



KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA

Kurikulum Standard Sekolah Rendah



**MODUL PENGAJARAN
DAN
PEMBELAJARAN**

**DUNIA SAINS DAN TEKNOLOGI
(SAINS)
Sekolah Kebangsaan**

TAHUN





KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA

Kurikulum Standard Sekolah Rendah

**Modul Pengajaran
dan
Pembelajaran**

**Teras Tema:
Dunia Sains dan Teknologi
(SAINS)
Sekolah Kebangsaan**

Terbitan



Bahagian Pembangunan Kurikulum

2012

Cetakan Pertama 2012

© Kementerian Pelajaran Malaysia

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

KANDUNGAN

Pendahuluan	1
Organisasi Kurikulum Berasaskan Tunjang	1
Kurikulum Modular Berasaskan Standard	1
Modul Teras Tema Dunia Sains dan Teknologi	2
Pendekatan Pengajaran dan Pembelajaran	4
Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran	5
Penilaian	5
MODUL PENGAJARAN	
Sains Hayat	
Haiwanku Manja	7
Ku Lihat Hijau	17
Tumbuhan Hijau	23
Bumi dan Sains Angkasa	
Istimewanya Tanah	29
MODUL PEMBELAJARAN	
Sains Hayat	
Haiwanku Manja	39
Ku Lihat Hijau	45
Tumbuhan Hijau	49
Bumi dan Sains Angkasa	
Istimewanya Tanah	53

1. Pendahuluan

Matlamat pendidikan sekolah rendah adalah untuk memastikan perkembangan potensi murid secara menyeluruh, seimbang, dan bersepadu. Perkembangan ini meliputi aspek-aspek jasmani, emosi, rohani dan intelek bagi melahirkan insan yang seimbang, harmonis dan berakhlak mulia.

Untuk mencapai matlamat ini, satu bentuk pendidikan yang bersifat holistik, Standard Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah dibangunkan bagi memastikan kurikulum yang holistik, tidak terlalu akademik dan membebaskan selaras dengan pemantapan kurikulum sebagai fokus utama teras kedua Plan Induk Pembangunan Pendidikan 2006-2010.

2. Organisasi Kurikulum Berasaskan Tunjang

Organisasi Kurikulum berasaskan tunjang dicadangkan bagi membangunkan modal insan yang berpengetahuan dan berketrampilan. Tunjang (Rajah 1) merupakan domain-domain utama yang saling menyokong antara satu sama lain bagi membentuk insan yang seimbang dari segi jasmani, emosi, rohani dan intelek. Domain bagi setiap tunjang adalah:

1. Komunikasi
2. Kerohanian, Sikap dan Nilai
3. Kemanusiaan
4. Literasi Sains dan Teknologi
5. Fizikal dan Estetika
6. Ketrampilan Diri

Setiap tunjang terdiri daripada elemen-elemen mata pelajaran tertentu yang mana ada di antara mata pelajaran tersebut diajar sebagai satu mata pelajaran dan ada yang digabungkan beberapa mata pelajaran dan dipersembahkan dalam bentuk tema.

3. Kurikulum Modular Berasaskan Standard

Kurikulum Sekolah Rendah digubal dalam bentuk pernyataan standard kandungan dan standard pembelajaran yang perlu dicapai oleh murid. Standard kandungan dan standard pembelajaran diorganisasikan dalam bentuk modular yang mengandungi elemen pengetahuan, kemahiran dan nilai yang telah dikenal pasti perlu dikuasai oleh murid. Komposisi Kurikulum Tahap 1 menekankan kepada penguasaan 3 M iaitu Menulis, Mendengar dan Mengira serta Menaakul. Pada masa yang sama,

kemahiran asas TMK, Perkembangan fizikal, kognitif, penguasaan kemahiran generik, Perkembangan sosioemosi, sahsiah, sikap dan nilai diterapkan melalui pengajaran dan pembelajaran.



Rajah 1: Rekabentuk Kurikulum Berasaskan Tunjang

3.1 Standard Kandungan:

Pernyataan tentang disiplin ilmu yang murid patut ketahui dan boleh lakukan dalam suatu tempoh persekolahan merangkumi aspek pengetahuan, kemahiran dan nilai.

3.2 Standard Pembelajaran

Standard pembelajaran merupakan hasil pembelajaran yang boleh diukur dan mesti dikuasai oleh murid. Objektif perlakuan ini mengandungi unsur pengetahuan, kemahiran saintifik, kemahiran berfikir, sikap saintifik dan nilai murni yang sesuai dengan Standard Kandungan yang dinyatakan. Penulisan Standard Pembelajaran juga menunjukkan kedalaman dan skop bagi hasil pembelajaran yang perlu dicapai.

4. Modul Teras Tema bagi mata pelajaran Sains

Terdapat dua dokumen yang disediakan dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran Sains dalam kurikulum transformasi ini iaitu:

4.1 Modul Pengajaran Teras Tema: Dunia Sains dan Teknologi

Satu modul pengajaran telah disediakan untuk membantu guru dalam pengajaran dan pembelajaran iaitu **Dunia Sains dan Teknologi**. Modul ini mengandungi beberapa unit di mana setiap unit mengandungi gabungan beberapa standard pembelajaran. Setiap unit dalam modul pengajaran mempunyai masa yang dicadangkan. Cadangan masa ini bukanlah sesuatu yang wajib dipatuhi kerana guru boleh mengadaptasikan cadangan aktiviti yang terdapat di dalam unit yang disediakan dengan mengambil kira kebolehan dan persekitaran murid. Contoh yang terdapat dalam modul ini hanya meliputi sebahagian daripada keseluruhan standard sains yang ditetapkan bagi murid Tahun 3.

Modul ini disediakan dengan menggunakan pendekatan masteri di samping menggabungkan pendekatan-pendekatan pedagogi lain yang sesuai. Penerapan elemen TMK, keusahawanan serta kreativiti dan inovasi disisipkan di mana yang sesuai dalam modul ini bagi membimbing guru dalam melaksanakannya. Modul ini menyediakan aktiviti untuk murid yang berprestasi tinggi melalui aktiviti pengayaan dan murid yang lemah melalui aktiviti pemulihan supaya semua murid dapat mencapai Standard Pembelajaran yang telah ditetapkan.

Penilaian yang disediakan bagi sesuatu unit dalam modul ini adalah bersifat diagnostik bagi membolehkan guru mengesan kefahaman murid. Guru mestilah menggunakan maklum balas daripada diagnostik ini bagi melaksanakan tindakan susulan samada aktiviti pemulihan atau pengayaan. Aktiviti dan lembaran aktiviti yang disediakan untuk pengayaan dan pemulihan disediakan mengikut tahap kebolehan murid bagi mencapai standard pembelajaran yang sama bagi unit tersebut. Sekiranya 80% daripada murid di kelas tersebut telah menguasai standard pembelajaran, guru bolehlah beralih kepada unit yang baru. Diharapkan pendekatan masteri ini akan mengurangkan bilangan murid yang tercicir.

Aktiviti-aktiviti yang dicadangkan dalam modul ini telah mengambil kira amalan terbaik bagi membantu murid mencapai standard pembelajaran yang ditentukan di sampingan menyediakan suasana *learning is fun* semasa pengajaran dan pembelajaran. Walau bagaimanapun, cadangan aktiviti yang terdapat di dalam modul ini bukanlah sesuatu yang muktamad. Guru digalakkan untuk mengubahsuaikan modul yang bersesuaian dengan murid serta peralatan yang terdapat di sekeliling mereka. Guru juga digalakkan untuk membina modul p&p yang bersesuaian dengan murid mereka. Dengan ini, guru berpeluang mengembangkan kreativiti mereka sendiri.

Penulisan modul ini mengambil kira aktiviti yang dapat melibatkan murid secara aktif, supaya mereka dapat berfikir secara analitis, kritis, inovatif dan kreatif. Aktiviti-aktiviti yang dicadangkan merupakan aktiviti yang dapat membentuk pemikiran murid.

4.2 Modul Pembelajaran Teras Tema: Dunia Sains dan Teknologi

Selain daripada Modul Pengajaran, Modul Pembelajaran juga disediakan. Modul Pembelajaran ini mengandungi lembaran kerja untuk kegunaan murid. Di samping itu terdapat penerangan ringkas mengenai topik yang dipelajari bagi membantu murid menjawab soalan-soalan lembaran kerja yang disediakan. Lembaran Kerja yang disediakan mempunyai aras kesukaran yang berbeza. Guru seharusnya dapat memanfaatkan Lembaran Kerja yang disediakan bagi menangani kebolehan murid yang pelbagai di dalam kelas yang sama. Aktiviti murid dan modul pengajaran dan pembelajaran yang disediakan adalah saling melengkapi bagi mencapai standard kandungan dan standard pembelajaran yang dihasratkan.

5. Pendekatan Pengajaran dan Pembelajaran

Dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran Sains ini guru boleh mempelbagaikan pendekatan bagi mencapai kehendak Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran. Pembelajaran berfikirah boleh berlaku melalui pendekatan seperti:

- Pendekatan Inkuiri Penemuan
- Konstruktivisme
- Pendekatan Sains, Teknologi dan Masyarakat
- Pembelajaran kontekstual
- Pembelajaran Masteri

6. Kaedah Pengajaran dan Pembelajaran Sains

Kaedah dan aktiviti yang berbeza perlu dirancang untuk murid yang pelbagai kecerdasan. Berikut adalah kaedah pengajaran dan pembelajaran sains:

- Eksperimen
- Perbincangan
- Simulasi
- Projek
- Lawatan dan Penggunaan Sumber Luar Bilik Darjah
- Kajian Masa Depan
- Penyelesaian masalah

Pelaksanaan pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan haruslah dipelbagaikan bagi mengekalkan minat murid. Penentuan kaedah pengajaran dan pembelajaran haruslah berdasarkan kepada kandungan kurikulum, kebolehan dan kepelbagaian jenis kecerdasan murid serta sumber dan prasarana yang ada.

7. Penilaian

Penilaian haruslah dilaksanakan apabila sesuatu unit itu telah selesai dijalankan. Penilaian berasaskan sekolah bentuk formatif di mana guru boleh menggunakan hasil murid seperti lembaran kerja, folio murid dan secara lisan untuk membuat penilaian. Penilaian juga boleh berbentuk lisan di mana murid dapat menunjuk atau memberi penerangan bagaimana mereka menyediakan hasil kerja. Guru seharusnya mengambil kira untuk membuat penilaian bukan hanya pada hasil akhir tetapi juga semasa proses pembelajaran itu berlaku. Guru boleh menggunakan hasil penilaian ini untuk tindakan seterusnya seperti merancang pengajaran dan pembelajaran serta menyediakan bahan yang sesuai.

MODUL PENGAJARAN

Topik:	HAIWANKU MANJA
Ringkasan:	Melalui topik ini, murid akan mempelajari mengenai ciri haiwan dan mengelaskan haiwan mengikut ciri yang digunakan.
Standard Kandungan:	Sains Hayat 3.1 Memahami ciri haiwan
Standard Pembelajaran:	<p>3.1.1 Mengenal pasti ciri haiwan iaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • litupan badan: bercangkerang, berbulu, berbulu pelepah, bersisik • anggota badan: berkaki, bersayap, berekor, bertanduk, berparuh, berkuku tajam • cara membiak; bertelur, melahirkan anak • habitat: hidup di air, di darat, di darat dan air <p>3.1.2 Mengelaskan haiwan berdasarkan ciri pengelasan yang dipilih.</p> <p>3.1.3 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, TMK, penulisan atau lisan.</p>
Tempoh:	60 minit
Sumber:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kad imbasan gambar pelbagai jenis haiwan 2. Seekor ikan (haiwan yang mudah diperolehi) 3. Lembaran Kerja 1 dan 3 = Pentaksiran. 4. Lembaran Kerja 2 = Pemulihan. 5. Lembaran Kerja 4 = Pengayaan.
Aktiviti:	<p>Aktiviti 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menunjukkan seekor ikan dan bersoal jawab tentang ciri-ciri haiwan tersebut. Soalan guru: <ol style="list-style-type: none"> a) Apakah yang dapat kamu perhatikan pada ikan ini? b) Apakah yang terdapat pada badan ikan ini? c) Bagaimanakah ikan ini membiak? d) Di manakah ikan ini tinggal? e) Apakah yang dimakan oleh ikan? <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guru menerima apa sahaja jawapan yang diberikan oleh murid.</i> 2. Guru memberi penerangan mengenai ciri yang terdapat pada haiwan. 3. Guru bersoal jawab semula dengan murid tentang ikan yang dipamerkan di hadapan dan membetulkan jawapan yang diberikan oleh murid.

	<p>Soalan guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Apakah litupan badan haiwan ini? b) Sebutkan anggota badan yang terdapat pada haiwan ini. c) Bagaimanakah cara haiwan ini membiak? d) Di manakah habitat haiwan ini? <p>4. Guru menunjukkan kad imbasan bergambar kepada murid dan bersoal jawab mengenai ciri haiwan tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>lima keping atau lebih gambar haiwan</i> <p>Soalan guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah ciri yang terdapat pada haiwan dalam gambar ini? <ul style="list-style-type: none"> • <i>Guru mengulang kembali soalan berkaitan dengan ciri yang telah dipelajari.</i>
	<p>Aktiviti 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Murid dibahagikan kepada lima kumpulan untuk menjalankan aktiviti ini. 2. Setiap kumpulan dibekalkan dengan kertas mahjong dan gambar haiwan dimana setiap kumpulan mendapat kombinasi haiwan yang sama. (contoh: buaya, tenggiling, ayam, kura-kura, burung, kucing) 3. Setiap kumpulan dikehendaki mengelaskan haiwan dan menyatakan ciri yang digunakan untuk pengelasan. 4. Murid menampal gambar haiwan mengikut pengelasan yang dibuat pada kertas mahjong. 5. Setiap kumpulan membentangkan hasil perbincangan kumpulan di hadapan kelas. <p>Soalan guru:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah ciri haiwan yang dipilih untuk pengelasan haiwan dalam kumpulan kamu?
Pentaksiran	Murid menjawab lembaran kerja 1 dan lembaran kerja 3
Pemulihan	Murid menjawab lembaran kerja 2
Pengayaan	Murid menjawab lembaran kerja 4

Nota

Tarikh:

CIRI HAIWAN

1. Haiwan membiak dengan cara yang berbeza. Kita boleh mengenal pasti ciri haiwan dengan melihat cara ia membiak iaitu:

- a) bertelur
- b) melahirkan anak.

2. Contoh-contoh haiwan yang bertelur ialah:



3. Contoh haiwan melahirkan anak ialah:



4. Haiwan hidup di dalam habitatnya yang tersendiri. Terdapat haiwan hidup di air, hidup di darat dan hidup di darat dan air.

5. Haiwan yang hidup di air seperti ikan, sotong dan udang.

6. Haiwan yang hidup di darat seperti harimau, kucing, tikus dan sebagainya.

Nota

Tarikh:

CIRI HAIWAN

8. Haiwan mempunyai litupan badan yang tertentu seperti:

- bercengkerang
- berbulu
- berbulu pelepah
- bersisik

9. Haiwan mempunyai habitat yang tersendiri iaitu:

- di air
- di darat
- di darat dan air

10. Kita juga boleh mengenal pasti ciri haiwan dengan melihat anggota badan seperti:






- berkaki
- bersayap
- berekor
- bertanduk
- berparuh
- berkuku tajam

Lembaran Kerja

1

Tarikh:

Nyatakan ciri yang terdapat pada haiwan di bawah.

haiwan	litupan badan	anggota badan	cara membiak	habitat
				
				
				
				
				




Lembaran Kerja

2

Tarikh:

Nyatakan ciri yang terdapat pada haiwan di bawah berpandukan pilihan jawapan yang diberikan.

berbulu bersisik bercengkerang berkaki bersayap
berparuh beranak bertelur di darat
di darat dan air di air

haiwan	litupan badan	anggota badan	cara membiak	habitat
				
				
				

Lembaran Kerja

3

Tarikh:

Isikan tempat kosong dengan pengelasan yang betul.

cara membiak



habitat



litupan badan



Lembaran Kerja

4

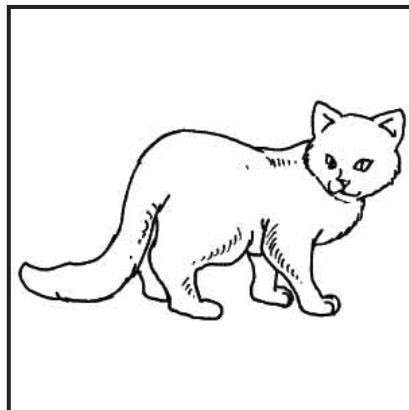
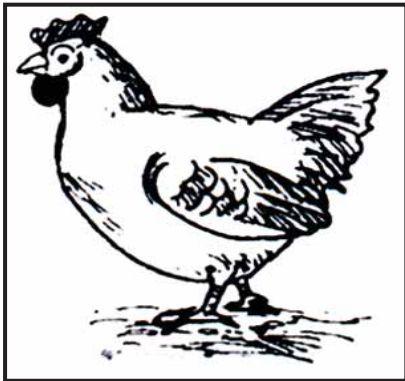
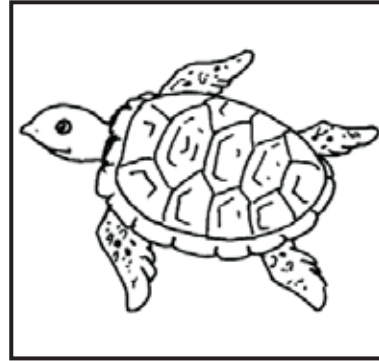
Tarikh:

Senaraikan ciri bagi haiwan-haiwan di bawah.

haiwan	helang	gajah	buaya	harimau
ciri-ciri				
litupan badan				
anggota badan				
cara membiak				
habitat				

Lampiran

1



Topik:	KU LIHAT HIJAU
Ringkasan:	Melalui topik ini, murid akan mempelajari mengenai ciri tumbuhan yang terdapat padanya.
Standard Kandungan:	Sains Hayat 4.1 Memahami ciri tumbuhan
Standard Pembelajaran:	4.1.1 Mengenal pasti ciri tumbuhan iaitu : <ul style="list-style-type: none"> • daun: jenis urat daun • bunga: berbunga, tidak berbunga • batang: berkayu, tidak berkayu • akar: akar tunjang, akar serabut 4.1.4 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, penulisan, TMK atau lisan.
Tempoh:	60 minit
Sumber:	1. Perse mbahan MS PowerPoint 2. Gambar pokok keembung, kad imbasan 3. Lembaran Kerja 1 = Pentaksiran. 4. Lembaran Kerja 3 = Pemulihan. 5. Lembaran Kerja 4 = Pengayaan.
Aktiviti:	<p>Aktiviti 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memperdengarkan lagu yang bertajuk “ Bunga Matahari”(lampiran 4) 2. Murid menyanyikan lagu “ Bunga Matahari “ 3. Guru bersoal jawab tentang lagu yang diperdengarkan. Soalan guru: <ol style="list-style-type: none"> a) Apakah warna daun bunga matahari? b) Apakah bentuk daun bunga matahari? <p>Aktiviti 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membawa murid keluar dari bilik darjah ke kawasan yang mempunyai tumbuh-tumbuhan untuk melihat ciri-ciri tumbuhan yang terdapat di kawasan sekolah. 2. Guru bersoal jawab dengan murid tentang tumbuhan yang mereka lihat. Soalan guru: <ol style="list-style-type: none"> a) Apakah yang dapat kamu lihat pada daun pokok? b) Adakah semua pokok mengeluarkan bunga? 3. Guru meminta murid melakarkan satu tumbuhan yang telah mereka lihat di sekitar kawasan sekolah.

KU LIHAT HIJAU...

	<p>4. Di dalam kelas, murid memaparkan lakaran yang telah di buat sambil menceritakan ciri tumbuhan yang ada pada lakaran tersebut.</p>
	<p>Aktiviti 3</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru menunjukkan gambar pokok keembung dan pokok jagung serta memilih beberapa orang murid untuk mengenal pasti ciri yang terdapat pada kedua-dua pokok tersebut.2. Murid menceritakan ciri yang terdapat pada kedua-dua tumbuhan tersebut.
Pentaksiran	Murid menjawab Lembaran Kerja 1
Pemulihan	Murid menjawab Lembaran kerja 2
Pengayaan	Murid menjawab Lembaran kerja 3

Lembaran Kerja




1

Tarikh:

Tuliskan jawapan yang betul di dalam kotak yang disediakan.



selari

jejala

1. 	2. 	3. 



serabut

tunjang

berbunga

Tidak berbunga

Lembaran Kerja

2

Tarikh:

Suaikan gambar dibawah berdasarkan ciri-ciri tersebut.



Daun urat selari

Daun urat
jejala

Batang tidak
berkayu

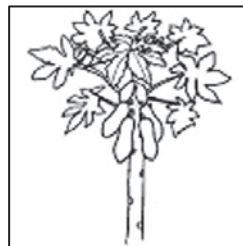
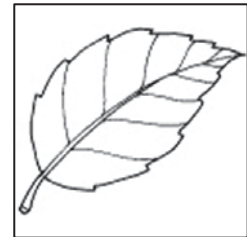
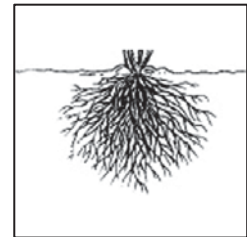
Batang berkayu

Akar serabut

Akar tunjang

Berbunga

Tak berbunga

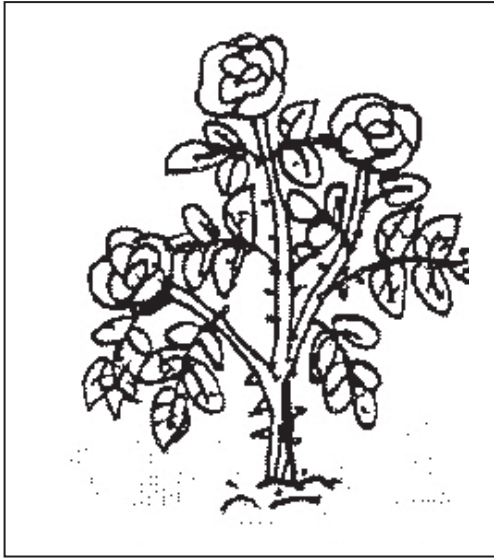


Lembaran Kerja

3

Tarikh:

Jawab soalan berdasarkan gambarajah di bawah.



Pokok Bunga Mawar



Pokok Paku Pakis

1. Tumbuhan manakah yang berbunga?

2. Tumbuhan manakah yang mempunyai batang tidak berkayu ?

3. Senaraikan dua ciri yang berbeza bagi tumbuhan ini?

Pokok Bunga mawar mempunyai akar _____ manakala paku-pakis mempunyai akar _____.

TUMBUHAN HIJAU

Topik:	TUMBUHAN HIJAU
Ringkasan:	Melalui topik ini, murid akan mempelajari mengenai ciri tumbuhan dan mengelaskan tumbuhan mengikut ciri yang digunakan.
Standard Kandungan:	Sains Hayat 4.1 Memahami ciri tumbuhan
Standard Pembelajaran:	<p>4.1.1 Mengenal pasti ciri tumbuhan iaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • habitat: hidup di air, di darat • cara membiak: melalui biji benih, spora, daun, keratan batang, anak pokok, batang bawah tanah <p>4.1.2 Mengelaskan tumbuhan berdasarkan ciri pengelasan yang dipilih</p> <p>4.1.3 Mengenal pasti ciri-ciri yang terdapat pada satu tumbuhan yang dipilih.</p> <p>4.1.4 Menyatakan kepentingan tumbuhan kepada manusia dan haiwan.</p> <p>4.1.5 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, penulisan, TMK atau lisan.</p>
Tempoh:	60 minit
Sumber:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tumbuhan sebenar (pokok dalam pasu) 2. Lembaran Kerja 1 dan 2 = Pentaksiran. 3. Lembaran Kerja 3 = Pemulihan. 4. Lembaran Kerja 4 = Pengayaan.
Aktiviti:	<p>Aktiviti 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memperlihatkan benda maujud (sepasu pokok bunga) <i>(Nota guru: guru meletakkan pokok bunga tersebut di hadapan kelas)</i> 2. Guru bersoal jawab dengan murid mengenai apa yang mereka perhatikan pada pokok tersebut. Soalan guru: <ol style="list-style-type: none"> a. Apakah yang dapat kamu perhatikan? b. Sebutkan ciri – ciri tumbuhan yang terdapat pokok tersebut? <p>Aktiviti 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menerangkan tentang ciri-ciri lain yang terdapat pada tumbuhan seperti <ul style="list-style-type: none"> • habitat: di air, di darat • cara membiak: melalui biji benih, spora, daun, keratan batang, anak pokok, batang bawah tanah)

TUMBUHAN HIJAU

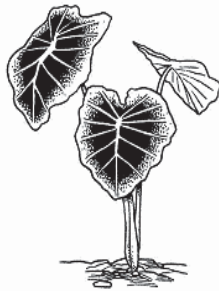
	<p>Aktiviti 3</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membahagikan murid kepada beberap kumpulan yang kecil. 2. Setiap kumpulan dibekalkan dengan gambar-gambar tumbuhan. <i>(contoh gambar paku pakis, pokok pisang, pokok bunga raya dan bunga matahari)</i> 3. Setiap kumpulan dikehendaki merekodkan ciri yang terdapat pada tumbuhan tersebut. 4. Setiap kumpulan juga dikehendaki mengelaskan tumbuhan-tumbuhan tersebut berdasarkan kepada ciri yang mereka pilih. 5. Wakil dari setiap kumpulan membentangkan hasil kumpulan mereka dan menyatakan pengelasan tumbuhan yang telah dibuat. 6. Murid membuat pengitlakan mengenai kepentingan tumbuhan kepada manusia dan haiwan.
Pentaksiran	Murid menjawab lembaran kerja 1 dan 2
Pemulihan	Murid menjawab lembaran kerja 3
Pengayaan Lampiran	4

Lembaran Kerja

1

Tarikh:

Kelaskan tumbuhan berikut berdasarkan ciri yang telah dipelajari.



Ciri _____

Ciri _____

Lembaran Kerja

2

Tarikh:

Padankan tumbuhan berdasarkan cara membiak.



keratan batang



spora



anak pokok



anak benih

Lembaran Kerja

3

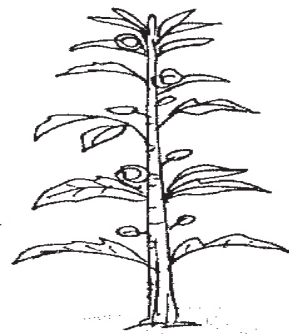
Tarikh:

Nyatakan persamaan kedua-dua tumbuhan di bawah berdasarkan habitat dan cara membiak.



i.

ii.



i.

ii.

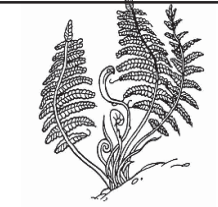
Lembaran Kerja

3

Tarikh:

Padankan tumbuhan berdasarkan cara membiak dan habitat.

di air

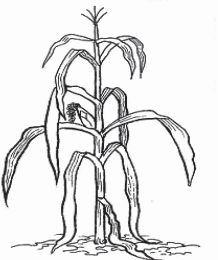


keratan batang



spora

di darat



anak pokok



anak benih



Topik:	ISTIMEWANYA TANAH
Ringkasan:	Melalui topik ini, murid akan mengenal pasti kandungan yang terdapat di dalam beberapa jenis tanah.
Standard Kandungan:	Bumi dan Sains Angkasa 7.1 Menganalisis kandungan tanah
Standard Pembelajaran:	7.1.1 Mengenal pasti kandungan yang terdapat di dalam beberapa jenis tanah seperti tanah liat, tanah kebun dan pasir dengan cara menjalankan penyiasatan. 7.1.4 Menjelaskan pemerhatian melalui lakaran, penulisan, TMK atau lisan
Tempoh:	60 minit
Sumber:	1. Sampel tanah kebun, tanah liat dan pasir 2. Boto lutsinar bertutup 3. Lampiran 1 (teka-teki) 4. Lembaran kerja 1 = Pentaksiran. 5. Lembaran kerja 2 = Pemulihan. 6. Lembaran kerja 3 = Pengayaan.
Aktiviti:	<p>Aktiviti 1</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru membuat persediaan awal. <ul style="list-style-type: none"> Menyediakan satu set tanah yang dimasukkan ke dalam botol lutsinar dan dicampurkan dengan air sehari lebih awal. Guru menunjukkan botol yang telah disediakan kepada murid dan sambil bersoaljawab dengan murid. Soalan: <ol style="list-style-type: none"> Apakah yang dapat kamu perhatikan dalam botol ini? Apakah yang dapat kamu perhatikan pada permukaan atas air? Apakah yang dapat kamu perhatikan di lapisan bawah? Guru memberi penerangan mengenai lapisan yang terhasil. <p>Aktiviti 2</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menunjukkan contoh jenis tanah di hadapan kelas dan memberi penerangan mengenainya. Soalan: <ol style="list-style-type: none"> Apakah jenis tanah yang cikgu pegang ini? Dimanakah kamu dapat menjumpai tanah jenis ini? Murid menunjukkan jenis tanah yang ditunjukkan dengan bimbingan guru. Guru membentuk beberapa kumpulan murid untuk menjalankan penyiasatan.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Setiap kumpulan dibekalkan dengan tiga jenis tanah dan tiga botol lutsinar yang bertutup. 5. Murid melabelkan botol lutsinar dengan perkataan tanah kebun untuk botol yang pertama, tanah liat untuk botol yang kedua dan pasir untuk botol yang ketiga. 6. Murid memasukkan tanah ke dalam botol mengikut label yang telah dibuat. 7. Murid mencampurkan air ke dalam tanah di dalam setiap botol dan menggongcangkannya. 8. Setiap ahli kumpulan dikehendaki membuat pemerhatian tentang hasil penyiasatan mereka dan melakarkan hasil dapatan di dalam kertas manila. 9. Wakil dari setiap kumpulan dikehendaki membentangkan hasil penyiasatan mereka. 10. Guru menunjukkan hasil dapatan sebenar yang sepatutnya mereka perolehi daripada penyiasatan ini. 11. Guru menjalankan sesi perbincangan tentang kandungan yang terdapat di dalam tanah liat, tanah kebun dan pasir. 12. Murid melengkapkan Lembaran Kerja 1. 13. Guru mengakhiri pengajaran dan pembelajaran dengan mengemukakan soalan teka-teki (Lampiran 1)
Pentaksiran:	Murid menjawab Lembaran Kerja 1
Aktiviti Pemulihan:	Murid menjawab Lembaran Kerja 2
Aktiviti Pengayaan:	Murid menjawab Lembaran Kerja 3

Nota

KANDUNGAN JENIS TANAH

TANAH KEBUN

- Tanah kebun mengandungi batu-batu kecil, pasir, keladak dan tanah liat.
- Tanah kebun mempunyai haiwan mati dan cebisan-cebisan kecil tumbuhan mati.
- Tanah kebun adalah hitam atau perang.
- Kita juga boleh menemui haiwan-haiwan kecil seperti semut, cacing tanah, dan ulat gonggok di dalam tanah kebun.
- Sesuai untuk pertumbuhan serta mengandungi humus dan air yang mencukupi.

TANAH PASIR

- Tanah pasir biasanya ditemui di pantai
- Tanah pasir mengandungi batu-batu kecil dan batu-batu besar
- Tanah pasir adalah kekuningan
- Tidak sesuai untuk pertumbuhan dan tidak boleh menakung air.

TANAH LIAT

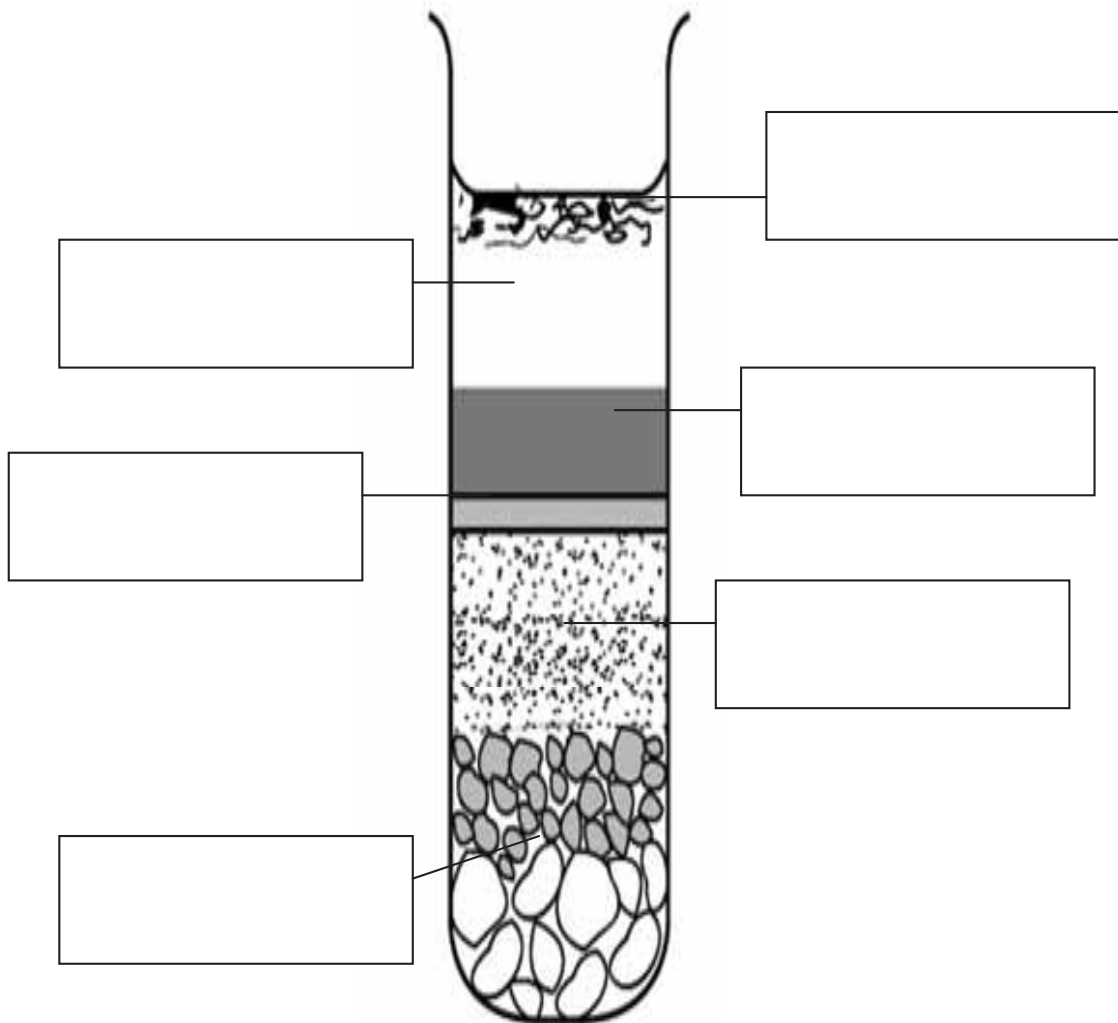
- Tanah liat biasanya ditemui di sawah padi.
- Tanah liat mengandungi batu-batu yang sangat kecil.
- Tanah liat adalah merah atau kelabu
- Boleh menakung air.

Lembaran Kerja

1

Tarikh:

Labelkan setiap lapisan tanah di bawah.



Lembaran Kerja

2

Tarikh:

Labelkan setiap tanah di bawah dengan jawapan yang diberi.

air

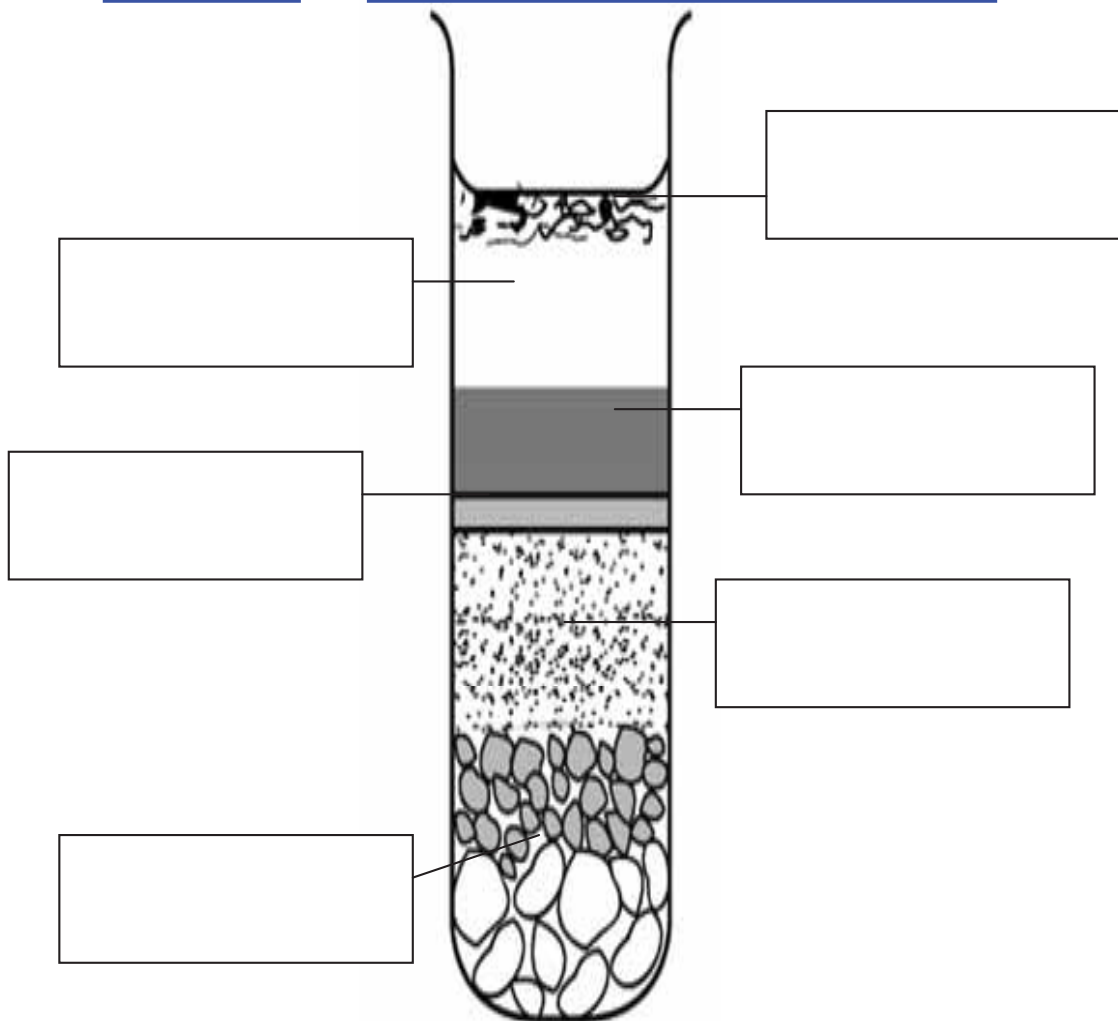
batu kecil

kelodak

tanah liat

pasir

haiwan dan tumbuhan mati




Lembaran Kerja

3

Tarikh:

Tandakan (✓) pada pernyataan yang betul dan (×) pada pernyataan yang salah

1. Tumbuhan tidak memerlukan jumlah air yang mencukupi untuk kekal subur.
2. Pelbagai tumbuhan boleh hidup subur di kawasan tanah liat.
3. Tanah kebun boleh menyimpan air yang mencukupi untuk tumbuhan hidup subur.
4. Pokok kelapa boleh tumbuh dengan subur dalam tanah berpasir.
5. Pokok pisang dan pokok betik boleh tumbuh dengan subur di kawasan tanah kebun.
6. Tumbuhan hanya boleh hidup dengan subur di kawasan tanah.
7. Tanah liat berwarna coklat gelap.
8. Tanah mengandungi benda hidup dan benda bukan hidup.
9. Tanah pasir mengandungi banyak ruang udara.
10. Cacing boleh didapati di dalam tanah.

Lampiran 

Teka-teki

Warnaku hitam dan juga perang,
Mengandung batu kecil, pasir dan keladak
Terdapat juga tumbuhan dan haiwan yang mati
Tanah apakah aku jika kamu bijak?

.....

Mengandung batu kecil dan juga besar
Aku sering dijumpai di pantai
Warna kekuningan warna kegemaranku
Jenis tanah apakah aku?

.....

Mengandung batu-batu yang sangat kecil
Warnaku merah dan juga perang
Banyak ditemui di sawah padi
Jenis tanah apakah aku?

.....

MODUL PEMBELAJARAN

Nota

Tarikh:

CIRI HAIWAN

1. Haiwan membiak dengan cara yang berbeza. Kita boleh mengenal pasti ciri haiwan dengan melihat cara ia membiak iaitu:

- a) bertelur
- b) melahirkan anak.

2. Contoh-contoh haiwan yang bertelur ialah:



3. Contoh haiwan melahirkan anak ialah:



4. Haiwan hidup di dalam habitatnya yang tersendiri. Terdapat haiwan hidup di air, hidup di darat dan hidup di darat dan air.

5. Haiwan yang hidup di air seperti ikan, sotong dan udang.

6. Haiwan yang hidup di darat seperti harimau, kucing, tikus dan sebagainya.

Nota

Tarikh:

CIRI HAIWAN

8. Haiwan mempunyai litupan badan yang tertentu seperti:

- bercengkerang
- berbulu
- berbulu pelepah
- bersisik

9. Haiwan mempunyai habitat yang tersendiri iaitu:

- di air
- di darat
- di darat dan air

10. Kita juga boleh mengenal pasti ciri haiwan dengan melihat anggota badan seperti:






- berkaki
- bersayap
- berekor
- bertanduk
- berparuh
- berkuku tajam

Lembaran Kerja

1

Tarikh:

Nyatakan ciri yang terdapat pada haiwan di bawah.

haiwan	litupan badan	anggota badan	cara membiak	habitat
				
				
				
				
				




Lembaran Kerja

2

Tarikh:

Nyatakan ciri yang terdapat pada haiwan di bawah berpandukan pilihan jawapan yang diberikan.

berbulu bersisik bercengkerang berkaki bersayap
berparuh beranak bertelur di darat
di darat dan air di air

haiwan	litupan badan	anggota badan	cara membiak	habitat
				
				
				

Lembaran Kerja

3

Tarikh:

Isikan tempat kosong dengan pengelasan yang betul.

cara membiak



habitat



litupan badan



Lembaran Kerja

4

Tarikh:

Senaraikan ciri bagi haiwan-haiwan di bawah.

haiwan	helang	gajah	buaya	harimau
ciri-ciri				
litupan badan				
anggota badan				
cara membiak				
habitat				

Lembaran Kerja




1

Tarikh:

Tuliskan jawapan yang betul di dalam kotak yang disediakan.



selari

jejala

1. 	2. 	3. 



serabut

tunjang

berbunga

Tidak berbunga

Lembaran Kerja

2

Tarikh:

Suaikan gambar dibawah berdasarkan ciri-ciri tersebut.



Daun urat selari

Daun urat
jejala

Batang tidak
berkayu

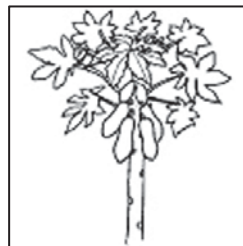
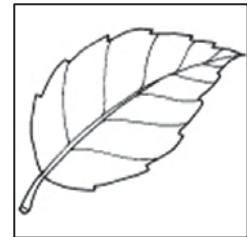
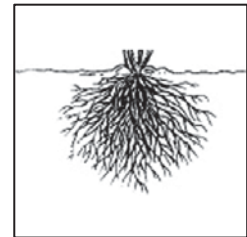
Batang berkayu

Akar serabut

Akar tunjang

Berbunga

Tak berbunga

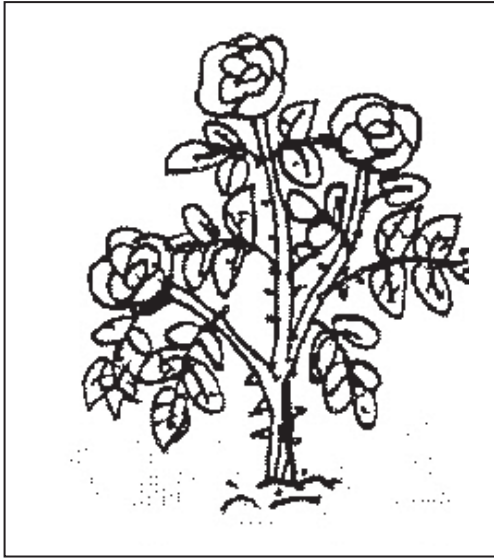


Lembaran Kerja

3

Tarikh:

Jawab soalan berdasarkan gambarajah di bawah.



Pokok Bunga Mawar



Pokok Paku Pakis

1. Tumbuhan manakah yang berbunga?

2. Tumbuhan manakah yang mempunyai batang tidak berkayu ?

3. Senaraikan dua ciri yang berbeza bagi tumbuhan ini?

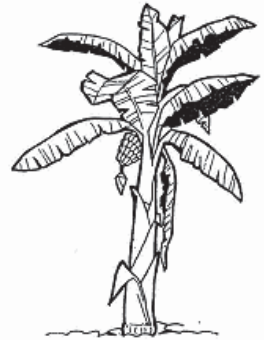
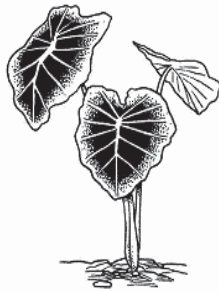
Pokok Bunga mawar mempunyai akar _____ manakala paku-pakis mempunyai akar _____.

Lembaran Kerja

1

Tarikh:

Kelaskan tumbuhan berikut berdasarkan ciri yang telah dipelajari.



Ciri _____

Ciri _____

Lembaran Kerja

2

Tarikh:

Padankan tumbuhan berdasarkan cara membiak.



keratan batang



spora



anak pokok



anak benih

Lembaran Kerja

3

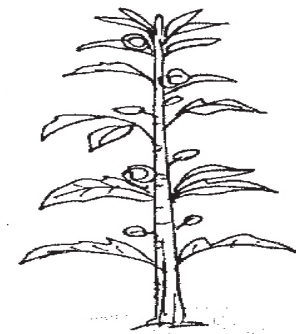
Tarikh:

Nyatakan persamaan kedua-dua tumbuhan di bawah berdasarkan habitat dan cara membiak.



i.

ii.



i.

ii.

Lembaran Kerja

3

Tarikh:

Padankan tumbuhan berdasarkan cara membiak dan habitat.

di air

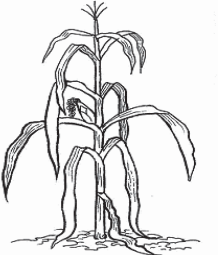


keratan batang



spora

di darat



anak pokok



anak benih



Nota

KANDUNGAN JENIS TANAH

TANAH KEBUN

- Tanah kebun mengandungi batu-batu kecil, pasir, keladak dan tanah liat.
- Tanah kebun mempunyai haiwan mati dan cebisan-cebisan kecil tumbuhan mati.
- Tanah kebun adalah hitam atau perang.
- Kita juga boleh menemui haiwan-haiwan kecil seperti semut, cacing tanah, dan ulat gonggok di dalam tanah kebun.
- Sesuai untuk pertumbuhan serta mengandungi humus dan air yang mencukupi.

TANAH PASIR

- Tanah pasir biasanya ditemui di pantai
- Tanah pasir mengandungi batu-batu kecil dan batu-batu besar
- Tanah pasir adalah kekuningan
- Tidak sesuai untuk pertumbuhan dan tidak boleh menakung air.

TANAH LIAT

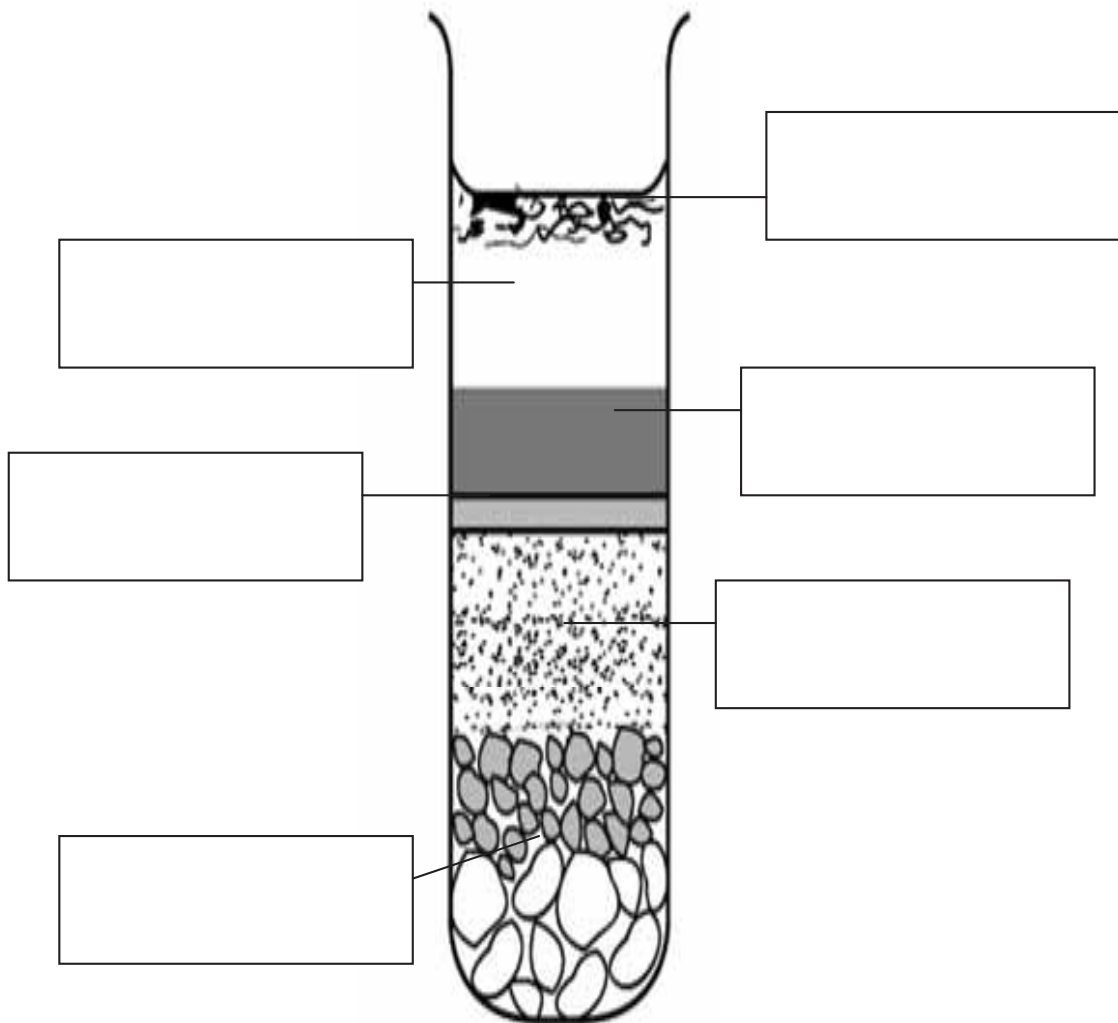
- Tanah liat biasanya ditemui di sawah padi.
- Tanah liat mengandungi batu-batu yang sangat kecil.
- Tanah liat adalah merah atau kelabu
- Boleh menakung air.

Lembaran Kerja

1

Tarikh:

Labelkan setiap lapisan tanah di bawah.



Lembaran Kerja

2

Tarikh:

Labelkan setiap tanah di bawah dengan jawapan yang diberi.

air

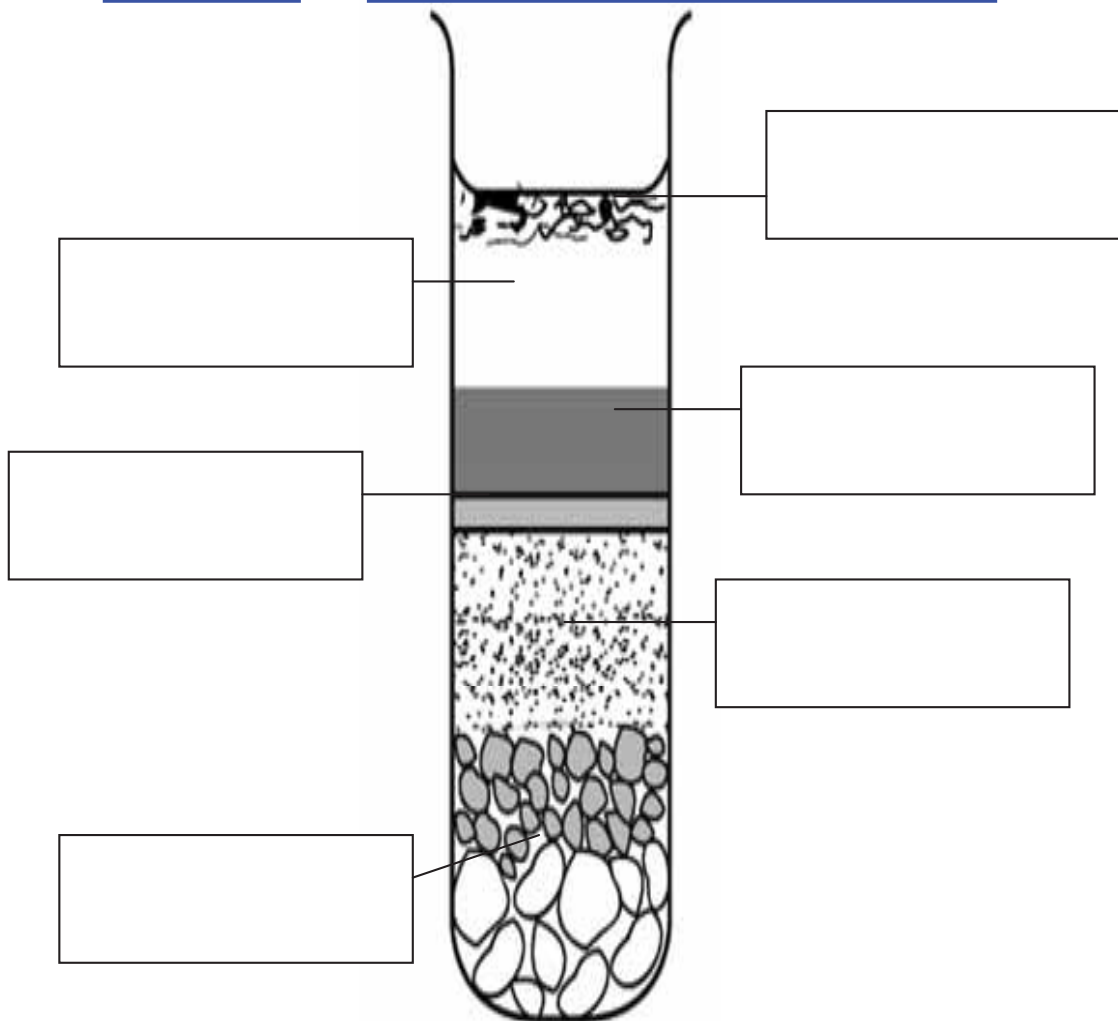
batu kecil

kelodak

tanah liat

pasir

haiwan dan tumbuhan mati



Lembaran Kerja

3

Tarikh:

Tandakan (✓) pada pernyataan yang betul dan (×) pada pernyataan yang salah

1. Tumbuhan tidak memerlukan jumlah air yang mencukupi untuk kekal subur.
2. Pelbagai tumbuhan boleh hidup subur di kawasan tanah liat.
3. Tanah kebun boleh menyimpan air yang mencukupi untuk tumbuhan hidup subur.
4. Pokok kelapa boleh tumbuh dengan subur dalam tanah berpasir.
5. Pokok pisang dan pokok betik boleh tumbuh dengan subur di kawasan tanah kebun.
6. Tumbuhan hanya boleh hidup dengan subur di kawasan tanah.
7. Tanah liat berwarna coklat gelap.
8. Tanah mengandungi benda hidup dan benda bukan hidup.
9. Tanah pasir mengandungi banyak ruang udara.
10. Cacing boleh didapati di dalam tanah.

Lampiran 

Teka-teki

Warnaku hitam dan juga perang,
Mengandung batu kecil, pasir dan keladak
Terdapat juga tumbuhan dan haiwan yang mati
Tanah apakah aku jika kamu bijak?

.....

Mengandung batu kecil dan juga besar
Aku sering dijumpai di pantai
Warna kekuningan warna kegemaranku
Jenis tanah apakah aku?

.....

Mengandung batu-batu yang sangat kecil
Warnaku merah dan juga perang
Banyak ditemui di sawah padi
Jenis tanah apakah aku?

.....



KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA
BAHAGIAN PEMBANGUNAN KURIKULUM
ARAS 4-8, BLOK E9
KOMPLEKS KERAJAAN PARCEL E
PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN
62604 PUTRAJAYA

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

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