hujung objek ke hujung yang satu lagi. Contoh: Panjang papan putih diukur dari titik A ke titik B.  • Simulasi ukuran menggunakan unit bukan piawai iaitu depa, jengkal, langkah, tapak dan hasta. Contoh: 

STANDARD PEMBELAJARAN

- Perbezaan ukuran diperoleh jika menggunakan unit bukan piawai.

  Contoh:
  Ali dan Raju mengukur buku teks Matematik yang sama.

Ukuran Ali	2 jengkal
Ukuran Raju	3 jengkal

- Perbincangan berkaitan bahagian badan yang digunakan sebagai unit bukan piawai mempunyai ukuran yang tidak seragam bagi setiap individu.

  Contoh:
  Mengapakah ukuran yang diperoleh Ali dan Raju berbeza walaupun mereka mengukur buku teks yang sama?

1. Panjang jari Ali dan Raju tidak sama.
2. Setiap orang mempunyai panjang jari, tangan, tapak dan langkah kaki yang tidak sama.
3. Jadi, ukuran yang dibuat mungkin tidak akan sama walaupun mengukur objek yang sama.

STANDARD PEMBELAJARAN

- Depa, jengkal, langkah, tapak dan hasta ialah unit bukan piawai.

- Klip kertas, pemadam, pensel, buku dan reben merupakan antara contoh objek bukan piawai.

- Penyediaan objek bukan piawai yang sama panjang untuk mengukur panjang objek.

  Contoh:

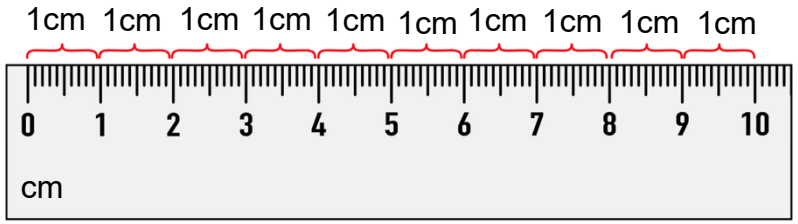
  Ukur panjang buku teks dan buku tulis dengan menggunakan pemadam yang sama panjang.



1. Panjang buku teks = 8 pemadam
2. Panjang buku tulis = 5 pemadam

STANDARD PEMBELAJARAN	
6.1.2 Membanding ukuran panjang menggunakan objek bukan piawai.	• Penggunaan bahan maujud dan bahan bergambar untuk membuat perbandingan ukuran panjang hingga tiga objek. • Penggunaan 'lebih pendek', 'lebih panjang', 'sama panjang', 'paling pendek', 'paling panjang', 'lebih rendah', 'lebih tinggi', 'sama tinggi', 'paling rendah' dan 'paling tinggi' untuk membuat perbandingan ukuran panjang. Contoh 1: Mengapakah buku teks lebih panjang daripada buku tulis? 1. Panjang buku teks sama dengan 8 pemadam. 2. Panjang buku tulis sama dengan 5 pemadam. 3. Panjang buku teks memerlukan 3 pemadam lebih daripada buku tulis. 4. Oleh itu, buku teks lebih panjang daripada buku tulis. Contoh 2: Berapakah jumlah pemadam diperlukan lagi untuk memastikan panjang buku tulis menyamai panjang buku teks? <u>3 pemadam diperlukan supaya ukuran buku tulis sama dengan ukuran buku teks.</u>

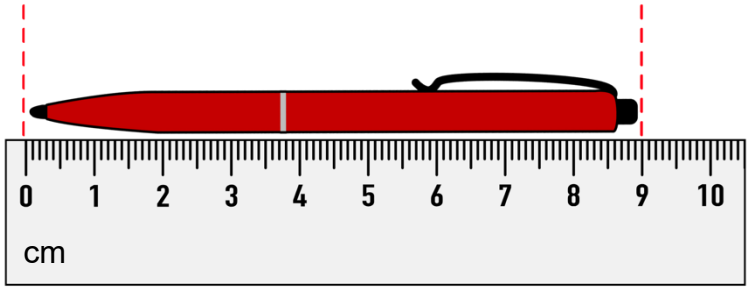
BIDANG PEMBELAJARAN **TAJUK**	**SUKATAN DAN GEOMETRI** **6.0 UKURAN PANJANG**
SUBTAJUK	**6.2 UNIT PIAWAI**
PENERANGAN	**KANDUNGAN PEMBELAJARAN** Subtajuk ini memfokuskan kepada pengenalan unit piawai untuk mengukur panjang objek. Penekanan diberikan kepada keupayaan membaca senggatan pada pembaris dan kefahaman bahawa pengukuran panjang objek mesti bermula dari hujung objek ke hujung yang satu lagi. Kemahiran membaca dan mengukur panjang objek dengan menggunakan alat pengukur yang sesuai serta membuat perbandingan ukuran panjang juga turut dibincangkan. Nilai dan sikap yang perlu diterapkan dalam subtajuk ini ialah ketepatan, sistematik, kejelasan dan keseronokan yang bermakna. Skop: 1. Menggunakan alat pengukur yang tepat untuk mengukur panjang objek. 2. Menyediakan objek yang mempunyai ukuran yang tepat semasa mengukur panjang objek. **KOMPETENSI** 1. Komunikasi Murid boleh menerangkan proses membanding beza ukuran panjang objek. 2. Kemahiran Berfikir Murid boleh menyatakan penaakulan logik semasa menyatakan ukuran panjang objek dalam unit piawai.

STANDARD PEMBELAJARAN	
6.2.1 Mengenal unit panjang.	Nota • Simulasi membaca senggatan pada pembaris untuk mengenal unit sentimeter. Contoh:  • Penerokaan bagi memahami jarak antara setiap senggatan pada pembaris bersamaan dengan 1 sentimeter atau 1 cm. Contoh 1: Nilai senggatan dari 0 hingga 1 ialah 1 cm. Contoh 2: Nilai senggatan dari 5 hingga 6 ialah 1 cm.

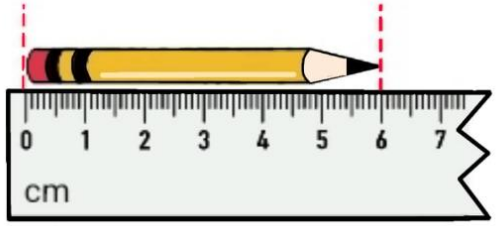
STANDARD PEMBELAJARAN

- Penggunaan bahan maujud untuk membilang, menyebut dan menulis ukuran panjang objek yang diberi dalam perkataan dan angka dengan menggunakan unit sentimeter (cm).

  Contoh:
  Bilang senggatan dari satu hujung ke satu hujung yang lain.



Bilang senggatan dan sebut	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
Lisan	sembilan sentimeter
Tulis dalam angka	9 cm

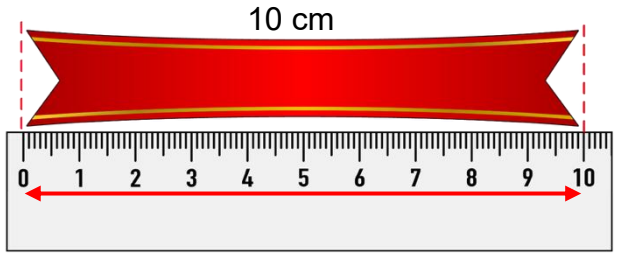
STANDARD PEMBELAJARAN	
6.2.2 Mengukur unit panjang.	• Simulasi mengukur panjang objek dengan meletakkan objek pada pembaris, dengan memastikan hujung objek sejajar dengan tanda sifar (0) sebelum mengukur panjangnya. Contoh: Cara meletakkan objek pada pembaris.  Letakkan hujung objek bermula pada nilai 0. • Ukuran panjang sesuatu objek hendaklah bermula dari hujung objek ke hujung yang satu lagi.

STANDARD PEMBELAJARAN

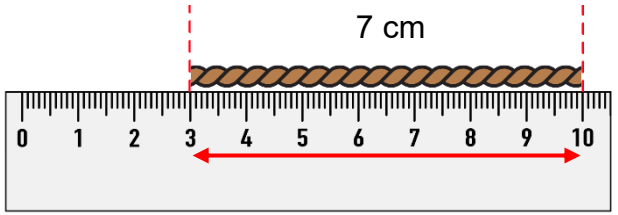
- Simulasi cara mengukur panjang objek:

  i. bermula pada nilai 0; dan
  ii. bermula pada nilai selain 0.

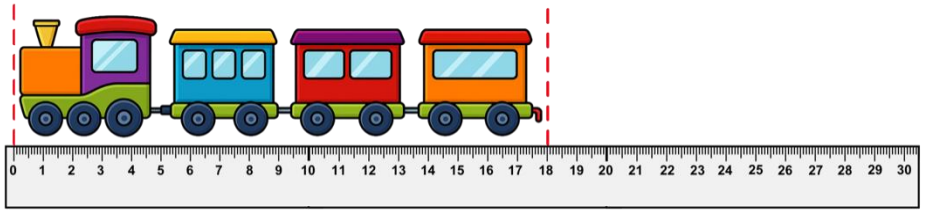
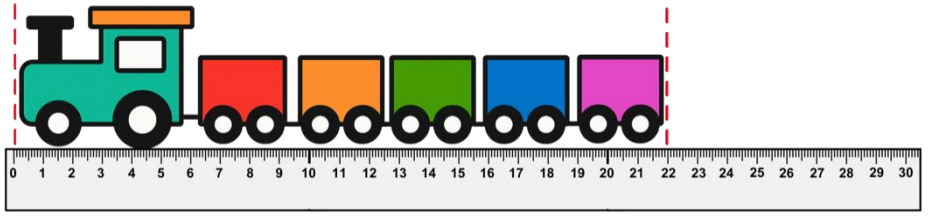
Contoh 1:
Ukuran bermula pada nilai 0.



Contoh 2:
Ukuran bermula pada nilai selain 0.



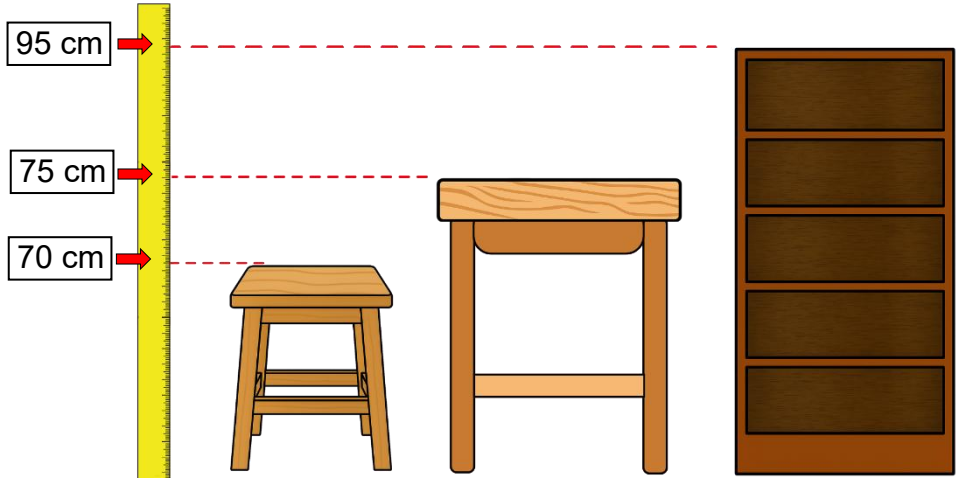
STANDARD PEMBELAJARAN
• Perbincangan berkaitan nilai ukuran yang diperoleh jika suatu objek diukur bermula pada nilai 0 dan nilai selain 0. Contoh 1: Reben merah diukur bermula pada nilai 0 dan berakhir pada nilai 10. Nyatakan panjang reben itu. Panjang reben ialah 10 cm. Contoh 2: Tali diukur bermula pada nilai 3 dan berakhir pada nilai 10. Nyatakan panjang sebenar tali itu. Panjang tali ialah 7 cm. Contoh 3: Mengapakah panjang tali ialah 7 cm? Bacaan ukuran tali bermula dari nilai 3 hingga nilai 10. Jumlah senggatan pada pembaris ialah 7. Panjang tali ialah 7 cm.

STANDARD PEMBELAJARAN	
6.2.3 Membandingkan ukuran panjang hingga tiga objek.	• Penggunaan ‘lebih pendek, ‘lebih panjang’, ‘sama panjang’, ‘paling pendek’, ‘paling panjang’, ‘lebih rendah’, ‘lebih tinggi’, ‘sama tinggi’, ‘paling rendah’ dan ‘paling tinggi’ untuk membuat perbandingan ukuran objek. Contoh: Bandingkan panjang kedua-dua kereta api ini.  Kereta api A  Kereta api B Panjang kereta api A ialah 18 cm. Panjang kereta api B ialah 22 cm. Kereta api A lebih pendek daripada kereta api B. Kereta api B lebih panjang daripada kereta api A.

STANDARD PEMBELAJARAN

- Penggunaan pembaris 100 cm atau pita pengukur untuk membandingkan ukuran melibatkan ketinggian hingga tiga objek.

  Contoh:

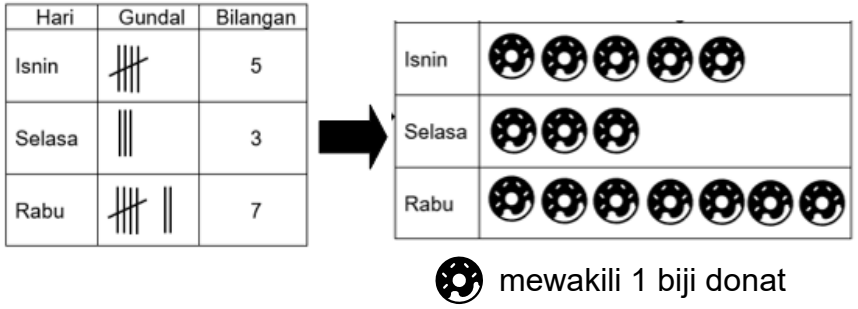


1. Bangku paling rendah dengan ketinggian 70 cm.
2. Rak buku paling tinggi dengan ketinggian 95 cm.
3. Ketinggian meja ialah 75 cm.
4. Tinggi bangku ialah 5 cm kurang daripada meja.
5. Tinggi rak buku ialah 20 cm lebih daripada meja.
6. Meja lebih tinggi daripada bangku.
7. Meja lebih rendah daripada rak buku.

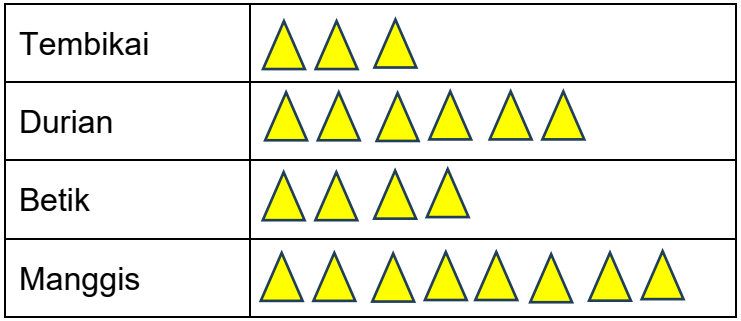
STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	**TAFSIRAN**
3	Murid boleh menunjukkan perbandingan antara dua nilai ukuran panjang.
2	Murid boleh menentukan nilai ukuran panjang objek menggunakan unit piawai.
1	Murid boleh menyatakan ukuran panjang objek menggunakan unit bukan piawai dan objek bukan piawai.

BIDANG PEMBELAJARAN
STATISTIK DAN KEBARANGKALIAN
7.0 PENGURUSAN DATA
7.1 PIKTOGRAF

BIDANG PEMBELAJARAN	**STATISTIK DAN KEBARANGKALIAN**
TAJUK	**7.0 PENGURUSAN DATA**
SUBTAJUK	**7.1 PIKTOGRAF**
PENERANGAN	**KANDUNGAN PEMBELAJARAN** Subtajuk ini memfokuskan kepada mengumpul maklumat berdasarkan situasi harian serta memahami piktograf dengan petunjuk satu simbol kepada satu unit dan satu simbol kepada sepuluh unit. Kemahiran lain ialah membaca dan mendapatkan maklumat daripada piktograf serta menyelesaikan masalah yang melibatkan situasi harian. Nilai dan sikap yang perlu diberi penekanan dalam subtajuk ini ialah sistematik, ketepatan dan dapat memberi sebab yang logik. Skop: 1. Perwakilan simbol dalam piktograf terhad kepada petunjuk satu simbol kepada satu unit dan sepuluh unit. 2. Penyelesaian masalah terhad kepada membaca maklumat yang ditunjukkan dalam piktograf. **KOMPETENSI** 1. Kemahiran Berfikir Murid boleh mentafsir, membanding dan menjelaskan maklumat daripada piktograf menggunakan bahasa dan simbol yang betul. 2. Komunikasi Murid boleh menyampaikan dan menjelaskan maklumat daripada piktograf menggunakan bahasa dan simbol yang betul.

STANDARD PEMBELAJARAN	
	Nota
7.1.1 Mengumpul maklumat berdasarkan situasi harian.	• Simulasi mengumpul dan menulis maklumat dalam jadual. Contoh: Lengkapkan jadual berdasarkan maklumat yang dikumpulkan. 
7.1.2 Memahami piktograf.	• Kaedah gundal digunakan untuk menulis maklumat dalam jadual. • Perbincangan berkaitan piktograf yang digunakan untuk memindahkan maklumat daripada jadual. 

STANDARD PEMBELAJARAN
• Petunjuk satu simbol mewakili satu unit dan satu simbol mewakili sepuluh unit diperkenalkan. Contoh 1:  mewakili 1 biji donat  | 3 biji donat Contoh 2:  mewakili 10 biji donat  | 30 biji donat • Penerokaan berkaitan perbezaan simbol yang mewakili 1 unit dan 10 unit berdasarkan perwakilan pada piktograf. Contoh 1: Jika 1 simbol mewakili 1 unit, maka 3 simbol mewakili 3 unit. Contoh 2: Jika 1 simbol mewakili 10 unit, maka 3 simbol mewakili 30 unit.

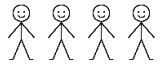
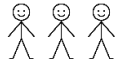
STANDARD PEMBELAJARAN	
7.1.3 Membaca dan mendapatkan maklumat daripada piktograf.	• Penggunaan petunjuk satu simbol mewakili satu unit dan satu simbol mewakili sepuluh unit. • Penekanan diberikan kepada kefahaman tentang kepentingan petunjuk dalam piktograf kerana petunjuk berfungsi sebagai panduan untuk mentafsir maklumat dengan tepat. Contoh 1: Membaca maklumat daripada piktograf yang menunjukkan satu simbol mewakili satu unit. Buah-buahan Yang Dijual  mewakili 1 biji

STANDARD PEMBELAJARAN	
	Maklumat dalam piktograf: 1. Buah-buahan yang dijual ialah tembikai, durian, betik dan manggis. 2. Satu segi tiga mewakili 1 biji buah. 3. Buah yang paling banyak dijual ialah buah manggis. 4. Ada 21 simbol segi tiga kesemuanya. Jumlah buah-buahan yang dijual ialah 21 biji. 5. Ada 3 simbol segi tiga untuk tembikai. Jumlah tembikai ialah 3 biji. 6. Ada 6 simbol segi tiga untuk durian. Jumlah durian ialah 6 biji. 7. Ada 4 simbol segi tiga untuk betik. Jumlah betik ialah 4 biji. 8. Ada 8 simbol segi tiga untuk manggis. Jumlah manggis ialah 8 biji.

STANDARD PEMBELAJARAN

Contoh 2:
Membaca maklumat daripada piktograf yang menunjukkan satu simbol mewakili sepuluh unit.

Makanan Kegemaran Murid Tahun 1

Nasi	
Roti	
Mi	

 mewakili 10 orang

Maklumat dalam piktograf:

1. Makanan kegemaran murid ialah nasi, roti dan mi.
2. Satu simbol mewakili 10 orang murid.
3. Makanan paling digemari ialah nasi.
4. Makanan paling kurang digemari ialah mi.
5. Jumlah murid yang suka makan nasi ialah 40 orang.
6. Jumlah murid yang suka makan roti ialah 30 orang.
7. Jumlah murid Tahun 1 ialah 90 orang.

STANDARD PEMBELAJARAN

- Penggunaan ‘sama banyak’, ‘kurang daripada’, ‘lebih daripada’, ‘paling banyak’, dan ‘paling sedikit’ semasa membuat perbandingan maklumat dalam piktograf.

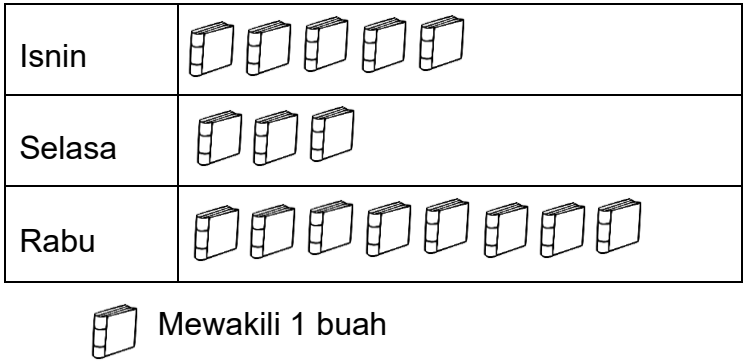
  Contoh:
  Bandingkan jumlah murid yang berjalan kaki berbanding murid yang berbasikal.

Cara Murid Tahun 1 ke Sekolah

Jalan kaki	
Basikal	
Motosikal	
Bas	

 Mewakili 1 orang

Ada 4 orang murid yang berjalan kaki.
Ada 2 orang murid yang berbasikal.
Murid yang berjalan kaki lebih 2 orang daripada murid yang berbasikal.
Jumlah murid yang berjalan kaki lebih daripada murid yang berbasikal ke sekolah.

STANDARD PEMBELAJARAN	
7.1.4 Menyelesaikan masalah yang melibatkan situasi harian.	• Penekanan diberikan kepada membaca petunjuk dan menghitung simbol berdasarkan petunjuk yang disediakan, tanpa melibatkan penggunaan operasi tambah atau tolak. • Penyelesaian masalah berkaitan piktograf yang menunjukkan satu simbol mewakili satu unit. Contoh: Hitung jumlah buku yang dibaca pada hari Isnin dan Selasa. Bilangan buku yang dibaca  Isnin Selasa Rabu Mewakili 1 buah Ada 8 simbol semuanya mewakili 5 buah buku pada hari Isnin dan 3 buah buku pada hari Selasa. Jumlah buku yang dibaca pada hari Isnin dan Selasa ialah 8 buah.

STANDARD PEMBELAJARAN

- Penyelesaian masalah berkaitan piktograf yang menunjukkan satu simbol mewakili sepuluh unit.

  Contoh:
  Berapakah beza bilangan donat yang dijual pada hari Rabu berbanding hari Khamis?

Bilangan donat yang telah dijual

Rabu	
Khamis	
Jumaat	

 Mewakili 10 biji

Ada 3 simbol donat lebih pada hari Rabu berbanding hari Khamis.
Beza bilangan donat yang telah dijual pada hari Rabu berbanding hari Khamis ialah 30 biji.

STANDARD PRESTASI	
TAHAP PENGUASAAN	**TAFSIRAN**
3	Murid boleh menunjukkan penyelesaian masalah yang melibatkan piktograf.
2	Murid boleh menyatakan maklumat daripada piktograf bagi perwakilan satu simbol sepuluh unit.
1	Murid boleh menyatakan maklumat daripada piktograf bagi perwakilan satu simbol satu unit.

GLOSARI

PERKATAAN/FRASA	MAKSUD
angka	Simbol untuk mewakili sesuatu nilai yang disebut sebagai nombor.
ayat matematik	Ayat yang ditulis menggunakan nombor, simbol dan operasi matematik untuk menunjukkan hubungan antara nilai.
baki	Nilai yang tinggal selepas sejumlah nilai dikurangkan.
banding	Menyatakan persamaan atau perbezaan antara dua atau beberapa nilai, kuantiti dan objek.
bentuk	Rupa sesuatu objek yang boleh dilihat dan dikenal pasti berdasarkan ciri-ciri seperti bilangan sisi, bucu dan permukaan.
bentuk dua dimensi	Bentuk yang rata dan mempunyai dua dimensi atau mempunyai dua ukuran, iaitu panjang dan lebar.
bentuk gabungan	Bentuk yang terbina daripada gabungan dua atau lebih bentuk asas.
bentuk lazim	Cara menyelesaikan operasi tambah dan tolak dengan menyusun nombor secara menegak. Nombor diletakkan mengikut nilai tempat iaitu puluh dan sa.
beza	Perbezaan kuantiti atau nilai antara dua objek atau nilai. Beza diperoleh dengan menolak dua nombor.
bilang	Menyatakan kuantiti sesuatu dengan menggunakan nombor.

PERKATAAN/FRASA	MAKSUD
bilang melangkau	Proses menghitung atau mengira dengan melangkau sebahagian nombor mengikut pola secara tetap. Contoh: Bilang sepuluh-sepuluh.
bilang ke belakang	Proses menghitung atau mengira nombor secara menurun dari nombor yang lebih besar ke nombor yang lebih kecil.
bulatan	Bentuk dua dimensi yang mempunyai satu sisi melengkung tetapi tiada sisi dan tiada bucu.
ciri	Sifat yang khusus untuk membandingkan sesuatu dengan yang lain.
congak	Proses pengiraan dalam minda secara pantas.
fakta asas	Pengiraan matematik asas yang melibatkan nombor satu digit dari 0 hingga 9.
gabungan wang	Gabungan beberapa kepingan wang untuk memperoleh sesuatu nilai tertentu.
garis nombor	Satu garis mendatar dengan nombor yang disusun di bahagian bawah garis tersebut mengikut senggatannya. Nombor biasanya bertambah mengikut urutan dan jarak antara nombor mesti sama.
gundal	Tanda seperti garis atau simpul yang digunakan untuk mewakili kekerapan atau bilangan sesuatu item.
ikatan nombor	Hubungan antara nombor-nombor kecil yang membentuk nombor yang lebih besar atau pasangan nombor yang menghasilkan nombor tertentu.

PERKATAAN/FRASA	MAKSUD
jam analog	Jam yang mempunyai tiga jarum iaitu jarum jam, jarum minit, dan jarum saat. Muka jam menunjukkan angka 1 hingga 12.
jam digital	Jam yang tidak mempunyai jarum jam, jarum minit dan jarum saat. Masa ditunjukkan dalam angka.
ketinggian	Ukuran sesuatu objek dari tapak (bawah) hingga ke puncak (atas).
kuantiti	Bilangan, jumlah atau amaun sesuatu benda atau objek.
mengumpul semula	Menyusun semula nombor mengikut nilai tempat semasa melakukan operasi penambahan atau penolakan.
masa	Tempoh yang dinyatakan dalam unit seperti saat, minit, jam, hari, minggu, bulan dan tahun.
nilai tempat	Nilai tempat bagi sesuatu nombor merujuk kepada nilai yang diwakili oleh setiap digit berdasarkan kedudukannya dalam nombor tersebut.
nombor	Angka atau simbol yang mewakili sesuatu nilai atau kuantiti.
nombor bulat	Nombor yang bermula dari sifar dan seterusnya, dan tidak mengandungi pecahan atau perpuluhan.
objek bukan piawai	Objek yang digunakan untuk mengukur panjang seperti klip kertas dan, pemadam, pensel dan sebagainya.

PERKATAAN/FRASA	MAKSUD
pendekatan *concrete, pictorial, abstract* (CPA)	Kaedah pemeringkatan pembelajaran untuk membantu memahami konsep asas matematik melalui penggunaan bahan maujud, diikuti dengan bahan bergambar yang mewakili bahan maujud tersebut dan akhirnya menggunakan nombor dan simbol sahaja iaitu abstrak.
pengelasan	Proses mengumpulkan atau menyusun benda atau nombor mengikut ciri-ciri tertentu.
pengurusan data	Melibatkan cara mengumpul data, membaca dan mendapatkan maklumat.
piktograf	Bentuk graf yang menggunakan gambar atau simbol untuk mewakili maklumat. Setiap gambar atau simbol mewakili bilangan tertentu. Piktograf boleh disusun secara menegak atau melintang.
pola	Susunan, urutan atau bentuk yang berulang secara sistematik mengikut peraturan tertentu.
senggatan	Tanda garis yang menunjukkan had atau takat sesuatu ukuran.
sifar	Nombor yang menunjukkan tiada sebarang kuantiti. Simbol sifar ialah ‘0’.
sisi melengkung	Bahagian tepi bagi sesuatu bentuk atau objek yang melengkok.
thinking classroom	Mewujudkan bilik darjah yang aktif dengan aktiviti *hands-on* yang menekankan pemikiran kritis, kolaborasi dan penerokaan, melalui pembelajaran kontekstual dengan menghubungkan konsep matematik dengan konteks sebenar untuk menjadikan pembelajaran lebih bermakna dan relevan.
ukuran	Nilai yang diperoleh apabila mengukur panjang.

PERKATAAN/FRASA	MAKSUD
unit bukan piawai	Unit ukuran yang tidak menggunakan alat ukuran yang standard seperti jengkal, depa, langkah, tapak dan hasta.
unit piawai	Unit ukuran standard dan digunakan untuk menunjukkan ukuran panjang. Unit bagi panjang ialah sentimeter (cm).

PENGHARGAAN

Penasihat

Hajah Nooraini binti Kamaruddin	Pengarah
Sarina binti Salim	Timbalan Pengarah Kanan (Kluster Dasar Sains dan Teknologi)

Penasihat Editorial

Hajah Isnazhana binti Haji Ismail	Timbalan Pengarah
Dr. Aszunarni binti Ayob	Timbalan Pengarah
Nor Azman bin Abd. Wahab	Timbalan Pengarah
Nur Krismarina binti Abd Karim	Timbalan Pengarah
Haji Mohd Kamal bin Abdullah	Timbalan Pengarah
Haji Munawir bin Azizan	Timbalan Pengarah
Haji Shahbani bin Othman	Timbalan Pengarah
Harlina binti Mohamad	Timbalan Pengarah

Panel Penggubal

Dr. Norazla binti Mustafa	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Verasenan a/l Gunasekaran	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Dr. Syahrul Nizam bin Md Nordin	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Prof. Madya Dr. Leong Kwan Eu	Universiti Malaya, WP Kuala Lumpur
Dr. Fan Siong Peng	IPGK Sultan Mizan, Terengganu
Dr. Jacinta Johnny	IPGK Temenggong Ibrahim, Johor
Dr. Jong Cherng Meei	IPGK Pulau Pinang, Pulau Pinang
Muhammad Saffuan bin Jaffar	IPGK Pulau Pinang, Pulau Pinang
Ong Khye Ching	Pejabat Pendidikan Daerah Seberang Prai Tengah, Pulau Pinang
Rabiatul Nazuha binti Mohd	Pejabat Pendidikan Daerah Petaling Perdana, Selangor
Siti Fairus binti Razally	Pejabat Pendidikan Daerah Lipis, Pahang
Izzati Jazmin binti Jamaludin	SK Bukit Damansara, WP Kuala Lumpur
Mohd Fadhil bin Omar	SK Chengal Lempong, Pahang
Muhammad Izla bin Abdul Majid	SK Sungai Kantan, Selangor
Rahayu binti Ab Rahman	SK Putrajaya Presint 11(1), WP Putrajaya
Ramzi bin Adam	SK Sungai Mas (JHEOA), Pahang
Siti Rohaida binti Harun	SK Bandar Baru Bangi, Selangor
Syahidah binti Mohd Bisri	SK Wangsa Maju Seksyen 1, WP Kuala Lumpur

Panel Verifikasi Dokumen

Hajah Isnazhana binti Haji Ismail	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Kumaresan a/l M. Subramaniam	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Hasneeda binti Mohd Sarip	Bahagian Pembangunan Kurikulum
Dr. Martina binti Maamin	Institut Pendidikan Guru Malaysia
Dr. Khor Mui Kim	Jemaah Nazir
Norafini Assila binti Mohd Rafi	Lembaga Peperiksaan
Noor Azura binti Ibrahim	Bahagian Sumber dan Teknologi Pendidikan
Dr. Annie Gorgery	Universiti Pendidikan Sultan Idris, Perak

Panel Grafik

Hajah Jumrah binti Sultan	SK Permatang Buloh, Kedah
Ibrahim Sabiq bin Kamaruddin	SK Bukit Pantai, WP Kuala Lumpur
Ikhwan Syazwan bin Abdul Rahim	SK Othman Shawal, Melaka
Muhammad Amar Safwan bin Hashim	SK Tunku Ismail, Kedah
Muhammad Faiz bin Abas	SK USJ 12, Selangor
Muhammad Faiz bin Sallehin	SK Lesong Batu, Melaka
Nor Syakirah binti Mohd Saad	SK Wawasan Pekan Baru, Perak
Muhammad Khairi bin Khairul Anuar	SK Jimah Baru, Negeri Sembilan
Hafiz bin Ramli	SK Bakri Batu 5, Johor

Turut Menyumbang

Chai Wei Wen	SJKC Brinchang, Pahang
Chang Say Ching	SK St. Alban, Sarawak
Hafidz Arif bin Ismail	SK (Felda) Bukit Waha, Johor
Mahani binti Abd Ghani	SK Teluk Ketapang, Terengganu
Norazelin binti Yahya	SK Tumpat, Kelantan
Nur Aniza binti Elias	SK Baling, Kedah
Polammal Ramachandra Reddi	SJKT Castlefield, Selangor
Rusmiza binti Rusle	SK Lubok Terua, Pahang
Saiful Fazli bin Abdul Shukor	SK Pos Bersih K9, Perak
Shakilah binti Yunus	SK Jelutong, Pulau Pinang
Suhaina binti Suliman	SK Wakuba, Sabah
Tuo Tai Ngie	SJKC Yuk Chai, Sarawak
Hong Yi Xin	SK Methodist (ACS), Negeri Sembilan
Puvaneswary a/p Muniandy	SJKT Vivekananda, Selangor
Musfirah binti Almubarak	SK Putrajaya Presint 14(1), WP Putarajaya
Khairolajman bin Ismail	Pejabat Pendidikan Daerah Seberang Prai Tengah, Pulau Pinang

ISBN 978-967-420-801-1

ISBN

Bahagian Pembangunan Kurikulum
Kementerian Pendidikan
Aras 4, 6-8, Blok E9, Kompleks Kerajaan Parcel E
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
62604 Putrajaya.

03 8884 2000

03 8888 9917

http://bpk.moe.gov.my

Tarikh muat naik: 20 Nov 2026