



KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

**KURIKULUM BERSEPADU
SEKOLAH MENENGAH**

HURAIAN SUKATAN PELAJARAN

KEMAHIRAN HIDUP BERSEPADU

**TINGKATAN I
2002**



PUSAT PERKEMBANGAN KURIKULUM
KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
KUALA LUMPUR



Kementerian Pendidikan Malaysia

HURAIAN SUKATAN PELAJARAN KEMAHIRAN HIDUP BERSEPADU

TINGKATAN SATU
2002



Pusat Perkembangan Kurikulum

ISBN

Diusahakan
oleh
Pusat Perkembangan Kurikulum
Kementerian Pendidikan Malaysia

Cetakan Pertama 2000
©Kementerian Pendidikan Malaysia

Hak cipta terpelihara. Tidak dibenarkan mengeluarkan ulang mana-mana bahagian artikel, ilustrasi, dan isi kandungan buku ini dalam apa juga bentuk dan dengan cara apa jua sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman, atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada Kementerian Pendidikan Malaysia. Perundingan tertakluk kepada perkiraan royalti atau honorarium.

RUKUN NEGARA

BAHAWASANYA negara kita Malaysia mendukung cita-cita hendak mencapai perpaduan yang lebih erat di kalangan seluruh masyarakatnya; memelihara satu cara hidup demokratik; mencipta 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-bagai corak; membina satu masyarakat progresif yang akan menggunakan sains dan teknologi moden;

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

KEPERCAYAAN KEPADA TUHAN

KESETIAAN KEPADA RAJA DAN NEGARA

KELUHURAN PERLEMBAGAAN

KEDAULATAN UNDANG-UNDANG

KESOPANAN DAN KESUSILAAN

FALSAFAH PENDIDIKAN KEBANGSAAN

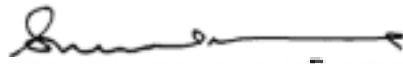
Pendidikan di Malaysia adalah suatu usaha berterusan ke arah lebih memperkembangkan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani, berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bertujuan 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.

KATA PENGANTAR

Para 1 (kosong)

Huraian Sukatan Pelajaran disediakan untuk membantu guru merancang aktiviti dan bahan pengajaran dan pembelajaran yang sesuai dengan tahap kematangan murid selaras dengan kehendak Sukatan Pelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu. Buku ini juga menyediakan penerangan bagi membantu guru melaksanakan Kemahiran Hidup Bersepadu dalam bengkel serta bilik darjah. Guru diharap dapat merancang strategi yang lebih sesuai dengan kebolehan, minat, dan persekitaran murid supaya pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Para 3 (kosong)



Dr. SHARIFAH MAIMUNAH BT. SYED ZIN

Pengarah

Pusat Perkembangan Kurikulum

Kementerian Pendidikan Malaysia

KANDUNGAN

Kata Pengantar..... .. i

Pendahuluan..... .. 1

Perubahan Dalam Edisi Penyemakan.... .. 1
Objektif Tingkatan Satu..... .. 3

Organisasi Kandungan Tingkatan Satu.. .. 4

Pendekatan Dan Penekanan..... .. 6

Format Huraian..... .. 10

Huraian Tingkatan Satu

TERAS

Bidang Reka Bentuk dan Teknologi.... .. 12

PILIHAN

PILIHAN 1

Bidang Kemahiran Teknikal.... .. 35

PILIHAN 2

Bidang Ekonomi Rumah Tangga.... .. 46

PILIHAN 3

Bidang Pertanian..... .. 65

PILIHAN 4

Bidang Perdagangan dan Keusahawanan 75

LAMPIRAN

1. Perubahan Dalam Mata Pelajaran
Kemahiran Hidup Bersepadu (KHB) KBSM.. .. 91
2. Pemetaan Dan Kesenambungan Kandungan 101
3. Kesenambungan Kandungan Kurikulum
Kemahiran Hidup Dari Sekolah
Rendah Ke Sekolah Menengah.... .. 110

PENDAHULUAN

Kemahiran Hidup Bersepadu

Kemahiran Hidup Bersepadu merupakan satu mata pelajaran amali yang berunsurkan teknologi. Ia ditawarkan kepada semua murid di Tingkatan I hingga Tingkatan III. Mata pelajaran ini dirancang sedemikian rupa untuk mencapai matlamat ke arah mempertingkatkan produktiviti negara melalui penglibatan masyarakat secara kreatif, inovatif dan produktif.

Mata pelajaran ini digubal ke arah membekalkan tenaga kerja yang berpengetahuan dan mahir dalam teknologi dan ekonomi serta sanggup bekerjasama dan sentiasa bersedia untuk belajar dalam suasana bekerja. Tenaga kerja yang sedemikian rupa dapat memenuhi inspirasi, aspirasi dan keperluan negara yang sedang membangun dalam zaman yang sedang menyaksikan kemajuan teknologi komunikasi maklumat.

Perancangan dan pembangunan mata pelajaran ini adalah selaras dengan semangat di sebalik Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang berhasrat melahirkan

Matlamat Tidak Berubah

Matlamat

Kemahiran Teknologi, Kecenderungan Mereka Cipta dan Semangat Keusahawanan

warganegara yang berpengetahuan serta berakhlak mulia demi menghadapi cabaran kehidupan masa kini dan masa akan datang.

PERUBAHAN DALAM EDISI PENYEMAKAN

Dalam Huraian Sukatan Pelajaran (Semakan) ini, matlamat kurikulum Kemahiran Hidup Bersepadu tidak berubah daripada matlamat terdahulu dan kebanyakan objektif mata pelajaran dikekalkan.

Matlamat mata pelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu adalah untuk melahirkan insan yang berdikari, kenal faham teknologi dan ekonomi serta kreatif, berinisiatif dan yakin diri dalam keadaan teknologi yang sentiasa berubah untuk kehidupan harian.

Kurikulum ini masih mempunyai hala tuju ke arah memperkembangkan kebolehan murid dalam kemahiran teknologi, kecenderungan mereka cipta dan semangat keusahawanan. Kemahiran asas yang sedemikian dapat digunakan sepenuhnya untuk membolehkan murid

berdikari dan yakin diri serta mampu menjalani kehidupan secara produktif dalam dunia teknologi dan ekonomi yang kompleks dan sentiasa berubah.

Murid juga digalakkan mengambil inisiatif dan merebut peluang yang ada secara bijak, kreatif dan inventif. Nilai murni, sikap yang positif dan budaya kerja yang baik diterapkan semasa murid menjalankan aktiviti amali demi meneruskan konsep kesepaduan dalam mata pelajaran.

***Perubahan
Kandungan***

Perubahan dari segi kandungan memperlihatkan beberapa tajuk Kemahiran Hidup Bersepadu telah disusun semula, digugurkan atau ditambah, dengan hasrat untuk mengukuhkan kesinambungan dan mengelakkan pertindihan serta mengemaskinikan kandungannya.

Dua tajuk dalam Bahagian Teras Huraian Sukatan Pelajaran Edisi Tahun 1992 iaitu 'Perdagangan dan Keusahawanan' dan "Kekeluargaan" digugurkan. Elemen reka bentuk dan teknologi diberi lebih fokus dan asas elektromekanikal dimasukkan dalam mata pelajaran pilihan Kemahiran Teknikal.

Pertukaran nama tajuk juga berlaku. Tajuk "Kemahiran Manipulatif" dalam Bahagian Teras Edisi 1992 ditukar kepada nama baru iaitu "Reka Bentuk dan Teknologi" dan Pilihan "Kemahiran Manipulatif Tambahan" ditukar kepada "Kemahiran Teknikal".

Walaupun tajuk Perdagangan dan Keusahawanan digugurkan daripada bahagian teras sukatan pelajaran 1992 tetapi dalam edisi semakan ini satu bidang baru iaitu Perniagaan dan Keusahawanan merupakan satu-satunya bidang yang merentasi tiga pilihan iaitu Pilihan 1, 2 dan 3. Di samping itu, satu pilihan baru diwujudkan sebagai Pilihan 4 iaitu Perdagangan dan Keusahawanan.. Ia merupakan tambahan kepada senarai pilihan yang sedia ada.

Keseluruhan perubahan kandungan diringkaskan dalam Lampiran 1.

OBJEKTIF TINGKATAN I

Objektif

Objektif mata pelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu Tingkatan I adalah untuk membolehkan murid:

1. Mengamalkan kreativiti, inovasi dan berdaya usaha dalam mereka bentuk dan menghasilkan produk daripada pelbagai bahan seperti kayu, papan lapis dan bahan komposit
2. Mengamalkan sikap peka terhadap masalah sekeliling dan mendapatkan idea daripada pelbagai sumber untuk mereka bentuk dan menghasilkan produk.
3. Menjalankan kerja-buat-sendiri, menyenggara dan membaik pulih mudah kerja elektrik dan paip dalam kehidupan harian.

4. Mengenal pasti prinsip mudah asas elektromekanikal dalam dunia teknologi yang maju.
5. Menghasilkan artikel mudah dengan menggunakan mesin jahit.
6. Mengenal pasti hidangan dan mengurus sajian.
7. Membuat kompos dan menanam sayuran jenis buah.
8. Memilih bahan, alatan dan perkakas serta menggunakannya dengan teknik yang betul.
9. Mengenal pasti kepentingan perniagaan, perkembangannya pada masa depan yang bercirikan k-ekonomi dan perniagaan dalam negeri dan antarabangsa.
10. Menerangkan faktor utama dalam pengeluaran, kaitannya dengan permintaan dan proses pengeluaran serta membuat pengiraan kos.

11. Mengumpul, memproses dan mendokumentasikan maklumat secara sistematik dan menggunakannya dengan bijak dalam membuat keputusan rekaan dan penghasilan projek.

12. Mengamalkan peraturan dan budaya kerja yang baik dan selamat.

ORGANISASI KANDUNGAN TINGKATAN I

Dua Bahagian

Mata pelajaran ini terbahagi kepada dua bahagian iaitu Teras dan Pilihan. Berikut adalah penerangan mengenai organisasi kandungan khusus untuk Tingkatan I.

Bahagian Teras

Bahagian Teras mengandungi satu bidang pembelajaran iaitu Reka Bentuk dan Teknologi yang wajib dipelajari oleh semua murid.

Reka Bentuk dan Teknologi

Bidang Reka Bentuk dan Teknologi menyediakan murid Tingkatan I dengan pengetahuan dan kemahiran teknologi untuk menghasilkan produk yang berlainan dengan menggunakan proses reka bentuk.

Untuk tujuan ini, murid menggunakan teknik dan proses pembuatan yang melibatkan bahan binaan seperti kayu, papan lapis atau bahan komposit.

Murid juga berpeluang mereka bentuk dan menghasilkan artikel jahitan dengan menggunakan mesin jahit, di samping berpeluang juga untuk menghias kawasan persekitarannya dengan tumbuhan hiasan yang dihasilkan. Selain daripada itu, murid juga melakukan kerja penyenggaraan dan baik pulih elektrik dan paip yang ditumpukan kepada pendawaian plag tiga pin, lampu pendafluor, tangki simbah, pili dan perangkap.

Bahagian Pilihan

Murid memilih salah satu daripada empat bidang pembelajaran dalam Bahagian Pilihan. Pilihan murid kekal dari Tingkatan I hingga Tingkatan III.

Pilihan 1: Kemahiran Teknikal

Bidang Kemahiran Teknikal merangkumi unit pembelajaran yang membolehkan murid mendalami pengetahuan dan kemahiran dalam elektrik dan asas elektromekanikal.

Dalam pembelajaran elektrik, murid mengkaji litar siri dan litar selari untuk mengetahui kaitan antara voltan, arus dan rintangan. Murid akan menggunakan meter pelbagai untuk menguji keterusan litar dan mengukur nilai perintang tetap.

Di samping pengiraan kuasa elektrik, murid juga diberikan rumusan untuk mengira rintangan dalam litar siri dan litar selari.

Pendedahan kepada konsep pergerakan elektromekanikal bertujuan untuk membolehkan murid mengetahui dan memahami bagaimana komponen elektronik boleh mengawal dan mempertingkatkan pergerakan mekanikal.

Pilihan 2: Ekonomi Rumah Tangga

Bidang Ekonomi Rumah Tangga membekalkan murid dengan pengetahuan dan kemahiran tentang makanan dan pengendalian makanan, masakan, pakaian dan jahitan. Murid membuat kerja amali dalam penyediaan sarapan dan minum pagi atau minum petang serta berpeluang mereka cipta resepi hidangan tersebut.

Pilihan 3: Pertanian

Dalam aspek pakaian, murid mengenal pasti jenis fabrik dan memperoleh kemahiran memilih pakaian. Murid menjahit dan menghias skirt berkasing untuk kerja jahitan.

Bidang Pertanian memberi peluang kepada murid mendalami pengetahuan dan kemahiran dalam pembinaan kompos dan penanaman sayur-sayuran. Murid berpeluang memilih jenis sayur-sayuran yang hendak ditanam, mengenal pasti kesesuaian tanah dan baja serta merancang projek penanaman sayur-sayuran.

Melalui penanaman sayur-sayuran, murid akan memerhati kesan daripada penggunaan kompos dan amalan giliran tanaman terhadap tumbesaran dan penghasilan sayur-sayuran.

Pilihan 4: Perdagangan dan Keusahawanan

Bidang Perdagangan dan Ke-usahawanan menyediakan murid dengan pengetahuan serta amalan perniagaan yang merangkumi langkah-langkah penubuhan dan pengendalian perniagaan serta pengenalan kepada bidang-bidang pengeluaran yang telah

sedia wujud. Murid juga diperkenalkan kepada pelbagai jenis dokumen penting bagi penubuhan dan pengendalian perniagaan.

Antara tujuan bidang ini adalah untuk memupuk nilai dan sikap berdikari, yakin diri, inisiatif dan berdaya saing. Murid didedahkan secara tidak langsung tentang kaedah mencari dan menggunakan peluang perniagaan dengan bijaksana.

Pendedahan murid kepada konsep dalam proses pengeluaran membantu mereka membuat pengiraan kos sesuatu projek secara sistematik

PENDEKATAN DAN PENEKANAN

Pembelajaran Melalui Pengalaman

Dalam Kemahiran Hidup Bersepadu tumpuan diberi terhadap pembelajaran melalui pengalaman. Mata pelajaran ini harus dikendalikan secara tidak langsung semasa mengendalikan aktiviti amali.

Dalam mengendalikan kelas amali, penggabungjalinan antara teori dan amali, aktiviti dalam dan luar bilik darjah

dan kesepaduan pelbagai disiplin dan tajuk harus dititikberatkan. Sehubungan ini, dalam Kemahiran Hidup Bersepadu, pembelajaran perniagaan dan keusahawanan perlu digabungjalinkan dengan pembelajaran reka bentuk dan teknologi serta lain-lain bidang pilihan.

Kemahiran Berfikir

Kemahiran Berfikir Secara Kritis dan Kreatif (KBKK) harus menjadi satu landasan dalam pengajaran dan pembelajaran yang mana daya imaginasi dan kreativiti murid perlu dijanakan dan diperkembangkan.

Contoh kemahiran berfikir yang diberi tumpuan dalam unit pembelajaran "Reka Bentuk dan Teknologi" termasuk:

- Merekabentuk dan membina projek baru dengan menggunakan pendekatan penyelesaian masalah
- Menjana idea untuk mereka bentuk dan membina projek
- Membuat keputusan pemilihan idea dan reka bentuk, pembinaan projek, alatan tangan dan bahan yang sesuai

- Menghasilkan lukisan projek
- Merancang dan melaksanakan kerja projek mengikut prosedur pengurusan bengkel yang sesuai
- Menilai kualiti projek yang telah siap supaya bersesuaian dengan hasil yang dihasratkan
- Mempersembahkan reka bentuk atau projek bagi tujuan mendapatkan maklum balas daripada orang lain untuk memperbaiki atau menambahbaikkannya.

***Kaedah Kajian
Masa Depan***

Dalam Kemahiran Hidup Bersepadu, murid juga perlu mengembangkan daya berfikir secara kritis dan kreatif ke arah membentuk masa depan yang lebih sempurna.

Unsur penting Kajian Masa Depan harus diterapkan dalam pengajaran dan pembelajaran Kemahiran Hidup untuk merangsang daya intelek agar mereka

Nilai Murni

berupaya menghasilkan produk yang dapat dimanfaatkan serta memberi sumbangan ke arah menentukan hala tuju masa depan.

Dalam proses mereka bentuk, murid mengkaji keadaan yang sedia ada, mencari alternatif, membuat pilihan dan akhirnya menghasilkan produk yang berkenaan. Di samping itu murid juga boleh menjangka dan meramalkan kesan atau impak produk baru mereka dalam senario masa depan.

Nilai murni dan sikap positif serta budaya kerja yang relevan harus merentasi aktiviti yang dijalankan. Dengan cara ini, nilai murni dan sikap positif seperti berusaha mencapai kecemerlangan, berfikiran terbuka, bersedia menimbang pelbagai faktor dan berhati-hati menggunakan sumber dapat dipupuk supaya menjadi kebiasaan dalam pengendalian dan urusan hidup murid.

Begitu juga dengan kesedaran tentang kos sesuatu projek, harus diberi penekanan dalam semua projek yang dihasilkan.

	<p>Kemahiran interpersonal seperti menghargai pendapat dan usaha orang lain, berkomunikasi dengan baik, bersedia menerima kritikan membina, memberi dorongan kepada orang lain yang menemui kegagalan, menjalin persahabatan, belajar secara koperatif dan bekerja secara kumpulan dan memupuk semangat kerjasama dengan rakan sebaya perlu juga diterapkan semasa pengajaran dan pembelajaran.</p>		<p>Dengan ini kemahiran ICT murid juga boleh diperkembangkan seperti melayari laman web, menggunakan perisian, CD-ROM dan pengkalan data serta berkomunikasi secara elektronik.</p>
Kerelevanan	<p>Aktiviti amali harus dihubungkan dengan amalan dalam kehidupan dan pekerjaan agar sesuatu pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih bermakna, menyeronokkan dan berguna kepada murid. Teknik ini boleh menarik minat murid terhadap sesuatu aktiviti atau tajuk.</p>	<p>Keselamatan dan Pengurusan</p>	<p>Walaupun hanya satu unit diperuntukkan bagi “Organisasi Bengkel dan Keselamatan”, peraturan dan langkah keselamatan hendaklah sentiasa diamal dan dipatuhi setiap kali menjalankan kerja amali.</p> <p>Organisasi bengkel dan pengurusan kerja yang mudah boleh dilakukan secara bergilir-gilir di kalangan murid bagi memberi mereka pengalaman tambahan serta menanamkan semangat bekerjasama, bertanggungjawab dan berdisiplin.</p>
Teknologi Maklumat dan Komunikasi	<p>Murid perlu digalakkan menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi atau <i>information and communication technology</i> (ICT) dalam pembelajaran mereka terutamanya dalam pengumpulan, pemilihan dan pemprosesan maklumat.</p>	<p>Kesinambungan Kandungan dari Peringkat Pendidikan Rendah ke Menengah Rendah</p>	<p>KESINAMBUNGAN DAN PEMETAAN KANDUNGAN</p> <p>Kesinambungan kandungan kurikulum Kemahiran Hidup dari peringkat pendidikan rendah ke peringkat menengah rendah ditunjukkan dalam Lampiran 2. Dengan merujuk jadual kesinambungan ini, guru yang mengajar Kemahiran Hidup pada tahun tertentu,</p>

sama ada di sekolah rendah atau menengah, akan mendapat gambaran menyeluruh mengenai susunan kandungan mata pelajaran ini.

Contoh maklumat yang boleh didapati daripada jadual kesinambungan adalah seperti berikut:

Contoh

Contoh 1

Kandungan Kreativiti dan Reka Cipta berkait rapat dengan kandungan Reka Bentuk dan Penghasilan Projek (rujuk Lampiran 2).

- Di sekolah rendah, murid Tahun Empat dan Lima diberi latihan tentang kreativiti dan penyelesaian masalah. Mereka dibimbing dalam merekabentuk projek menggunakan kayu, logam dan bahan kitar semula serta mengamalkan teknik penggunaan alatan tangan yang sesuai.

Murid mengaplikasikan kemahiran dan pengalaman ini untuk mereka cipta projek di Tahun Enam.

**Pemetaan
Kandungan
Tingkatan I-III**

Di Tingkatan I dan II, proses mereka bentuk dipelajari secara sistematik.

- Murid dikehendaki mengkaji secara lebih mendalam jenis bahan dan pengikat agar mereka boleh menggunakan pengetahuan ini dalam proses perancangan, pembinaan dan pengubahsuaian projek. Semua pengalaman dan kemahiran ini diaplikasikan dalam Tingkatan III di mana murid perlu menghasilkan projek reka cipta.

Contoh 2

Di sekolah rendah, elektrik dan elektronik dipelajari sebagai satu unit pembelajaran. Di sekolah menengah, untuk mempelajari kandungan ini secara mendalam, elektrik dan elektronik diasingkan kepada dua unit pembelajaran.

Susunan kandungan dalam Sukatan Pelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu daripada Tingkatan I hingga Tingkatan III

	ditunjukkan dalam Jadual Pemetaan Kandungan Sukatan Pelajaran seperti di Lampiran 3.		
	Peruntukan masa yang dinyatakan merupakan cadangan untuk membantu guru dalam penyediaan perancangan pengajaran. Masa untuk pengajaran Kemahiran Hidup Bersepadu ialah empat waktu seminggu dan setiap waktu meliputi 40 minit.	Aras	<p>Hasil pembelajaran dibahagikan kepada tiga aras. Pemeringkatan kemahiran dan pengetahuan kepada aras tertentu bertujuan untuk membantu guru menyampaikan pengajaran dan pembelajaran yang lebih berkesan dengan mengambil kira kadar pembelajaran dan keupayaan murid.</p> <p>Aras 1 merupakan aras asas yang mesti dikuasai oleh semua murid sebelum mereka meneruskan pembelajaran ke Aras 2.</p> <p>Aras 2 merangkumi kandungan yang perlu dipelajari oleh semua murid selepas mereka menguasai kandungan Aras 1.</p> <p>Aras 3 merupakan aras pengkayaan untuk murid yang berupaya melepasi pembelajaran Aras 1 dan 2.</p> <p>Dengan ini pembangunan dan perkembangan pembelajaran meningkat dari Aras 1 hingga ke Aras 3.</p>
Tiga Lajur	FORMAT HURAIAN Huraian Sukatan Pelajaran ini diperincikan dalam tiga lajur iaitu Bidang / Unit / Tajuk Pembelajaran; Hasil Pembelajaran; dan Cadangan Aktiviti Pembelajaran.		
Bidang, Unit dan Hasil Pembelajaran	Dalam lajur pertama, bidang pembelajaran, unit pembelajaran dan tajuk yang berkenaan dinyatakan. Dalam lajur kedua dinyatakan hasil pembelajaran, keluasan dan kedalaman skop setiap unit. Hasil pembelajaran dihuraikan dalam bentuk objektif perlakuan yang boleh diukur.		

Cadangan Aktiviti Pembelajaran

Lajur ketiga iaitu Cadangan Aktiviti Pembelajaran bertujuan membantu guru merancang dan merekabentuk pengalaman pembelajaran yang sesuai dan bermakna kepada murid.

Guru boleh menyesuaikan cadangan ini dan merekabentuk aktiviti tambahan yang secocok dengan kebolehan murid dan keadaan persekitaran mereka terutamanya persekitaran sekolah.

BAHAGIAN TERAS : REKA BENTUK DAN TEKNOLOGI

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>Bidang Pembelajaran:</p> <p>1. Reka Bentuk dan Teknologi</p> <p>1.1 Organisasi bengkel dan keselamatan (Cadangan peruntukan masa ialah 1 minggu)</p> <p>a. Pengurusan organisasi bengkel dan keselamatan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyedia dan mempraktikkan struktur organisasi bengkel • Mengamalkan langkah keselamatan 	<p>Aktiviti yang dicadangkan ialah; Menyediakan jadual kerja dan melantik formen dan penolong formen Amalan 4M iaitu : Membersih: Membersih diri dari aspek fizikal dan mental Menyusun atur: Melaksanakan sistem penyimpanan alatan tangan dan bahan Menilai : Menilai diri sendiri dan tempat kerja Mendisiplin: Sentiasa mempraktikkan peraturan keselamatan dan tugas-tugas lain yang dimaklumkan oleh guru.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
		<p>Murid diingatkan supaya sentiasa mengamalkan amalan 4M dalam setiap aktiviti</p> <p>Semasa melakukan kerja pembersihan, penggunaan mesin penyedut hampagas (<i>vacuum cleaner</i>) dan mesin pemampat udara (<i>compressor / air blower</i>) adalah digalakkan</p> <p>Aktiviti yang dicadangkan ialah :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latihan Kebakaran (Fire drill) - Melukis poster keselamatan - Tayangan gambar keselamatan berkaitan punca kemalangan dan kebakaran. <p>CATATAN Rekod kemalangan dan kecederaan Buku rekod kemalangan dan kecederaan mesti disediakan.</p> <p>Penerangan mengenai aspek keselamatan dan penggunaan elektrik perlu diutamakan</p> <p>Segala bahan mudah terbakar dan bahan beracun perlulah disimpan ditempat yang selamat dan diawsssi oleh guru semasa menggunakannya.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>1.3 Reka bentuk dan penghasilan projek</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 8 minggu)</p> <p>a. Pengenalan reka bentuk dan teknologi</p>	<p>Aras 1 Menyatakan definisi reka bentuk dan teknologi</p>	<p>Etika dan budaya kerja</p> <p>Etika kerja bermaksud disiplin dan sikap terhadap kerja seperti menepati waktu, amanah, bertanggungjawab patuh kepada peraturan dan undang-undang semasa menjalankan kerja.</p> <p>Budaya kerja bermaksud cara peradaban yang menjadi amalan semua pekerja dalam sesebuah organisasi.</p> <p>Reka bentuk didefinisikan sebagai susunan bahan yang dirancang untuk menghasilkan sesuatu produk atau impak.</p> <p>Teknologi ialah pengajian dan pengetahuan dalam usaha manusia mencipta dan menggunakan pelbagai alat, sumber, teknik dan sistem untuk menguruskan kehidupan.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>b. Faktor reka bentuk</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyatakan faktor utama reka bentuk 	<p>Faktor utama reka bentuk ialah:</p> <ul style="list-style-type: none"> komposit seperti MDF (<i>Medium Density Fibre</i>) dan Fungsi Rupa bentuk Kesesuaian bahan Kaedah pembinaan Ketahanan Kos Kemasan Keselamatan Nilai komersial
<p>c. Jenis bahan dan Pengikat</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti saiz dan sifat bahan Menyenaraikan kekuatan dan kelemahan bahan 	<p>Bahan yang dipelajari ialah kayu, papan lapis dan bahan <i>mounting board</i>.</p> <p>Mengetahui kekuatan dan kelemahan kayu, papan lapis, MDF dan <i>mounting board</i>.</p> <p>Penggunaan bahan ini sesuai dalam pembinaan perabot dan pembinaan am.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN															
		<p>Contoh saiz bahan di pasaran</p> <table> <tr> <th>Bahan</th><th>Saiz dipasaran</th><th>Catatan</th></tr> <tr> <td>Papan lapis</td><td>4' x 8' 3' x 6'</td><td>Boleh diperolehi dalam pelbagai saiz ketebalan</td></tr> <tr> <td>MDF</td><td>4' x 8'</td><td>Boleh diperolehi dalam pelbagai saiz ketebalan</td></tr> <tr> <td>Mounting board</td><td>2' x 4' 2' x 3'</td><td>Boleh diperolehi dalam pelbagai warna</td></tr> <tr> <td>Kayu</td><td>1½" x 1½" 1½" x 1" 1½" x 4" 1½" x 6" 1" x 1" 1" x 2" 1" x 8"</td><td>Boleh diperolehi dalam pelbagai saiz panjang</td></tr> </table> <p>Contoh pengikat ialah paku kepala rata, paku panel, skru kepala benam, skru kepala bulat, glu PVA dan glu sentuh.</p>	Bahan	Saiz dipasaran	Catatan	Papan lapis	4' x 8' 3' x 6'	Boleh diperolehi dalam pelbagai saiz ketebalan	MDF	4' x 8'	Boleh diperolehi dalam pelbagai saiz ketebalan	Mounting board	2' x 4' 2' x 3'	Boleh diperolehi dalam pelbagai warna	Kayu	1½" x 1½" 1½" x 1" 1½" x 4" 1½" x 6" 1" x 1" 1" x 2" 1" x 8"	Boleh diperolehi dalam pelbagai saiz panjang
Bahan	Saiz dipasaran	Catatan															
Papan lapis	4' x 8' 3' x 6'	Boleh diperolehi dalam pelbagai saiz ketebalan															
MDF	4' x 8'	Boleh diperolehi dalam pelbagai saiz ketebalan															
Mounting board	2' x 4' 2' x 3'	Boleh diperolehi dalam pelbagai warna															
Kayu	1½" x 1½" 1½" x 1" 1½" x 4" 1½" x 6" 1" x 1" 1" x 2" 1" x 8"	Boleh diperolehi dalam pelbagai saiz panjang															

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>d. Alatan tangan dan mesin</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal pasti jenis dan saiz pengikat • Mengenal pasti cara penggunaan pengikat <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengenal pasti nama dan fungsi alatan tangan 	<p>Penerangan tentang saiz paku dan skru. Tunjukcara :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memaku tegak - Memaku serong - Memasang skru - Mengglu <p>Alatan tangan yang perlu dipelajari ialah:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pita pengukur - Pembaris keluli - Sesiku L - Tolok penanda - Tolok serong - Gergaji tangan - Gergaji puting - Gergaji lengkung halus - Tukul kuku kambing - Tukul warrington - Pahat tepi serong - Kikir parut - Gandin kayu <p>Tunjuk cara penggunaan alatan tangan</p> <p>Mesin yang perlu dipelajari ialah mesin gerudi mudah alih dan mesin gerudi lantai</p> <p>Bahagian utama mesin gerudi:</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal pasti nama dan fungsi mesin • Mengenal pasti bahagian utama mesin • Mengguna dan menyenggara mesin 	<ul style="list-style-type: none"> - Bindu - Rahang - Suis penghidup - Motor <p>Aktiviti yang dicadangkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memilih dan memasang mata gerudi - Latihan menggerudi - Membersih mesin gerudi lantai <p>Tunjuk cara penyenggaraan mesin yang dipelajari</p> <p>Penyenggaraan mesin gerudi mudah alih dan mesin gerudi lantai hendaklah dilakukan oleh murid dengan pengawasan guru.</p> <p>Perhatian: Aspek keselamatan diri, rakan dan mesin perlu diutamakan</p>

19

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>iii. Kemasan</p> <p>f. Reka bentuk projek</p> <p>i. Pernyataan masalah atau keperluan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti alat dan bahan kemasan yang sesuai Membuat kemasan <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti masalah atau keperluan yang hendak diselesaikan 	<p>Perkara yang perlu dipelajari ialah :</p> <ul style="list-style-type: none"> gred dan cara penggunaan kertas las tepung penyumbat aplikasi kemasan <p>Contoh alat kemasan ialah berus cat, berus syelek dan pengikis.</p> <p>Contoh bahan kemasan ialah cat licau, cat sembur, syelek dan tona kayu (<i>timber tone</i>)</p> <p>Kemasan seperti semburan lekar jernih (<i>clear lacquer spray</i>) dan pelekat (<i>sticker</i>) boleh digunakan</p> <p>Guru boleh memberi tema sebagai panduan untuk membantu murid.</p> <p>Contoh tema : Penyimpanan dan Pengasingan</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
ii. Perancangan, pembinaan dan pengubahsuaian projek	<ul style="list-style-type: none"> Mengumpul maklumat dan data Menyenaraikan pelbagai alternatif penyelesaian masalah dalam bentuk lakaran bebas <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyediakan jadual kerja Menyenaraikan bahan dan alatan tangan yang diperlukan 	<p>Cara mengumpulkan maklumat dan data adalah melalui pemerhatian, lawatan, sumbangsaran, pembacaan, melayari internet, penyelidikan dan bimbingan guru.</p> <p>Guru menggunakan maklumat reka bentuk seperti fungsi, keselamatan dan kos produk yang sedia ada untuk membantu murid mendapatkan pelbagai idea.</p> <p>Murid menyelesaikan masalah menggunakan peta minda, sumbangsaran dan perbincangan kumpulan.</p> <p>Rumusan daripada aktiviti ini diterjemahkan dalam bentuk lakaran bebas dua atau tiga dimensi.</p> <p>Murid menyediakan jadual kerja yang lengkap</p> <p>Murid menyenaraikan bahan dan alatan yang paling sesuai untuk pembinaan projek</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
iii. Pendokumentasian	<ul style="list-style-type: none"> Membuat projek berdasarkan lukisan kerja yang dipilih Menguji dan menilai projek Mengubahsuai projek untuk mendapatkan hasil yang lebih berkualiti <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengumpul dan merekodkan maklumat projek Mengira kos pengeluaran Membuat persembahan projek 	<p>Murid menguji kefungsian projek dan menilai mengikut aspek rupa bentuk, keselamatan, kos, penggunaan sumber dan nilai komersialnya dengan bimbingan guru.</p> <p>Mengubahsuai projek untuk menambah nilai (<i>value added</i>) jika perlu.</p> <p>Segala maklumat projek seperti lakaran hendaklah dikumpul dan direkod serta disimpan dalam fail.</p> <p>Guru membimbing murid cara menjaga kekemasan dan keselamatan fail.</p> <p>Guru membimbing murid mengira kos pengeluaran</p> <p>(kos pengeluaran = kos bahan + kos upah + kos overhead)</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN								
<p>1.4 Elektrik</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 2 minggu)</p> <p>a. Sumber dan kegunaan elektrik</p>	<p>Aras 1</p> <p>Mengenal pasti sumber elektrik</p>	<p>Contoh sumber elektrik ialah :</p> <table><tr><th>Sumber elektrik</th><th>Contoh</th></tr><tr><td>1. Kemagnetan</td><td>turbin, dinamo</td></tr><tr><td>2. Tindakan kimia</td><td>sel kering, sel basah</td></tr><tr><td>3. Cahaya</td><td>sel solar, sel foto</td></tr></table> <p>Perbincangan mengenai sel yang terdapat dipasaran adalah digalakkan.</p> <p>Contoh :</p> <ul style="list-style-type: none">- sel alkali- sel merkuri- sel lithium- sel nikel cadmium	Sumber elektrik	Contoh	1. Kemagnetan	turbin, dinamo	2. Tindakan kimia	sel kering, sel basah	3. Cahaya	sel solar, sel foto
Sumber elektrik	Contoh									
1. Kemagnetan	turbin, dinamo									
2. Tindakan kimia	sel kering, sel basah									
3. Cahaya	sel solar, sel foto									

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN										
b. Jenis wayar dan kerja pendawaian	<ul style="list-style-type: none">Mengenal pasti kegunaan elektrik	Tenaga elektrik boleh diubah kepada bentuk tenaga lain seperti: <table><tr><th>Tenaga</th><th>Contoh</th></tr><tr><td>1. Haba</td><td>seterika</td></tr><tr><td>2. Kinetik</td><td>kipas angin</td></tr><tr><td>3. Bunyi</td><td>radio</td></tr><tr><td>4. Cahaya</td><td>mentol</td></tr></table>	Tenaga	Contoh	1. Haba	seterika	2. Kinetik	kipas angin	3. Bunyi	radio	4. Cahaya	mentol
	Tenaga	Contoh										
	1. Haba	seterika										
	2. Kinetik	kipas angin										
	3. Bunyi	radio										
4. Cahaya	mentol											
Aras 1 <ul style="list-style-type: none">Mengenal pasti alatan tangan dan fungsinya	Alatan tangan yang digunakan ialah pena ujian, pemotong sisi, playar muncung tirus, playar gabung dan penjalur wayar. Maklumat alatan tangan seperti fungsi dan penyenggaraan diberi penekanan semasa kerja amali.											
<ul style="list-style-type: none">Mengenal pasti jenis wayar dan kegunaannya	Mengenal jenis wayar seperti wayar kuprum berenamel, wayar lembar tunggal, wayar teras tunggal, wayar teras kembar dan wayar 3 teras.											
<ul style="list-style-type: none">Mengenal pasti jenis plag dan kegunaannya	Jenis plag yang perlu dipelajari ialah plag 2 pin 2A, plag 3 pin 13A dan plag 3 pin 15A											

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
	<ul style="list-style-type: none"> Membuat pendawaian plag 3 pin 13A Menyatakan fungsi fuis Mengenal pasti bahagian lampu pendarfluor <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengganti tiub dan suis penghidup 	<p>Aktiviti yang dicadangkan ialah membuat pendawaian pada tamatan plag tiga pin.</p> <p>Tamatan hidup (L) wayar perang / merah</p> <p>Tamatan neutral (N) wayar biru / hitam</p> <p>Tamatan bumi (E) wayar hijau berjalur kuning</p> <p>Fius digunakan untuk melindungi litar dan perkakas elektrik</p> <p>Guru menyediakan set lampu pendarfluor dan menerangkan fungsi setiap bahagian</p> <p>Bahagian utama lampu pendarfluor ialah suis penghidup, cok, tiub pendarfluor, pemegang tiub dan perumah .</p> <p>Nota : Lampu pendafluor arus terus (DC) boleh juga didapati di pasaran.</p> <p>Tunjuk cara mengganti tiub pendarfluor dan suis penghidup</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>1.6 Kerja Paip</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 3 minggu)</p> <p>a. Pengenalan sistem bekalan air di rumah</p>	<p>Aras 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca dan menterjemah litar pendawaian lampu pendarfluor Membuat pendawaian lampu pendarfluor dengan menggunakan alatan tangan <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti sistem bekalan air di rumah 	<p>Penerangan mengenai beberapa kerosakan yang biasa berlaku dalam lampu pendarfluor.</p> <p>Murid menguji hasil aktiviti kerja pendawaian dengan pengawasan guru</p> <p>Tunjuk cara pendawaian lampu pendarfluor mengikut litarnya.</p> <p>Murid menguji sendiri hasil aktiviti kerja pendawaian kepada punca bekalan kuasa 240V dengan pengawasan guru</p> <p>Guru menyediakan carta atau model sistem bekalan air di rumah iaitu sistem terus dan sistem tidak terus.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>b. Jenis paip, penyambung paip dan bahan pemasangan paip</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti nama dan fungsi paip yang disambungkan ke tangki simpanan air <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti jenis paip Mengenal pasti jenis dan fungsi penyambung paip 	<p>Penerangan fungsi paip perhubungan, paip perkhidmatan, paip agihan, paip cuci dan paip limpah.</p> <p>Guru menerangkan jenis paip yang terdapat di pasaran iaitu paip PVC, paip besi bergalvani dan paip poli.</p> <p>Contoh saiz paip di pasaran ialah 13mm, 20mm dan 25mm.</p> <p>Contoh penyambung paip besi bergalvani (BG) dan PVC ialah:</p> <ul style="list-style-type: none"> - soket sama - soket pengecil - siku 90° sama - siku 90° pengecil - Tee sama - Tee pengecil - puting heksagon - penyuai soket PT - penyuai soket injap - soket penjodoh - palam - nat pengunci

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
c. Jenis dan kelengkapan paip	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti bahan pemasangan paip <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti dan menggunakan alatan tangan <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti jenis, nama bahagian dan fungsi tangki simbah 	<p>Bahan pemasangan paip seperti pita PTFE (<i>Poly Tetra Fluoro Ettelena</i>) dan glu paip PVC</p> <p>Tunjuk cara kaedah penyambungan paip PVC, paip besi galvani dan paip poli dengan menggunakan bahan pemasangan.</p> <p>Alatan tangan yang digunakan ialah :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pita pengukur - gergaji besi - pemotong paip beroda - ragum paip yoke - kikir bulat - kikir rata - pemotong paip PVC - perengkoh paip - sepana boleh laras - playar cengkam seribu <p>Jenis tangki simbah ialah tangki simbah aras tinggi dan tangki simbah aras rendah.</p> <p>Guru menerangkan bahagian utama dan fungsinya</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
d. Kerja Penyenggaraan	<ul style="list-style-type: none"> Menyatakan operasi tangki simbah Mengawal aras air dalam tangki simbah Mengenal pasti jenis dan bahagian utama pili Mengganti sesendal pili <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti jenis dan fungsi perangkap Memilih dan menggunakan alatan tangan yang sesuai untuk kerja penyenggaraan perangkap 	<p>Guru menerangkan operasi tangki simbah.</p> <p>Mengawal aras air dengan melaraskan skru pelaras</p> <p>Jenis pili yang perlu dipelajari ialah pili berbibir dan pili bertiang.</p> <p>Tunjuk cara menggantikan sesendal pili.</p> <p>Sesi perbincangan tentang pelbagai bentuk pili yang terdapat di pasaran.</p> <p>Perangkap yang dipelajari ialah perangkap jenis P, S dan botol.</p> <p>Perbincangan tentang kedap air.</p> <p>Tunjuk cara membersihkan perangkap</p> <p>Aktiviti penyenggaraan boleh dilakukan secara berkumpulan.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
1.8 Jahitan (Cadangan peruntukan masa ialah 3 minggu) a. Mesin jahit	Aras 1 <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti jenis mesin jahit Menerangkan fungsi bahagian mesin jahit. Memasang benang atas dan benang bawah 	Jenis mesin jahit seperti mesin tangan, mesin kaki, mesin elektrik dan mesin elektronik. Murid menerangkan fungsi bahagian mesin jahit Bahagian mesin jahit adalah roda imbang, penekan jahitan, tuas angkat, gigi penolak, pemegang jarum, tiang benang, tuas pemegang benang, ceper penegang benang, spring pemegang benang, pelaras mata jahitan, skru pemberhenti dan pemusing gelendung. Tunjuk cara memasang benang atas dan benang bawah mengikut urutan.

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
b. Penghasilan artikel	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan mesin jahit Menjahit kertas tanpa benang <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjahit fabrik menggunakan benang Membaiki kesilapan memesis Menyenggara mesin jahit <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjahit artikel mudah dengan menggunakan mesin jahit 	<p>Murid memasang benang atas dan benang bawah mengikut urutan pada mesin jahit.</p> <p>Tunjuk cara menggunakan mesin jahit.</p> <p>Murid berlatih menggunakan mesin jahit.</p> <p>Murid menjahit kertas pada garisan lurus, berpenjuru dan melengkung.</p> <p>Murid menjahit fabrik pada garisan lurus, berpenjuru dan melengkung.</p> <p>Membaiki kesilapan memesis seperti mata jahitan mesin longgar</p> <p>Kerja penyenggaraan seperti mengganti jarum mesin, menukar tali dan meminyak mesin.</p> <p>Murid membuat penyenggaraan mesin jahit dengan pengawasan guru.</p> <p>Guru menyediakan pola mengikut artikel yang dipilih.</p> <p>Tunjuk cara menjahit artikel yang dipilih.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
	<ul style="list-style-type: none"> Menghias artikel dengan jahitan insang pari, suji bilang, silang pangkah dan renda Menetapkan bahan hiasan pada artikel dengan menggunakan mesin jahit. <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Mereka bentuk dan menghasilkan artikel dengan menggunakan mesin jahit. 	<p>Mempamerkan contoh artikel seperti alas pinggan dan alas dulang.</p> <p>Murid menjahit artikel mudah</p> <p>Menetapkan bahan hiasan pada artikel</p> <p>Tunjuk cara menghias artikel</p> <p>Memperagakan bahan hiasan seperti renda, lapik, kun dan jahitan sulaman.</p> <p>Tunjukcara menghias artikel</p> <p>Murid menghias artikel mengikut kreativiti.</p> <p>Murid mereka bentuk artikel mengikut kreativiti, menyediakan pola dan menjahit artikel dengan mesin jahit.</p> <p>Mempamerkan contoh artikel sarung tangan ketuhar dan tuala gantung.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>1.11 Tanaman Hiasan</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 2 minggu)</p> <p>a. Pembiakan secara keratan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menghias artikel dengan kun Menilai hasil kerja. <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyediakan medium semaian Menerangkan jenis keratan batang Menyediakan keratan batang Menyemai keratan dalam medium semaian 	<p>Murid menjahit kun pada artikel sebagai hiasan dan kemasan.</p> <p>Hasil kerja dipamer dan dinilai.</p> <p>Tunjuk cara penyediaan medium semaian</p> <p>Perbincangan dalam kumpulan mengenai jenis keratan batang seperti keratan kayu lembut, keratan kayu sederhana dan keratan kayu keras.</p> <p>Tunjuk cara menyediakan tiga jenis keratan batang dan menyemai keratan dalam alur-alur atau lubang kecil yang telah disediakan di atas medium semaian.</p> <p>Murid membuat keratan secara individu</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
b. Penanaman	<ul style="list-style-type: none"> Menjaga keratan batang di tapak semaian <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Memilih contoh pokok hiasan yang boleh dibiak melalui keratan <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyediakan medium penanaman Mengubah keratan berakar ke beg politena. 	<p>Guru menyediakan jadual penjagaan.</p> <p>Murid melakukan kerja penjagaan di tapak semaian secara berkumpulan mengikut jadual penjagaan.</p> <p>Keratan kayu lembut – <i>Alternanthera elliptica</i></p> <p>Keratan kayu sederhana – <i>Hibiscus rosa sinensis</i></p> <p>Keratan kayu keras – <i>Pterocarpus indicus</i></p> <p>Tunjuk cara menyediakan medium penanaman seperti J.I.P (John Innes Potting Compost) 7:3:2</p> <p>Murid menyediakan campuran medium pemasuan J.I.P</p> <p>Tunjuk cara mengubah keratan berakar ke dalam beg politena.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>c. Penjagaan anak pokok</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjaga anak pokok 	<p>Murid menyediakan medium penanaman dan mengubah keratan berakar ke dalam beg politena</p> <p>Guru menerangkan kaedah penjagaan anak pokok di tapak semaian seperti menyiram, membaja, menggembur tanah dan merumput.</p> <p>Murid membuat kerja-kerja penjagaan anak pokok di tapak semaian.</p>

PILIHAN 1 : KEMAHIRAN TEKNIKAL

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>1.2 Elektrik</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 8 minggu)</p> <p>a. Jenis litar elektrik</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat pemasangan litar siri • Mengukur voltan dan arus dalam litar siri • Mengira jumlah rintangan dalam litar siri • Membuat pemasangan litar selari 	<p>Penerangan litar siri. Murid membuat pemasangan litar siri dengan menggunakan mentol, wayar, suis dan bateri. Mentol boleh digantikan dengan buzzer</p> <p>Tunjuk cara memasang serta membaca voltmeter dan ammeter.</p> <p>Guru memberikan rumusan untuk mengira rintangan dalam litar siri iaitu $R_J = R_1 + R_2 + R_3 + \dots$</p> <p>Guru menyediakan latihan untuk murid mengira jumlah rintangan dalam litar siri</p> <p>Penerangan mengenai litar selari.</p> <p>Murid membuat pemasangan litar selari dengan menggunakan mentol, wayar, suis dan bateri</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
b. Penggunaan meter pelbagai	<ul style="list-style-type: none"> Mengukur voltan dan arus dalam litar selari Mengira jumlah rintangan dalam litar selari 	<p>Tunjuk cara kaedah memasang dan membaca voltmeter dan ammeter</p> <p>Guru memberikan rumusan untuk mengira jumlah rintangan dalam litar selari iaitu</p> $\frac{1}{R_J} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + \dots$ <p>Guru memberikan latihan untuk mengira jumlah rintangan dalam litar selari</p>
	<ul style="list-style-type: none"> Membanding beza antara litar siri dengan litar selari. <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat pemasangan litar siri-selari Mengira jumlah rintangan dalam litar siri selari <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti nama bahagian utama meter pelbagai dan kegunaannya 	<p>Membeza dan membandingkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - susunan litar - nilai V, I dan R <p>Penerangan tentang litar siri-selari</p> <p>Murid membuat latihan untuk mengira jumlah rintangan dalam litar siri-selari</p> <p>Guru menunjukkan bahagian utama meter pelbagai seperti skala, tombol pelaras, skru pelaras, prob positif dan prob negatif.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
c. Unit kawalan utama bekalan elektrik domestik	<ul style="list-style-type: none"> Membaca skala meter ohm pada meter pelbagai <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti nama dan kegunaan komponen pada unit kawalan utama 	<p>Tunjuk cara penggunaan meter pelbagai untuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> menguji keterusan litar mengukur nilai perintang tetap. <p>Komponen dalam unit kawalan utama terdiri daripada kotak agihan yang mengandungi:</p> <ul style="list-style-type: none"> suis utama pemutus litar bocor bumi / pemutus litar arus baki (ELCB)/ pemutus litar magnetic (MCB) <p>Kotak agihan disambungkan pada meter kWj dan fuis perkhidmatan.</p>
d. Kuasa elektrik	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menerangkan maksud kuasa elektrik Mengira kuasa elektrik 	<p>Kuasa elektrik ialah kadar membuat kerja yang dapat diringkaskan melalui rumus, $P = V \times I$ [P = Kuasa, V = Voltan , I = Arus]</p> <p>Unit bagi kuasa elektrik ialah Watt (W)</p> <p>Guru menyediakan latihan pengiraan kuasa elektrik</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>1.4 Asas Elektromekanikal</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 6 minggu)</p> <p>a. Pengenalan pergerakan mekanikal</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyatakan konsep pergerakan mekanikal Menyatakan jenis pergerakan mekanikal 	<p>Konsep pergerakan mekanikal: Pergerakan mekanikal ialah mekanisme atau sistem yang membolehkan barangan berfungsi, bergerak atau berputar.</p> <p>Pergerakan ini boleh dihasilkan secara:</p> <ul style="list-style-type: none"> manual (gerudi tangan) enjin (mesin pemotong rumput) motor elektrik (kipas angin) <p>Jenis pergerakan ialah:</p> <ul style="list-style-type: none"> gerakan lurus (linear) gerakan putaran (rotary) <p>Guru menerangkan jenis pergerakan ini dengan memberikan contoh.</p> <p>Memerhati pergerakan sistem takal dan tali sawat pada mesin gerudi tangan atau mesin jahit</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>b. Pengenalan pergerakan elektromekanikal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal pasti kelajuan pergerakan sistem takal dan tali sawat • Mengenal pasti jenis dan fungsi gear <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyatakan konsep pergerakan elektromekanikal • Membanding beza antara mesin yang menggunakan sistem mekanikal dengan sistem elektromekanikal 	<p>Guru menerangkan cara menukar kelajuan putaran mesin yang menggunakan takal dan tali sawat.</p> <p>Contoh jenis gear :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gear taji (spur gear) - Gear serong (bevel gear) - Gear belitan (worm gear) - Gear pinan (pinion gear) - Gear helix (helix gear) <p>Guru menerangkan fungsi gear</p> <p>Memerhati pergerakan sistem gear pada mesin gerudi tangan, kit robot, alat permainan dan jam.</p> <p>Produk yang menggunakan komponen elektronik dalam operasi mekanismenya seperti kamera dan pemacu cakera padat dinamakan produk elektromekanikal</p> <p>Murid menyenaraikan contoh mesin dan peralatan yang menggunakan sistem mekanikal dan elektromekanikal</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>1.6 Perniagaan dan Keusahawanan</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 2 minggu)</p> <p>a. Pengenalan kepada perniagaan</p> <p>i. Pengertian dan kepentingan perniagaan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerangkan maksud keperluan dan kehendak. • Menerangkan pengertian perniagaan. • Mengenal pasti kepentingan perniagaan kepada individu, masyarakat dan negara. 	<p>Aktiviti memasang kit robot atau kit model permainan yang mengandungi sistem elektromekanikal</p> <p>Menyenaraikan contoh keperluan dan kehendak</p> <p>Mengumpul maklumat kepentingan perniagaan dari aspek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memenuhi keperluan dan kehendak individu, masyarakat dan negara. - Memperbaiki taraf hidup individu dan masyarakat. - Menawarkan kerjaya kepada individu dan masyarakat.

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
ii. Perkembangan perniagaan dan masa depannya	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti perubahan-perubahan dalam aktiviti perniagaan <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Membandingkan perniagaan masa dahulu dengan sekarang. <p>Aras 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Meramalkan perubahan ciri perniagaan pada masa akan datang di Malaysia. 	<ul style="list-style-type: none"> Mengeratkan hubungan dagangan dan kebudayaan. <p>Sumbangsaran tentang aktiviti perniagaan dahulu dan perniagaan sekarang.</p> <p>Perbincangan perkembangan yang berlaku dalam aktiviti perniagaan dari masa dahulu sehingga sekarang</p> <p>Bahan rujukan seperti akhbar, buletin perniagaan dan internet</p> <p>Mencari maklumat perniagaan melalui internet (e-dagang), akhbar dan majalah.</p> <p>Rujuk laman web berkenaan.</p> <p>Menggunakan teknik garisan masa (salah satu teknik pengajaran dan pembelajaran Kajian Masa Depan) untuk mendapatkan senario perubahan perniagaan akibat e-dagang.</p> <p>Nota: Sistem perniagaan dahulu dan sekarang:</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
		<p>Sistem barter dan sistem wang.</p> <p>Alat pembayaran perniagaan masa kini:</p> <p>wang tunai, kad kredit cek, kad prabayar dan kad pintar dan pembayaran elektronik (e-pay).</p> <p>Cara jualan masa kini:</p> <p>Tunai, barter, kad kredit, cek, sewa- beli, pra-bayaran, pesanan mel, mesin runditan dan beli melalui internet.</p> <p>Ciri perniagaan masa akan datang di Malaysia:</p> <p>Lebih menyenangkan pelanggan, lebih cepat dan tepat, cara pembayaran yang lebih mudah dan tumpuan kepada perniagaan berorientasikan elektronik.</p>

44

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>iv. Milikan Perniagaan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerangkan maksud milikan perniagaan • Mengenal pasti jenis milikan perniagaan berdasarkan bilangan pemilik, liabiliti dan modal. 	<p>import dan entreport terhadap barang, perkhidmatan dan teknologi.</p> <p>Perbincangan mengenai jenis ciri dan perbezaan jenis milikan perniagaan.</p> <p>NOTA :</p> <p>Jenis milikan perniagaan seperti milikan tunggal, perkongsian, syarikat sendirian berhad, syarikat awam berhad dan koperasi.</p>

PILIHAN 2 : EKONOMI RUMAH TANGGA

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>2.1 Pemakanan dan Pengurusan Sajian</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 3.5 minggu)</p> <p>a. Diet seimbang</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerangkan pengertian diet seimbang • Menerangkan faktor utama dalam merancang diet seimbang • Menyenaraikan prinsip asas diet seimbang 	<p>Diet seimbang ialah sajian makanan yang mengandungi semua nutrien yang diperlukan oleh tubuh dengan kadar yang betul.</p> <p>Sumbangsaran faktor utama dalam merancang diet seimbang.</p> <p>Guru menerangkan prinsip asas diet seimbang berdasarkan carta Piramid Makanan.</p> <p>Gerak kerja kumpulan :</p> <p>Murid memilih kad/gambar bahan makanan dan dilekatkan pada carta piramid kosong.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>b. Perancangan menu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal pasti tabiat makan yang sihat <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerangkan pengertian menu • Menerangkan tujuan merancang menu • Menerangkan faktor yang mempengaruhi perancangan menu 	<p>Guru menyediakan lembaran kerja tentang menu hidangan utama yang biasa dimakan dalam sajian harian untuk diri oleh seorang murid.</p> <p>Guru memilih beberapa contoh lembaran kerja untuk dibincangkan.</p> <p>Menu ialah satu senarai hidangan yang lengkap.</p> <p>Murid membuat peta minda berkenaan tujuan merancang menu.</p> <p>Faktor yang mempengaruhi perancangan menu seperti berikut :</p> <ul style="list-style-type: none"> - jenis hidangan kegemaran - perbelanjaan - sumber makanan semasa - kemudahan fizikal - sumber tenaga dan masa - kepelbagaian (seperti jenis makanan, warna, saiz, rasa, tekstur dan kaedah memasak) - keperluan (seperti umur, aktiviti dan jenis pekerjaan).

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>c. Prinsip memasak</p> <p>d. Kaedah memasak</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menerangkan pengertian prinsip memasak Menerangkan pengertian memasak dengan haba kering Menerangkan pengertian memasak dengan haba lembap <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menerangkan kaedah memasak dengan haba kering 	<p>Prinsip memasak ialah memasak makanan menggunakan haba kering dan haba lembap.</p> <p>Sumbangsaran memasak dengan haba kering.</p> <p>Guru mempamerkan beberapa contoh kuih muih dengan berbagai kaedah memasak.</p> <p>Murid menamakan kaedah kuih muih tersebut dan menyatakan kaedah memasaknya.</p> <p>Guru menerangkan kaedah memasak menggunakan haba kering dan haba lembap.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>e. Penyediaan dan penyajian makanan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menerangkan kaedah memasak menggunakan haba lembap <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti faktor penting dalam merancang menu untuk sarapan Menyediakan rancangan kerja untuk sarapan, minum pagi dan minum petang Menyedia, memasak, menghias, menghidang dan membuat pengiraan kos sarapan 	<p>Faktor penting merancang menu untuk sarapan ialah seimbang, mudah dan cepat disediakan.</p> <p>Pengiraan kos dalam penyediaan sarapan perlu diberi penekanan</p> <p>Guru membimbing murid menyediakan rancangan kerja dalam penyediaan sarapan, minum pagi dan minum petang.</p> <p>Murid memilih menu dan menyediakan rancangan kerja sendiri.</p> <p>Tunjuk cara penyediaan sarapan</p> <p>Murid menyediakan, memasak, menghias, menghidang dan membuat pengiraan kos sarapan cara timur seperti Nasi Lemak, air Teh dan Betik. Cara barat seperti Telur Masak Hancur, Roti Bakar dan air koko.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
f. Reka cipta resepi	<ul style="list-style-type: none"> Menyedia, memasak , menghias, menghidang dan membuat pengiraan kos minum pagi dan minum petang <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mereka cipta resepi hidangan sepinggan lengkap untuk sarapan daripada hasil beras Menyedia, memasak , menghias, menghidang dan membuat pengiraan kos sarapan 	<p>Tunjuk cara penyediaan hidangan minum pagi dan minum petang</p> <p>Murid menyediakan, memasak, menghias, menghidang dan membuat pengiraan kos minum pagi seperti kuih kosui dan minum petang seperti kuih ketayap dan cucur badak.</p> <p>Pelbagai kaedah memasak diaplikasikan dalam penyediaan hidangan.</p> <p>Murid menilai hasil kerja sesama sendiri dengan bimbingan guru.</p> <p>Murid mereka cipta resepi.</p> <p>Hasil beras seperti tepung beras, bihun dan laksa.</p> <p>Murid menyediakan, memasak, menghias, menghidang dan membuat pengiraan kos sarapan berpanduan resepi ciptaannya.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>2.2 Bater</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 1.5 minggu)</p> <p>a. Jenis Bater</p>	<p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Mereka cipta resepi untuk hidangan minum petang daripada hasil beras pulut Menyedia, memasak, menghias, menghidang dan membuat pengiraan kos makanan untuk minum petang <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menerangkan pengertian bater 	<p>Murid menilai hasil kerja sesama sendiri dengan bimbingan guru.</p> <p>Murid mereka cipta resepi.</p> <p>Hasil beras pulut seperti tepung beras pulut.</p> <p>Murid menyediakan, memasak, menghias, menghidang dan membuat pengiraan kos makanan berpandukan resepi ciptaannya.</p> <p>Murid menilai hasil kerja sesama sendiri dengan bimbingan guru.</p> <p>Sanitasi sebelum, semasa dan selepas menyediakan dan memasak perlu diberi penekanan.</p> <p>Bater ialah adunan campuran tepung dan cecair seperti air, susu atau santan.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>b. Penyediaan makanan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal pasti jenis bater • Menyenaraikan makanan daripada bater cair dan bater pekat • Menyedia, memasak , menghias, menghidang dan membuat pengiraan kos makanan daripada bater 	<p>Terdapat dua jenis bater iaitu bater cair dan bater pekat.</p> <p>Contoh makanan bater cair seperti Kuih Ketayap, Kuih Cara dan Kuih Lapis.</p> <p>Contoh makanan bater pekat seperti Skon Titis dan Kuih Rengas.</p> <p>Tunjuk cara penyediaan bater cair dan bater pekat.</p> <p>Murid menyedia, memasak, menghias, menghidang dan membuat pengiraan kos makanan daripada bater cair seperti Kuih Ketayap dan Cara Pedas. Bater pekat seperti Kuih Rengas dan Cucur Udang.</p> <p>Tunjuk cara pembungkusan yang sesuai dan menarik untuk makanan yang dimasak.</p> <p>Murid membungkus makanan.</p> <p>Murid menilai hasil kerja sesama sendiri dengan bimbingan guru. Hasil kerja dinilai.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>2.3 Kuih Tempatan</p> <p>(cadangan peruntukan masa 2 minggu)</p> <p>a. Sumber Kuih Tempatan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerangkan pengertian kuih tempatan • Menerangkan sumber kuih tempatan • Memilih kuih tempatan dan sumber 	<p>Kuih tempatan ialah kuih yang dihasilkan dengan menggunakan bahan tempatan.</p> <p>Mempamerkan beberapa contoh bahan tempatan sebenar untuk kuih tempatan.</p> <p>Aktiviti murid : Perbincangan dalam kumpulan menyenaraikan bahan tempatan selain daripada yang dipamerkan oleh guru</p> <p>Contoh sumber kuih tempatan seperti ubi kayu, sagu, keledak, beras pulut.</p> <p>Contoh kuih tempatan dan sumber ialah seperti cucur badak menggunakan keledak dan kuih lapis menggunakan tepung beras.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>b. Penyediaan makanan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menyedia, memasak, menghias, menghidang dan membuat pengiraan kos kuih tempatan 	<p>Murid menyedia, memasak, menghias, menghidang dan membuat pengiraan kos kuih tempatan seperti Ondeh-ondoh, Kuih Keria, Epok-Epok Sayur dan Cucur Badak.</p> <p>Tunjuk cara pembungkusan yang sesuai dan menarik untuk makanan yang dimasak.</p> <p>Murid membungkus makanan</p> <p>Murid menilai hasil kerja dari segi tekstur, rupa dan rasa dengan bimbingan guru.</p> <p>Kuih tempatan juga boleh dibuat daripada bater</p> <p>Sanitasi sebelum, semasa dan selepas menyedia dan memasak makanan perlu diberi penekanan.</p>

55

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>c. Penjagaan pakaian</p>	<ul style="list-style-type: none"> Memilih stail dan corak pakaian yang sesuai dengan bentuk badan <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menerangkan pengertian Label Jagaan Tekstil Antarabangsa Menterjemah simbol Label Jagaan Tekstil Antarabangsa Mengenal pasti alatan mendobi dan agen pencuci Mendobi pakaian 	<p>Membuat buku skrap mengikut prinsip dan faktor pemilihan pakaian.</p> <p>Label Jagaan Tekstil Antarabangsa ialah simbol asas mengenai sistem jagaan pakaian dan artikel yang dipersetujui oleh kebanyakan negara.</p> <p>Mengumpul contoh label pakaian dan menterjemah Simbol Label Jagaan Tekstil Antarabangsa.</p> <p>Guru menerangkan alatan mendobi dan agen pencuci yang sesuai untuk fabrik kapas, benang sayat dan sutera.</p> <p>Tunjuk cara mencuci pakaian daripada fabrik kapas atau benang sayat atau sutera.</p> <p>Murid mendobi pakaian mengikut langkah mendobi yang betul.</p> <p>Tunjuk cara menseterika pakaian.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>2.6 Jahitan</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 6 minggu)</p> <p>a. Proses jahitan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerangkan pengertian kelim, penghilangan gelembung dan penyudah tepi • Menyenaraikan jenis kelim, penghilangan gelembung dan penyudah tepi • Menerangkan ciri, kegunaan dan proses menjahit kelim belah kangkung dan kelim betawi • Menerangkan ciri, kegunaan dan proses menjahit kelepet dan lapik • Menerangkan ciri, kegunaan dan proses menjahit kedut dan lisu pepadatan 	<p>Langkah menseterika pakaian ialah melembapkan pakaian, menseterika dan mengangin pakaian.</p> <p>Guru menunjukkan contoh kelim, penghilangan gelembung dan penyudah tepi.</p> <p>Murid membuat buku skrap mengenai kelim, penghilangan gelembung dan penyudah tepi.</p> <p>Guru menerangkan ciri, kegunaan dan proses menjahit kelim belah kangkung dan kelim betawi</p> <p>Guru menerangkan ciri, kegunaan dan proses menjahit kelepet dan lapik</p> <p>Guru menerangkan ciri, kegunaan dan proses menjahit kedut dan lisu pepadatan.</p> <p>Tunjuk cara menjahit kelim, penyudah tepi dan penghilangan gelembung.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>b. Penghasilan projek jahitan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menjahit contoh jahitan <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti tanda pola Memanjang atau memendekkan pola skirt berkasing Menyedia dan membentang fabrik 	<p>Murid menjahit contoh jahitan kelim, penyudah tepi dan penghilangan gelembung.</p> <p>Guru menerangkan tanda pola seperti ira lurus, tanda lipatan dan garisan pepadatan.</p> <p>Guru menyediakan pola skirt berkasing.</p> <p>Tunjuk cara memanjang atau memendekkan pola skirt berkasing.</p> <p>Murid memanjang atau memendekkan pola skirt berkasing.</p> <p>Guru menerangkan bahagian fabrik seperti tepi kain, ira lurus dan benang pakan.</p> <p>Guru menerangkan perkara yang perlu diambil kira semasa menyediakan dan membentang fabrik iaitu kecacatan fabrik, meluruskan fabrik, menekan fabrik, sebelah luar (SL), sebelah dalam (SD), ira fabrik dan corak fabrik.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
	<ul style="list-style-type: none"> Menyusun atur pola dan menggunting fabrik Menjahit skirt berkasing <p>Aras 2</p> <p>Menjahit hiasan pada skirt berkasing</p>	<p>Tunjuk cara menyusun atur pola atas fabrik dan menggunting fabrik dengan cara yang betul.</p> <p>Murid menyusun atur pola atas fabrik dan menggunting fabrik dengan cara yang betul.</p> <p>Tunjuk cara menjahit skirt berkasing.</p> <p>Murid menjahit skirt berkasing mengikut urutan proses menjahit.</p> <p>Tunjuk cara menjahit hiasan yang sesuai pada skirt berkasing.</p> <p>Murid menjahit hiasan seperti renda, kun dan jahitan hiasan pada skirt berkasing.</p> <p>Jenis hiasan seperti renda, kun dan jahitan hiasan.</p> <p>Murid menilai hasil kerja sesama sendiri dengan bimbingan guru.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>2.7 Perniagaan dan Keusahawanan</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 2 minggu)</p> <p>a. Pengenalan kepada perniagaan</p> <p>i. Pengertian dan kepentingan perniagaan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerangkan maksud keperluan dan kehendak. • Menerangkan pengertian perniagaan. • Mengenal pasti kepentingan perniagaan kepada individu, masyarakat dan negara. 	<p>Menyenaraikan contoh keperluan dan kehendak</p> <p>Mengumpul maklumat kepentingan perniagaan dari aspek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memenuhi keperluan dan kehendak individu, masyarakat dan negara. - Memperbaiki taraf hidup individu dan masyarakat. - Menawarkan kerjaya kepada individu dan masyarakat. - Mengeratkan hubungan dagangan dan kebudayaan

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
ii. Perkembangan perniagaan dan masa depannya	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti perubahan-perubahan dalam aktiviti perniagaan. <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Membandingkan perniagaan masa dahulu dengan sekarang <p>Aras 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Meramalkan perubahan ciri perniagaan pada masa akan datang di Malaysia 	<p>Sumbangsaran tentang aktiviti perniagaan dahulu dan perniagaan sekarang</p> <p>Perbincangan perkembangan yang berlaku dalam aktiviti perniagaan dari masa dahulu hingga sekarang</p> <p>Bahan rujukan seperti akhbar, buletin perniagaan dan internet</p> <p>Mencari maklumat perniagaan melalui internet (e-dagang), akhbar dan majalah.</p> <p>Rujuk laman web berkenaan.</p> <p>Menggunakan teknik garisan masa (salah satu teknik pengajaran dan pembelajaran Kajian Masa Depan) untuk mendapatkan senario perubahan perniagaan akibat e-dagang.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
		<p>Nota:</p> <p>Sistem perniagaan dahulu dan sekarang: sistem barter dan sistem wang.</p> <p>Alat pembayaran perniagaan masa kini: wang tunai, kad kredit, cek, kad prabayar, kad pintar dan pembayaran elektronik (e-pay).</p> <p>Cara jualan masa kini:</p> <p>Tunai, barter, kad kredit, cek, sewa-beli, prabayaran, pesanan mel, mesin runcitan dan beli melalui internet.</p> <p>Ciri perniagaan masa akan datang di Malaysia:</p> <p>Lebih menyenangkan pelanggan, lebih cepat dan tepat, cara pembayaran yang lebih mudah dan tumpuan kepada perniagaan berorientasikan elektronik.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>iii. Bentuk dan jenis perniagaan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengenal pasti bentuk perniagaan barang dan perkhidmatan • Menerangkan jenis perniagaan dalam negeri dan antarabangsa 	<p>Sumbangsaran bentuk perniagaan dan perkhidmatan</p> <p>NOTA :</p> <p>Contoh bentuk perniagaan barang: Pakaian, kenderaan dan makanan.</p> <p>Contoh bentuk perniagaan perkhidmatan: Pengangkutan, perlindungan, khidmat nasihat.</p> <p>Kaitkan pelajaran ini dengan bidang pembelajaran Reka Bentuk dan Teknologi.</p> <p>Murid menyenaraikan bentuk perniagaan yang boleh diceburi berdasarkan jenis kemahiran dan projek hasilan masakan dan jahitan.</p> <p>Cadangan : adakan aktiviti jualan.</p> <p>Perniagaan dalam negeri melibatkan perniagaan runcit dan borong.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
iv. Milikan Perniagaan	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengenal pasti jenis milikan perniagaan <ul style="list-style-type: none"> - Milikan tunggal - Perkongsian - Koperasi 	<p>Perniagaan antarabangsa melibatkan eksport, import dan entreport terhadap barang, perkhidmatan dan teknologi.</p> <p>Perbincangan mengenai jenis ciri dan perbezaan jenis milikan perniagaan.</p> <p>NOTA :</p> <p>Jenis milikan perniagaan seperti milikan tunggal, perkongsian, syarikat sendirian berhad, syarikat awam berhad dan koperasi.</p>

PILIHAN 3 : PERTANIAN

[illegible]

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>d. Pengurusan</p> <p>3.2 Tanaman Sayuran (Cadangan peruntukan masa ialah 12 minggu)</p> <p>a. Jenis Sayuran</p>	<ul style="list-style-type: none"> Membina kompos <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menguji kejayaan kompos <ul style="list-style-type: none"> Menyatakan penggunaan kompos <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti jenis sayuran 	<p>Guru menyediakan tapak dan tempat lindungan hujan, murid membina kompos dalam kumpulan. Memadai satu kelas membina satu projek kompos.</p> <p>Kompos diuji dengan cara menggunakan kayu panjang yang licin, dicucuk ke dalam kompos dibiarkan beberapa minit, dikeluarkan dan rasa dengan tangan.</p> <p>Tunjuk cara pengujian dan membalik-balikan kompos</p> <p>Murid membalik- balikan timbunan kompos</p> <p>Menggunakan kompos yang dihasilkan untuk tanaman sayuran.</p> <p>Guru menerangkan jenis sayuran dengan mempamerkan spesimen/gambar/poster sayuran.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
b. Penyediaan tapak	<ul style="list-style-type: none"> Menerangkan fungsi sayuran dalam diet 	<p>Guru menyenaraikan beberapa contoh sayuran mengikut jenis.</p> <p>Sumbangsan fungsi sayuran dalam diet dengan merujuk kepada piramid makanan.</p> <p>Guru membimbing murid membuat pemilihan tapak</p>
	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti tapak Membersih tapak Menggembur tanah Membina batas Membaja asas Meletak sungkupan <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Menguji pH tanah 	<p>Murid menyediakan tapak secara kumpulan.</p> <ul style="list-style-type: none"> membersih tapak menggembur tanah membina batas meletak sungkupan <p>Tunjuk cara menguji pH tanah menggunakan meter pH.</p>
c. Penanaman	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Memilih jenis sayuran yang hendak ditanam 	<p>Tumpuan diberi kepada sayuran jenis buah, ubi dan kekacang.</p> <p>Tunjukcara menyemai biji benih secara terus di semaian.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
d. Penjagaan	<ul style="list-style-type: none"> Menyediakan medium semaian Menyemai biji benih Mengubah anak benih atau penjarangan <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Memilih biji benih yang bermutu Menguji peratus percambahan biji benih <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjaga tanaman sayuran <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengawal perosak dan penyakit secara kimia. 	<p>Murid melakukan proses pengerasan anak benih sebelum melakukan kerja mengubah.</p> <p>Murid melakukan penjarangan bagi biji benih yang disemai terus ke batas.</p> <p>Tunjukcara membuat ujikaji menentukan peratus percambahan biji benih.</p> <p>Murid melakukan kerja penjagaan tanaman sayuran seperti menyiram, merumput, menggembur, membaja, membuat sokongan, pengawalan perosak dan penyakit.</p> <p>Guru membuat campuran racun perosak. Murid membuat semburan racun perosak di bawah kawalan guru</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
c. Pungutan hasil	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenalpasti tempoh menuai yang sesuai mengikut jenis sayuran. Memunggut hasil. <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengendalikan hasil lepas tuai 	<p>Melakukan pemungutan hasil mengikut tempoh yang sesuai</p> <p>Murid melakukan kerja pengendalian lepas tuai seperti pembersihan, penggredan, pembungkusan dan penyimpanan sementara.</p>
d. Giliran tanaman	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menerangkan maksud giliran tanaman. Menyatakan kebaikan amalan giliran tanaman. 	<p>Guru menjelaskan konsep dan kebaikan melakukan giliran tanaman dengan menyenaraikan contoh atau model giliran tanaman.</p> <p>Murid menanam sayuran yang berlainan jenis pada tapak yang sama di musim berikutnya.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>3.3 Perniagaan dan Keusahawanan</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 2 minggu)</p> <p>a. Pengenalan kepada perniagaan</p> <p>i. Pengertian dan kepentingan perniagaan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerangkan maksud keperluan dan kehendak. • Menerangkan pengertian perniagaan. • Mengenal pasti kepentingan perniagaan kepada individu, masyarakat dan negara. 	<p>Mengumpul maklumat kepentingan perniagaan dari aspek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memenuhi keperluan dan kehendak individu, masyarakat dan negara. - Memperbaiki taraf hidup individu dan masyarakat. - Menawarkan kerjaya kepada individu dan masyarakat. - Mengeratkan hubungan dagangan dan kebudayaan.

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>ii. Perkembangan perniagaan dan masa depannya</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengenal pasti perubahan-perubahan dalam aktiviti perniagaan. <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membandingkan perniagaan masa dahulu dengan sekarang. <p>Aras 3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meramalkan perubahan ciri perniagaan pada masa akan datang di Malaysia. 	<p>Sumbangsaran tentang aktiviti perniagaan dahulu dan perniagaan sekarang</p> <p>Perbincangan perkembangan yang berlaku dalam aktiviti perniagaan dari masa dahulu hingga sekarang</p> <p>Bahan rujukan seperti akhbar, buletin perniagaan dan internet</p> <p>Mencari maklumat perniagaan melalui internet (e-dagang), akhbar dan majalah.</p> <p>Rujuk laman web berkenaan.</p> <p>Menggunakan teknik garisan masa (salah satu teknik pengajaran dan pembelajaran Kajian Masa Depan) untuk mendapatkan senario perubahan perniagaan akibat e-dagang.</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
		<p>Nota: Sistem perniagaan dahulu dan sekarang: sistem barter dan sistem wang.</p> <p>Alat pembayaran perniagaan masa kini: wang tunai, kad kredit, cek, kad prabayar, kad pintar dan pembayaran elektronik (e-pay).</p> <p>Cara jualan masa kini: Tunai, barter, kad kredit, cek, sewa-beli, prabayaran, pesanan mel, mesin runcitan dan beli melalui internet.</p> <p>Ciri perniagaan masa akan datang di Malaysia: Lebih menyenangkan pelanggan, lebih cepat dan tepat, cara pembayaran yang lebih mudah dan tumpuan kepada perniagaan berorientasikan elektronik.</p>

[illegible]

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
iv. Milikan Perniagaan	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengenal pasti jenis milikan perniagaan <ul style="list-style-type: none"> - Milikan tunggal - Perkongsian - Koperasi 	<p>Perniagaan antarabangsa melibatkan eksport, import dan entreport terhadap barang, perkhidmatan dan teknologi.</p> <p>Perbincangan mengenai jenis ciri dan perbezaan jenis milikan perniagaan.</p> <p>NOTA :</p> <p>Jenis milikan perniagaan seperti milikan tunggal, perkongsian, syarikat sendirian berhad, syarikat awam berhad dan koperasi.</p>

PILIHAN 4 : PERDAGANGAN DAN KEUSAHAWANAN

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>4. Perdagangan Dan Keusahawanan</p> <p>4.1 Pengenalan Kepada Perniagaan</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 5 minggu)</p> <p>a. Konsep dan kepentingan perniagaan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerangkan konsep perniagaan: <ul style="list-style-type: none"> - maksud keperluan dan kehendak - maksud peniaga - maksud perniagaan • Mengenal pasti kepentingan perniagaan kepada individu, masyarakat dan negara 	<p>Penerangan konsep perniagaan dari segi keperluan dan kehendak, peniaga dan perniagaan</p> <p>Menyenaraikan contoh keperluan dan kehendak</p> <p>Mengumpul maklumat kepentingan perniagaan dari aspek:</p> <ul style="list-style-type: none"> - memenuhi keperluan dan kehendak individu, masyarakat dan negara - memperbaiki taraf hidup individu dan masyarakat

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
b. Perkembangan perniagaan dan masa depannya	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menerangkan perkembangan perniagaan masa dahulu hingga sekarang <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Membandingkan perniagaan masa dahulu dengan sekarang <p>Aras 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Meramalkan perubahan ciri perniagaan pada masa akan datang 	<ul style="list-style-type: none"> menawarkan kerjaya kepada individu dan masyarakat mengeratkan hubungan dagangan dan kebudayaan <p>Sumbangsaan tentang perkembangan perniagaan masa dahulu hingga sekarang</p> <p>Perbincangan mengenai perkembangan yang berlaku dalam perniagaan dari masa dahulu hingga sekarang</p> <p>Bahan rujukan seperti akhbar, buletin perniagaan dan internet</p> <p>Mencari maklumat perniagaan melalui internet (e-dagang), akhbar dan majalah</p> <p>Merujuk laman web berkenaan</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
		<p>Menggunakan teknik garisan masa (salah satu teknik pengajaran dan pembelajaran Kajian Masa Depan) untuk mendapatkan senario perubahan perniagaan akibat e-dagang</p> <p>NOTA: <i>Sistem perniagaan dahulu dan sekarang :</i> sistem barter dan sistem wang</p> <p><i>Alat pembayaran perniagaan masa kini :</i> wang tunai, kad kredit, cek, kad prabayar, kad pintar, dan pembayaran elektronik (e-pay)</p> <p><i>Cara perniagaan masa kini:</i> Tunai, barter, kad kredit, cek, sewa- beli, prabayar, pesanan mel, mesin runcitan dan beli melalui internet</p> <p><i>Ciri perniagaan masa akan datang di Malaysia:</i> Lebih menyenangkan pelanggan, lebih cepat dan tepat, cara pembayaran yang lebih mudah dan tumpuan kepada perniagaan berorientasikan elektronik</p>

78

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>d. Milikan perniagaan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti jenis milikan perniagaan <ul style="list-style-type: none"> -Milikan tunggal -Perkongsian -Syarikat Sendirian Berhad -Syarikat Awam Berhad -Koperasi Mengenalpasti ciri milikan perniagaan berdasarkan pemilik, liabiliti dan modal Menerangkan kelebihan dan kekurangan jenis milikan perniagaan <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Membezakan jenis milikan perniagaan berasaskan bilangan pemilik, liabiliti dan modal 	<p>Perniagaan antarabangsa meliputi eksport, import dan entreport yang melibatkan barang, perkhidmatan dan teknologi</p> <p>Perbincangan mengenai jenis, ciri dan perbezaan milikan perniagaan</p> <p>Buku skrap jenis milikan perniagaan</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>e. Faktor mempengaruhi perniagaan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyenaraikan faktor yang mempengaruhi perniagaan <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kesan setiap faktor yang mempengaruhi perniagaan 	<p>Penerangan meliputi faktor berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keadaan ekonomi - peraturan dan undang-undang - pesaing - pembekal - pengusaha - pelanggan - pekerja - teknologi <p>Perbincangan kesan setiap faktor yang mempengaruhi perniagaan</p>
<p>4.2 Penubuhan dan Pengendalian Perniagaan</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 3 minggu)</p> <p>a. Langkah-langkah menubuhkan perniagaan kecil</p>	<p>Aras 1</p> <p>Menyenaraikan langkah-langkah menubuhkan perniagaan kecil</p>	<p>Membuat susunan langkah-langkah menubuhkan perniagaan kecil mengikut keutamaan</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>i Perancangan perniagaan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti elemen penting semasa merancang penubuhan perniagaan Menerangkan panduan merancang perniagaan <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Merancang perniagaan 	<p>Sumbangsan perkara-perkara penting yang dipertimbangkan semasa merancang perniagaan</p> <p>Perbincangan mengenai panduan merancang perniagaan</p> <p>Merancang perniagaan sendiri</p>
<p>ii Dokumen penubuhan perniagaan kecil</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti dokumen-dokumen penting penubuhan perniagaan kecil 	<p>Mengumpul dokumen penubuhan perniagaan kecil</p> <p>NOTA: Borang pendaftaran perniagaan boleh didapati dari pejabat Pendaftar Perniagaan</p> <p>Borang perlesenan perniagaan boleh didapati dari Majlis Kerajaan Tempatan, Majlis Daerah, Majlis Perbandaran dan Dewan Bandaraya</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>iii. Cara mendapatkan modal</p> <p>b. Pengendalian perniagaan</p> <p>i. Pengendalian dan kawalan perniagaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti maklumat penting dalam borang pendaftaran perniagaan dan perlesenan perniagaan Menerangkan cara membuat pendaftaran dan mendapatkan lesen perniagaan <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti sumber modal <ul style="list-style-type: none"> Simpanan Pinjaman <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti sumber bekalan stok Mengenal pasti aspek pengendalian dan kawalan perniagaan 	<p>Latihan mengisi borang pendaftaran perniagaan dan perlesenan perniagaan</p> <p>Main peranan cara mendapatkan modal</p> <p>Lawatan ke tempat perniagaan untuk mendapatkan maklumat tentang cara peniaga mengurus stok, pengendalian dan kawalan perniagaan (pekerja, stok, masa dan wang)</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>ii. Etika amalan perniagaan</p> <p>4.2 Dokumen perniagaan</p> <p>(cadangan peruntukan masa ialah 4 minggu)</p> <p>a. Kepentingan dokumen</p>	<p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyediakan penyata aliran tunai <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyatakan etika amalan perniagaan <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Menerangkan amalan perniagaan yang bertentangan dengan etika perniagaan <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kepentingan dokumen Menjelaskan kepentingan menyimpan dokumen 	<p>Tunjuk cara menyediakan penyata aliran tunai sebagai salah satu aspek pengendalian wang</p> <p>Mengumpul maklumat etika perniagaan</p> <p>Kajian</p> <p>Tinjauan</p> <p>Menfailkan dokumen seperti dokumen peribadi, dokumen kelab dan persatuan</p> <p>Perbincangan</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>c. Jenis dokumen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan cara menyimpan dokumen <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyenaraikan jenis-jenis dokumen dalam perniagaan <ul style="list-style-type: none"> Surat tanya Katalog/sebut harga/ senarai harga Borang pesanan Nota serahan Invois Nota Debit Nota Kredit Penyata Akaun Resit Bil tunai <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengelaskan dokumen perniagaan sebelum, semasa dan selepas urusan niaga 	<p>Penerangan meliputi penyimpanan dokumen secara manual dan elektronik</p> <p>Lawatan ke koperasi sekolah, pejabat sekolah, pusat sumber dan bilik kaunseling</p> <p>Buku skrap</p>

85

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN												
<p>4.4 Pengeluaran</p> <p>(Cadangan peruntukan masa ialah 4 minggu)</p> <p>a. Pengertian pengeluaran</p> <p>b. Faktor pengeluaran</p>	<p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membezakan diskaun tunai dan diskaun niaga • Mengira diskaun dan syarat pembayaran <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerangkan pengertian Pengeluaran <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menerangkan faktor dalam pengeluaran dan ganjarannya: <ul style="list-style-type: none"> - pengusaha - modal - tanah - pekerja 	<p>Latihan amali invois :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengira jumlah diskaun dan syarat pembayaran <p>Perbincangan merujuk kepada aktiviti pengeluaran setempat</p> <p>NOTA :</p> <table> <tr> <td>Pengusaha</td> <td>-</td> <td>untung</td> </tr> <tr> <td>Modal</td> <td>-</td> <td>faedah</td> </tr> <tr> <td>Tanah</td> <td>-</td> <td>sewa</td> </tr> <tr> <td>Pekerja</td> <td>-</td> <td>upah</td> </tr> </table>	Pengusaha	-	untung	Modal	-	faedah	Tanah	-	sewa	Pekerja	-	upah
Pengusaha	-	untung												
Modal	-	faedah												
Tanah	-	sewa												
Pekerja	-	upah												

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
<p>c. Bidang pengeluaran</p>	<ul style="list-style-type: none"> Menerangkan kepentingan faktor pengeluaran <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Menerangkan maksud bidang pengeluaran: <ul style="list-style-type: none"> - ekstraktif - perkilangan - pembinaan - perkhidmatan 	<p>Sumbangsaan atau perbincangan faktor pengeluaran yang terlibat dalam aktiviti pengeluaran barang dan perkhidmatan</p>
<p>d. Kaitan pengeluaran dengan permintaan</p>	<p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti kaitan pengeluaran dengan permintaan <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Menerangkan kesan pengeluaran dan permintaan terhadap harga 	<p>Bincang situasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pengeluaran diwujudkan untuk memenuhi permintaan. Contohnya pengeluaran kereta Proton untuk memenuhi permintaan pasaran - produk direka cipta terlebih dahulu untuk mewujudkan permintaan

88

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
f. Pengiraan kos	<p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan kebaikan dan kelemahan pengkhususan dalam proses pengeluaran <p>Aras 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengenal pasti kos bahan untuk sesuatu projek <p>Aras 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Menganggarkan kos overhead dan kos upah berdasarkan projek Mengira kos pengeluaran 	<p>Mencari maklumat pengkhususan dalam proses pengeluaran melalui tayangan video, keratan akhbar dan majalah</p> <p>Carta aliran proses pengeluaran sesuatu produk</p> <p>NOTA: <i>Contoh kebaikan pengkhususan :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - mempercepatkan proses pengeluaran - meningkatkan kualiti pengeluaran <p>Latihan pengiraan kos dengan merujuk projek Kemahiran Hidup Bersepadu dan merekod kos projek secara sistematik</p> <p>Latihan pengiraan kos pengeluaran seunit</p>

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	HASIL PEMBELAJARAN	CADANGAN AKTIVITI PEMBELAJARAN
	<p>Aras 3</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan harga jualan seunit 	<p>Mengira kos pengeluaran lain-lain projek dalam kuantiti yang banyak</p> <p>NOTA: Kos overhed ialah kos tetap yang terlibat dalam menghasilkan sesuatu produk seperti sewa tempat, insurans, telefon, bil air dan elektrik</p> <p>Kos Pengeluaran = Kos Bahan + Kos Overhed + Kos Upah</p> <p>Latihan mengira harga jualan seunit</p>

Tajuk Sukatan Pelajaran KHB yang Sedia Ada	Tajuk Sukatan Pelajaran KHB Edisi Penyemakan	Perubahan
BAHAGIAN TERAS Kemahiran Manipulatif Kerja kayu dan logam	BAHAGIAN TERAS Reka Bentuk dan Teknologi Organisasi bengkel dan keselamatan Reka cipta Reka bentuk dan penghasilan projek	Amalan organisasi bengkel yang berstruktur dan keselamatan diberi keutamaan. Tajuk Kemahiran Manipulatif digabung dengan elemen reka bentuk dan diberi nama baru iaitu Reka Bentuk dan Teknologi. Proses reka cipta melalui penyelesaian masalah digabungjalinkan dalam penghasilan projek, maka bilangan projek dikurangkan. Peralatan, mesin dan pelbagai jenis bahan baru di pasaran dikemukakan.
Elektrik	Elektrik	Elektrik dan elektronik diperluaskan untuk merangkumi sistem asas dalam bidang mekatronik.
Elektronik	Elektrik	Permainan robot digunakan sebagai ABM.

Tajuk Sukatan Pelajaran KHB yang Sedia Ada	Tajuk Sukatan Pelajaran KHB Edisi Penyemakan	Perubahan
<p>Kerja paip asas</p> <p>Enjin</p> <p>Pengurusan diri</p> <p>Perkebunan</p> <p>Reka Cipta</p> <p>Membuat projek reka cipta</p> <p>Perdagangan dan Keusahawanan</p>	<p>Lukisan Teknik</p> <p>Jahitan</p> <p>Masakan</p> <p>Tempat kediaman</p> <p>Perkebunan</p> <p>Reka Cipta</p> <p>Perniagaan dan Keusahawanan [Tajuk ini merentasi Pilihan 1, 2 dan 3]</p>	<p>Penghasilan projek elektrik, elektronik, kerja paip dan enjin dipermudahkan.</p> <p>Membaiki pakaian dipindah ke KHSR dan diganti dengan jahitan menggunakan mesin jahit.</p> <p>Elemen pertanian dikurangkan kerana sebahagian besarnya dipindah ke KHSR.</p> <p>Digabung dalam tajuk Reka Bentuk dan Teknologi supaya tidak terasing.</p>

Tajuk Sukatan Pelajaran KHB yang Sedia Ada	Tajuk Sukatan Pelajaran KHB Edisi Penyemakan	Perubahan
Pengenalan alam perniagaan	Pengenalan kepada perniagaan	Dalam Pilihan 1,2 dan 3, nama Perdagangan dan Keusahawanan ditukar ke Perniagaan dan Keusahawanan untuk mencerminkan skop kandungan.
Asas keusahawanan	Asas keusahawanan	Tajuk Pengenalan kepada pemasaran dipindah dari mata pelajaran Reka Cipta sekolah menengah atas dan ditambah disini.
Pengeluaran	Pengeluaran	
Industri tempatan	Pengenalan kepada pemasaran	
Asas perniagaan	Menyimpan rekod	
Menyimpan rekod	Konsumerisme	
Konsumerisme		Tajuk ini digugur.
Kekeluargaan	(Tiada)	
Peningkatan sendiri		
Kesejahteraan keluarga		
hidup bermasyarakat		

Tajuk Sukatan Pelajaran KHB yang Sedia Ada	Tajuk Sukatan Pelajaran KHB Edisi Penyemakan	Perubahan
<p>Kemahiran Manipulatif Tambahan</p> <p>Lukisan teknik</p>	<p>Kemahiran Teknikal</p> <p>Elektrik</p> <p>Elektronik</p> <p>Lukisan teknik</p> <p>Enjin</p> <p>Perniagaan dan Keusahawanan</p>	<p>Kemahiran Manipulatif Tambahan ditukar ke nama baru iaitu Kemahiran Teknikal.</p> <p>Teknologi terkini mengenai bekalan elektrik domestik menggantikan sistem lama.</p> <p>Lukisan oblik dan lukisan hamparan digugur kerana lukisan ortografi dan isometri telah memadai pada peringkat ini.</p> <p>Komponen Perdagangan dan Keusahawanan dalam Bahagian Teras digugurkan . Sebaliknya tajuk Perniagaan dan Keusahawanan dimasukkan dalam Pilihan</p>

Tajuk Sukatan Pelajaran KHB yang Sedia Ada	Tajuk Sukatan Pelajaran KHB Edisi Penyemakan	Perubahan
<p>Ekonomi Rumah Tangga</p> <p>Makanan dan pemakanan</p> <p>Pakaian</p> <p>Tempat kediaman</p>	<p>Ekonomi Rumah Tangga</p> <p>Makanan dan pengendalian makanan</p> <p>Pengurusan sajian</p> <p>buat biskut dan kek</p> <p>Pakaian</p> <p>Jahitan</p> <p>Perniagaan dan Keusahawanan</p>	<p>Tajuk Tempat kediaman di pindah ke Bahagian Teras.</p> <p>Tajuk baru yang menggantikannya ialah kaedah membuat biskut dan kek; dan reka cipta resepi.</p> <p>Komponen Perdagangan dan Keusahawanan dalam Bahagian Teras digugurkan. Sebaliknya tajuk Perniagaan dan Keusahawanan dimasukkan dalam Pilihan</p>

Tajuk Sukatan Pelajaran KHB yang Sedia Ada	Tajuk Sukatan Pelajaran KHB Edisi Penyemakan	Perubahan
Hortikultur hiasan	<p>Tanaman sayur-sayuran</p> <p>Ternakan ayam daging atau puyuh daging atau pemeliharaan haiwan kesayangan</p> <p>Pelandskapan</p> <p>Perniagaan dan Keusahawanan</p>	<p>Hortikultur hiasan diganti dengan tajuk baru Pelandskapan.</p> <p>Pemeliharaan haiwan kesayangan satu pilihan baru.</p>
Perdagangan dan Keusahawanan	<p>Perdagangan dan Keusahawanan</p> <p>4.1 Pengenalan Kepada Perniagaan</p> <p>a. Konsep dan kepentingan perniagaan</p> <p>b. Perkembangan perniagaan dan masa depannya</p>	<p>Komponen Perdagangan dan Keusahawanan dalam Bahagian Teras digugurkan. Sebaliknya tajuk Perniagaan dan Keusahawanan dimasukkan dalam Pilihan</p> <p>Komponen Perdagangan dan Keusahawanan dalam Bahagian Teras digugurkan. Sebagai ganti, Pilihan 4 iaitu Perdagangan dan Keusahawanan diwujudkan</p>

Tajuk Sukatan Pelajaran KHB yang Sedia Ada	Tajuk Sukatan Pelajaran KHB Edisi Penyemakan	Perubahan
	<ul style="list-style-type: none"> c. Bentuk dan jenis perniagaan d. Milikan perniagaan e. Faktor mempengaruhi perniagaan <p>4.2 Penubuhan dan Pengendalian Perniagaan</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Langkah-langkah menubuhkan perniagaan kecil b. Pengenalan perniagaan c. Bantuan perniagaan <p>4.3 Dokumen Perniagaan</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kepentingan dokumen b. Jenis dokumen 	

Tajuk Sukatan Pelajaran KHB yang Sedia Ada	Tajuk Sukatan Pelajaran KHB Edisi Penyemakan	Perubahan
	<p>c. Maklumat penting dalam dokumen</p> <p>4.4 Pengeluaran</p> <p>a. Pengertian pengeluaran</p> <p>b. Faktor pengeluaran</p> <p>c. Bidang pengeluaran</p> <p>d. Kaitan pengeluaran dengan permintaan</p> <p>e. Proses pengeluaran</p> <p>f. Pengiraan kos</p> <p>4.5 Keusahawanan</p> <p>a. Konsep keusahawanan</p> <p>b. Ciri utama usahawan</p>	

Tajuk Sukatan Pelajaran KHB yang Sedia Ada	Tajuk Sukatan Pelajaran KHB Edisi Penyemakan	Perubahan
	<ul style="list-style-type: none"> c. Usahawan dalam negeri d. Peranan kerajaan dalam membantu usahawan <p>4.6 Pengenalan kepada Pemasaran</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pengertian pemasaran b. Fungsi pemasaran c. Objektif dan aktiviti pemasaran d. Masalah pemasaran e. Strategi pemasaran <p>4.7 Konsumerisme</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Pengguna dan konsumerisme b. Hak dan tanggungjawab pengguna 	

Tajuk Sukatan Pelajaran KHB yang Sedia Ada	Tajuk Sukatan Pelajaran KHB Edisi Penyemakan	Perubahan
	<ul style="list-style-type: none"> c. Tanggungjawab pengeluar kepada pengguna d. Peranan persatuan pengguna dan kerajaan <p>4.8 Simpan Kira</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menyimpan rekod urusanniaga b. Merekod urusanniaga c. Imbangan Duga d. Akaun Penamat e. Kunci Kira-Kira (Lembaran Imbangan) 	

JADUAL PEMETAAN KANDUNGAN KEMAHIRAN HIDUP BERSEPADU**BAHAGIAN TERAS : REKA BENTUK & TEKNOLOGI (19 MINGGU)**

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
1. Reka Bentuk dan Teknologi			
1.1 Organisasi Bengkel dan Keselamatan	1 minggu	-	-
a. Pengurusan organisasi bengkel dan keselamatan	√		
1.2 Reka Cipta	-	-	9 minggu
a. Pengenalpastian masalah			√
b. Pencetus, penjanaan dan pemilihan idea			√
c. Perekaan projek			√
d. Pemilihan reka bentuk			√
e. Perancangan pembinaan projek			√
f. Pembinaan, pengujian dan pengubahsuaian projek			√
g. Pendokumentasian			√
1.3 Reka Bentuk dan Penghasilan Projek	8 minggu	7 minggu	-
a. Pengenalan Reka Bentuk & Teknologi	√		
b. Faktor Reka Bentuk	√	√	
c. Jenis bahan dan pengikat	√	√	
d. Alatan Tangan & Mesin	√	√	
e. Proses	√	√	
f. Reka Bentuk Projek	√	√	
1.4 Elektrik	2 minggu	-	2 minggu
a. Sumber dan kegunaan elektrik	√		
b. Jenis wayar dan kerja pendawaiaan	√		

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
c. Mengira kos tenaga elektrik			√
d. Pengenalan motor arus terus			√
1.5 Elektronik	-	4 minggu	5 minggu
a. Nama, simbol dan fungsi komponen		√	√
b. Membaca dan menterjemah lukisan skematik		√	√
c. Penghasilan projek		√	√
1.6 Kerja Paip	3 minggu	-	-
a. Pengenalan sistem bekalan air di rumah	√		
b. Jenis paip, penyambung paip dan bahan pemasangan paip	√		
c. Jenis dan kelengkapan paip	√		
d. Kerja penyenggaraan	√		
1.7 Lukisan Teknik	-	3 minggu	-
a. Alatan lukisan teknik		√	
b. Jenis garisan		√	
c. Lukisan ortografik		√	
1.8 Jahitan	3 minggu	-	-
a. Mesin jahit	√		
b. Penghasilan artikel	√		
1.9 Masakan	-	3 minggu	-
a. Perancangan menu		√	
b. Penyediaan dan penyajian hidangan		√	
c. Etika makan		√	
1.10 Tempat Kediaman	-	-	3 minggu
a. Ruang tempat kediaman			√
b. Kesselesaian tempat kediaman			√
c. Penjagaan tempat kediaman			√
d. Susun atur alatan dan kelengkapan			√

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
1.11 Tanaman Hiasan	2 minggu	2 minggu	-
a. Pembiakan secara keratan	√		
b. Penanaman	√		
c. Penjagaan anak pokok	√		
d. Pemasuan semula		√	
JUMLAH	5 19 MINGGU	6 19 MINGGU	7 19 MINGGU

BAHAGIAN PILIHAN**PILIHAN 1 : KEMAHIRAN TEKNIKAL (16 MINGGU)**

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
1.1 Lukisan Teknik	-	7 minggu	-
a. Lukisan Isometrik		√	
b. Lukisan Hamparan		√	
c. Lukisan keratan penuh		√	
1.2 Elektrik	8 minggu	-	-
a. Jenis litar elektrik	√		
b. Penggunaan meter pelbagai	√		
c. Unit kawalan utama bekalan elektrik domestik	√		
d. Kuasa elektrik	√		
1.3 Elektronik	-	7 minggu	7 minggu
a. Nama, simbol dan fungsi komponen		√	√
b. Membaca dan menterjemah lukisan skematik		√	
c. Penghasilan projek		√	√

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
1.4 Asas Elektromekanikal	6 minggu		
a. Pengenalan pergerakan mekanikal	√		
b. Pengenalan pergerakan elektromekanikal	√		
1.5 Enjin	-	-	7 minggu
a. Jenis dan kegunaan pengikat dan penyantun			√
b. Bahagian luar enjin			√
c. Bahagian dalam enjin			√
d. Edaran empat lejang			√
e. Sistem enjin			√
f. Menservis enjin			√
1.6 Perniagaan dan Keusahawanan	2 minggu	2 minggu	2 minggu
a. Pengenalan kepada perniagaan	√		
b. Asas keusahawanan		√	
c. Konsumerisme			√
JUMLAH	16 minggu	16 minggu	16 minggu

PILIHAN 2 : EKONOMI RUMAH TANGGA (16 MINGGU)

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
2.1 Pemakanan dan Pengurusan Sajian	3.5 Minggu	4 Minggu	-
a. Diet seimbang	√		
b. Perancangan menu	√		
c. Prinsip memasak	√		
d. Kaedah memasak	√		
e. Penyediaan dan penyajian makanan	√	√	
f. Reka cipta resepi	√	√	

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN		Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
2.2	Bater	1.5 Minggu		
	a. Pengertian	√		
	b. Jenis bater	√		
	c. Penyediaan makanan	√		
2.3	Kuih Tempatan	2 Minggu		
	a. Pengertian	√		
	b. Sumber	√		
	c. Penyediaan makanan	√		
2.4	Biskut dan Kek			8 Minggu
	a. Kaedah gaul dan ramas			√
	b. Kaedah putar			√
	c. Kaedah enjut			√
2.5	Pakaian	1 Minggu		
	a. Fabrik	√		
	b. Kesesuaian pakaian	√		
	c. Penjagaan pakaian	√		
2.6	Jahitan	6 Minggu	10 Minggu	6 Minggu
	a. Proses jahitan	√	√	√
	b. Penghasilan projek jahitan	√	√	√
2.7	Perniagaan dan Keusahawanan	2 minggu	2 minggu	2 minggu
	a. Pengenalan kepada perniagaan	√		
	b. Asas keusahawanan		√	
	c. Konsumerisme			√
JUMLAH		16 Minggu	16 Minggu	16 Minggu

PILIHAN 3 : PERTANIAN (16 MINGGU)

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
3.1 Kompos	4 minggu	-	-
a. Pengenalan	√		
b. Bahan membuat kompos	√		
c. Pembinaan kompos	√		
d. Pengurusan	√		
e. Penggunaan	√		
3.2 Tanaman Sayuran	10 minggu		-
a. Jenis sayuran	√		
b. Penyediaan tanah	√		
c. Penanaman	√		
d. Penjagaan	√		
e. Pemungutan hasil	√		
f. Giliran tanaman	√		
3.3 Haiwan Kesayangan		4 MINGGU	
a. Pengenalan		√	
b. Pemilihan haiwan kesayangan		√	
c. Perumahan		√	
d. Penjagaan		√	
e. Kebajikan haiwan		√	

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
3.4 Ternakan Ikan Air Tawar		10 minggu	-
a. Pengenalan		√	
b. Sistem penternakan		√	
c. Penyediaan kolam atau tangki		√	
d. Melepas benih ikan ke dalam kolam atau tangki		√	
e. Pengurusan ternakan		√	
f. Pemungutan hasil		√	
g. Pemasaran		√	
h. Pengiraan kos		√	
3.5 Pelandskapan	-	-	14 minggu
a. Pengenalan			√
b. Tumbuhan dalam landskap			√
c. Reka bentuk landskap			√
d. Pembinaan landskap			√
e. Penyenggaraan			√
3.6 Perniagaan dan Keusahawanan	2 minggu	2 minggu	2 minggu
a. Pengenalan kepada perniagaan	√		
b. Asas keusahawanan		√	
c. Konsumerisme			√
JUMLAH	16 Minggu	16 Minggu	16 Minggu

PILIHAN 4 : PERDAGANGAN DAN KEUSAHAWANAN (16 MINGGU)

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
4.1 Pengenalan kepada Perniagaan	5 minggu	2 minggu	
a. Konsep dan kepentingan perniagaan	√		
b. Perkembangan perniagaan dan masa depannya	√		
c. Bentuk dan jenis perniagaan	√	√	
d. Milikan perniagaan	√		
e. Faktor mempengaruhi perniagaan	√		
4.2 Penubuhan dan Pengendalian Perniagaan	3 minggu	2 minggu	
a. Langkah-langkah menubuhkan perniagaan kecil	√		
b. Pengendalian perniagaan	√		
c. Bantuan Perniagaan		√	
4.3 Dokumen Perniagaan	4 minggu		
a. Kepentingan dokumen	√		
b. Jenis dokumen	√		
c. Maklumat penting dalam dokumen	√		
4.4 Pengeluaran	4 minggu		
a. Pengertian pengeluaran	√		
b. Faktor pengeluaran	√		
c. Bidang pengeluaran	√		
d. Kaitan pengeluaran dengan permintaan	√		
e. Proses pengeluaran	√		
f. Pengiraan Kos	√		

BIDANG / UNIT / TAJUK PEMBELAJARAN	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
4.5 Keusahawanan		2 minggu	
a. Konsep keusahawanan		√	
b. Ciri utama usahawan		√	
c. Usahawan dalam negeri		√	
d. Peranan kerajaan dalam membantu usahawan		√	
4.6 Pengenalan Kepada Pemasaran			4 Minggu
a. Pengertian pemasaran			√
b. Fungsi pemasaran			√
c. Objektif dan aktiviti pemasaran			√
d. Masalah pemasaran			√
e. Strategi pemasaran			√
4.7 Konsumerisme			2 minggu
a. Pengguna dan Konsumerisme			√
b. Hak dan tanggungjawab pengguna			√
c. Tanggungjawab pengeluaran kepada pengguna			√
d. Peranan persatuan pengguna dan kerajaan			√
4.8 Simpan Kira		10 minggu	10 minggu
a. Menyimpan rekod urusanniaga		√	
b. Merekod urusanniaga		√	
c. Imbangan Duga			√
d. Akaun Penamat			√
e. Kunci Kira-Kira (Lembaran Imbangan)			√
JUMLAH	16 MINGGU	16 MINGGU	16 MINGGU

**KESINAMBUNGAN KANDUNGAN KURIKULUM KEMAHIRAN HIDUP
DARI SEKOLAH RENDAH KE SEKOLAH MENENGAH**

KANDUNGAN		Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
Reka Bentuk & Teknologi	Bengkel & Keselamatan	Keselamatan dan organisasi bengkel			Organisasi bengkel Amalan 4 M : Membersih, Menyusun atur, Menilai dan Mendisiplin Amalan langkah keselamatan		
		(1 minggu)			(1 minggu)		

KANDUNGAN		Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	T 1	T 2	Tingkatan 3
Reka Bentuk & Teknologi	Kreativiti & Reka Cipta	Pengenalan kreativiti : - Bentuk asas reka bentuk - Idea drp pelbagai persepsi - Komunikasi Kajian reka bentuk & kefungsiian produk : - Kajian bentuk luaran produk - Memasang model berpandukan manual - Membuka & memasang produk utk mengkaji komponen Pendokumentasian (9 minggu)	Kajian reka bentuk & kefungsiian produk : - Membuka & memasang kit model spt. robot, jentolak, motorsikal, kereta, kereta kabel, kereta kawalan jauh Penyelesaian masalah : - Penjanaan idea kreatif - Menterjemah idea kpd 3D Pendokumentasian (7 minggu)	Penghasilan projek reka cipta dengan sesi persembahan & kritikan Pendokumentasian (10 minggu)			Reka Cipta : - Pengenalpastian masalah - Pencetusan, penjanaan, pemilihan idea - Perekaan projek - Pemilihan reka bentuk - Perancangan pembinaan projek - Pembinaan, pengujian, pengubahsuaian projek - Pendokumentasian (9 minggu)

KANDUNGAN		Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
Reka Bentuk & Teknologi	Reka Bentuk & Penghasilan Projek	<p>Projek berasaskan kayu dan bahan kitar semula bukan logam spt. bekas pensel, tabung wang, bekas bunga</p> <p>Mereka bentuk & menghasilkan projek berdasarkan minat murid</p>	<p>Projek berasaskan logam & bahan kitar semula spt. pengaut sampah, penyangkut serbaguna</p> <p>Mereka bentuk & menghasilkan projek berdasarkan kreativiti dan keupayaan murid</p>		<p>Penghasilan projek dgn. bahan spt. kayu, papan lapis, bahan komposit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jenis bahan & pengikat - Reka bentuk projek - pernyataan masalah - Perancangan, pembinaan, pengubahsuaian - Pendokumentasi an 	<p>Penghasilan projek dgn. logam & plastik spt. Al, keluli lembut, perspek, foil plastik, PVC :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jenis bahan & pengikat - Reka bentuk projek - pernyataan masalah - Perancangan, pembinaan, pengubahsuaian - Pendokumentasi an 	
		(8 minggu)	(7 minggu)		(8 minggu)	(7 minggu)	

KANDUNGAN		Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tingkatan 1	Tingkatan 2	T 3
Reka Bentuk & Teknologi	Elektrik	<p>Penghasilan projek elektrik litar siri & litar selari dgn menggunakan mentol / buzer</p> <p>(3 minggu)</p>	<p>Penghasilan projek elektronik spt. pemalap LED, lampu hiasan LED</p> <p>(3 minggu)</p>	<p>Penghasilan projek elektronik spt. penguji keterusan litar dgn perumah</p> <p>(4 minggu)</p>	<p>Sumber & kegunaan elektrik</p> <p>Jenis wayar, kerja pendawaian</p> <p>(2 minggu)</p>	<p>Membaca, mengira kos tenaga elektrik</p> <p>Pengenalan motor arus terus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jenis motor - Bahagian utama - Mekanisme penghantaran kuasa - Kegunaan <p>Menyiasat keupayaan kit model robot</p> <p>(3 minggu)</p>	

KANDUNGAN		Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
Reka Bentuk & Teknologi	Elektronik					<p>Fungsi, simbol komponen mudah elektronik</p> <p>Mentafsir lukisan elektronik</p> <p>Penghasilan projek elektronik dengan tema bunyi, cahaya atau gabungan bunyi dengan cahaya</p> <p>(pengelip, pengelip berirama, penggera)</p> <p>(4 minggu)</p>	<p>Fungsi, simbol komponen elektronik spt. sensor, mikrofon, suis</p> <p>Membaca & menterjemah lukisan skematik</p> <p>Penghasilan projek elektronik dengan tema :</p> <ul style="list-style-type: none"> - gabungan bunyi dengan cahaya - gabungan bunyi dengan pergerakan - gabungan cahaya dengan pergerakan - gabungan bunyi, cahaya dan pergerakan <p>(Litar kendalian, Litar kendalian cahaya, pengesan paras air)</p> <p>(5 minggu)</p>

KANDUNGAN		Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
Reka Bentuk & Teknologi	Baik Pulih & Penyenggaraan		Penyenggaraan an alatan tangan Penyenggaraan an bahagian bangunan	Penyenggaraan & membaiki kerosakan pada mesin mudah & perabot	Kerja Paip : - Sistem bekalan air di rumah - Penyambung paip & bahan perpaipan seperti besi gavalni, PVC dan paip poli - Jenis & kelengkapan paip - Kerja penyenggaraan		Enjin : Mengenal pasti bahagian luar enjin & menservis
			(2 minggu)	(5 minggu)	(3 minggu)		(2 minggu)

KANDUNGAN		Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
Reka Bentuk & Teknologi	Ekonomi Rumah Tangga		Jahitan -membaiki pakaian	Jahitan -penghasilan artikel mudah	Jahitan : -Penghasilan artikel jahitan dgn menggunakan mesin jahit	Masakan hidangan sepinggan lengkap : - Perancangan menu - Penyediaan, penyajian - Etika makan	Tempat Kediaman : -ruang, keselesaan, penjagaan, susun atur alatan & perabot
			(2minggu)	(2 minggu)	(3 minggu)	(3 minggu)	(3 minggu)

KANDUNGAN		Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
Reka Bentuk & Teknologi	Pertanian	Tanaman hiasan	Ikan hiasan	Tanaman sayur-sayuran	Perkebunan : - Faktor pertumbuhan tanaman - Pembiakan tampang	Perkebunan : - Teknik penanaman & penjagaan pokok hiasan	
		(6 minggu)	(6 minggu)	(6 minggu)	(2 minggu)	(2 minggu)	

KANDUNGAN		Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
Reka Bentuk & Teknologi	Perniagaan & Keusahawanan	Barang jualan			Perniagaan & Keusahawanan merentas Pilihan KT, Pilihan ERT & Pilihan SPN		
		Merancang, menyediakan jualan - cara mendapatkan modal Promosi Melalui Pembungkusan Mengurus jualan dgn melayan pelanggan Merekod jualan (8 minggu)	Merancang, menyediakan jualan - menghasilkan barang yang akan dijual Promosi Melalui Poster Mengurus jualan dengan mendapatkan pesanan Mengurus perbelanjaan diri (8 minggu)	Merancang, menyediakan jualan - cara mendapat bekalan melalui komisen Promosi Melalui Katalog Mengurus jualan dgn menyusun atur barang Risiko dlm perniagaan Sikap pengguna yang bijak (8 minggu)	Perniagaan – pengertian, kepentingan, perkembangan dan masa depannya. – bentuk & jenis (2 minggu)	Jenis Milikan & Penubuhan Perniagaan Keusahawanan (2 minggu)	Konsumerisme Menjalankan perniagaan (2 minggu)

PILIHAN 1 : KEMAHIRAN TEKNIKAL

KANDUNGAN	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
Pilihan Kemahiran Teknikal				<p>Elektrik – jenis litar, penggunaan meter pelbagai</p> <p>Asas Elektromekanikal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mekanikal dan gear - Pergerakan elektromekanikal - Menerokai pergerakan Kit robot dan permainan <p>Perniagaan dan Keusahawanan</p> <p>(16 minggu)</p>	<p>Lukisan Teknik</p> <ul style="list-style-type: none"> - isometri - hamparan - lukisan keratan penuh <p>Elektrik – bekalan elektrik & unit kawalan utama domestik, kuasa & tenaga elektrik</p> <p>Elektronik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fungsi & simbol perintang peka cahaya, diod - Menterjemah lukisan skematik - Penghasilan projek <p>Perniagaan dan Keusahawanan</p> <p>(16 minggu)</p>	<p>Elektronik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fungsi & simbol komponen seperti geganti, Suis mikro, mikrofon, speaker dan IC pemasa - Penghasilan projek <p>Enjin :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jenis & kegunaan pengikat - Bahagian dalam enjin - Enjin kitaran 4 lejang - Sistem enjin <p>Perniagaan dan Keusahawanan</p> <p>(16 minggu)</p>

PILIHAN 2 : EKONOMI RUMAH TANGGA

Pilihan Ekonomi Rumah Tangga				<p>Makanan & pengendalian</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diet seimbang - Keperluan makanan harian <p>Pengurusan sajian sarapan, minuman pagi atau minuman petang - prinsip memasak, perancangan menu, penyediaan & penyajian, reka cipta resepi</p> <p>Pakaian – fabrik, kesesuaian pakaian</p> <p>Jahitan blaus longgar - proses dan penghasilan projek</p> <p>Perniagaan dan Keusahawanan</p> <p>(16 minggu)</p>	<p>Pengurusan sajian utama iaitu makan tengah hari atau makan malam - kaedah memasak, perancangan menu, penyediaan & penyajian, reka cipta resepi</p> <p>Penjagaan pakaian – mencuci dan menseterika</p> <p>Jahitan skirt berkasing di pinggang</p> <p>Perniagaan dan Keusahawanan</p> <p>(16 minggu)</p>	<p>Kaedah membuat biskut & kek - gaul dan ramas, putar, enjut</p> <p>Jahitan hiasan - proses dan penghasilan projek</p> <p>Perniagaan dan Keusahawanan</p> <p>(16 minggu)</p>
------------------------------------	--	--	--	--	---	---

PILIHAN 3 : PERTANIAN

KANDUNGAN	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
Pilihan Pertanian				Tanaman sayur-sayuran : <ul style="list-style-type: none"> - Jenis sayur-sayuran - Tanah & baja - Penyediaan tapak - Penanaman - Penjagaan & memungut hasil - Giliran tanaman Perniagaan dan Keusahawanan (16 minggu)	Ternakan ayam daging / atau puyuh daging : <ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan - Perumahan - Pengurusan - Pemasaran - Pengiraan kos Atau Pemeliharaan haiwan kesayangan : <ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan - Pemilihan - Perumahan - Penjagaan Perniagaan dan Keusahawanan (16 minggu)	Pelandskapan : <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian - Penggunaan tumbuhan dalam reka bentuk landskap - Reka bentuk landskap - Membina landskap - Penyenggaraan Perniagaan dan Keusahawanan (16 minggu)

PILIHAN 4 : PERDAGANGAN DAN KEUSAHAWANAN

KANDUNGAN	Tahun 4	Tahun 5	Tahun 6	Tingkatan 1	Tingkatan 2	Tingkatan 3
Pilihan Perdagangan & Keusahawanan				<p>Asas Keusahawanan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian - Ciri utama usahawan - Usahawan dalam negeri - Peranan kerajaan dlm membantu usahawanan <p>Pengeluaran – pengertian, faktor, kaitan dengan permintaan, proses, pengiran kos</p> <p>(16 minggu)</p>	<p>Menyimpan Rekod :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistem menyimpan rekod - Merekod urusanniaga <p>Konsumerisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian pengguna & konsumerisme - Hak & tanggungjawab pengguna - Peranan persatuan & kerajaan <p>(16 minggu)</p>	<p>Pengenalan Kepada Pemasaran</p> <p>– pengertian, fungsi, objektif & aktiviti, masalah, campuran pemasaran</p> <p>Menyimpan rekod :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imbangan duga - Akaun penamat - Kunci kira-kira <p>(16 minggu)</p>