



KEMENTERIAN
PENDIDIKAN
MALAYSIA

Panduan Pelaksanaan Modul Teknologi Maklumat dan Komunikasi



Kementerian Pendidikan Malaysia
Bahagian Pembangunan Kurikulum



KEMENTERIAN
PENDIDIKAN
MALAYSIA

Panduan Pelaksanaan Modul Teknologi Maklumat dan Komunikasi

Terbitan Mac 2016

© Kementerian Pendidikan Malaysia

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

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

KANDUNGAN

SENARAI RAJAH	v
RUKUN NEGARA	vii
FALSAFAH PENDIDIKAN KEBANGSAAN	viii
KURIKULUM KEBANGSAAN	ix
KATA ALU-ALUAN PENGARAH	x
Pengenalan	1
MATLAMAT	2
OBJEKTIF	2
FOKUS	3
KOMPONEN MODUL TMK	3
PELAKSANAAN MODUL TMK DALAM KURIKULUM	3
KEMAHIRAN DALAM MODUL TMK	9
MOD PENGGUNAAN MODUL TMK	13
CONTOH PENGINTEGRASIAN MODUL TMK DALAM P&P	15
RUJUKAN	75
LAMPIRAN: PEMETAAN MODUL TMK TAHUN 1 DALAM MATA PELAJARAN	77
AHLI JAWATANKUASA PENERBITAN	89

SENARAI RAJAH

Rajah

Muka Surat

Rajah 1: Carta Alir Pelaksanaan Modul TMK

6



RUKUN NEGARA

Bahawasanya negara kita Malaysia mendukung cita-cita hendak mencapai perpaduan yang lebih erat di kalangan seluruh masyarakatnya;

memelihara cara hidup yang demokratik;

mencipta satu masyarakat yang adil di mana kemakmuran negara akan dapat dinikmati secara adil dan saksama;

menjamin satu cara yang liberal terhadap tradisi-tradisi kebudayaannya yang kaya dan berbagai-bagai corak;

membina satu masyarakat progresif yang akan menggunakan sains dan teknologi moden;

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

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, bertanggung jawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberikan sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara.”

Sumber: Akta Pendidikan 1996(Akta 550)

KURIKULUM KEBANGSAAN

“3. Kurikulum Kebangsaan

3(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) 1996

[PU(A)531/97]

KATA ALU-ALUAN PENGARAH



Dalam usaha Kementerian Pendidikan Malaysia merealisasikan pembangunan modal insan dalam konteks Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK), konsep Modul TMK merentas kurikulum dalam Kurikulum Standard Sekolah Rendah (Semakan 2017) diperkasakan lagi dengan penerapan kemahiran pemikiran komputasional.

Bagi menyediakan murid dengan ilmu pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam TMK, Modul TMK digubal berlandaskan kepada transformasi pendidikan terkini dan mengikut penanda aras luar negara. Modul TMK peringkat sekolah rendah dalam KSSR (Semakan 2017) dilaksanakan secara merentas kurikulum melalui pengaplikasian dalam konteks semua mata pelajaran. Pengintegrasian Modul TMK dalam mata pelajaran boleh dilaksanakan dengan atau tanpa komputer (*Plugged and Unplugged*).

Buku ini menghuraikan bagaimana Modul TMK boleh digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) secara efektif di sekolah dengan menyediakan contoh bagi membolehkan guru merancang aktiviti PdP yang bersesuaian dengan mata pelajaran masing-masing.

Akhir kata, BPK merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada semua yang terlibat dalam penyediaan buku ini. Semoga buku ini dapat dimanfaatkan oleh semua guru demi mencapai hasrat dan objektif Modul TMK dalam KSSR (Semakan 2017).

Dr. SARIAH BINTI ABD. JALIL
Pengarah
Bahagian Pembangunan Kurikulum
Kementerian Pendidikan Malaysia

PENGENALAN

Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) yang bermula pada tahun 2011 menekankan elemen Kreativiti dan Inovatif, Keusahawanan serta Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) sebagai elemen merentas kurikulum. Mulai 2017, TMK dilaksanakan sebagai modul tambahan yang akan diajar merentas kurikulum mengikut kesesuaian topik dalam mata pelajaran.

Modul TMK yang diperkenalkan dalam KSSR (Semakan 2017) menerapkan **Kemahiran Pemikiran Komputasional (KPK)** sejajar dengan perubahan trend global kurikulum TMK. Melalui KPK murid dilatih berfikir secara logik dan sistematik dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan prinsip asas sains komputer melalui kemahiran pengaturcaraan dan algoritma.

Hasrat memperkenalkan Modul TMK adalah selaras dengan Anjakan 7 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 yang memberi penekanan memanfaatkan TMK untuk meningkatkan kualiti pembelajaran di Malaysia bagi menyediakan murid dengan kemahiran dan pengetahuan untuk belajar dengan berkesan dan hidup secara produktif dalam dunia global dan digital. Ini dilaksanakan dengan memanfaatkan TMK dalam membangunkan kemahiran berfikir aras tinggi secara menyebatkan TMK dalam kurikulum (Gelombang 1) dan memperkenalkan inovasi dalam TMK (Gelombang 2).

Dalam Rancangan Malaysia Ke-11, TMK akan ditawarkan sebagai Mata Pelajaran Wajib di peringkat menengah rendah dan Mata Pelajaran Elektif pada peringkat menengah atas. Penawaran ini dapat memastikan murid mempunyai asas yang kukuh dalam bidang TMK sebelum melanjutkan pelajaran ke peringkat pengajian tinggi. Sehubungan dengan itu, Modul TMK yang menekankan prinsip-prinsip asas dan konsep pembinaan teknologi digital diperkenalkan di peringkat sekolah rendah sebagai persediaan murid ke peringkat menengah.

MATLAMAT

Modul TMK peringkat sekolah rendah bermatlamat untuk memastikan murid berupaya mengaplikasikan kemahiran, mengukuhkan pengetahuan dan menghayati nilai serta etika dalam penggunaan TMK bagi melahirkan murid yang boleh mencipta dan berinovasi.

OBJEKTIF

Pada akhir persekolahan di peringkat rendah, murid akan dapat:

- 1 Menghasilkan pelbagai produk digital melalui perisian secara kreatif dan inovatif
- 2 Menyelesaikan masalah melalui pendekatan Algoritma (*Algorithm*), Logik (*Logical Reasoning*), Leraian (*Decomposition*), Pengecaman Corak (*Pattern Recognition*), Peniskalaan (*Abstraction*) dan Penilaian (*Evaluation*).
- 3 Menyusun, menganalisis dan mempersembahkan data atau idea secara logik dan sistematik melalui algoritma.
- 4 Menginterpretasi data melalui konsep visualisasi seperti model, simulasi dan carta alir.
- 5 Mengenal pasti, menganalisis dan melaksanakan penyelesaian yang mungkin bagi mencapai matlamat untuk mendapatkan kombinasi langkah dan sumber yang paling cekap dan berkesan dengan menggunakan teknologi komputer.
- 6 Mengamalkan nilai dan etika TMK serta mematuhi undang-undang siber.

FOKUS

Fokus Modul TMK adalah bagi pengukuhan kemahiran TMK, penerapan kemahiran pemikiran komputasional dan penyediaan hasil kerja yang kreatif dan inovatif.

KOMPONEN MODUL TMK

Modul TMK terdiri daripada Modul Kemahiran Asas TMK dan Modul Aplikasi.

- i. **Modul Kemahiran Asas TMK** ialah modul yang mengandungi kemahiran asas TMK yang perlu dikuasai oleh murid untuk melaksanakan Modul Aplikasi. Contoh kemahiran asas TMK adalah seperti kemahiran menyunting teks, menyisip imej, membuat jadual, membina pangkalan data, membuat persembahan elektronik dan melayari serta menggunakan perkhidmatan internet.
- ii. **Modul Aplikasi** ialah modul yang mengandungi Kemahiran TMK dan Kemahiran Pemikiran Komputasional (KPK) yang diajar melalui pengintegrasian dalam mata pelajaran sedia ada.

PELAKSANAAN MODUL TMK DALAM KURIKULUM

Dalam melaksanakan pengintegrasian Modul TMK dalam mata pelajaran, guru hendaklah mengambil perhatian dan pertimbangan kepada aspek latihan, waktu pelaksanaan, peranan guru, pelaksanaan PdP dan peruntukan per kapita geran.

Latihan

Latihan penggunaan Modul TMK telah diberi kepada wakil guru setiap sekolah bagi memastikan keberkesanan pelaksanaan modul tersebut. Guru yang telah menerima latihan bertanggungjawab untuk melaksanakan latihan dalaman kepada guru mata pelajaran terlibat di sekolah masing-masing.

Peruntukan Waktu

Modul TMK dilaksanakan dalam waktu mata pelajaran yang berkaitan.

Peranan Guru

Guru yang melaksanakan Modul TMK ialah guru mata pelajaran seperti Jadual 1. Guru hendaklah memastikan murid menguasai kemahiran TMK dan KPK yang telah ditetapkan.

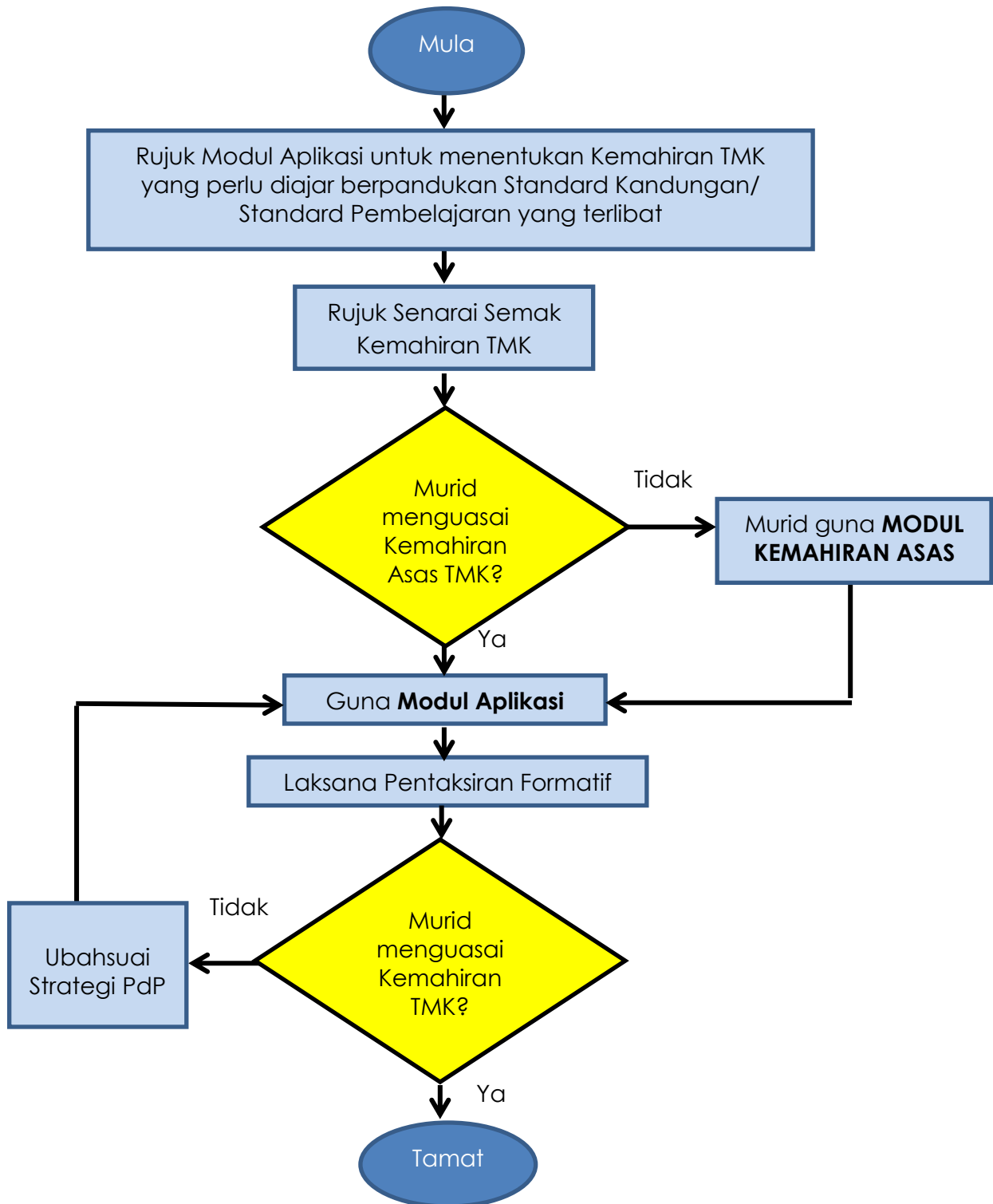
Jadual 1: Mata Pelajaran KSSR (Semakan 2017) yang mengintegrasikan Modul TMK

Bil	Mata Pelajaran	Tahap
1.	Bahasa Melayu	I & II
2.	Bahasa Inggeris	I & II
3.	Sains	I & II
4.	Matematik	I & II
5.	Pendidikan Islam	I & II
6.	Pendidikan Moral	I & II
7.	Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan	I & II
8.	Pendidikan Kesenian	I & II
9.	Sejarah	II
10.	Reka Bentuk dan Teknologi	II

Langkah-langkah dalam menggunakan Modul TMK:

- i. Guru merujuk Modul Aplikasi untuk menentukan Kemahiran TMK yang perlu diajar berpandukan Standard Kandungan/ Standard Pembelajaran yang terlibat.
- ii. Sebelum memulakan PdP, guru perlu mengenal pasti kumpulan murid yang menguasai dan belum menguasai kemahiran asas TMK berpandukan senarai semak yang terdapat dalam Modul Aplikasi.
- iii. Bagi murid yang menguasai kemahiran asas TMK, murid boleh terus menggunakan Modul Aplikasi dan menyiapkan tugas dalam modul tersebut.
- iv. Guru hendaklah memastikan murid yang belum menguasai kemahiran TMK menggunakan Modul Kemahiran Asas TMK yang disediakan.
- v. Guru hendaklah membimbing murid menguasai kemahiran asas TMK yang diperlukan dalam Modul Aplikasi. Setelah murid menguasai kemahiran asas TMK, murid akan meneruskan PdP menggunakan Modul Aplikasi.
- vi. Guru hendaklah melaksanakan pentaksiran kemahiran asas TMK secara formatif berpandukan rubrik pentaksiran dalam Modul Kemahiran Asas TMK.
- vii. Guru hendaklah menggunakan rubrik pentaksiran yang disediakan dalam Modul Aplikasi untuk menentukan tahap penguasaan kemahiran TMK murid.
- viii. Guru hendaklah mengubah strategi PdP jika ada murid yang belum menguasai tahap penguasaan kemahiran TMK dan KPK.

Carta alir di bawah adalah merujuk kepada bagaimana pelaksanaan Modul TMK dalam PdP



Rajah 1: Carta Alir Pelaksanaan Modul

Pelaksanaan PdP

- i. Pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan pengintegrasian Modul TMK boleh dilaksanakan di makmal komputer atau dalam bilik darjah mengikut kesesuaian yang dinyatakan dalam modul.
- ii. Guru hendaklah menyesuaikan kandungan pengajaran dan pembelajaran berdasarkan perkakasan dan perisian yang ada di sekolah. Tidak semua PdP Modul TMK dilaksanakan menggunakan perkakasan dan perisian TMK.

Peruntukan Geran Per Kapita

Peruntukan untuk melaksanakan Modul TMK boleh menggunakan peruntukan geran per kapita mata pelajaran sedia ada yang tersenarai dalam Jadual 1.

Pentaksiran

Pentaksiran kemahiran TMK dilaksanakan secara formatif menggunakan instrumen pentaksiran dalam Modul Aplikasi. Rubrik pentaksiran yang disediakan dalam Modul Aplikasi digunakan untuk menentukan tahap kemahiran murid.

KEMAHIRAN DALAM MODUL TMK

Berikut adalah merupakan senarai kemahiran TMK yang disusun mengikut empat komponen yang mempunyai objektif dan fokus yang tersendiri.

	KOMPONEN	KEMAHIRAN	OBJEKTIF	FOKUS
1.	Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif melalui TMK	1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks. 1.2 Menyisip kotak teks, imej, jadual, audio atau video. 1.3 Menghasilkan rekaan digital untuk tujuan tertentu. 1.4 Menggunakan fitur <i>References</i> (rujukan). 1.5 Menggunakan fitur <i>Mail-merge</i> . 1.6 Menghasilkan persembahan multimedia. 1.7 Mengumpul atau mempersembahkan data dalam bentuk jadual dan graf. 1.8 Mengguna atau mencipta formula dalam hamparan elektronik. 1.9 Membangunkan Sistem Pangkalan Data. 1.10 Menganalisa data. 1.11 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video. 1.12 Menggunakan fitur dalam sesuatu perisian untuk tujuan tertentu.	1. Mengaplikasi dan memperkukuh anpenggunaan perisian yang ditetapkan. 2. Menjadi pencipta yang kreatif.	Literasi Komputer: 1. Perisian Pemproses Kata 2. Perisian Hamparan Elektronik 3. Perisian Persembahan 4. Perisian Penyunting Grafik, Audio dan Video 5. Perisian Pangkalan Data
2.	Mencari, mengumpul, memproses dan menggunakan maklumat melalui TMK	2.1 Menggunakan pelayar web untuk mencari maklumat dalam bentuk teks atau imej berdasarkan kata kunci menggunakan enjin carian. 2.2 Mengumpul, memproses dan menyimpan maklumat yang diperolehi. 2.3 Menghasilkan dokumen elektronik yang menggabungkan teks dan grafik.	1. Menggunakan internet untuk memperoleh dan berkongsi maklumat. 2. Menjadi murid	Penggunaan Internet 1. Melayari Internet 2. Enjin carian 3. Emel 4. Kolaboratif

	KOMPONEN	KEMAHIRAN	OBJEKTIF	FOKUS
		2.4 Membina jaringan kooperatif dan kolaboratif menggunakan blog dan emel.	yang berpemikiran kreatif dan kritis melalui kaedah inkuiri	
3.	Menggunakan Pemikiran Komputasional untuk proses penyelesaian masalah	<p>3.1 Menganalisis data melalui pengecaman corak.</p> <p>3.2 Mempersembahkan data atau idea secara logik dan sistematik melalui graf, carta atau imej.</p> <p>3.3 Meleraikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil.</p> <p>3.4 Menentukan aspek penting dalam sesuatu situasi, keadaan dan permasalahan.</p> <p>3.5 Menggunakan pendekatan langkah demi langkah (algoritma) secara sistematik dalam sesuatu situasi, keadaan dan permasalahan.</p> <p>3.6 Menginterpretasi data melalui kaedah visual seperti model, simulasi dan carta alir.</p> <p>3.7 Mengenal pasti dan menganalisis sumber TMK yang bersesuaian bagi mencapai matlamat untuk mendapatkan penyelesaian yang mungkin dengan cekap dan berkesan menggunakan teknologi komputer.</p>	<p>1. Mengenal pasti masalah.</p> <p>2. Menggunakan kepelbagaian teknik penyelesaian masalah.</p>	Teknik Penyelesaian Masalah

	KOMPONEN	KEMAHIRAN	OBJEKTIF	FOKUS
4.	Mengamalkan sikap bertanggungjawab dan beretika dalam TMK	4.1 Menghargai hak cipta orang lain. 4.2 Bertoleransi dengan rakan sekelas semasa menggunakan komputer. 4.3 Menyatakan sumber maklumat yang diperolehi dalam talian. 4.4 Menerapkan amalan teknologi hijau dalam TMK.	1. Mematuhi peraturan penggunaan makmal dan perkakasan komputer. 2. Mengamalkan etika TMK. 3. Mematuhi undang-undang siber 4. Penjagaan keselamatan dan kesihatan semasa menggunakan perkakasan komputer	Nilai dan Etika TMK yang boleh digabungkan secara merentas dengan komponen lain.

MOD PENGGUNAAN MODUL TMK

1. Murid sahaja guna TMK

Mod ini diguna pakai apabila murid diberikan tugas secara individu atau berkumpulan untuk disiapkan



2. Guru dan Murid guna TMK

Mod ini diguna pakai secara dua hala oleh guru dan murid. Contohnya penggunaan *Virtual Learning Environment (VLE)* dan emel.



3. Guru sahaja guna TMK

Mod ini diguna pakai apabila guru menjadikan TMK sebagai bahan bantu mengajar untuk menerang, membuat demonstrasi atau menjelaskan sesuatu konsep yang abstrak contohnya penggunaan animasi dan video.

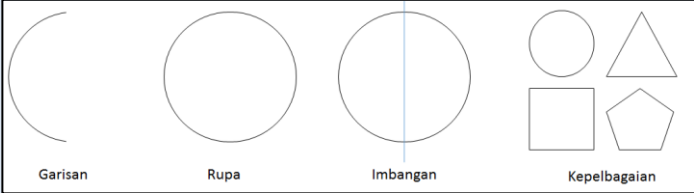


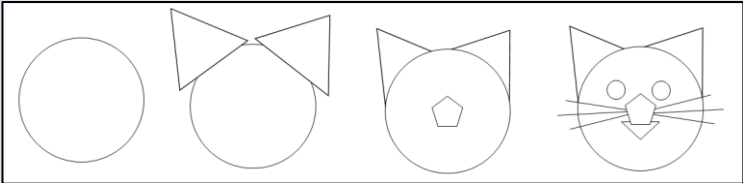
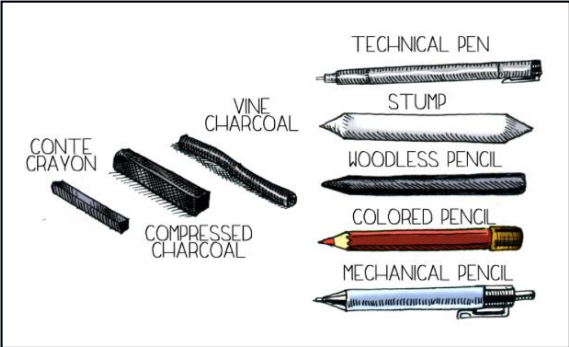

CONTOH PENGINTEGRASIAN MODUL TMK DALAM PdP

Berikut adalah contoh-contoh pengintegrasian kemahiran TMK dalam mata pelajaran.

Pendidikan Kesenian

Tahun	1
Mata Pelajaran	Pendidikan Kesenian (Komponen Seni Visual)
Standard Kandungan	1.1 Bahasa Seni Visual 2.1 Kemahiran Seni Visual 3.1 Penghasilan Karya Kreatif 4.1 Menghayati Karya Seni
Standard Pembelajaran	1.1.1 Mengenal, memahami, dan menamakan bahasa seni visual yang ada pada karya dalam menggambar 1.1.2 Mengaplikasikan pengetahuan bahasa seni visual, penggunaan media serta teknik dan proses dalam penghasilan karya bidang menggambar. 1.1.3 Menzahirkan idea melalui pelbagai sumber dan teknologi dengan mengaplikasikan pengetahuan, kefahaman, dan kemahiran bahasa seni visual dalam menghasilkan karya 1.1.4 Membuat apresiasi terhadap karya sendiri dan rakan berpandukan bahasa seni visual , teknik dan proses serta menghubungkan kait seni dengan disiplin ilmu yang lain.
Kemahiran TMK	1.3 Menghasilkan rekaan digital untuk tujuan tertentu
Masa	1 Jam x 1 sesi pengajaran

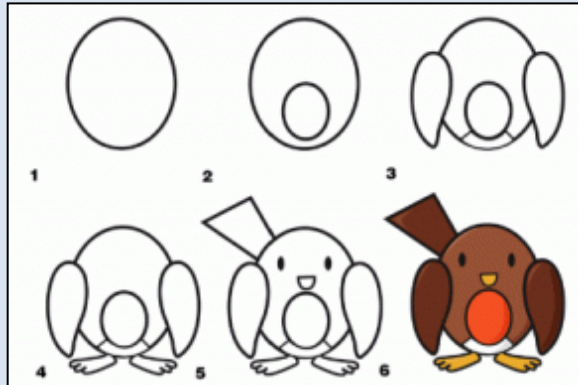
Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p><u>P&P AKTIVITI</u></p> <p>1.1 Bahasa Seni Visual</p> <p><u>Langkah 1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menerangkan tentang bahasa seni visual dalam karya lukisan:- <ol style="list-style-type: none"> Garisan rupa imbangan kepelbagaian <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small; margin: 0;">Garisan Rupa Imbangan Kepelbagaian</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> Menjana idea untuk menghasilkan karya lukisan haiwan 	

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>berdasarkan:-</p> <ol style="list-style-type: none"> benda maujud gambar tayangan multimedia 	
<p>2.1 Kemahiran Seni Visual</p> <p>Langkah 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan media dan teknik untuk menghasilkan karya lukisan. <p>Contoh Media kering:</p>  <p>Contoh Teknik lukisan:</p>  <p>Teknik garisan selari Teknik Silang pangkah Teknik Titik-titik</p>	<p>1.3 Menghasilkan rekaan digital untuk tujuan tertentu</p>

Cadangan Aktiviti

Kemahiran TMK

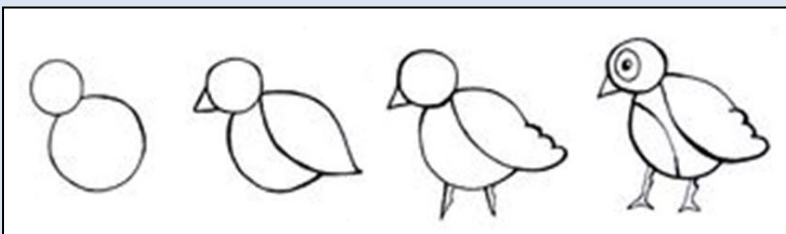
- Guru menunjuk cara menghasilkan lukisan haiwan menekankan kemahiran:-
 - a) melakar
 - b) mewarna



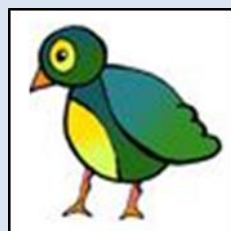
3.1 Penghasilan Karya Kreatif

Langkah 3

- Murid menghasilkan karya lukisan secara kreatif dan unik dengan bimbingan guru.
- Murid melakar rupa bulatan haiwan.



- Murid mewarnakan haiwan dengan menggunakan warna yang menarik dan ceria.
- Murid menggunakan kepelbagaian warna dalam penghasilan karya



Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<ul style="list-style-type: none"> Membuat kemasan pada hasil karya. <div data-bbox="431 327 760 659" data-label="Image"> </div>	
<p>4.1 Menghayati Karya Seni</p> <p><u>Langkah 4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mempamerkan hasil karya Murid menceritakan tentang pengalaman menghasilkan karya. 	

Tahun	1
Mata Pelajaran	Pendidikan Kesenian (Komponen Muzik)
Standard Kandungan	3.2 Kreativiti dan inovasi.
Standard Pembelajaran	3.2.1 Menghasilkan pelbagai bunyi.
Kemahiran TMK	1.7 Mengumpul atau mempersembahkan data dalam bentuk jadual dan graf 1.10 Menganalisa data 1.11 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video
Masa	30 minit x 4 sesi pengajaran

Cadangan Aktiviti	KemahiranTMK
<p>Langkah 1</p> <p>Murid meneroka pelbagai bunyi dari bahan yang berada di dalam kelas.</p>	
<p>Langkah 2</p> <p>Murid dibahagi kepada tiga kumpulan. Setiap kumpulan akan meneroka semua bunyi yang dihasilkan di setiap stesen.</p> <p>Stesen A</p> <p>Murid meneroka bunyi apabila bahan diketuk menggunakan kayu pemukul. (Contoh : baldi, gayung, tin, permukaan meja, permukaan lantai kelas)</p> <p>Stesen B</p> <p>Murid meneroka bunyi apabila bahan digoncang. (Contoh :botol berisi pasir, botol berisi air ,bekas pensel, tin berisi pasir)</p>	1.7 Mengumpul atau mempersembahkan data dalam bentuk jadual dan graf

Cadangan Aktiviti	KemahiranTMK						
<p>Stesen C</p> <p>Murid meneroka bunyi apabila bahan digosok padaobjek lain. (Contoh :beg plastik , berus kain plastik pada permukaan meja , penutup tin pada permukaan lantai)</p>							
<p>Langkah 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru bersoal jawab dengan murid tentang hasil penerokaan mereka. <table border="1" data-bbox="211 722 904 1228"> <thead> <tr> <th data-bbox="211 722 553 816">Contoh Soalan Guru</th> <th data-bbox="553 722 904 816">Contoh Jawapan Murid</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="211 816 553 989"> <input type="checkbox"/> Bagaimanakah cara kamu menghasilkan bunyi itu? </td> <td data-bbox="553 816 904 989"> <input type="checkbox"/> Diketuk, digoyang atau digoncang, digesek atau digosok. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="211 989 553 1228"> <input type="checkbox"/> Berikan contoh bahan yang boleh menghasilkan bunyi. </td> <td data-bbox="553 989 904 1228"> <input type="checkbox"/> Baldi, gayung, botol berisi pasir, botol berisi air, beg plastik dan berus kain plastik. </td> </tr> </tbody> </table>	Contoh Soalan Guru	Contoh Jawapan Murid	<input type="checkbox"/> Bagaimanakah cara kamu menghasilkan bunyi itu?	<input type="checkbox"/> Diketuk, digoyang atau digoncang, digesek atau digosok.	<input type="checkbox"/> Berikan contoh bahan yang boleh menghasilkan bunyi.	<input type="checkbox"/> Baldi, gayung, botol berisi pasir, botol berisi air, beg plastik dan berus kain plastik.	<p>1.11 Menganalisa data</p>
Contoh Soalan Guru	Contoh Jawapan Murid						
<input type="checkbox"/> Bagaimanakah cara kamu menghasilkan bunyi itu?	<input type="checkbox"/> Diketuk, digoyang atau digoncang, digesek atau digosok.						
<input type="checkbox"/> Berikan contoh bahan yang boleh menghasilkan bunyi.	<input type="checkbox"/> Baldi, gayung, botol berisi pasir, botol berisi air, beg plastik dan berus kain plastik.						
<p>Langkah 4</p> <ul style="list-style-type: none"> Murid akan menghasilkan bunyi berdasarkan kad yang ditunjuk oleh guru mengikut kumpulan masing-masing. <p>Contoh kad aktiviti:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: #00aaff; color: white; padding: 5px 15px; border: 1px solid black;">gosok</div> <div style="background-color: #00aaff; color: white; padding: 5px 15px; border: 1px solid black;">Ketuk</div> <div style="background-color: #00aaff; color: white; padding: 5px 15px; border: 1px solid black;">goncang</div> </div>	<p>1.7 Mengumpul atau mempersembahkan data dalam bentuk jadual dan graf</p>						

Cadangan Aktiviti	KemahiranTMK
<p>Langkah 5</p> <ul style="list-style-type: none"> Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan. Setiap kumpulan akan diberi set kad akitiviti . Mereka menghasilkan karya dengan menyusun kad gambar tersebut. <p>Contoh susunan kad.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #00aaff; color: white;">gosok</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #00aaff; color: white;">ketuk</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #00aaff; color: white;">gosok</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #00aaff; color: white;">goncang</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin: 10px 0;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #00aaff; color: white;">ketuk</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #00aaff; color: white;">goncang</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #00aaff; color: white;">gosok</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #00aaff; color: white;">ketuk</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> Mereka berbincang, merancang dan menetapkan tugas setiap ahli kumpulan. (Lampiran 1). 	<p>1.7 Mengumpul atau mempersembahkan data dalam bentuk jadual dan graf</p>
<p>Langkah 6</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap kumpulan akan: <ul style="list-style-type: none"> i. membuat latihan dalam kumpulan masing-masing. ii. mempersembahkan hasil karya mereka. Murid merakamkan hasil ciptaan mereka. 	<p>1.7 Mengumpul atau mempersembahkan data dalam bentuk jadual dan graf</p> <p>1.11 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video</p>

Contoh lampiran untuk langkah 5

Nama kumpulan : _____

Ketua kumpulan : _____

Ahli kumpulan : _____

Nama pemuzik	Contoh Aktiviti (goncang/ketuk/gosok)

Tahun	1
Mata Pelajaran	Pendidikan Kesenian (Komponen Seni Visual & Muzik)
Standard Kandungan	3.3 Projek Kesenian
Standard Pembelajaran	3.3.1 Mempamerkan hasil karya untuk persembahan 3.3.2 Membuat persembahan kumpulan
Kemahiran TMK	3.3 Meleraikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil.
Masa	60 minit x 3 sesi pengajaran (Seni Visual) 30 minit x 3 sesi pengajaran (Seni Muzik)

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>Penekanan oleh Guru Seni Visual & Muzik</p> <p>Langkah 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan murid berbincang tentang projek kesenian bertemakan “Alam Haiwan”. Semua murid terlibat untuk menjayakan aktiviti berikut: <ol style="list-style-type: none"> a) Pameran seni mini b) Persembahan mini 2. Guru dan murid berbincang tentang: <ol style="list-style-type: none"> a) atur cara b) pengacara 3. Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan kecil. Setiap kumpulan berbincang, merancang dan menetapkan. <ol style="list-style-type: none"> i. Nama kumpulan ii. Ketua kumpulan iii. Ahli Kumpulan iv. Tugas: <ol style="list-style-type: none"> a. Pameran mini b. Persembahan mini 4. Projek kesenian berskala kecil dijalankan di dalam kelas mengikut kreativiti guru dan murid. 	<p>3.3 Meleraikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil.</p>

Penekanan oleh **Guru Seni Visual**

Langkah 1

Setiap kumpulan akan melakukan aktiviti berikut:

a) **Sebelum Pameran**

- Mengumpul karya kreatif untuk dipamer.
- Guru bersama-sama murid memilih karya untuk dipamerkan

Langkah 2

- Merancang susun atur pameran
Contoh:
 - i. mengantung karya - contoh karya: arca mobail
 - ii. menampal karya di dinding - contoh karya: lukisan
 - iii. susun atur atas meja - contoh karya: model



Langkah 3

- Melabelkan kapsyen pada karya
Contoh:

Nama:
Tajuk:
Tahun:
Harga:

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>Penekanan oleh Guru Muzik</p> <p><u>Langkah 1</u></p> <p>1. Setiap kumpulan akan melakukan aktiviti berikut:</p> <p>a. Sebelum Persembahan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Merancang dan menetapkan tajuk persembahan Contoh: Fantasi Alam Rimba. • Guru dan murid berbincangan tentang aktiviti yang bersesuaian dengan persembahan Fantasi Alam Rimba Contoh: <ul style="list-style-type: none"> i. Cerita Fantasi Alam Rimba ii. Watak-watak di dalam cerita iii. Kesan bunyi di dalam hutan iv. Pergerakan yang bersesuaian berdasarkan lagu-lagu yang telah dipilih. v. Memilih props yang sesuai untuk persembahan (Setiap pilihan props adalah dari hasil karya mereka semasa pembelajaran Seni Visual) • Menetapkan tugas. (Lampiran A) • Membuat latihan dalam kumpulan 	<p>3.3 Meleraikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil.</p>


Lampiran A

Nama kumpulan : _____
Ketua kumpulan : _____
Ahli kumpulan : _____

Nama pemuzik	Alat Muzik Yang Dimainkan

Nama Pelakon	Watak


Tahun	1
Mata Pelajaran	Pendidikan Kesenian (Komponen Seni Visual & Muzik)
Standard Kandungan	3.3 Projek Kesenian
Standard Pembelajaran	3.3.1 Mempamerkan hasil karya untuk persembahan 3.3.2 Membuat persembahan kumpulan
Kemahiran TMK	3.3 Meleraikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil.
Masa	60 minit x 1 sesi pengajaran (Seni Visual) 30 minit x 1 sesi pengajaran (Seni Muzik)

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>Penekanan oleh Guru Seni Visual</p> <p><u>Langkah 1</u></p> <p>b) Semasa Pameran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menceritakan tentang karya sendiri kepada guru dan rakan. • Memastikan keselamatan bahan dan alatan semasa pameran berlangsung.  <p><u>Langkah 2</u></p> <p>c) Selepas Pameran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpan bahan pameran ditetapkan • Menyimpan alatan di tempat penyimpanan • Membersihkan ruang pameran 	<p>3.3 Meleraikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil.</p>

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>Penekanan oleh Guru Muzik</p> <p><u>Langkah 1</u></p> <p>b. Semasa Persembahan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memberi perhatian atau tumpuan kepada persembahan kumpulan lain. • Sentiasa mematuhi arahan ketua kumpulan <p><u>Langkah 2</u></p> <p>c) Selepas Persembahan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyimpan peralatan yang digunakan • Membersihkan ruang persembahan 	

Pendidikan Moral

Tahun	1
Mata Pelajaran:	Pendidikan Moral
Standard Kandungan:	12. Kerjasama dalam kehidupan seharian
Standard Pembelajaran:	12.3 Merancang aktiviti yang menunjukkan sikap kerjasama. 12.4 Meluahkan perasaan apabila melaksanakan aktiviti bersama-sama.
Kemahiran TMK:	2.1 Menggunakan pelayar web untuk mencari maklumat dalam bentuk teks atau imej berdasarkan kata kunci menggunakan enjin carian. 1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks. 4.4 Menerapkan amalan teknologi hijau dalam TMK.

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>1. Guru menunjukkan beberapa contoh bahan kitar semula menerusi internet.</p> <p>Contoh: alat permainan</p> 	<p>2.1 Menggunakan pelayar web untuk mencari maklumat dalam bentuk teks atau imej berdasarkan kata kunci menggunakan enjin carian.</p> <p>1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks.</p>

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>2. Guru bersoal-jawab mengenai bahan-bahan yang digunakan untuk membuat realia tersebut dan kebaikan kitar semula. Murid diajukan dengan soalan-soalan berikut:</p> <p>2.1 Apakah bahan yang digunakan untuk membentuk realia ini?</p> <p>2.2 Nyatakan dua kebaikan kitar semula.</p> <p>2.3 Sejauh manakah berkesannya kempen kitar semula di Malaysia?</p> <p>3. Guru memberi penerangan mengenai aktiviti melakar poster bertemakan 'Kerjasama dalam Kitar Semula' menggunakan perisian komputer. Setiap kumpulan diminta menghasilkan sebuah poster menggunakan perisian komputer (Lampiran 1).</p> <p>4. Murid menyatakan kebaikan bekerjasama berdasarkan pengalaman murid semasa menjalankan aktiviti tersebut.</p> <p>5. Murid mengumpulkan beberapa longgokan bahan seperti surat khabar, penyedut minuman, kotak, botol plastik, lidi dan ranting yang dibawa dari rumah.</p> <p>6. Guru menjelaskan konsep 3R kepada murid.</p> <p>7. Murid merancang dan melakukan aktiviti yang boleh dilakukan dengan menggunakan bahan tersebut secara kumpulan (Lampiran 2).</p> <p>Contoh: Membina model bangunan, tabung, kenderaan mainan</p>	<p>4.4 Menerapkan amalan teknologi hijau dalam TMK.</p>

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>8. Murid diajukan dengan soalan-soalan berikut:</p> <p>8.1 Apakah perasaan anda setelah melakukan aktiviti ini secara bekerjasama?</p> <p>8.2 Ramalkan kesan jangka panjang jika kitar semula tidak dilakukan?</p> <p>9. Guru merumuskan pelajaran hari ini dengan menekankan penghayatan nilai dan amalan kerjasama serta memberi penegasan kepada amalan 3R dalam kehidupan seharian. Di samping itu, guru juga menekankan kelebihan mengamalkan TMK dalam kehidupan seharian.</p>	

Contoh poster yang menunjukkan kitar semula.



Contoh tabung yang diperbuat daripada bahan buangan.



Matematik

Tahun	2
Mata pelajaran:	Matematik
Standard Kandungan:	8.1 Mengumpul, mengelas dan menyusun data 8.2 Carta Palang 8.3 Penyelesaian masalah
Standard Pembelajaran:	8.1.1 Mengumpul data berdasarkan situasi harian. 8.2.1 Membaca dan mendapatkan maklumat daripada carta palang. 8.3.1 Menyelesaikan masalah melibatkan situasi harian.
Kemahiran TMK	1.7 Mengumpul atau mempersembahkan data dalam bentuk jadual dan graf
Tempoh masa:	60 minit – 120 minit

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<ol style="list-style-type: none">1. Guru bertanyakan murid,<ul style="list-style-type: none">- “Siapakah tokoh murid yang mahu kita pilih pada tahun ini?”- “Bagaimana untuk kita mendapatkan maklumat ini?”Jangkaan guru: Maklumat boleh diperolehi dengan mengumpul data melalui tinjauan, undian, dll.2. Guru menyediakan helaian kosong untuk diisi oleh murid dan dihantar semula di dalam kotak yang guru sediakan (dalam bentuk undian)3. Setelah semua murid telah mengundi, guru akan membacakan satu-per-satu nama yang dipilih murid.4. Dengan menggunakan kaedah gundalan, murid mengumpul data yang dibaca dan merekod dapatan undian.5. Data yang dikumpul direkodkan dalam hamparan elektronik dalam bentuk jadual frekuensi.6. Murid membina carta pai dan carta palang	1.7 Mengumpul atau mempersembahkan data dalam bentuk jadual dan graf

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>menggunakan perisian yang sesuai bagi mewakili data.</p> <p>7. Guru berbincang dengan murid dapatan data.</p> <p>8. Guru bertanyakan murid:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Sekiranya terdapat 5 orang murid yang tidak hadir hari ini, datang mengundi pada hari esok, apakah perubahan berlaku dalam data undian?” <p>Jangkaan guru: Data akan berubah. Data baharu perlu direkodkan dan dimasukkan dalam jadual frekuensi.</p> <p>9. Jadual baharu diubah dan dilihat perubahan pada carta pai dan carta palang yang terhasil.</p> <p>10. Guru berbincang dengan murid dapatan data.</p>	

Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesehatan

Tahun	1
Mata Pelajaran	Pendidikan Kesehatan
Standard Kandungan	1.1 Kemahiran Membuat keputusan dalam konteks kesihatan diri dan reproduktif
Standard Pembelajaran	Kebersihan Fizikal
Kemahiran TMK	1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<ul style="list-style-type: none">- Menjaga kebersihan bahagian tubuh- Menyediakan imej tubuh kosong dalam skrin komputer- Menaip nama-nama bahagian tubuh yang perlu dijaga kebersihan<ul style="list-style-type: none">• Rambut• Mata• Telinga• Hidung• Mulut• Bibir• Gigi- Menyediakan imej tubuh kosong dalam screen komputer- Menaip nama bahagian badan<ul style="list-style-type: none">• Payu dara• Dada• Bahu• Punggung- Tangan- Paha- Kaki- Kuku- Organ genital<ul style="list-style-type: none">• Zakar• Faraj- Dubur	1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks

Tahun	1
Mata Pelajaran	Pendidikan Kesihatan
Standard Kandungan	9.1 Amalan pemakanan sihat dan selamat
Standard Pembelajaran	Makanan dan pemakanan yang berkhasiat
Kemahiran TMK	2.1 Mencari maklumat dalam bentuk teks atau imej berdasarkan kata kunci

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<ul style="list-style-type: none"> - Memilih Makanan dan pemakanan yang berkhasiat - Melayari laman sesawang untuk mencari gambar gambar makanan yang murid sukai - Mengasingkan gambar gambar makanan yang berkhasiat dan tidak berkhasiat dengan bimbingan guru 	2.1 Menggunakan pelayar web untuk mencari maklumat dalam bentuk teks atau imej berdasarkan kata kunci menggunakan enjin carian

Tahun	5
Mata Pelajaran	Pendidikan Kesihatan
Standard Kandungan	7.0 Penyakit dan cara mencegah serta mengurangkan faktor risiko penyakit dalam kehidupan.
Standard Pembelajaran	Penyakit campak Penyakit rubella Penyakit cacar Penyakit beguk i) Simptom ii) Cara merebak iii) Cara mencegah iv) Kawalan
Kemahiran TMK	2.1 Menggunakan pelayar web untuk mencari maklumat dalam bentuk teks atau imej berdasarkan kata kunci menggunakan enjin carian 2.4 Membina jaringan kooperatif dan kolaboratif menggunakan blog dan emel

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<ul style="list-style-type: none"> - menerangkan maksud penyakit berjangkit - membahagikan murid kepada 4 kumpulan - setiap kumpulan diberikan satu penyakit - menyediakan power point yang menerangkan penyakit tersebut - membuat persembahan. 	2.1 Menggunakan pelayar web untuk mencari maklumat dalam bentuk teks atau imej berdasarkan kata kunci menggunakan enjin carian 2.4 Membina jaringan kooperatif dan kolaboratif menggunakan blog dan emel

Tahun	4
Mata Pelajaran	Pendidikan Jasmani
Tajuk	Ujian SEGAK
Standard Kandungan	3.6
Standard Pembelajaran	3.6.1, 3.6.2, 4.6.1, 5.2.1, dan 5.3.1
Kemahiran TMK	1.8 Mengguna atau mencipta formula dalam hampan elektronik 2.1 Menggunakan pelayar web untuk mencari maklumat dalam bentuk teks atau imej berdasarkan kata kunci menggunakan enjin carian 2.2 Mengumpul, memproses dan menyimpan maklumat yang diperolehi 4.2 Bertoleransi dengan rakan sekelas semasa menggunakan komputer 4.3 Menyatakan sumber maklumat yang diperolehi dalam talian

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>1. Murid dibahagikan dalam kumpulan kecil (3 hingga 4 pasangan).</p> <p>2. Murid melakukan ujian SEGAK mengikut giliran kumpulan berdasarkan turutan ujian SEGAK seperti berikut:</p> <p>Ujian 1 Murid mengukur tinggi dan berat badan. Pengiraan BMI berdasarkan formula atau melayari laman sesawang.</p> <p>Melakukan aktiviti memanaskan badan dengan iringan muzik.</p>	<p>1.8 Mengguna atau mencipta formula dalam hampan elektronik</p> <p>4.2 Bertoleransi dengan rakan sekelas semasa menggunakan komputer</p> <p>4.3 Menyatakan sumber maklumat yang diperolehi dalam talian</p>

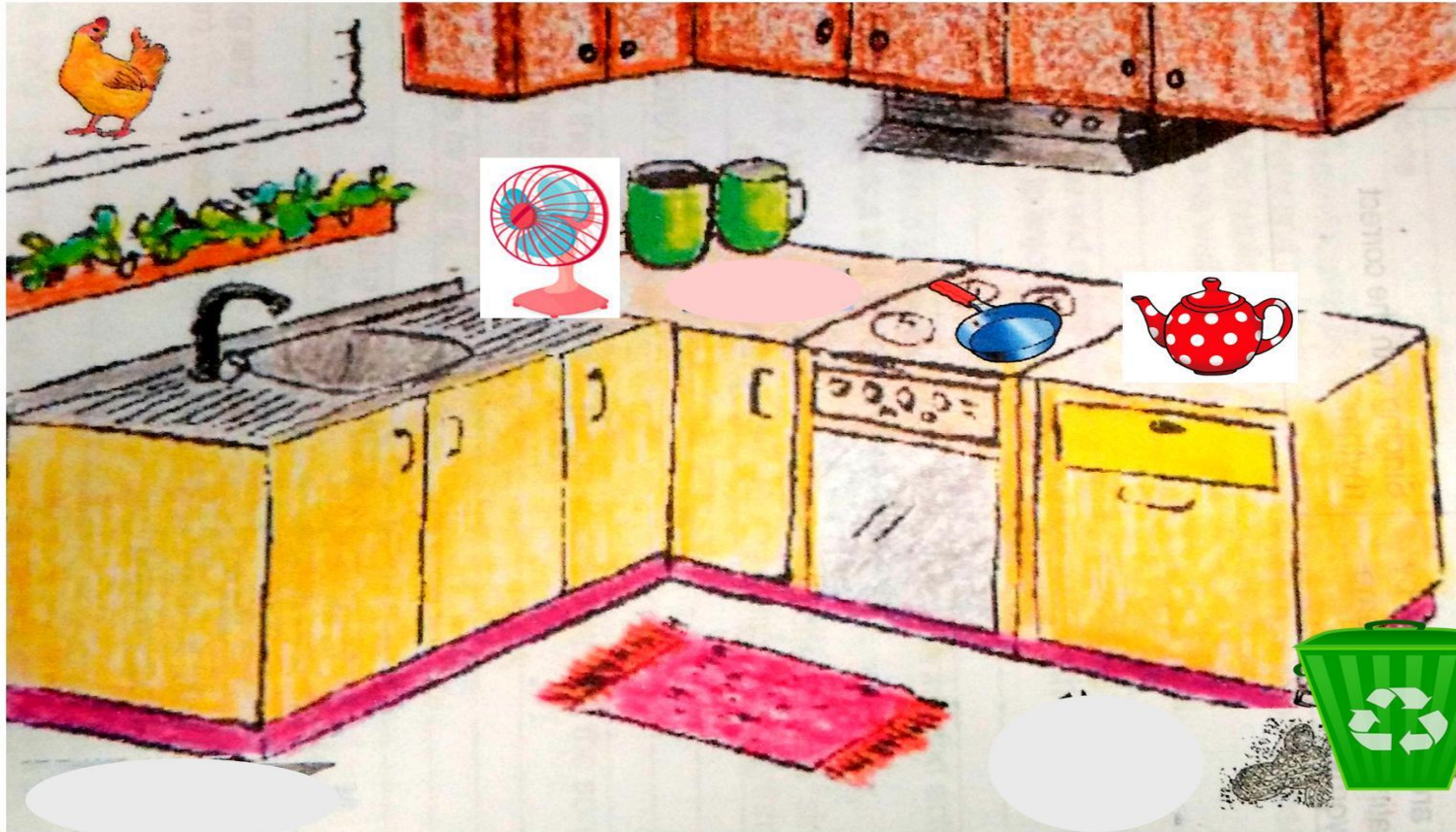
Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>Ujian 2 Naik Turun Bangku 3 Minit</p> <p>Ujian 3 a. Tekan Tubi (lelaki) b. Tekan Tubi Ubah Suai (perempuan)</p> <p>Ujian 4 Ringkuk Tubi Separa</p> <p>Ujian 5 Jangkauan Melunjur</p> <p>3. Menyejukkan badan. (regangan statik dengan iringan muzik)</p> <p>4. Murid membuat perbandingan antara skor ujian dengan norma SEGAK bagi setiap ujian untuk mendapatkan Status Kecergasan.</p> <p>5. Guru membimbing murid merancang pelan intervensi berdasarkan status kecergasan sendiri dengan membuat carian di laman sesawang berkaitan aktiviti fizikal yang sesuai. Pemilihan aktiviti adalah merujuk komponen kecergasan berdasarkan kesihatan.</p>	<p>2.1 Menggunakan pelayar web untuk mencari maklumat dalam bentuk teks atau imej berdasarkan kata kunci menggunakan enjin carian</p> <p>2.2 Mengumpul, memproses dan menyimpan maklumat yang diperolehi</p> <p>4.2 Bertoleransi dengan rakan sekelas semasa menggunakan komputer</p> <p>4.3 Menyatakan sumber maklumat yang diperolehi dalam talian</p>

English

Year	1
Subject	English Language Year
Theme / Topic	World of Knowledge (In the Kitchen)
Focus	Listening and Speaking
Duration	60 minutes
Content Standard	1.3 Pupils will be able to listen to, understand and respond in a variety of contexts
Learning Standard	1.3.2 Talk about a stimulus by (i) responding to Wh-questions
ICT Skills	1.2 Inserting text box, image, table, audio or video

Suggested Activities	ICT Skills
1. Teacher shows the class five (5) items found in the kitchen and gets pupils to name them. Items: tea pot, pan, bin, mat, fan	
2. Pupils look at a picture of a kitchen shown on the screen . (Appendix 1) <i>Note: The five items can be found in the picture</i> 3. Pupils talk about what they can see in the picture by responding to Wh-questions asked by the teacher. Wh- questions: i. Which part of the house is this? ii. What can you see in the picture? iii. What is this? (teacher points to the image) iv. Where is the fan? mat? bin? pot? pan?	
<u>Group Activity</u> 4. Pupils are divided into groups. Each group is given a set of picture cards of the objects found in the	

Suggested Activities	ICT Skills
kitchen. (Appendix 2) 5. They play a game where the teacher says the word and the pupils show the correct picture card. The fastest group that shows the correct picture is rewarded.	
6. Pupils are provided with a soft copy of a worksheet on their computers. (Appendix 3). In pairs, pupils complete the task. <u>Task:</u> i. Teacher reads out simple riddles with Wh-questions relating to the objects. Riddles: a. I am on the floor. You can step on me. What am I? b. I have a handle. You can use me to fry eggs. Who am I? c. I keep your kitchen clean. Where do you throw your rubbish? d. I keep you cool on a hot day. Which object am I? ii. Pupils respond to each riddle by naming the object correctly. iii. On their computer, pupils click on and drag the corresponding image and place it correctly in the box provided. iv. Teacher repeats the activity until the task is completed.	1.2 Inserting text box, image, table, audio or video
<u>Assessment</u> 7. Teacher shows the picture cards and gets pupils to repeat the name of the objects. Teacher chooses pupils randomly to name the objects.	
8. Pupils are able to identify all the objects learned. Pupils are able to name the objects correctly.	

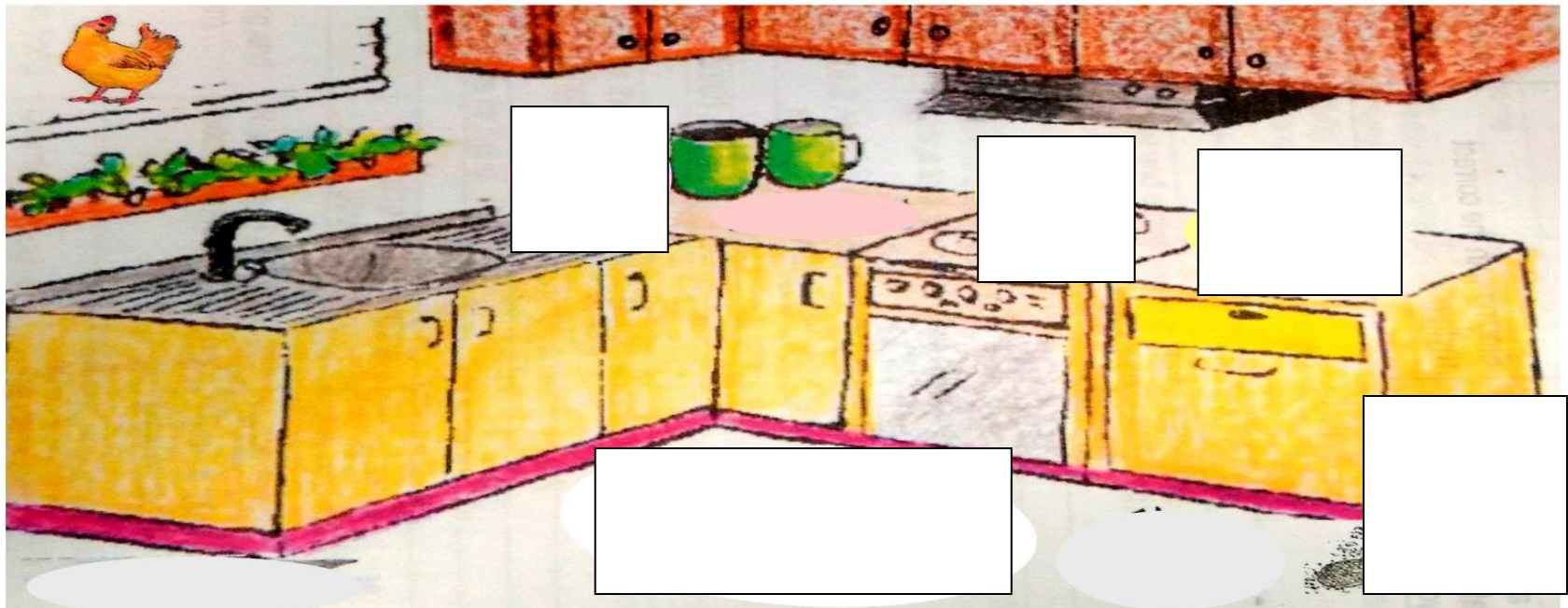


Picture Cards

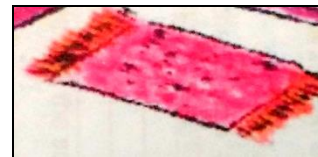
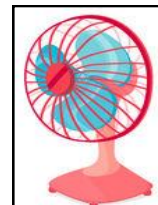
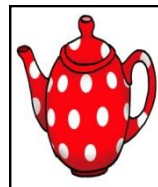


Instructions:

1. Look at the picture.



2. Click and drag the corresponding image and place it correctly in the box provided



Sejarah

Tahun	4
Mata Pelajaran:	Sejarah
Tema/Tajuk:	Zaman Prasejarah
Standard Kandungan:	3.1 Zaman Prasejarah
Standard Pembelajaran:	<p>3.1.3 Membandingkan ciri-ciri kehidupan zaman prasejarah.</p> <p>3.1.4. Menyatakan kesinambungan sumbangan zaman prasejarah kepada kemajuan manusia.</p> <p>K3.1.6 Menjelaskan keupayaan manusia prasejarah meneruskan kelangsungan hidup.</p>
Kemahiran TMK	<p>1.11 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video.</p> <p>3.3 Meleraikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil.</p>

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>1. Murid melihat tayangan slaid mengenai tinggalan-tinggalan manusia prasejarah.</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin-bottom: 10px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px;"></div> </div> <p>2. Sumbang saran tentang slaid pembentangan.</p> <p>3. Guru membuat rumusan dan mengaitkan jawapan dengan tajuk pembelajaran.</p> <p>4. Guru mengaitkan kehidupan zaman prasejarah dan keperluan air dalam kehidupan seharian.</p> <p>5. Murid dibahagikan kepada 4 kumpulan.</p>	

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>6. Murid diminta membincangkan tentang ciri-ciri kehidupan zaman prasejarah dengan melengkap borang pengurusan grafik. (Lampiran 1)</p> <p>7. Setiap murid perlu menyumbangkan idea dan mencatatnya di dalam borang tersebut.</p> <p>8. Pembentangan hasil kerja kumpulan.</p> <p>9. Guru memaparkan slaid pembentangan ciri-ciri kehidupan zaman prasejarah. (Lampiran 2)</p> <p>10. Murid membanding jawapan dengan slaid yang dipaparkan guru.</p> <p>11. Murid membuat satu “cabutan bertuah” tentang ciri-ciri kehidupan zaman prasejarah dan kemudian menerangkannya di hadapan kelas dan mengaitkan dengan kehidupan masa kini.</p> <p>Contoh kad cabutan bertuah:-</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d3d3d3; margin: 5px;">Petempatan</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #6495ed; margin: 5px;">Alatan</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffcc99; margin: 5px;">Kegiatan Harian</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #c1e1c1; margin: 5px;">Kepercayaan</div> </div> <p>12. Murid lain bersoal jawab tentang kehidupan zaman prasejarah dan mengaitkan dengan kehidupan masa kini yang diterangkan oleh rakan.</p> <p>13. Setiap kumpulan diminta memilih satu jenis alatan prasejarah dan berdasarkan alatan yang dipilih tersebut murid diminta untuk menghasilkan grafik alatan dengan melakukan pengubahsuaian di atas kertas mahjong. Wakil kumpulan akan membentangkan hasil perbincangan.</p> <p>14. Guru membuat rumusan dan mengaitkan dengan kepentingan bekerjasama.</p> <p>15. Murid menjalankan aktiviti permainan pilih dan padan.</p> <p>16. Murid memilih kad jawapan yang disediakan di dalam</p>	<p>3.3 Meleraikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil.</p>

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>kotak dan menyesuaikan pada carta banding beza yang disediakan.</p> <p>Arahan Guru: Bandingkan ciri-ciri masyarakat zaman paleolitik dan zaman logam dengan melengkapkan peta buih yang diberi.</p> <div data-bbox="371 514 875 808" data-label="Diagram"> </div> <p>17. Murid dan guru berbincang tentang jawapan bersama-sama.</p> <p>18. Murid dipilih secara rawak untuk membuat rumusan tentang keupayaan manusia prasejarah meneruskan kelangsungan hidup.</p> <p>19. Guru merasionalkan hasil perbincangan murid dan membuat rumusan.</p>	<p>1.11 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video.</p>





CIRI-CIRI KEHIDUPAN MASYARAKAT PRASEJARAH

<u>ZAMAN PALEOLITIK</u>	<u>ZAMAN MESOLITIK</u>	<u>ZAMAN NEOLITIK</u>	<u>ZAMAN LOGAM</u>

CIRI MASYARAKAT PRASEJARAH

	Zaman Paleolitik	Zaman Mesolitik	Zaman Neolitik	Zaman Logam
Tempat tinggal	<ol style="list-style-type: none"> Hidup berpindah-randah. (nomad) Tempat tinggal ialah: <ol style="list-style-type: none"> Di kawasan terbuka. Dalam gua. Sekitar tasik. 	<ol style="list-style-type: none"> Hidup berkelompok. 	<ol style="list-style-type: none"> Menetap di dalam gua / hampir dengan sungai. Wujud sistem bermasyarakat – mempunyai ketua dan pembahagian kerja. 	<ol style="list-style-type: none"> Tinggal menetap. Ada yang masih tinggal di dalam gua. Ada yang tinggal berhampiran sungai.
Kegiatan	<ol style="list-style-type: none"> Memburu binatang liar. Memungut hasil hutan. Hidup sara diri. 	<ol style="list-style-type: none"> Memburu. Mencari hasil hutan dan sungai. 	<ol style="list-style-type: none"> Bercucuk tanam. Menangkap ikan. Menternak binatang. Berburu. Memungut hasil hutan. Berdagang secara tukar barang. 	<ol style="list-style-type: none"> Bercucuk tanam. Menangkap ikan. Menternak binatang. Memburu. Perdagangan tukar barang.
Alatan	<ol style="list-style-type: none"> Menggunakan alatan batu yang kasar untuk memotong daging dan menetak pokok. Alat batu penetak – untuk meraut dan memotong. 	<ol style="list-style-type: none"> Alatan batu halus buatannya. 	<ol style="list-style-type: none"> Menciptan alatan tembikar seperti periuk. Menggunakan alatan batu tetapi lebih kemas buatannya. 	<ol style="list-style-type: none"> Alat logam daripada gangsa dan besi.
Kepercayaan	<ol style="list-style-type: none"> Animisme – percaya benda seperti batu mempunyai semangat. Upacara perkuburan. Manusia Perak dikebumikan kaki berlipat. 	<ol style="list-style-type: none"> Animisme Mengebumikan mayat dan mayat tersebut dibengkokkan semasa dikebumikan. 	<ol style="list-style-type: none"> Mengamalkan kepercayaan animisme. Mayat dikebumikan bersama barang-barang 	<ol style="list-style-type: none"> Kepercayaan dan pegangan hidup tertentu. Pengebumian menggunakan kepingan batu.

Tahun	4
Mata Pelajaran:	Sejarah
Tema/Tajuk:	Keluarga Bahagia
Standard Kandungan:	1.2 Pengertian Diri dan keluarga
Standard Pembelajaran:	1.2.2 Mengenal pasti salasilah keluarga. 1.2.4 Mengenal pasti gelaran anggota keluarga. K1.2.7 Menyatakan adab yang perlu diamalkan dalam sesebuah keluarga.
Kemahiran TMK	1.6 Menghasilkan persembahan multimedia. 1.7 Mengumpul atau mempersembahkan data dalam bentuk jadual dan graf. 3.6 Menggunakan pendekatan langkah demi langkah (algoritma) secara sistematik dalam sesuatu situasi, keadaan dan permasalahan.

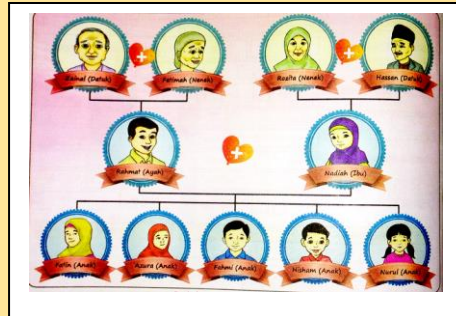
Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>1. Guru memaparkan gambar-gambar dokumen pengenalan diri.</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  </div> </div> <p>2. Murid diminta membuat pemerhatian.</p> <p>3. Murid diminta mengemukakan pendapat tentang kepentingan pengenalan diri.</p> <p>4. Murid diminta melihat gambar rajah salasilah keluarga</p>	

Cadangan Aktiviti

Kemahiran TMK

dan membuat perkaitan dengan salasilah keluarga sendiri.

Contoh:-



5. Murid diminta menerangkan salasilah keluarga sendiri secara sumbang saran:
 - a. Mengenali gelaran-gelaran dalam keluarga.
6. Guru meminta murid membina rajah pokok keluarga sendiri.
7. Murid dibimbing membuat rumusan tentang kepentingan keluarga dan mengamalkan sikap beradap.
8. Murid dibahagikan kepada 4 kumpulan.
9. Murid diminta melakukan perbincangan secara *Round Robin*:
 - Kumpulan 1: Mengenal pasti gelaran dan panggilan dalam keluarga Melayu.
 - Kumpulan 2: Mengenal pasti gelaran dan panggilan dalam keluarga India.
 - Kumpulan 3: Mengenal pasti gelaran dan panggilan dalam keluarga Cina.
 - Kumpulan 4: Mengenal pasti gelaran dan panggilan dalam keluarga Asli.
10. Perkongsian maklumat tentang hasil perbincangan melalui permainan *Round Robin*.
11. Guru mengedarkan lembaran kerja tentang kata

3.3 Menggunakan pendekatan langkah demi langkah (algoritma) secara sistematik dalam sesuatu situasi, keadaan dan permasalahan.

1.7 Mengumpul atau mempersembahkan data dalam bentuk jadual dan graf.

Cadangan Aktiviti

Kemahiran TMK

panggilan dalam keluarga. (Lampiran 1)

- 12. Wakil kumpulan membentangkan hasil kerja kumpulan di hadapan kelas.
- 13. Murid dibimbing untuk mengaitkan perbincangan dengan kepentingan saling menghormati.
- 14. Setiap kumpulan akan mencatatkan kesemua hasil perbincangan ke dalam lembaran kerja.
- 15. Secara berkumpulan murid diminta menjalankan simulasi perbualan dalam keluarga dengan menggunakan panggilan dalam keluarga yang telah dikenal pasti, situasi melalui permainan *Fan & Pick*.
- 16. Kad permainan *Fan&Pick*:
 - a. Cerita 1. (keluarga Melayu)
 - b. Cerita 2. (keluarga India)
 - c. Cerita 3. (Keluarga Cina)
 - d. Cerita 4. (keluarga Asli)
- 17. Rakan-rakan lain dalam kumpulan dikehendaki menilai penggunaan panggilan keluarga yang digunakan oleh rakan mereka ketika melaksanakan tugas.
- 18. Murid diminta menghasilkan gambar rajah salasilah keluarga dalam bentuk persembahan grafik.

Contoh:-



1.6 Menghasilkan persembahan multimedia.

- 19. Murid dibimbing untuk merumuskan tentang institusi keluarga yang telah dipelajari dan mengaitkan dengan kehidupan seharian.

Arahan: Senaraikan kata panggilan keluarga yang dapat kamu kenal pasti hasil perbincangan kumpulan kamu.

KATA PANGGILAN DALAM KELUARGA

	KELUARGA MELAYU	KELUARGA INDIA	KELUARGA CINA	KELUARGA ORANG ASLI
Bapa				
Ibu				
Anak Pertama (Lelaki)				
Anak Kedua (Perempuan)				
Anak Ketiga (Lelaki)				
Anak Keempat (Perempuan)				
Anak Kelima (Perempuan)				

Reka Bentuk dan Teknologi

Tahun	5
Mata Pelajaran:	Reka Bentuk dan Teknologi
Masa:	2 jam (2 minggu)
Bilangan Murid	30 orang
Standard Kandungan:	6.0 Sains Rumah Tangga 6.3 Menghias dan Membungkus Makanan
Standard Pembelajaran:	6.3.1 Menyatakan bahan hiasan seperti aising, coklat urai, jem dan kelapa parut kering. 6.3.2 Menyatakan jenis pembungkus makanan seperti kertas pembungkus dan bekas plastik. 6.3.3 Mengenal pasti maklumat pada label pembungkus makanan iaitu jenama, nama makanan, kandungan, tanda harga, tanda halal, berat dan tarikh luput. 6.3.4 Menghias dan membungkus makanan seperti kek, roti, donut dan biskut.
Kemahiran TMK	1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks. 1.3 Menghasilkan rekaan digital untuk tujuan tertentu. 2.1 Menggunakan pelayar web untuk mencari maklumat dalam buku teks atau imej berdasarkan kata kunci menggunakan enjin carian. 2.2 Mengumpul, memproses dan menyimpan maklumat yang diperolehi. 3.3 Meleraikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil.

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>Minggu 1</p> <p>Set Induksi</p> <p>Guru menunjukkan pelbagai bahan hiasan dan pembungkus makanan. (lampiran 1, 2, 3 dan 4)</p> <p>Langkah 1</p> <p>Guru membimbing murid mengenalpasti bahan hiasan dan pembungkus yang sesuai dengan jenis makanan.</p> <p>Langkah 2</p> <p>Guru meminta murid menyatakan maklumat yang terdapat pada label pembungkusan. (lampiran 5)</p> <p>Langkah 3</p> <p>Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan untuk menyediakan label makanan untuk kegunaan pembelajaran pada minggu hadapan.</p> <p>Langkah 4</p> <p>Guru menunjuk cara membungkus makanan.</p> <p>Penutup</p> <p>Guru membuat rumusan.</p>	<p>2.1 Menggunakan pelayar web untuk mencari maklumat dalam buku teks atau imej berdasarkan kata kunci menggunakan enjin carian.</p> <p>2.2 Mengumpul memproses dan menyimpan maklumat yang diperolehi.</p> <p>1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks.</p>
<p>Minggu 2</p> <p>Set Induksi</p> <p>Guru menunjukkan contoh makanan yang telah siap dibungkus dan mengaitkan gambar dalam Lampiran 6 pada hari itu.</p>	

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>Langkah 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Murid diminta berada dalam kumpulan yang telah ditetapkan pada pelajaran yang lepas. 2. Ketua kumpulan diminta ke meja guru untuk mengambil makanan dan bahan hiasan. <p>Langkah 2</p> <p>Tunjuk cara guru</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cara menghias makanan dengan menggunakan peralatan menghias. 2. Membungkus makanan. <p>Langkah 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Murid menghias makanan mengikut kreativiti kumpulan masing-masing 2. Murid membungkus makanan yang telah dihias menggunakan pembungkus bermaklumat yang telah disediakan pada pelajaran yang lepas. <p>Penutup</p> <p>Murid mempersembahkan hasil kerja. Guru dan murid membuat penilaian ke atas hasil kerja setiap kumpulan.</p>	<p>1.3 Menghasilkan rekaan digital untuk tujuan tertentu.</p> <p>3.3 Meleraikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil.</p>

CONTOH BAHAN HIASAN MAKANAN



Coklat Urai Bewarna



Bijan



Beg Krim Aising



Kismis



Strawbery

Krim Putar



Hirisan Badam

CONTOH MENGHIAS KEK DAN DONAT



CONTOH KERTAS PEMBUNGKUS



CONTOH BEKAS PLASTIK



CONTOH LABEL YANG MENGANDUNGI MAKLUMAT PADA PEMBUNGKUSAN

3 Steps to a Well-Balanced Diet
 Combined with regular exercise for healthy lifestyle
 1. Eat a variety of food from each level of the Food Guide Pyramid.
 2. Plan and prepare healthy meals.
 3. Read food labels to make wise selections.

Amount Per Serving	% Daily Value*	% Daily Value*
Total Fat 3.5g	5%	5%
Saturated Fat 1.5g	8%	8%
Trans Fat 0.5g	0%	0%
Cholesterol 0mg	0%	0%
Sodium 40mg	2%	2%
Total Carbohydrate 11g	4%	4%
Dietary Fiber 0g	0%	0%
Sugars 5g		
Protein Less than 1g		
Vitamin A 0%	Vitamin C 0%	
Calcium 0%	Iron 4%	



Nutrition Facts	
Serving Size 1 cookie (16g) Servings Per Container 27	
Amount Per Serving	
Calories 80	Calories from Fat 30
% Daily Value*	
Total Fat 3.5g	5%
Saturated Fat 1.5g	8%
Trans Fat 0.5g	0%
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 40mg	2%
Total Carbohydrate 11g	4%
Dietary Fiber 0g	0%
Sugars 5g	
Protein Less than 1g	
Vitamin A 0%	Vitamin C 0%
Calcium 0%	Iron 4%

- Calories from Fat**
How many calories from fat in 1 serving
- Total Fat**
How many grams (g) of fat in 1 serving
- Saturated Fat**
How many grams (g) of saturated fat in 1 serving
- Trans Fat**
How many grams (g) of trans fat in 1 serving
- Dietary Fiber**
Total grams (g) of fiber in 1 serving



Maklumat Tambahan Guru

Tujuan Menghias Makanan, mencantikkan rupa makanan, menambah dan menyedapkan rasa makanan dan menambahkan nilai komersial.

Contoh kek cawan yang telah dihias



Pendidikan Khas - Masalah Pembelajaran

Tahun	4
Mata Pelajaran:	Pendidikan Seni Visual
Masa:	1 jam
Bidang :	Membentuk dan Membuat Binaan
Standard Kandungan:	3.2 Menghasilkan projek (Bunga)
Standard Pembelajaran:	3.2.1 Menghasilkan projek menggunakan teknik: i. menggunting ii. menampal iii. menebuk iv. mengikat
Kemahiran TMK	1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks. 1.3 Menghasilkan rekaan digital untuk tujuan tertentu. 1.11 Menghasilkan dan menyunting imej, audio atau video. 2.2 Mengumpul, memproses dan menyimpan maklumat yang diperolehi. 3.3 Meleraikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil. 4.1 Menghargai hak cipta orang lain.

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>Set Induksi (fasa persediaan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyanyi lagu kanak-kanak “Bunga Melur”. Guru boleh membuat ubahsuai dengan membaca lirik di komputer. 2. Murid berjalan bersama guru untuk “nature walk” di persekitaran sekolah dengan membawa kanta pembesar atau melihat paparan “taman bunga” di skrin. 3. Minta murid memerhatikan bunga di taman bunga sekolah 4. Minta setiap murid meneliti, menggunakan kanta pembesar/ perisian aplikasi komputer 5. Murid dan guru bersoal jawab (KBAT). <p>Cadangan soalan (aras rendah) :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Adakah bunga yang kamu jumpa cantik? b. Namakan bunga yang kamu jumpa? <p>Cadangan soalan (aras tinggi) :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Ceritakan tentang bunga yang kamu jumpai di taman b. Teliti bunga yang dijumpai rakan kamu , apakah perbezaan antara bunga kamu jumpai dengan bunga rakan kamu? <p>Langkah 1 (fasa menggambar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjukkan alatan dan bahan yang digunakan dalam teknik menggunting, menebuk dan menampal dan mengikat. 2. Guru menunjukcara teknik menggunting, menebuk dan menampal dan mengikat. 3. Murid dibimbing untuk mengecam/mengenal bahan yang digunakan untuk setiap teknik. 	<p>1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks</p> <p>4.1 Menghargai hak cipta orang lain</p>

Cadangan Aktiviti		Kemahiran TMK
Gunting	- teknik menggunting 	
Penebuk lubang	- teknik menebuk 	
Gam	- teknik menampal 	
Benang	- teknik mengikat 	

Cadangan Aktiviti	Kemahiran TMK
<p>Langkah 2 (fasa perkembangan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Murid melaksanakan teknik menggunting, menebuk, menampal dan mengikat. 2. Murid diberikan alatan dan bahan. 3. Murid menjalankan aktiviti mengikut langkah yang ditunjukkan. <p>Langkah 3 (fasa tindakan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Murid diminta menghasilkan karya seni berbentuk bunga dari bahan yang diberikan menggunakan teknik menggunting, menebuk,menampal dan mengikat. 2. Guru memberi murid karton telur yang telah ditanda. 3. Murid menggunting karton telur mengikut tanda yang telah dibuat oleh guru. 4. Mencantumkan potongan karton telur yang telah mereka potong untuk membentuk bunga <div data-bbox="451 1031 812 1297" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="467 1367 837 1661" data-label="Image"> </div> <ol style="list-style-type: none"> 5. Setelah kering, murid mewarnakan bunga mengikut kreativiti. Bimbing murid untuk menampal bunga bagi bingkai gambar 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks 1.3 Menghasilkan rekaan digital untuk tujuan tertentu 1.11 Menghasilkan dan menyunting imej, audio atau video 2.2 Mengumpul, memproses dan menyimpan maklumat yang diperolehi 3.3 Meleraikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil

**Langkah 4 (fasa pengayaan)**

1. Guru sediakan bahan berikut:
 - Ranting / dahan
 - Syelek
 - Berus
2. Murid dibimbing untuk sediakan "Pohon Bunga Kami"
3. Murid dibimbing untuk mengikat tali / benang di bahagian tengah bunga yang dihasilkan untuk membentuk bunga mobile
4. Murid menggantungkan hasil karya mereka di dahan pohon

Penutup

1. Murid bercerita mengenai hasil karya mereka.



RUJUKAN

- Bahagian Pembangunan Kurikulum (2010). *Dokumen Standard Kurikulum Dunia Sains dan Teknologi Tahun 1, Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR)*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia
- Bahagian Pembangunan Kurikulum (2011). *Dokumen Standard Kurikulum Dunia Sains dan Teknologi Tahun 2, Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR)*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia
- Bahagian Pembangunan Kurikulum (2012). *Dokumen Standard Kurikulum Dunia Sains dan Teknologi Tahun 3, Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR)*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia
- Bahagian Pembangunan Kurikulum (2013). *Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Teknologi Maklumat dan Komunikasi Tahun 4, Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR)*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia
- Bahagian Pembangunan Kurikulum (2014). *Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Teknologi Maklumat dan Komunikasi Tahun 5, Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR)*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia
- Bahagian Pembangunan Kurikulum (2015). *Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Teknologi Maklumat dan Komunikasi Tahun 6, Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR)*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia
- Bahagian Pembangunan Kurikulum (2004). *Teachers Guides: Information and Communication Technology Literacy ICTL Year 1-6*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia
- Cambridge ICT Starters (2014). *Initial Steps, Next Steps and On Track*. Cambridge International Examinations United Kingdom
- Computing At School (2015). *A Quick Start Programming. A CPD Toolkits For Primary Teachers*. United Kingdom

PEMETAAN MODUL TMK TAHUN 1 DALAM MATA PELAJARAN

Berikut adalah kemahiran TMK yang diintegrasikan dalam mata pelajaran Tahun 1.

KEMAHIRAN TMK DALAM MATA PELAJARAN BAHASA MELAYU

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran	Komponen TMK	Kemahiran TMK	Perkakasan / Perisian yang digunakan
3.3 Menghasilkan penulisan	3.3.2 Mengedit dan memurnikan hasil penulisan daripada aspek i) ejaan ii) tanda baca	1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif dengan menggunakan TMK	1.1 Menaip, memilih dan menyunting teks	Perisian Persembahan
2.3 Membaca dan mengapresiasi karya sastera dan bukan sastera	2.3.1 Membaca dan mengenal pasti kandungan teks bahan sastera dan bukan sastera; iii) lagu kanak-kanak	1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif dengan menggunakan TMK 3.0 Menggunakan pemikiran komputasional untuk proses penyelesaian masalah	1.1 Menaip, memilih dan menyunting teks 3.3 Melaikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil.	Perisian persembahan

KEMAHIRAN TMK DALAM MATA PELAJARAN BAHASA INGGERIS

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran	Komponen TMK	Kemahiran TMK	Perkakasan / Perisian yang digunakan
<p>4.4 Pupils will be able to plan, organize and produce creative works for enjoyment</p>	<p>4.4.1 Plan, produce and present creative works: ii) rhymes with guidance</p>	<p>1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif dengan menggunakan TMK</p> <p>2.0 Mencari, mengumpul, memproses dan menggunakan maklumat melalui TMK</p>	<p>1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks.</p> <p>1.2 Menyisip kotak teks, imej, jadual, audio atau video</p> <p>2.1 Menggunakan pelayar web untuk mencari maklumat dalam bentuk teks atau imej berdasarkan kata kunci menggunakan enjin carian</p>	<p>i) Perisian Persembahan ii) Enjin Carian/Pelayar Web</p>
<p>3.3 Pupils will be able to listen to create and present ideas through a variety of media for different purposes using appropriate language, form and style</p>	<p>3.3.1 Create simple non-linear and linear texts using a variety of media with guidance</p>	<p>1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif dengan menggunakan TMK</p>	<p>1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks.</p> <p>1.2 Menyisip kotak teks, imej, jadual, audio atau video</p>	<p>i) Perisian Persembahan</p>

KEMAHIRAN TMK DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIK

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran	Komponen TMK	Kemahiran TMK	Perkakasan / Perisian yang digunakan
<p>8.1 Mengumpul, mengelas dan menyusun data</p> <p>8.2 Piktograf</p>	<p>8.1.1 Mengumpul data berdasarkan situasi harian</p> <p>8.2.1 Membaca dan mendapatkan maklumat dari piktograf</p>	<p>1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif dengan menggunakan TMK</p>	<p>1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks</p> <p>1.2 Menyisip kotak teks, imej, jadual, audio atau video</p> <p>1.7 Mengumpul atau mempersembahkan data dalam bentuk jadual dan graf</p> <p>1.10 Menganalisa data</p>	<p>Pemproses Kata</p>
<p>1.9 Pola nombor</p>	<p>1.9.1 Mengenal pasti pola bagi siri nombor yang diberi</p>	<p>3.0 Menggunakan pemikiran komputasional dalam proses penyelesaian masalah</p>	<p>3.3 Meleraikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil</p> <p>3.5 Menggunakan pendekatan langkah demi langkah (algoritma) secara sistematik dalam sesuatu situasi, keadaan dan permasalahan</p>	<p>Tiada</p>

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran	Komponen TMK	Kemahiran TMK	Perkakasan / Perisian yang digunakan
4.3 Penyelesaian masalah	4.3.1 Menyelesaikan masalah harian melibatkan penambahan dan penolakan wang.	3.0 Menggunakan pemikiran komputasional dalam proses penyelesaian masalah	<p>3.3 Melaikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil</p> <p>3.5 Menggunakan pendekatan langkah demi langkah (algoritma) secara sistematik dalam sesuatu situasi, keadaan dan permasalahan</p>	Perisian Persembahan

KEMAHIRAN TMK DALAM MATA PELAJARAN SAINS

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran	Komponen TMK	Kemahiran TMK	Perkakasan / Perisian yang digunakan
6.1 Bahagian Tumbuhan	6.1.1 Membanding dan membezakan bahagian pada tumbuhan 6.1.4 Menjelaskan pemerhatian tentang bahagian tumbuhan melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan	1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif dengan menggunakan TMK	1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks	Perisian Persembahan
7.1 Magnet	7.1.4 Membuat kesimpulan tentang daya tarikan dan tolakan antara kutub-kutub magnet dengan menjalankan penyiasatan	3.0 Mengaplikasi pemikiran komputasional dalam proses penyelesaian masalah	3.4 Menentukan aspek penting dalam sesuatu situasi, keadaan dan permasalahan	i) Perisian Persembahan ii) Scratch
8.1 Keupayaan bahan menyerap air	8.1.1 Mengenal pasti objek yang boleh menyerap air dan tidak boleh menyerap air dengan menjalankan penyiasatan 8.1.2 Mengelas objek yang boleh menyerap air dan tidak boleh menyerap air 8.1.3 Memerihalkan keupayaan objek menyerap air berdasarkan jenis bahan dengan menjalankan penyiasatan	1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif dengan menggunakan TMK	1.2 Menyisip kotak teks, imej, jadual, audio atau video 1.7 Mengumpul atau mempersembahkan data dalam bentuk jadual dan graf 1.12 Menggunakan fitur dalam sesuatu perisian untuk tujuan tertentu.	i) Perisian Persembahan ii) Perisian Grafik iii) Pemproses Kata

KEMAHIRAN TMK DALAM MATA PELAJARAN PENDIDIKAN ISLAM

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran	Komponen TMK	Kemahiran TMK	Perkakasan / Perisian yang digunakan
1.15 Menghafaz dan mengamalkan surah Al-Fatihah dengan betul dan bertajwid	1.15.3 Memperdengarkan hafazan surah Al-Fatihah dengan betul dan bertajwid	1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif dengan menggunakan TMK	1.1 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video	i) Sound recorder ii) Perisian Persembahan

KEMAHIRAN TMK DALAM MATA PELAJARAN PENDIDIKAN MORAL

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran	Komponen TMK	Kemahiran TMK	Perkakasan / Perisian yang digunakan
12. Kerjasama Dalam Kehidupan Sehari-hari	12.3 Merancang aktiviti yang menunjukkan sikap kerjasama 12.4 Meluahkan perasaan apabila melaksanakan aktiviti bersama-sama	2.0 Mencari, mengumpul, memproses dan menggunakan maklumat dengan menggunakan TMK 4.0 Mengamalkan sikap bertanggungjawab dan beretika dalam TMK	2.1 Menggunakan pelayar web untuk mencari maklumat dalam bentuk teks atau imej berdasarkan kata kunci menggunakan enjin carian 4.4 Menerapkan amalan teknologi hijau dalam TMK	Enjin Carian/Pelayar Web
12. Kerjasama Dalam Kehidupan Sehari-hari	12.3 Merancang aktiviti yang menunjukkan sikap kerjasama 12.4 Meluahkan perasaan apabila melaksanakan aktiviti bersama-sama	1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif melalui TMK 2.0 Mencari, mengumpul, memproses dan menggunakan maklumat dengan menggunakan TMK 4.0 Mengamalkan sikap bertanggungjawab dan beretika dalam TMK	1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks 1.3 Menyisip kotak teks, imej, jadual, audio atau video 2.1 Menggunakan pelayar web untuk mencari maklumat dalam bentuk teks atau imej berdasarkan kata kunci menggunakan enjin carian 4.4 Menerapkan amalan teknologi hijau dalam TMK	i) Enjin Carian/Pelayar Web ii) Perisian Persembahan

KEMAHIRAN TMK DALAM MATA PELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI DAN KESIHATAN

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran	Komponen TMK	Kemahiran TMK	Perkakasan / Perisian yang digunakan
1.1Kemahiran membuat keputusan dalam konteks kesihatan diri dan reproduktif <ul style="list-style-type: none"> • Kebersihan fizikal 	1.1.1 Mengetahui anggota tubuh lelaki dan perempuan	1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif dengan menggunakan TMK	1.1 Menaip, memilih dan menyunting teks	i) Pemproses kata ii) Perisian Persembahan
1.1Kemahiran membuat keputusan dalam konteks kesihatan diri dan reproduktif <ul style="list-style-type: none"> • Kebersihan fizikal 	1.1.1 Mengetahui anggota tubuh lelaki dan perempuan	1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif dengan menggunakan TMK	1.1 Menaip, memilih dan menyunting teks 1.2 Menyisip kotak teks, imej, jadual, audio atau video. 1.12 Menggunakan fitur dalam sesuatu perisian untuk tujuan tertentu.	i) Pemproses kata ii) Perisian Persembahan iii) Perisian Grafik
1.2 Melakukan pelbagai kemahiran lokomotor 2.2 Menggunakan pengetahuan konsep pergerakan lokomotor dan bukan lokomotor 5.2 Menunjukkan keyakinan dan tanggungjawab sendiri semasa melakukan aktiviti	1.2.3 Melakukan pergerakan lokomotor dalam pelbagai arah, aras, laluan dan kelajuan dengan rakan dan alatan 2.2.1 Menyatakan pergerakan lokomotor dan bukan lokomotor 5.2.1 Mempamerkan rasa seronok melakukan aktiviti baharu dalam Pendidikan Jasmani	3.0 Menggunakan pemikiran komputasional dalam proses penyelesaian masalah	3.3 Melaikan sesuatu yang kompleks dalam bentuk komponen kecil	Tiada

KEMAHIRAN TMK DALAM MATA PELAJARAN PENDIDIKAN KESENIAN

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran	Komponen TMK	Kemahiran TMK	Perkakasan / Perisian yang digunakan
<p>1.1 Bahasa Seni Visual 2.1 Kemahiran Seni Visual 3.1 Penghasilan Karya Kreatif 4.1 Menghayati Karya Seni</p>	<p>1.1.1 Mengenal, memahami, dan menamakan bahasa seni visual yang ada pada karya dalam menggambar</p> <p>1.1.2 Mengaplikasikan pengetahuan bahasa seni visual, penggunaan media serta teknik dan proses dalam penghasilan karya bidang menggambar.</p> <p>3.1.1 Menghasilkan karya melalui pelbagai sumber dan teknologi dengan mengaplikasikan pengetahuan serta kefahaman dengan:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) memilih dan memanipulasi media secara kreatif ii) menggunakan bahasa seni visual dalam penghasilan karya iii) membuat kemasan pada hasil karya <p>1.1.4 Membuat apresiasi terhadap karya sendiri dan rakan berpandukan bahasa seni visual, teknik dan proses serta hubungan seni dengan disiplin ilmu yang lain</p>	<p>1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif melalui TMK</p>	<p>1.12 Menggunakan fitur dalam sesuatu perisian untuk tujuan tertentu.</p>	<p>i) Perisian Grafik</p> <p>ii) Perisian Persembahan</p>

Standard Kandungan	Standard Pembelajaran	Komponen TMK	Kemahiran TMK	Perkakasan / Perisian yang digunakan
3.2 Muzik	3.2.1 Menghasilkan pelbagai bunyi.	1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif melalui TMK	1.1 Menaip, memilih atau menyunting teks 1.2 Menyisip kotak teks, imej, jadual, audio atau video 1.11 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video	i) Perisian Persembahan ii) <i>Sound recorder</i>
3.2 Muzik	3.2.1 Menghasilkan pelbagai bunyi.	1.0 Mengemukakan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif melalui TMK	1.7 Mengumpul atau mempersembahkan data dalam bentuk jadual dan graf 1.11 Menghasil dan menyunting imej, audio atau video	i) Pemproses Kata ii) <i>Sound recorder</i>

AHLI JAWATANKUASA PENERBITAN

PENASIHAT

YBrs. Dr. Sariah binti Abd. Jalil
Pengarah BPK

PENGERUSI 1

YBhg. Datin Dr. Ng Soo Boon
Timbalan Pengarah (STEM)

PENGERUSI 2

En. Shamsuri bin Sujak
Timbalan Pengarah (Kemanusiaan)

PENYELARAS

Tn. Hj. Sofian Azmi bin Tajul Arus
Ketua Sektor Inovasi, Teknologi Maklumat dan Komunikasi

SETIAUSAHA

Wan Faizatul Shima binti Ismayatim

PENOLONG SETIAUSAHA

Saripah Faridah binti Syed Khalid

AHLI PANEL

Farah Wahida binti Yahaya	Sektor Inovasi, Teknologi Maklumat dan Komunikasi
Abd. Rahman bin Ismail	Sektor Inovasi, Teknologi Maklumat dan Komunikasi
Norbaitee binti Talib	Sektor Inovasi, Teknologi Maklumat dan Komunikasi
Mash Manjawani binti Mat	Sektor Inovasi, Teknologi Maklumat dan Komunikasi
Noor Azlin binti Amihamzah	Sektor Inovasi, Teknologi Maklumat dan Komunikasi

Faridah binti Ramly	Sektor Kesenian dan Kesihatan
Mohd Shazlan bin Shahudin	Sektor Kesenian dan Kesihatan
Nawi bin Razali	Sektor Kesenian dan Kesihatan
Zahari bin A. Hasan	Sektor Kesenian dan Kesihatan
Tan Huey Ning	Sektor Kesenian dan Kesihatan
Roslan bin Yaakub	Sektor Sains Sosial
Magesvaran a/l Superamaniam	Sektor Sains Sosial
Eileen Jessie Ah Guan	Sektor Bahasa dan Kesusasteraan
YM Tunku Ireneza Marina binti Tunku Mazlan	Sektor Bahasa dan Kesusasteraan
Mazlan bin Ismail	Sektor Bahasa dan Kesusasteraan
Chin Fong Phin	Sektor Bahasa dan Kesusasteraan
Radin Muhd Imaduddin bin R.A Halim	Sektor Sains dan Matematik
Massita binti Ramlan	Sektor Pendidikan Teknikal dan Vokasional
Muhammad Faunizan bin Mohd Rani	Sektor Pendidikan Khas

URUS SETIA

Unit Pendidikan Teknologi Maklumat dan Komunikasi
Sektor Inovasi, Teknologi Maklumat dan Komunikasi

Bahagian Pembangunan Kurikulum
Kementerian Pendidikan Malaysia
Aras 4-8 Blok E9, Kompleks Kerajaan Parcel E
62604 Putrajaya
Tel: 03-8884 2000 Fax: 03-8888 9917
<http://bpk.moe.gov.my/>

