



KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

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

Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi

Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran

Tahun 6



KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

KURIKULUM STANDARD SEKOLAH RENDAH
PENDIDIKAN KHAS (MASALAH PEMBELAJARAN)

Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi

Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran

Tahun 6

Bahagian Pembangunan Kurikulum

SEPTEMBER 2021

Terbitan 2021

© Kementerian Pendidikan Malaysia

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

KANDUNGAN

Rukun Negara.....	v
Falsafah Pendidikan Kebangsaan	vi
Definisi Kurikulum Kebangsaan	vii
Kata Pengantar.....	ix
Pendahuluan.....	1
Matlamat.....	2
Objektif.....	2
Kerangka Kurikulum Standard Sekolah Rendah.....	3
Fokus	4
Kemahiran Abad Ke-21.....	4
Kemahiran Berfikir Aras Tinggi.....	5
Strategi Pengajaran dan Pembelajaran	7
Rancangan Pendidikan Individu	10
Elemen Merentas Kurikulum	11
Pentaksiran Bilik Darjah.....	16

Organisasi Kandungan	19
Bidang 1: Penggunaan Teknologi.....	21
Bidang 2: Maklumat dan Komunikasi Dalam Talian.....	22
Bidang 3: Multimedia	23
Bidang 4: Penggunaan Data	24
Bidang 5: Pengaturcaraan	25
Panel Penggubal.....	26
Penghargaan.....	27



RUKUN NEGARA

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

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

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

FALSAFAH PENDIDIKAN KEBANGSAAN

“Pendidikan di Malaysia adalah suatu usaha berterusan ke arah lebih memperkembangkan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani, berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bertujuan untuk melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberikan sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara”

Sumber: Akta Pendidikan 1996 (Akta 550)

DEFINISI KURIKULUM KEBANGSAAN

3. Kurikulum Kebangsaan

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

Sumber: Peraturan-Peraturan Pendidikan (Kurikulum Kebangsaan) 1997

[PU(A)531/97.]

PENGANTAR

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

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

DSKP yang dihasilkan juga telah menyepadukan enam tunjang Kerangka KSSR, mengintegrasikan pengetahuan, kemahiran dan

dan nilai, serta memasukkan secara eksplisit Kemahiran Abad Ke-21 dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT).

Penyepaduan tersebut dilakukan untuk melahirkan insan seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani sebagaimana tuntutan Falsafah Pendidikan Kebangsaan.

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

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

HAJI AZMAN BIN HAJI ADNAN
Pengarah
Bahagian Pembangunan Kurikulum
Kementerian Pendidikan Malaysia

PENDAHULUAN

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

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

perenggan (1)(c) hendaklah mengikut Kurikulum Pendidikan Khas.

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

KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi dibina supaya pembelajaran yang diperolehi di bilik darjah dapat diaplikasikan dalam kehidupan seharian. Kurikulum ini juga menyediakan pendidikan berkualiti untuk MBK supaya mereka menjadi insan yang seimbang, berdikari dan berupaya menjalani kehidupan dengan lebih bermakna.

MATLAMAT

KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi bermatlamat untuk membolehkan murid mengaplikasi, mengukuhkan pengetahuan dan kemahiran asas TMK yang dipelajari, menggalakkan kreativiti, menyediakan pembelajaran yang menarik dan menyeronokkan bagi menjana pemikiran kritis, kreatif dan berinovatif.

OBJEKTIF

Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi membolehkan murid:

1. Menggunakan TMK secara bertanggungjawab dan beretika.
2. Memilih dan mengaplikasikan sumber TMK yang bersesuaian.
3. Menggunakan TMK untuk mencari, mengumpul, memproses dan menggunakan maklumat.
4. Menggunakan TMK untuk memperoleh dan berkongsi maklumat.
5. Menggunakan TMK untuk menyelesaikan masalah dan membuat keputusan.
6. Menggunakan TMK untuk meningkatkan produktiviti dan pembelajaran.
7. Menggunakan TMK untuk menjana idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif.

KERANGKA KURIKULUM STANDARD SEKOLAH RENDAH

KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi dibina berasaskan enam tunjang, iaitu Komunikasi; Kerohanian, Sikap dan Nilai; Kemanusiaan; Keterampilan Diri; Perkembangan Fizikal dan Estetika; serta Sains dan Teknologi. Enam tunjang tersebut merupakan domain utama yang menyokong antara satu sama lain dan disepadukan dengan pemikiran kritis, kreatif dan inovatif.

Kesepaduan ini bertujuan membangunkan modal insan yang menghayati nilai-nilai murni berteraskan keagamaan, berpengetahuan, berketrampilan, berpemikiran kritis dan kreatif serta inovatif. KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Pendidikan Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi digubal berdasarkan enam tunjang Kerangka KSSR sebagaimana yang digambarkan dalam Rajah 1.



Rajah 1: Kerangka Kurikulum Standard Sekolah Rendah

FOKUS

KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) bagi mata pelajaran Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi adalah bagi mengukuhkan kemahiran TMK, penerapan kemahiran pemikiran komputasional dan penyediaan hasil kerja yang kreatif dan inovatif. Komponen utama pembelajaran adalah aspek teori, aspek praktikal, dan aspek eksplorasi menerusi hasil kerja.

Pembahagian modul tersebut adalah:-

1. Penggunaan teknologi
2. Maklumat dan komunikasi dalam talian
3. Multimedia
4. Penggunaan data
5. Asas pengaturcaraan

KEMAHIRAN ABAD KE-21

Satu daripada hasrat KSSR adalah untuk melahirkan murid yang mempunyai Kemahiran Abad Ke-21 dengan memberi fokus kepada kemahiran berfikir serta kemahiran hidup dan kerjaya yang berteraskan amalan nilai murni. Kemahiran Abad Ke-21 bermatlamat untuk melahirkan murid yang mempunyai ciri-ciri yang dinyatakan dalam profil murid seperti dalam Jadual 1 supaya

berupaya bersaing di peringkat global. Penguasaan Standard Kandungan (SK) dan Standard Pembelajaran (SP) dalam KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi menyumbang kepada pemerolehan Kemahiran Abad Ke-21 dalam kalangan murid.

Jadual 1: Profil Murid

PROFIL MURID	PENERANGAN
Berdaya tahan	Berkeupayaan menghadapi dan mengatasi kesukaran, mengatasi cabaran dengan kebijaksanaan, keyakinan, toleransi, dan empati.
Mahir berkomunikasi	Berkeupayaan menyuarakan dan meluahkan fikiran, idea dan maklumat dengan yakin dan kreatif, melalui kaedah lisan, bertulis, dan mengguna pelbagai media serta teknologi.

PROFIL MURID	PENERANGAN
Pemikir	Berfikir secara kritis, kreatif dan inovatif; berkeupayaan menangani masalah yang kompleks dan membuat keputusan yang beretika. Berfikir tentang pembelajaran dan diri sebagai individu yang sedang belajar. Mengemukakan soalan dan bersifat terbuka kepada perspektif, nilai dan tradisi individu dan masyarakat lain. Berkeyakinan dan kreatif dalam menangani bidang pembelajaran yang baharu.
Kerja sepasukan	Berkebolehan bekerjasama secara berkesan dan harmoni dengan orang lain. Menggalas tanggungjawab bersama, menghormati dan menghargai sumbangan yang diberikan oleh setiap ahli pasukan. Memperoleh kemahiran interpersonal melalui aktiviti kolaboratif, bagi menjadikan mereka pemimpin dan ahli pasukan yang lebih baik.
Bersifat ingin tahu	Berkeupayaan membangunkan rasa ingin tahu semula jadi untuk meneroka strategi dan idea baharu. Mempelajari kemahiran yang diperlukan untuk menjalankan inkuiri dan penyelidikan, serta menunjukkan sifat berdikari dalam pembelajaran. Menikmati pengalaman pembelajaran sepanjang hayat secara berterusan.

PROFIL MURID	PENERANGAN
Berprinsip	Berintegriti, jujur, saksama, adil dan menghormati maruah individu, kumpulan dan komuniti. Bertanggungjawab atas tindakan, akibat tindakan dan keputusan yang dibuat.
Bermaklumat	Berkeupayaan mendapatkan pengetahuan dan membentuk pemahaman yang luas dan seimbang merentasi pelbagai disiplin pengetahuan, serta meneroka pengetahuan dengan cekap dan berkesan dalam konteks isu tempatan dan global. Memahami isu-isu etika / undang-undang berkaitan maklumat yang diperoleh.
Penyayang/ Prihatin	Menunjukkan empati, belas kasihan dan rasa hormat terhadap keperluan dan perasaan orang lain. Komited untuk berkhidmat kepada masyarakat dan memastikan kelestarian alam sekitar.
Patriotik	Mempamerkan semangat kekitaan, kasih sayang, kesetiaan, kebanggaan, dan rasa hormat terhadap negara.

KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI

Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dinyatakan dalam kurikulum secara eksplisit supaya guru dapat menterjemahkan dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) bagi merangsang

pemikiran berstruktur dan berfokus dalam kalangan murid. Penerangan KBAT adalah berfokus kepada empat tahap pemikiran seperti Jadual 2.

Jadual 2: Tahap pemikiran dalam KBAT

TAHAP PEMIKIRAN	PENERANGAN
Mengaplikasi	Menggunakan pengetahuan, kemahiran, dan nilai dalam situasi berlainan untuk melaksanakan sesuatu perkara.
Menganalisis	Mencerakinkan maklumat kepada bahagian kecil untuk memahami dengan lebih mendalam serta hubung kait antara bahagian berkenaan.
Menilai	Membuat pertimbangan dan keputusan menggunakan pengetahuan, pengalaman, kemahiran, dan nilai serta memberi justifikasi.
Mencipta	Menghasilkan idea atau produk atau kaedah yang kreatif dan inovatif.

KBAT ialah keupayaan untuk mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam membuat penaaakulan dan refleksi bagi menyelesaikan masalah, membuat keputusan, berinovasi dan

berupaya mencipta sesuatu. KBAT merangkumi kemahiran berfikir kritis, kreatif dan menaakul dan strategi berfikir.

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

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

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

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

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

STRATEGI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

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

- Mengenal pasti tahap keupayaan murid.
- Merancang aktiviti PdP yang sesuai mengikut tahap keupayaan murid.
- Menghuraikan secara ringkas aktiviti yang dipilih.
- Menyediakan Bahan Bantu Mengajar (BBM) dan Bahan Bantu Belajar (BBB) yang sesuai dengan tahap keupayaan murid.
- Mencerakinkan aktiviti kepada langkah-langkah yang lebih kecil.
- Membuat pemerhatian dan penilaian terhadap pencapaian murid.
- Membuat penambahbaikan yang sesuai

Bagi meningkatkan minat dan keseronokan belajar, guru boleh mempelbagaikan pendekatan pengajaran seperti pembelajaran berasaskan inkuiri, konstruktivisme, pembelajaran kontekstual, pembelajaran masteri, analisis tugas, belajar melalui bermain, pengajaran bertema, pembelajaran pengalaman, pendekatan kolaborasi dan multi sensori.

Pembelajaran Berasaskan Inkuiri

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

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

Konstruktivisme

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

- Guru mengambil kira pengetahuan sedia ada murid.
- Pembelajaran adalah hasil usaha murid sendiri.
- Pembelajaran berlaku apabila murid menghubungkan idea asal dengan idea baharu bagi menstruktur semula idea mereka.
- Murid berpeluang bekerjasama, berkongsi idea dan pengalaman serta membuat refleksi.

Pembelajaran Kontekstual

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

Pembelajaran Berasaskan Projek

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

Belajar Melalui Bermain

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

tahu, penguasaan kemahiran berfikir dan psikomotor, serta kemahiran mengendalikan emosi.

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

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

Pendekatan Bertema

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

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

- Pemeringkatan daripada yang mudah kepada yang sukar dan umum kepada yang lebih khusus.

Pemilihan tema perlu mengambil kira:

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

Pembelajaran Pengalamian

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

- Menentukan suasana yang positif untuk proses pembelajaran.
- Menjelaskan peranan murid dalam tugas.
- Menyediakan sumber untuk proses pembelajaran.

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

Pembelajaran Luar Bilik Darjah

Pendekatan ini bertujuan menyediakan ruang dan peluang untuk murid:

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

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

RANCANGAN PENDIDIKAN INDIVIDU

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

Kerjasama dan kolaboratif antara ibu bapa, kumpulan pakar, agensi kerajaan, pusat latihan kemahiran dan agensi bukan kerajaan (NGO) amat penting dalam menentukan aktiviti intervensi, rehabilitasi dan program transisi yang sesuai dengan ketidakupayaan murid. Aktiviti intervensi dan rehabilitasi seperti latihan pertuturan, kawalan emosi dan tingkah laku boleh membantu murid meningkatkan tumpuan, minat dan perhatian kepada PdP di dalam bilik darjah. Program transisi pula dapat

membantu MBK mengadaptasi dan menyesuaikan diri dengan keluarga, persekitaran, komuniti, tempat latihan dan tempat kerja untuk advokasi diri dan sokongan psikologi. Justeru, gabungan aktiviti intervensi, rehabilitasi dan program transisi akan dapat membantu guru membina RPI dengan lebih berkesan.

ELEMEN MERENTAS KURIKULUM

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

1. Bahasa

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

2. Kelestarian Alam Sekitar

- Kesedaran mencintai dan menyayangi alam sekitar dalam jiwa murid perlu dipupuk melalui PdP semua mata pelajaran.
- Pengetahuan dan kesedaran terhadap kepentingan alam sekitar dalam membentuk etika murid untuk menghargai alam.

3. Nilai Murni

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

4. Sains Dan Teknologi

- Menambahkan minat terhadap sains dan teknologi dapat meningkatkan literasi sains serta teknologi dalam kalangan murid.
- Penggunaan teknologi dalam pengajaran dapat membantu serta menyumbang kepada pembelajaran yang lebih cekap dan berkesan.

- Pengintegrasian Sains dan Teknologi dalam PdP merangkumi empat perkara iaitu:
 - (i) Pengetahuan sains dan teknologi (fakta, prinsip, konsep yang berkaitan dengan sains dan teknologi);
 - (ii) Kemahiran saintifik (proses pemikiran dan kemahiran manipulatif tertentu);
 - (iii) Sikap saintifik (seperti ketepatan, kejujuran, keselamatan); dan
 - (iv) Penggunaan teknologi dalam aktiviti PdP.

5. Patriotisme

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

6. Kreativiti dan Inovasi

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

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

7. Keusahawanan

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

8. Teknologi Maklumat dan Komunikasi

- Penerapan elemen Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dalam PdPc memastikan murid dapat mengaplikasi dan mengukuhkan pengetahuan dan kemahiran asas TMK yang dipelajari.

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

9. Kelestarian Global

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

10. Pendidikan Kewangan

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

11. Kemahiran Transisi

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

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

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

i) Kemahiran Adaptasi Persekitaran.

Guru membantu MBK untuk memahami dan mematuhi perkara seperti berikut:

- Peraturan dalam bilik darjah dan sekolah
- Jadual
- Rutin Harian
- Keperluan mengikut giliran
- Keperluan mengikut dan mematuhi arahan

ii) Kemahiran Ketrampilan Sosial

Guru membantu MBK untuk memahami dan menguasai kemahiran berikut:

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

iii) Kemahiran Pra-akademik

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

iv) Kemahiran Membina Hubungan dan Komunikasi

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

- Memahami latar belakang dan keperluan individu MBK dari segi minat, aktiviti kegemaran, sifat individu mereka dan amalan di rumah.
- Mendapatkan sokongan ibu bapa dan ahli keluarga serta staff sekolah dalam memahami rutin MBK di sekolah dan di rumah.
- Penyediaan akomodasi dan penyesuaian dalam aspek persekitaran, jadual waktu dan aktiviti rutin harian.
- Berkomunikasi dengan ahli keluarga dan warga sekolah.

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

- MBK merasakan mereka sesuai dan suka berada di sekolah (sense of belonging).
- MBK memahami dan menghargai budaya di sekolah.
- MBK menghormati dan bergaul dengan rakan, guru dan staf sekolah.
- MBK melibatkan diri secara aktif dalam kelas (engagement in learning).
- MBK mengetahui identity dan peranan mereka sebagai murid.
- Ekpektasi positif dari guru
- MBK secara berteusan membina sifat positif di sekolah dan rumah.

PENTAKSIRAN BILIK DARJAH

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

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

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

- Menggunakan pelbagai kaedah pentaksiran seperti pemerhatian, lisan dan penulisan.
- Menggunakan pelbagai strategi pentaksiran yang boleh dilaksanakan oleh guru dan murid.
- Mengambil kira pelbagai aras pengetahuan dan kemahiran yang dipelajari.

- Membolehkan murid mempamerkan pelbagai keupayaan pembelajaran.
- Mentaksir tahap penguasaan murid berdasarkan Standard Pembelajaran dan Standard Prestasi.
- Mengambil tindakan susulan bagi tujuan pemulihan dan pengukuhan.

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

TAHAP PENGUASAAN UMUM

Tahap penguasaan merupakan satu bentuk penyataan pencapaian yang menunjukkan perkembangan pembelajaran murid. Terdapat enam tahap penguasaan yang menunjukkan aras penguasaan yang disusun secara hierarki. Tahap penguasaan ini mengambil kira pengetahuan, kemahiran dan nilai yang

ditetapkan dalam kurikulum. Jadual 3 menunjukkan pernyataan tahap penguasaan umum.

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

Jadual 3: Pernyataan Tahap Penguasaan Umum

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

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

TAHAP PENGUASAAN KESELURUHAN

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

penguasaan keseluruhan. Pertimbangan profesional boleh dilakukan berdasarkan pengetahuan dan pengalaman guru, interaksi guru bersama murid, serta perbincangan bersama rakan sejawat.

Standard Prestasi KSSR Pendidikan Khas Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi

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

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

Pentaksiran bagi setiap kelompok Standard Kandungan boleh dijalankan dengan menggunakan Standard Prestasi sebagai skala rujukan guru bagi menentukan tahap penguasaan MBK bagi Standard Kandungan yang ditetapkan.

Standard Prestasi menunjukkan enam Tahap Penguasaan (TP) yang merujuk kepada aras penguasaan yang disusun secara hieraki, dan diguna bagi tujuan pelaporan. Guru boleh membuat pertimbangan profesional untuk menentukan tahap penguasaan murid berdasarkan pengalaman bersama murid dan perbincangan profesional dengan rakan sejawat. Pentaksiran yang dibuat seharusnya mengintegrasikan kandungan, kemahiran dan nilai untuk melihat sejauh mana murid menguasai Standard Kandungan tertentu secara holistik. Jadual 4 menyenaraikan maksud dan tafsiran tentang setiap tahap penguasaan bagi mata pelajaran Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi.

Jadual 4: Penyataan Tahap Penguasaan Keseluruhan KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi

TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN
1	Murid boleh mengetahui kemahiran asas TMK.
2	Murid boleh memahami kemahiran asas TMK.
3	Murid boleh mengaplikasi kemahiran asas TMK.
4	Murid boleh mempraktikkan asas TMK mengikut prosedur.
5	Murid boleh mempraktikkan asas TMK dan keselamatan dengan sistematik.
6	Murid boleh menyampaikan maklumat asas TMK dalam kehidupan harian dengan kreatif dan kritis.

ORGANISASI KANDUNGAN

KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi Tahun 5 digubal secara modular. Dalam kurikulum modular, kandungan dikelompokkan kepada bahagian-bahagian yang dinamakan sebagai modul. Modul merangkumi kandungan pembelajaran dalam bentuk unit sendiri-lengkap (*self-contained*), terdiri daripada pengetahuan,

kemahiran dan nilai yang telah dikenal pasti. KSSR Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi berasaskan aplikasi yang mengandungi Kemahiran TMK dan Pemikiran Komputasional (KPK) yang dibina berasaskan 5 modul iaitu:-

1. Penggunaan teknologi
2. Maklumat dan Komunikasi dalam talian
3. Multimedia
4. Penggunaan data
5. Asas Pengaturcaraan

SK dan SP mengandungi elemen pengetahuan, kemahiran dan nilai. Jadual 5 memberikan tafsiran Standard Kandungan, Standard Pembelajaran dan Standard Prestasi. Pelaksanaan bagi kurikulum Pendidikan Khas (Masalah Pembelajaran) Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi adalah mengikut Surat Pekeliling Ikhtisas yang berkuatkuasa sekarang.

Jadual 5: Tafsiran Kandungan, Standard Pembelajaran dan Standard Prestasi

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

Bagi tujuan penyusunan jadual waktu, mata pelajaran ini diperuntukkan waktu minimum 32 jam setahun. Proses pelaksanaan kurikulum perlu mengambil kira kepelbagaian kebolehan dan keupayaan individu. Bagi memenuhi keperluan individu, pengajaran dan pembelajaran di sekolah dan Program Pendidikan Khas dibentuk secara fleksibel selaras dengan Peraturan-Peraturan Pendidikan (Pendidikan Khas) 2013.

1.0 PENGGUNAAN TEKNOLOGI

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI		CATATAN
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN	
1.1 Penggunaan Teknologi Dalam Kehidupan Harian.	Murid boleh :			Cadangan Aktiviti: <ul style="list-style-type: none"> • Meneroka peranti terkini seperti IOS, Android, Bluetooth dan komunikasi medan dekat. • Latihan menggunakan emel, facebook, skype, iPhone dan sebagainya. Nota: <ul style="list-style-type: none"> • Perkakasan komputer merujuk kepada bahagian-bahagian yang membentuk komputer yang lengkap. Perkakasan komputer juga dikenali sebagai peranti (<i>device</i>).
	1.1.1 Mengenal pasti teknologi peranti terkini.	1	Menyatakan peranti terkini dalam kehidupan harian yang menggunakan teknologi komputer.	
	1.1.2 Menerangkan fungsi teknologi peranti terkini.	2	Menjelaskan kepentingan peranti terkini dalam kehidupan harian.	
	1.1.3 Menjelaskan kepentingan teknologi peranti terkini dalam kehidupan harian.	3	Mengaplikasi pengetahuan dan kemahiran menggunakan peranti terkini untuk menghantar maklumat dan berkomunikasi.	
	1.1.4 Mematuhi peraturan, prosedur dan keselamatan semasa menggunakan peranti terkini.	4	Menganalisa kemudahan teknologi peranti terkini berdasarkan kesesuaian maklumat, reka bentuk aplikasi yang mudah, mesra pelanggan dan cepat.	
	1.1.5 Menggunakan teknologi peranti terkini untuk berinterasi, berkomunikasi dan berkongsi maklumat secara maya.	5	Memilih dan menggunakan peranti terkini dengan sistematik, mengikut prosedur dan konsisten.	
		6	Menjana maklumat dan menggunakan teknologi peranti terkini dengan berhemah, kreatif dan boleh dicontohi.	

2.0 MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI DALAM TALIAN

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI		CATATAN
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN	
2.1 Perkongsian Maklumat dan Komunikasi Secara Interaktif Menggunakan Internet Dalam Komuniti Maya.	Murid boleh :			Cadangan Aktiviti: • Meneroka subkategori komuniti maya seperti forum internet, permainan video atas talian dan rangkaian sosial. • Meneroka laman kategori maya seperti Blogger, Ebay, IRC dan sebagainya. Nota: Komuniti maya merujuk kepada rangkaian sosial di mana ahli-ahli berinteraksi sesama mereka melalui media sosial tertentu yang barangkalinya menjangkau batasan geografi dan politik untuk tujuan tertentu.
	2.1.1 Mengenali pasti komuniti maya.	1	Menyatakan kategori komuniti maya.	
	2.1.2 Menyatakan maksud komuniti maya.	2	Membezakan kategori komuniti maya.	
	2.1.3 Memuat naik dan memuat turun pelbagai maklumat dalam komuniti maya.	3	Mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran melayari web untuk mengumpul maklumat dalam komuniti maya.	
	2.1.4 Merancang dan mereka bentuk dokumentari maklumat terpilih dalam komuniti maya.	4	Mengorganisasi maklumat kepada bentuk yang mudah dan tersusun mengikut idea yang dirancang dalam komuniti maya.	
	2.1.5 Berkongsi dokumentari secara digital dalam komuniti maya.	5	Membuat keputusan dan menentukan maklumat yang relevan dan sesuai dalam komuniti maya.	
2.1.6 Membentangkan dokumentari digital secara interaktif dalam komuniti maya.	6	Berkongsi maklumat dalam komuniti maya secara berhemah dan boleh dicontohi.		

3.0 MULTIMEDIA

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI		CATATAN
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN	
3.1 Elemen Multimedia Interaktif dalam penghasilan blog.	Murid boleh :			Cadangan Aktiviti: <ul style="list-style-type: none"> • Memilih reka bentuk profesional yang disediakan oleh perisian multimedia. • Menambah teks, imej, grafik, animasi dan video. • Membuat hyperlink • Menghasilkan dokumen secara bebas dan berpandu menggunakan aplikasi Multimedia • Meneroka pelbagai bentuk animasi dan grafik untuk lebih interaktif. Nota: <ul style="list-style-type: none"> • Fungsi: corak teks, grafik, animasi, audio dan video yang boleh diintegrasikan dalam slaid. • Manual tutorial penggunaan pembinaan blog.
	3.1.1 Mengenal pasti perisian penyuntingan grafik dan audio.	1	Menyatakan elemen multimedia dalam penyuntingan grafik dan audio.	
	3.1.2 Menerangkan fungsi perisian penyuntingan grafik dan audio.	2	Membezakan fungsi penyuntingan grafik dan penyuntingan audio.	
	3.1.3 Menggunakan aplikasi penyuntingan grafik dan aplikasi audio dalam penghasilan blog.	3	Mengaplikasikan penyuntingan grafik dan audio dalam penghasilan blog.	
	3.1.4 Membangunkan persembahan blog secara interaktif menggunakan idea pilihan.	4	Memilih elemen multimedia yang bersesuaian dengan reka bentuk persembahan blog lebih interaktif.	
	3.1.5 Membentangkan hasil persembahan blog interaktif.			
	3.1.6 Memuatnaik blog di web.	5	Menghasilkan blog dengan kreatif dan boleh bercerita tentang blog.	
		6	Berkongsi blog dengan beretika dan berhemah serta boleh di contohi.	

4.0 PENGGUNAAN DATA

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI		CATATAN
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN	
4.1 Data Asas Perisian MS Excel.	Murid boleh :	1	Menyatakan pelbagai jenis dan bentuk data di sekeliling kita.	Cadangan Aktiviti: <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan operasi pengiraan matematik. • Membina jadual aktiviti harian di rumah dan sekolah. • Membina carta atau graf. • Latihan menggunakan formula. Nota: <ul style="list-style-type: none"> • Fungsi: lajur, baris dan ikon • Manual tutorial penggunaan MS Excel. • Buku panduan membina data yang interaktif
	4.1.1 Mengenali format data dan ikon hamparan kerja (spreadsheet) perisian MS Excel.	2	Menjelaskan penggunaan dan kepentingan data.	
	4.1.2 Menerangkan jenis, elemen dan bentuk data dalam perisian MS Excel.	3	Mengaplikasikan pengetahuan sedia mengenai MS Excel untuk membina data peribadi.	
	4.1.3 Menerangkan kegunaan data perisian MS Excel dalam kehidupan harian.	4	Membanding beza bentuk dan jenis data dengan kesesuaian penggunaan data tersebut.	
	4.1.4 Membangunkan data MS Excel bagi kegunaan peribadi.	5	Membuat kesimpulan mengenai pelbagai situasi yang diberikan dengan sokongan data.	
	4.1.5 Menyampaikan maklumat dengan disokong oleh data MS Excel.	6	Membangunkan data MS Excel dengan kreatif, sistematik dan boleh dicontohi.	

5.0 ASAS PENGATURCARAAN

STANDARD KANDUNGAN	STANDARD PEMBELAJARAN	STANDARD PRESTASI		CATATAN
		TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN	
5.1 Scratch	Murid boleh :			Cadangan Aktiviti: <ul style="list-style-type: none"> • Menulis carta alir / pseudocodes • Melakar grafik Nota: <ul style="list-style-type: none"> • Manual pengaturcaraan • Bahasa Pengaturcaraan.
	5.1.1 Mengenal pengaturcaraan Stratch	1	Menyatakan maksud stratch.	
	5.1.2 Menerangkan fungsi asas dalam program stratch.	2	Menjelaskan kegunaan stratch.	
	5.1.3 Membina permainan mudah berdasarkan program scratch.	3	Mengaplikasikan pengetahuan dalam dalampenghasilan program stratch.	
	5.1.4 Menggunakan stratch secara web editor atau memuat turun untuk berpersai secara offline di komputer.	4	Memilih paparan yang bersesuaian dengan reka bentuk permainan mudah lebih interaktif.	
	5.1.5 Berkongsi hasil kerja atau projek dengan rakan lain.	5	Menghasilkan permaianan mudah dengan kreatif dan boleh bercerita paparan yang dipilih.	
		6	Berkongsi hasil kerja atau projek dengan beretika dan berhemah serta boleh di contohi.	

PANEL PENGUBAL

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Paizah binti Zakaria | Bahagian Pembangunan Kurikulum |
| 2. Haris bin Yusof | Bahagian Pembangunan Kurikulum |
| 3. Muhammad Faunizan bin Mohd Rani | Bahagian Pembangunan Kurikulum |
| 4. Nor Asyraf Khailmi bin Ahmad | SK Taman Medan Selangor |
| 5. Norazwa binti Adris | SK Presint 9 (2), Putrajaya |
| 6. Noraini binti Md. Noor Lamin | SK Taman Bukit Subang Selangor |
| 7. Syuhaira Ilhamy binti Mohd Jonit | SK Jalan Enam Bandar Baru Bangi |
| 8. Siti Zailiffah binti Md Zain | SK Pulau Besar, Rembau, Negeri Sembilan |

TURUT MENYUMBANG

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Dr. Alijah binti Ujang | IPG Kampus Ilmu Khas, Kuala Lumpur |
| 2. Dr. Nik Aida Suria binti Nik Zulkipli Ami | IPG Kampus Teknik , Negeri Sembilan |
| 3. Mohd Sabrinordin bin Yusof | IPG Kampus Ilmu Khas, Kuala Lumpur |

PENGHARGAAN

Penasihat

Haji Azman bin Haji Adnan	Pengarah
Dr. Latip bin Mohammad	Timbalan Pengarah Kanan (Kluster Dasar Sains & Teknologi)

Penasihat Editorial

Nooraini binti Kamaruddin	Timbalan Pengarah
Faridah binti Mohamad Zain	Timbalan Pengarah
Dr. Kashry bin Ab. Rani	Timbalan Pengarah
Mohamed Salim bin Taufiq Rashidi	Timbalan Pengarah
Hajah Norashikin binti Hashim	Timbalan Pengarah
Fazlinah binti Said	Timbalan Pengarah

PENGHARGAAN

Penasihat (April 2019)

Dr. Mohamed bin Abu Bakar	Pengarah
Datin Dr. Ng Soo Boon	Timbalan Pengarah (Dasar dan Sains & Teknologi)

Penasihat Editorial (April 2019)

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

Penyelaras Teknikal Penerbitan dan Spesifikasi

Isnazhana binti Ismail
Mior Syazril bin Mohamed Sapawi
Siti Zulikha binti Zelkepli

Penyelaras Teknikal Penerbitan dan Spesifikasi (2019)

Saripah Faridah binti Syed Khalid
Nur Fadia binti Mohamed Radzuan
Mohamad Zaiful bin Zainal Abidin
Siti Zulikha binti Zelkepli

ISBN 978-967-420-625-3



9 7 8 9 6 7 4 2 0 6 2 5 3

**Bahagian Pembangunan Kurikulum
Kementerian Pendidikan Malaysia**

Aras 4, 6-8 Blok E9, Kompleks Kerajaan Parcel E,
62604 Putrajaya.

Tel: 03-8884 2000 Fax: 03-8888 9917

<http://bpk.moe.gov.my>