

**BUKU PANDUAN**

**KELAB LESTARI ALAM**

**(KELAB ALAM SEKITAR)**

**SK. MAHKOTA SARI, GERIK**

**DISEDIAKAN OLEH:**

**SAHAR NORDDIN BIN AWANG AHMED**

**SK. MAHKOTA SARI, GERIK**

## **PRAKATA**

Kelab Lestari Alam ini ditubuhkan untuk menanam semangat cintakan alam yang bersih, indah dan mendamaikan tanpa menolak pembangunan yang telah dijalankan. Oleh itu, diharap, murid mempunyai kesedaran dan menyemat semangat itu di hati sehingga dewasa kelak dan melakukan sesuatu perkara yang tidak akan merosakkan keindahan alam yang kita cintai ini.

# KANDUNGAN

## PRAKATA

## KANDUNGAN

<b>1.</b>	<b>PENGENALAN</b>	<b>4</b>
i.	LATAR BELAKANG	
ii.	RASIONAL	
iii.	MATLAMAT	
iv.	OBJEKTIF	
v.	VISI	
vi.	MISI	
vii.	PERANCANGAN DAN PELAKSANAAN	
viii.	BIDANG AKTIVITI BERSEPADU	
ix.	PEMANTAUAN	
x.	PENYEDIAAN BUKU LOG	
<b>2.</b>	<b>PERLEMBAGAAN</b>	<b>7</b>
i.	NAMA DAN ALAMAT BERDAFTAR	
ii.	TUJUAN	
iii.	KESETIAAN ALAM SEKITAR	
iv.	LOGO DAN PENGERTIAN	
v.	BENDERA DAN PENGERTIAN	
vi.	KEAHlian	
vii.	PAKAIAN RASMI	
viii.	JAWATANKUASA	
ix.	YURAN	
x.	LARANGAN	
xi.	PEMBUBARAN	
xii.	RANCANGAN PROGRAM TAHUNAN	
<b>3.</b>	<b>KURIKULUM</b>	<b>11</b>
i.	KEMAHIRAN BIOLOGI	15
ii.	TEKNIKAL AGRONOMI	
iii.	KEMANDIRIAN HUTAN	
iv.	SAINS BOTANI	
v.	SAINS ZOOLOGI	
vi.	AKTIVITI FOSSILOGI	
vii.	AKTIVITI LANDSKAPING	
viii.	DISKUSI EKOLOGI	
ix.	INOVASI KITAR SEMULA	
x.	INOVASI ALAM SEKITAR	
xi.	TEKNOLOGI HIJAU	
xii.	HARI ALAM SEKITAR	

## LAMPIRAN

# PENGENALAN

## 1. LATAR BELAKANG

- 1.1 Pelajar adalah satu aset yang amat berharga dalam menentukan arah pembangunan pada masa akan datang. Dalam konteks Pendidikan Kebangsaan kegiatan kokurikulum merupakan satu program penting demi membangunkan potensi murid-murid secara menyeluruh. Secara umum kegiatan kokurikulum yang sedia ada telah berjaya membina disiplin pelajar bagi meningkatkan minat mereka terhadap pembelajaran. Namun demikian masih banyak ruang yang perlu dipenuhi untuk mengatasi masalah generasi yang semakin mencabar. Bagi mengisi tuntutan ke arah negara maju, kita perlu menyediakan golongan yang dinamik dan berkualiti serta mempunyai perkembangan sahsiah yang seimbang dari segi akhlak, jasmani , emosi, rohani dan intelek ( AJERI ).

## 2. RASIONAL

- 2.1 Malaysia adalah negara yang kaya dengan sumber semula jadi.Sumber-sumber ini terdiri daripada pelbagai spesis flora dan fauna, bahan mineral, tanah yang subur, air minuman yang bersih dan antara hutan hujan tertua di dunia. Ditambah pula dengan ekonomi negara yang kukuh, rakyat Malaysia mudah memperoleh segala keperluan asas mereka. Adalah mudah untuk bersikap sambil lewa dan menganggap sumber-sumber ini adalah tidak terhad. Sebenarnya, sumber-sumber alam semakin berkurangan. Pemusnahan hutan, pemanasan global dan kekurangan air bersih adalah antara isu-isu yang sedang dihadapi oleh negara-negara di seluruh dunia. Satu-satunya cara untuk memastikan kelangsungan hidup kita adalah dengan menjaga alam sekitar secara aktif.
- 2.2 Ingatlah amaran Allah dalam Surah An-Naziat ayat 30-33 yang bermaksud: "Dan bumi sesudah itu dihamparkan (untuk kemudahan penduduknya). Dia mengeluarkan dari bumi itu airnya dan tumbuh-tumbuhannya. Dan gunung-ganang pula dikukuhkan letaknya (di bumi) sebagai pasak yang menetapnya (semuanya itu) untuk kegunaan kamu dan binatang ternakan kamu.' Nabi s.a.w pula berpesan yang bermaksud: "Dunia ini hijau dan cantik dan Tuhan melantik kamu sebagai pengurusnya. Dia melihat apa yang kamu lakukan.' (Hadis riwayat Muslim)
- 2.3 Aktiviti kelestarian alam diharap dapat mengembangkan semua aspek potensi manusia yang berteraskan ilmu dan amal ke arah pembinaan dan pengukuhan sahsiah pelajar yang mengamalkan nilai-nilai murni dan moral yang tinggi selaras dengan Falsafah Pendidikan Negara.

### **3. MATLAMAT**

- 3.1 Memupuk kesedaran dalam kalangan pelajar tentang pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar.

### **4. OBJEKTIF**

- 4.1 Menyemai nilai cintai alam sekitar di kalangan ahli-ahli
- 4.2 Memberi peluang kepada para pelajar mempelajari hidupan flora dan fauna
- 4.3 Memberi peluang kepada para pelajar untuk melihat ekosistem semula jadi dalam konteks yang berbeza
- 4.4 Dapat mengenalpasti masalah berkaitan dengan kepupusan dan kemusnahan ekosistem dan seterusnya berusaha mengelakkannya terjadi.
- 4.5 Melahirkan minat-minat belajar di kalangan pelajar
- 4.6 Mewujudkan sikap bekerjasama di kalangan para pelajar.
- 4.7 Mengeratkan hubungan para pelajar tanpa mengira bangsa, umur dan jantina
- 4.8 Menyokong aktiviti anjuran MNS(Malaysian Nature Society)
- 4.9 Membantu kerajaan dan pihak swasta dalam menjaga kebersihan alam sekitar
- 4.10 Menambahkan ilmu pengetahuan para pelajar
- 4.11 Melahirkan generasi yang prihatin terhadap alam semula jadi

### **5. VISI**

- 5.1 Memastikan keunikan, kepelbagai dan kualiti alam sekitar dikekalkan bagi menjamin kesihatan, kesejahteraan, keselamatan dan keselesaan hidup rakyat masa kini dan akan datang

### **6. MISI**

- 6.1 Menggalakkan, meningkatkan dan mengekalkan pengurusan alam sekitar yang baik dalam proses pembangunan negara

### **7. PERANCANGAN DAN PELAKSANAAN**

- 7.1 Kelab adalah tertakluk kepada semua peraturan dan undang-undang yang telah dikeluarkan oleh kerajaan, Kementerian Pendidikan, Jabatan Pendidikan, Sekolah dan Persatuan Pencinta Alam Malaysia (Malaysian Nature Society)
- 7.2 Perlembagaan mula berkuatkuasa dari tarikh kelab berdaftar dengan Persatuan Pencinta Alam Malaysia
- 7.3 Objektif kelab akan tercapai dengan gabungan aktiviti dalaman, lawatan sambil belajar dan penyelesaian masalah secara praktikal.
- 7.4 Tumpuan aktiviti adalah ke atas projek-projek tempatan di mana ahli-ahli :
  - i) mengenal pasti masalah di persekitaran mereka
  - ii) mendapatkan maklumat yang perlu
  - iii) memikir dan membina tindakan-tindakan alternatif yang sesuai

## **8. BIDANG AKTIVITI BERSEPADU**

- 8.1 Disiplin dan kerohanian
- 8.2 Kemahiran, teknikal dan kemandirian
- 8.3 Pengaplikasian sains dan sosial
- 8.4 Khidmat masyarakat
- 8.5 Pemuliharaan alam
- 8.6 Inovasi dan teknologi hijau

## **9. PEMANTAUAN**

- 9.1 Pemantauan dijalankan oleh:
  - i. Penolong Kanan Kokurikulum
  - ii. Penyelaras bahagian Kelab
- 9.2 Pemantauan merangkumi:
  - i. Laporan aktiviti
  - ii. Laporan kewangan

## **10. PENYEDIAAN BUKU LOG**

Setiap murid harus menyediakan sebuah buku log sebagai dokumen persendirian dan diurus dengan sebaik mungkin. Buku log Lestari Alam harus disediakan seperti di bawah:

- 10.1 Profail murid
- 10.2 Profail Kelab Lestari Alam
  - i. Kesetiaan Lestari Alam
  - ii. Logo
  - iii. Bendera
  - iv. Visi dan misi
- 10.3 Isi kandungan
- 10.4 Kurikulum (Bahagikan semua modul kepada 12 kolumn)
  - i. Kemahiran Biologi
  - ii. Teknikal Agronomi
  - iii. Kemandirian Hutan
  - iv. Sains Botani
  - v. Sains Zoologi
  - vi. Aktiviti Fossilogi
  - vii. Aktiviti Lanskaping
  - viii. Diskusi Ekologi
  - ix. Inovasi Kitar Semula
  - x. Inovasi Alam Sekitar
  - xi. Teknologi
  - xii. Hari Alam Sekitar

# **PERLEMBAGAAN**

## **1 NAMA DAN ALAMAT BERDAFTAR**

- 1.1 Kelab ini dikenali dengan nama Kelab Lestari Alam
- 1.2 Alamat berdaftar di peringkat sekolah:  
SK. Mahkota Sari, Gerik

## **2. TUJUAN**

Tujuan Kelab Lestari Alam ditubuhkan ialah:

- 2.1 Membentuk generasi pelajar yang menjiwai semangat perpaduan, memiliki ketrampilan diri, berdaya, saing, kreatif serta inovatif dalam menghadapi pelbagai cabaran kehidupan.
- 2.2 Membantu mengembangkan semua aspek potensi manusia yang berteraskan ilmu dan amal ke arah pembinaan dan pengukuhan sahsiah pelajar yang mengamalkan nilai-nilai murni selaras dengan tuntutan Falsafah Pendidikan Negara demi menjayakan Wawasan 2020.
- 2.3 Menangani masalah salah laku di kalangan pelajar remaja seperti salah guna dadah, budaya lepak dan juvana.
- 2.4 Mempelbagaikan kegiatan berpesatuan di sekolah bagi menyediakan pelajar-pelajar memperolehi pengetahuan, pengalaman, kemahiran, kebolehan mengurus dan memimpin.
- 2.5 Membina generasi pelajar patriotik yang menjiwai semangat cintakan agama, bangsa dan Negara Malaysia.
- 2.6 Melahirkan generasi pelajar yang mengetahui, memahami, menghayati dan mengamalkan nilai murni serta mampu memberikan sumbangan demi kesejahteraan hidup bermasyarakat dan bernegara.
- 2.7 Membina dan mengembangkan kefahaman, kesedaran dan kepekaan mengenai isu-isu semasa di kalangan pelajar serta masyarakat dan berkeupayaan untuk bertindak sewajarnya.

## **3. KESETIAAN ALAM SEKITAR**

- 3.1 memahami tugas manusia sebagai khalifah di dunia
- 3.2 mencintai setiap keindahan dan kebersihan ciptaan Tuhan
- 3.3 melestarikan alam dalam bentuk semulajadi dan pembangunan berhikmah

## **4. LOGO DAN PENGERTIAN**

### **4.1 Logo Kelab Lestari Alam**



### **4.2 Pengertian logo**

- i. Perisai melambangkan biji benih yang melindungi benih kehidupan yang boleh digambarkan sebagai keimanan yang melindungi diri daripada gejala yang tidak sihat.
- ii. Daun melambangkan alam sekitar ciptaan Tuhan yang Esa. Harapan dan bekalan.
- iii. Warna hijau melambangkan alam sekitar yang sihat dan semangat.
- iv. Warna biru melambangkan ketenangan dan sumber kehidupan atau tanah
- v. Warna kuning melambangkan kehidupan keperbaikan biodiversiti.
- vi. Warna putih melambangkan keikhlasan serta kesucian.

## **5. BENDERA DAN PENGERTIAN**

### **5.1 Bendera Kelab Lestari Alam**



### **5.2 Pengertian bendera Kelab Lestari Alam**

- i. Warna putih melambangkan keikhlasan dalam memelihara dan memulihara alam sekitar.

## **6. KEAHLIAN**

- 6.1 Keahlian terbuka kepada semua murid Tahun 3, 4, 5 dan 6 SK. Mahkota Sari, Gerik tanpa mengira bangsa, jantina dan kedudukan sosial
- 6.2 Setiap ahli berhak menyuarakan pendapat dan bertanggungjawab dalam kemajuan kelab
- 6.3 Berhak mengundi dalam Mesyuarat Agung
- 6.4 Harus menghadiri setiap perjumpaan yang diadakan
- 6.5 Mestilah memberi komitmen yang sepenuhnya terhadap aktiviti yang dianjurkan oleh kelab

## **7. PAKAIAN**

- 7.1 Sesi perjumpaan mingguan - pakaian seragam sekolah
- 7.2 Sesi aktiviti kelab
  - Baju T dan seluar trek sukan
  - Kasut berstoking
  - Sarung tangan
  - Topi

## **8. JAWATANKUASA**

- 8.1 Guru Besar sebagai penaung kelab
- 8.2 Guru Penasihat kelab ditetapkan oleh pihak sekolah
- 8.3 Satu jawatan kuasa mengandungi :
  - i) Pengerusi
  - ii) Naib Pengerusi
  - iii) Setiausaha
  - iv) Naib Setiausaha
  - v) Bendahari
  - vi) AJK kecil
- 8.4 Sekiranya berlaku kekosongan dalam jawatan kuasa, jawatan akan dipangku oleh AJK baru atas nasihat Guru Penasihat sehinggalah Mesyuarat Agung Tahunan yang akan datang
- 8.5 Semua AJK bertanggungjawab mengurus dan mengatur aktiviti-aktiviti kelab dan membuat keputusan mengenai perjalanan kelab.

## **9. YURAN**

- 9.1 Wang sebanyak RM5 setahun akan dikutip untuk pendaftaran ahli

## **10. LARANGAN**

- 10.1 Kelab dilarang mengadakan hubungan individu dan pertubuhan luar tanpa pengetahuan Guru Penasihat
- 10.2 Dilarang melibatkan diri dalam perkara-perkara yang tidak berkaitan dengan pembelajaran

## **11. PEMBUBARAN**

- 11.1 Kelab tidak boleh dibubarkan kecuali pendaftarannya dibatalkan oleh Pendaftaran Persatuan secara bertulis
- 11.2 Pendaftar berhak membatalkan kelab sekiranya didapati menyeleweng daripada Perlembagaan dan mendatangkan kesulitan kepada pihak sekolah

## **11. RANCANGAN PROGRAM TAHUNAN**

- 11.1 Program sekolah dalam taman
- 11.2 Program penanaman menggunakan baja organik
- 11.3 Program satu pelajar, satu pokok
- 11.4 Program penanaman, pemeliharaan dan pemuliharaan pokok-pokok dari spesis yang sesuai
- 11.5 Melabelkan nama-nama saintifik dan nama tempatan pokok
- 11.6 Projek membuat baja kompos
- 11.7 Penubuhan stesen pembelajaran
- 11.8 Penyelenggaraan taman dan alatan

# KURIKULUM

## 1. KEMAHIRAN BIOLOGI

### Matlamat

Melahirkan generasi pelajar yang berkemahiran untuk merakam kejadian alam dan mendokumentasikannya sebagai simpanan peribadi atau tatapan umum.

TAHUN 3 a) Mencetak b) Menekap	TAHUN 4 a) Melakar b) Lakaran berbayang	TAHUN 5 a) Melukis b) Fotoshoot	TAHUN 6 a) Menulis rencana b) Atur letak
--------------------------------------	---	---------------------------------------	--

## 2. TEKNIKAL AGRONOMI

### Matlamat

Memberikan pendedahan awal kepada murid tentang pertumbuhan tumbuhan iaitu organisma penting dalam kelestarian dunia yang bersih dan nyaman. Teknikal Agronomi juga memberikan pendedahan tentang tanaman dan kaedah-kaedah penanaman yang baik.

TAHUN 3 a) Pengenalan biji benih b) Percambahan biji benih	TAHUN 4 a) Sebaran biji benih b) Kaedah pembiakan tumbuhan	TAHUN 5 a) Pembentukan biji benih b) Kawalan musuh	TAHUN 6 a) Cantuman mata tunas b) Mengetut
--	--	--	--

## 3. KEMANDIRIAN HUTAN

### Matlamat

Sebagai seorang pencinta alam atau ahli alamiah, kebanyakan masa adalah didalam hutan kerana tugas mengkaji, maka kemahiran untuk tinggal di hutan penting seperti mengenali jenis makanan yang boleh dimakan dan kaedah mencari air serta bahan semulajadi yang boleh dijadikan ubatan.

TAHUN 3 a) Jenis-jenis ikatan b) Bahan ikatan dan gajet	TAHUN 4 a) Kaedah mencari air b) Mengenali jenis awan dan hujan	TAHUN 5 a) Pemakanan b) Perubatan c) Memahami masa	TAHUN 6 a) Mencari tapak perkhemahan b) Memasang khemah c) Menggunakan kompas dan petunjuk lain
---	---	---	--

#### **4. SAINS BOTANI**

##### Matlamat

Pendedahan awal bagi murid yang berminat untuk mengkaji tentang tumbuhan dan proses hidupnya.

TAHUN 3 a) Pengelasan tumbuhan dan fungi b) Keperluan asas tumbuhan	TAHUN 4 a) Tumbuhan berbunga b) Tumbuhan tidak berbunga	TAHUN 5 a) Fotosintesis b) simbiosis tumbuhan	TAHUN 6 a) Menganggar dan memeta tumbuhan b) Jenis-jenis hutan
---	---	---	--

#### **5. SAINS ZOOLOGI**

##### Matlamat

Pendedahan awal bagi murid yang berminat untuk mengkaji tentang haiwan dan proses hidupnya.

TAHUN 3 a) Pengelasan haiwan b) Keperluan asas haiwan	TAHUN 4 a) Pengenalan haiwan kordata b) Pengenalan haiwan invertebrata	TAHUN 5 a) Respirasi b) Pembelahan	TAHUN 6 a) Kemandirian spesis b) menganggar dan memeta haiwan
---	--	--	---

#### **6. AKTIVITI FOSSILOGI**

##### Matlamat

Satu aktiviti yang boleh dijadikan hobi seterusnya satu kerjaya pada masa hadapan dalam bidang arkeologi dan fossilogi. Murid diajar kaedah mengumpul, merawat, mengelas dan mengkategori serta menyimpan bahan yang dikumpul.

TAHUN 3 a) Mengumpul daun b) Mengumpul biji benih	TAHUN 4 a) Mengumpul pokok kecil b) Mengumpul jenis-jenis Batu	TAHUN 5 a) Mengumpul pelbagai bulu haiwan b) mengumpul kulit siput	TAHUN 6 a) Mengumpul rangka serangga b) Membuat awetan
---	--	--	--

## **7. AKTIVITI LANDSKAPING**

### Matlamat

Aktiviti wajib iaitu membina atau menyelenggara satu taman yang mengandungi pelbagai jenis tumbuh-tumbuhan atau haiwan yang bertujuan untuk memupuk murid cintakan alam sekitar yang bersih dan indah.

TAHUN 3 a) Menanam tanaman b) Perkebunan	TAHUN 4 a) Aquarium b) Jenis-jenis ikan dan tanaman	TAHUN 5 a) Terarium b) Kaedah penanaman	TAHUN 6 a) Membina landskap darat b) Membina landskap air
--	---	---	---

## **8. DISKUSI EKOLOGI**

### Matlamat

Diskusi yang disertai tayangan vedio atau gambar tentang ekologi serta permasalahan yang membelenggu ekosistem dewasa ini.

TAHUN 3 a) Pengenalan ekologi b) Kitaran hidup haiwan dan tumbuhan	TAHUN 4 a) Rantai makanan b) Jaringan makanan	TAHUN 5 a) Kitaran air b) Kitaran tenaga	TAHUN 6 a) Pencemaran b) Pemuliharaan
--	---	--	---

## **9. INOVASI KITAR SEMULA**

### Matlamat

Satu aktiviti inovasi iaitu menghasilkan barang yang baru dari hasil buangan. Pada peringkat ini, murid dide dahkan kepada inovasi yang mudah dan bahan yang mudah ditemui.

TAHUN 3 a) Kertas – manik surat khabar b) Kertas – Origami	TAHUN 4 a) Kayu – Bingkai gambar b) Kayu – Ukiran kayu	TAHUN 5 a) Plastik – Bunga straw b) Kaca – vas bunga	TAHUN 6 a) Logam - Arca b) Logam – Penindih kertas
--	--	--	--

## **10. INOVASI ALAM SEKITAR**

### Matlamat

Pengenalan kepada inovasi orang-orang dahulu yang menggunakan bahan semulajadi sebagai barang keperluan masa itu.

TAHUN 3	TAHUN 4	TAHUN 5	TAHUN 6
a) Daun – Bunga daun getah b) Daun – Tikar pandan	a) Batang – Bidai batang perun b) Batang – Barang buluh	a) Batang – Perabut rotan b) Batang – Kraf kayu terbuang	a) Tanah liat – Manik dan perhiasan b) Tanah liat - Pasu buatan tangan

## **11. TEKNOLOGI HIJAU**

### Matlamat

Pengenalan kepada konsep tenaga diperbaharui. Murid membina model sebenar untuk menerangkan fungsi tenaga diperbaharui dan memahami tentang kecekapan tenaga dalam penggunaan tenaga seharian.

TAHUN 3	TAHUN 4	TAHUN 5	TAHUN 6
a) Tenaga suria b) Teknologi tenaga suria	a) Tenaga angin b) Teknologi tenaga angin	a) Tenaga gelombang b) Teknologi tenaga gelombang	a) Tenaga biofuel b) Teknologi tenaga biofuel

## **12. HARI ALAM SEKITAR**

### Matlamat

Menanam minat kepada murid agar mencintai persekitaran yang bersih dan berusaha mengekalkan keindahan alam tanpa menolak pembangunan yang dirancang.

## **PROGRAM-PROGRAM YANG BOLEH DIJALANKAN**

- Program pembebasan burung atau ikan
- Program menanam pokok
- Program kitar semula (pengumpulan dan penjualan)
- Program sungai bersih
- Program pengumpulan spesimen
- Tayangan dokumentari tentang pencemaran dan pemuliharaan
- Tayangan dokumentari tentang tenaga boleh diperbaharui dan kecekapan tenaga
- Pameran hasil kitar semula dan hasil alam
- Jualan barang guna semula
- Gotong royong membersihkan kawasan sekolah

## **1. KEMAHIRAN BIOLOGI**

### **Matlamat**

Melahirkan generasi pelajar yang berkemahiran untuk merakam kejadian alam dan mendokumentasikannya sebagai simpanan peribadi atau tatapan umum.

### **TAHUN 3**

#### a) Mencetak

Murid mencetak corak-corak daun, buah, kulit kayu dan sebagainya dengan cara melekatkan dakwat hitam ataupun warna pada permukaan yang hendak dicetak lalu dicetak di atas kertas atau terus dicetak ke dalam buku log sebagai bukti aktiviti. Risiko aktiviti ini ialah terpaksa menunggu dakwat cetakan kering. Oleh itu cetakan hendaklah dijemur di bawah pancaran cahaya matahari agar cepat kering. Pastikan setiap cetakan di catat nama objek dan nama tempat ditemui.

#### b) Menekap



### **TAHUN 4**

#### a) Melakar b) Lakaran berbayang

### **TAHUN 5**

#### a) Melukis b) Fotoshoot

**TAHUN 6**

- a) Menulis rencana
- b) Atur letak

**2. TEKNIKAL AGRONOMI****Matlamat**

Memberikan pendedahan awal kepada murid tentang pertumbuhan tumbuhan iaitu organisma penting dalam kelestarian dunia yang bersih dan nyaman. Teknikal Agronomi juga memberikan pendedahan tentang tanaman dan kaedah-kaedah penanaman yang baik.

**TAHUN 3**

- a) Pengenalan biji benih
- b) Percambahan biji benih

**TAHUN 4**

- a) Sebaran biji benih
- b) Kaedah pembiakan tumbuhan

**TAHUN 5**

- a) Pembentukan biji benih
- b) Kawalan musuh

**TAHUN 6**

- a) Cantuman mata tunas
- b) Mengetut

**3. KEMANDIRIAN HUTAN****Matlamat**

Sebagai seorang pencinta alam atau ahli alamiah, kebanyakan masa adalah didalam hutan kerana tugas mengkaji, maka kemahiran untuk tinggal di hutan penting seperti mengenali jenis makanan yang boleh dimakan dan kaedah mencari air serta bahan semulajadi yang boleh dijadikan ubatan.

**TAHUN 3**

- a) Jenis-jenis ikatan
- b) Bahan ikatan dan gajet

#### **TAHUN 4**

- a) Kaedah mencari air
- b) Mengenali jenis awan dan hujan

#### **TAHUN 5**

- a) Pemakanan
- b) Perubatan
- c) Memahami masa

#### **TAHUN 6**

- a) Mencari tapak perkhemahan
- b) Memasang khemah
- c) Menggunakan kompas dan petunjuk lain

### **4. SAINS BOTANI**

#### Matlamat

Pendedahan awal bagi murid yang berminat untuk mengkaji tentang tumbuhan dan proses hidupnya.

#### **TAHUN 3**

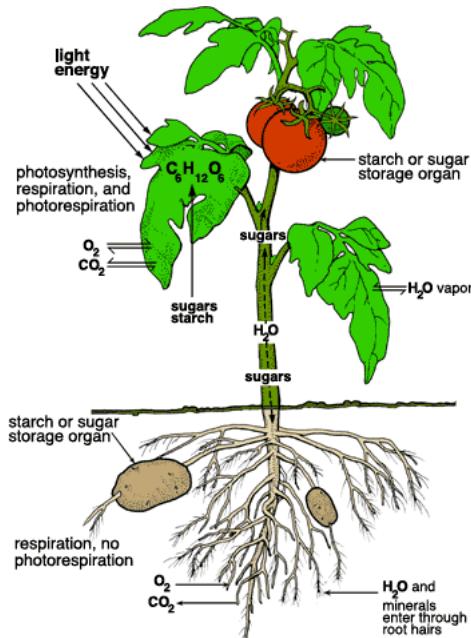
- a) Pengelasan tumbuhan dan fungi
- b) Keperluan asas tumbuhan

#### **TAHUN 4**

- a) Tumbuhan berbunga
- b) Tumbuhan tidak berbunga

#### **TAHUN 5**

- a) Fotosintesis



**Figure 24.** Photosynthesis, respiration, leaf water exchange, and translocation of sugar (photosynthate) in a plant.

- b) simbiosis tumbuhan

**TAHUN 6**

- a) Menganggar dan memeta tumbuhan
- b) Jenis-jenis hutan

**5. SAINS ZOOLOGI**

Matlamat

Pendedahan awal bagi murid yang berminat untuk mengkaji tentang haiwan dan proses hidupnya.

**TAHUN 3**

- a) Pengelasan haiwan
- b) Keperluan asas haiwan

**TAHUN 4**

- a) Pengenalan haiwan kordata
- b) Pengenalan haiwan invertebrata

**TAHUN 5**

- a) Respirasi
- b) Pembiakan

**TAHUN 6**

- a) Kemandirian spesis
- b) menganggar dan memeta haiwan

**6. AKTIVITI FOSSILOGI**

Matlamat

Satu aktiviti yang boleh dijadikan hobi seterusnya satu kerjaya pada masa hadapan dalam bidang arkeologi dan fossilogi. Murid diajar kaedah mengumpul, merawat, mengelas dan mengkategori serta menyimpan bahan yang dikumpul.

**TAHUN 3**

- a) Mengumpul daun
- b) Mengumpul biji benih

**TAHUN 4**

- a) Mengumpul pokok kecil
- b) Mengumpul berjenis-jenis Batu

**TAHUN 5**

- a) Mengumpul pelbagai bulu haiwan
- b) mengumpul kulit siput

**TAHUN 6**

- a) Mengumpul rangka serangga
- b) Membuat awetan

**7. AKTIVITI LANDSKAPING****Matlamat**

Aktiviti wajib iaitu membina atau menyelenggara satu taman yang mengandungi pelbagai jenis tumbuh-tumbuhan atau haiwan yang bertujuan untuk memupuk murid cintakan alam sekitar yang bersih dan indah.

**TAHUN 3**

- a) Menanam tanaman
- b) Perkebunan

**TAHUN 4**

- a) Aquarium
- b) Jenis-jenis ikan dan tanaman

**TAHUN 5**

- a) Terarium
- b) Kaedah penanaman

**TAHUN 6**

- a) Membina landskap darat
- b) Membina landskap air

**8. DISKUSI EKOLOGI**

**Matlamat**

Diskusi yang disertai tayangan vedio tentang ekologi serta permasalahan yang membelenggu ekosistem dewasa ini.

**TAHUN 3**

- a) Pengenalan ekologi
- b) Kitaran hidup haiwan dan tumbuhan

**TAHUN 4**

- a) Rantai makanan
- b) Jaringan makanan

**TAHUN 5**

- a) Kitaran air
- b) Kitaran tenaga

**TAHUN 6**

- a) Pencemaran
- b) Pemuliharaan

**9. INOVASI KITAR SEMULA**

**Matlamat**

Satu aktiviti inovasi iaitu menghasilkan barang yang baru dari hasil buangan. Pada peringkat ini, murid didedahkan kepada inovasi yang mudah dan bahan yang mudah ditemui.

**TAHUN 3**

- a) Kertas – manik surat khabar
- b) Kertas – Arca dari surat khabar

**TAHUN 4**

- a) Kayu – Bingkai gambar
- b) Kayu – Ukiran kayu

**TAHUN 5**

- a) Plastik – Bunga straw
- b) Plastik -

**TAHUN 6**

- a) Logam
- b) Logam

**10. INOVASI ALAM SEKITAR****Matlamat**

Pengenalan kepada inovasi orang-orang dahulu yang menggunakan bahan semulajadi sebagai barang keperluan masa itu.

**TAHUN 3**

- a) Daun – Bunga daun getah
- b) Daun – Tikar pandan

**TAHUN 4**

- a) Batang – Bidai batang perun
- b) Batang – Barang buluh

**TAHUN 5**

- a) Batang – Perabut rotan
- b) Batang – Kraf kayu terbuang

**TAHUN 6**

- a) Tanah liat – Manik dan perhiasan
- b) Tanah liat - Pasu buatan tangan

**11. TEKNOLOGI HIJAU****Matlamat**

Pengenalan kepada konsep tenaga diperbaharui. Murid membina model sebenar untuk menerangkan fungsi tenaga diperbaharui dan memahami tentang kecekapan tenaga dalam penggunaan tenaga seharian.

**TAHUN 3**

- a) Tenaga suria
- b) Teknologi tenaga suria

**TAHUN 4**

- a) Tenaga angin
- b) Teknologi tenaga angin

**TAHUN 5**

- a) Tenaga gelombang
- b) Teknologi tenaga gelombang

**TAHUN 6**

- a) Tenaga biofuel
- b) Teknologi tenaga biofuel

**12. HARI ALAM SEKITAR****Matlamat**

Menanam minat kepada murid agar mencintai persekitaran yang bersih dan berusaha mengekalkan keindahan alam tanpa menolak pembangunan yang dirancang.

- Program pembebasan burung atau ikan
- Program menanam pokok
- Program kitar semula (pengumpulan dan penjualan)
- Tayangan dokumentari tentang pencemaran dan pemuliharaan
- Tayangan dokumentari tentang tenaga boleh diperbaharui dan kecekapan tenaga
- Pameran hasil kitar semula dan hasil alam
- Jualan barang guna semula
- Gotong royong membersihkan kawasan sekolah

**LAMPIRAN****1. PROGRAM SEKOLAH LESTARI****1.1. DUA JENIS PENILAIAN****i. Pensijilan (Peringkat Negeri)**

Sekolah rendah dan menengah yang berpotensi mencapai status Sekolah Lestari-Anugerah Alam Sekitar akan dinilai mengikut pencapaian di dalam tiga komponen (pengurusan, kurikulum, kurikulum) menggunakan Penunjuk Boleh Ukur (PBU) yang telah ditetapkan.

**ii. Penganugerahan (Peringkat Kebangsaan)**

Penilaian untuk penganugerahan akan dibuat di peringkat kebangsaan. Hanya sekolah yang telah menerima sijil Sekolah Lestari-Anugerah Alam Sekitar (di Peringkat Negeri) boleh dicalonkan untuk di peringkat kebangsaan menggunakan Penunjuk Boleh Ukur (PBU) yang telah

**1.2. PENUNJUK BOLEH UKUR****A. Organisasi Sekolah Lestari**

- i. Mewujudkan Jawatankuasa Penyelaras berunsur sekolah lestari.
  - ii. Keahlian Jawatankuasa Penyelaras terdiri daripada pentadbir, ahli PIBG, guru, staf sokongan dan wakil pelajar.
  - iii. Kekerapan mengadakan mesyuarat
  - iv. Mempunyai fail dan minit mesyuarat
- B. Strategi dan Pelan Tindakan Pelaksanaan
- i. Perancangan Program dan Aktiviti
    - Penganjuran program kefahaman dan kesedaran
    - Menyebarluaskan mesej alam sekitar dalam perhimpunan dan papan kenyataan.
    - Kandungan, Kaedah dan Rujukan.
    - Mengadakan dan mengimplementasikan peraturan sekolah yang berkaitan dengan alam sekitar.
    - Memberi pengiktirafan kepada individu atau kumpulan yang menyumbang dan terlibat secara aktif dalam melaksanakan program pendidikan alam sekitar.
  - ii. Prasarana Pembelajaran
    - Ruang prasarana pembelajaran di dalam dan luar bilik darjah.
    - Sistem pembangunan maklumat alam sekitar.
  - iii. Bajet Sekolah Lestari
    - Sumber dan penjanaan kewangan.
    - Penyediaan belanjawan.
    - Pelaporan kewangan.
  - iv. Pembentukan Jaringan Bersama Pihak Berkepentingan
    - Mewujudkan hubungan dan kerjasama dengan pihak berkepentingan di luar sekolah untuk melaksanakan program pendidikan alam sekitar.
    - Merancang aktiviti penyebaran dan perkongsian maklumat dan nilai-nilai murni alam sekitar kepada masyarakat setempat untuk meningkatkan kesedaran alam sekitar.
- C. Sistem Pemantauan
- i. Mempunyai kaedah tersendiri untuk memantau pelaksanaan strategi dan pelan tindakan.
  - ii. Membangunkan sistem audit berdasarkan kaedah penilaian yang ditetapkan.
- D. Sistem Pelaporan
- i. Menyediakan laporan kemajuan program dan aktiviti.
  - ii. Memajukan laporan kepada Jawatankuasa

### **1.3. PENILAI PERINGKAT NEGERI**

- A. KURIKULUM
- i. Pengajaran dan Pembelajaran
  - ii. Kajian soal selidik pelajar sekolah.
  - iii. Pembangunan keupayaan guru

- iv. Penglibatan dan penganjuran program/ bengkel / seminar untuk mendedahkan pendidikan alam sekitar kepada guru.  
(Komponen ini tidak dinilai untuk pensijilan dan penganugerahan)10  
Keluaran Mac/Jun 2005

B. KOKURIKULUM

1. Aktiviti dan projek penghijauan oleh kelab dan persatuan selain daripada kelab/persatuan alam sekitar
2. Pengakap, kadet, PBSM dan kelab komputer dan sebagainya
3. Projek kesedaran
4. Gotong Royong
5. Bantuan masyarakat
6. Seminar
7. Ceramah
8. Sambutan Hari Alam Sekitar / Hari Bumi
9. Pameran
10. Program Taman Angkat
11. Program Kitar Semula :
  - Minggu Baik-pulih
  - Hari Kitar Semula
12. Menganjurkan Permainan atau Sukan bertemakan Alam Sekitar seperti Larian Hijau, Enviro-Hunt, Enviro-Walk dan Enviro-Bike
13. Penglibatan kelab/persatuan dalam aktiviti dan projek
14. Pembangunan maklumat alam sekitar
  - i. Sudut maklumat
  - ii. Bahan rujukan, multimedia dan tapak web
15. Jaringan
  - i. Antara kelab dan persatuan di sekolah
  - ii. Antara sekolah-sekolah
  - iii. Antara sekolah dan komuniti setempat
  - iv. Antarabangsa.
16. Pembangunan keupayaan
17. Lawatan sambil belajar
18. Perkhemahan/Ekspedisi/Kembara ke tempat yang bercirikan alam semulajadi
19. Ceramah / Bengkel / Seminar/ Latihan kepada pelajar, guru dan kakitangan
20. Penyertaan Pertandingan seperti:
  - Debat alam sekitar
  - Drama
  - Puisi
  - Lukisan
  - Esei dan sebagainya.
21. Sistem pelaporan
  - i. Borang laporan
  - ii. Papan makluman
22. Laporan tahunan dalam bentuk:

- Kertas; atau/dan
- Laman web; atau/dan
- Multimedia

#### **1.4. PENGHIJAUAN**

- A. Strategi dan pelan tindakan penghijauan
  - i. Strategi
  - ii. Pelan tindakan
  - iii. Pelaksanaan
  - iv. Hasil
- B. Sistem pengurusan taman
  - i. Sumber manusia
  - ii. Pelan pengurusan
  - iii. Jadual bertugas
  - iv. Tatacara pengurusan
- C. Pemantauan kesihatan habitat taman
- D. Reka bentuk taman
- E. Keadaan lanskap taman
- F. Kebersihan taman
- G. Susun atur taman
- H. Proses Implementasi penghijauan seperti:
  - i. Program penanaman menggunakan baja organik
  - ii. Program satu pelajar satu pokok
  - iii. Program penanaman, pemeliharaan dan pemuliharaan spesies pokok-pokok tertentu
- I. Melabelkan nama-nama saintifik dan tempatan pokok
- J. Projek membuat baja kompos
- K. Penubuhan stesen pembelajaran
- L. Penyelenggaraan kawasan padang
- M. Pengurusan sumber ke arah meningkatkan kecekapan dan penjimatan penggunaan:
  - i. Air
  - ii. Tenaga elektrik
  - iii. Bahan pakai habis seperti kertas, dakwat pencetak.
  - v. Sisa pejabat, bilik darjah, kantin, makmal dan bengkel.
  - vi. Saranan penjimatan melalui :
    - Notis
    - Papan kenyataan
    - Poster
    - Pengumuman
- N. Pemantapan sikap guru, pelajar dan kakitangan sekolah terhadap pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar
- O. Penganjuran latihan di sekolah berkaitan alam sekitar
- P. Penggunaan produk dan teknologi hijau seperti:
  - i. Sistem pengumpulan air hujan
  - ii. Alat tenaga solar
  - iii. Baja organik

## **1.5. KEJAYAAN DAN PENGIFTIRAFAN**

Pengiktirafan dan kejayaan sekolah dalam pelbagai bidang berkaitan alam sekitar:

- i. Peringkat daerah
- ii. Peringkat negeri
- iii. Peringkat kebangsaan
- iv. Peringkat antarabangsa

## **1.6. ELEMEN KHAS**

- i. Markah bonus diberikan kepada kreativiti, keunikan dan komitmen sekolah.
- ii. Sekolah melakukan sesuatu atau projek atas inovasi dan inisiatif sendiri yang mendatangkan faedah kepada sekolah dan masyarakat setempat. Sekolah rendah dan menengah yang mencapai markah tertinggi akan diberikan sijil/anugerah mengikut syarat-syarat yang telah ditetapkan

## **2. MEMBINA MASYARAKAT MESRA ALAM SEKITAR**

Alam sekitar asset paling bernilai dianugerahkan Allah s.w.t kepada manusia dan seharusnya dimanfaatkan dengan penuh hemah. Dengan hamparan hutan menghijau, sungai membekalkan sumber air, bukit-bukau dan gunung-ganang terpacak kukuh memukau mata memandang. Demikian indahnya khazanah alam ciptaan Allah untuk manusia agar dapat melalui kehidupan di dunia dalam aman sejahtera dan tenteram jiwa. Namun, arus pemodenan dan pembangunan sudah menghanyut dan melalaikan manusia sehingga sewenang-wenangnya menodai sumber alam tanpa memikirkan akibatnya.

Contohnya sungai, jika dulu ia menjadi sumber kehidupan, malah faktor sungai mewujudkan tamadun awal dunia. Tamadun Mesir terbina lantaran adanya sungai Nil yang menjadi pembekal sumber air dan sumber protein kepada penduduknya. Begitulah juga sungai Nil menjadi penghubung penting sama ada menghubungkan kawasan pedalaman atau luar. Di negara kita pun apa kurangnya dengan tamadun di Lembah Bujang, Kedah, yang wujud kerana faktor sungai.

Itu semua tinggalan sejarah. Sungai sekarang menjadi ‘lokasi utama’ untuk membuang sampah dan sisa pepejal yang mengundang pencemaran yang mengancam ekologi kehidupan air. Air sungai menjadi tidak selamat lagi untuk diminum, malah kadar toksiknya menyebabkan pelbagai penyakit.

Lantaran kroniknya keadaan sungai di negara kita, pada 1993 kerajaan melancarkan Kempen Cintai Sungai Kita untuk menyedarkan masyarakat agar sentiasa peka dan menjaga kebersihan sungai demi kesihatan dan generasi akan datang.

Bagaimana kesannya kempen berkenaan? Adakah ia banyak menginsafkan rakyat Malaysia mengenai kesan buruk jika sungai kotor dan penuh bahan toksik? Jika kita perhatikan secara teliti, kempen itu seakan-akan bergerak di sebelah pihak saja, maksudnya kerajaan dan beberapa syarikat swasta atau badan bukan kerajaan yang bersungguh-sungguh menjayakannya, sedangkan masyarakat memandang ringan sahaja.

Kerajaan memperuntukkan jutaan ringgit untuk membaik pulih dan memelihara sungai supaya bersih dan selamat digunakan sedangkan masyarakat dan sesetengah kilang memusnahkan kembali sungai.

Sisa toksik dan pepejal kilang dengan mudah disalurkan ke dalam sungai tanpa rasa bersalah. Pelbagai akta digubal dan dikuatkuasakan demi menjaga kebersihan alam sekitar, termasuk sungai, namun apa yang ketara berita pencemaran sungai masih berlaku.

Inilah akibatnya jika manusia hanya nampak aspek keuntungan yang bersifat sementara, tetapi kesan jangka panjang tidak diambil kira.

Di sini jelas menampakkan kurangnya kerjasama dan keprihatinan rakyat dalam menjaga kebersihan sungai. Langkah pembetulan sikap dan anjakan minda seharusnya digiatkan terhadap semua pihak supaya sungai kekal bersih dan boleh digunakan dengan selamat. Malah, sungai bersih dan indah akan menjadi tarikan pelancong, tetapi jika kotor dan penuh sampah-sarap ia menggambarkan sikap buruk masyarakat kita di mata pelancong luar.

Justeru, sikap tidak cakna menjaga kebersihan sungai mesti dipulihkan segera. Khazanah hutan turut mengalami nasib sama. Apa yang terjadi memang menyedihiakan apabila kawasan hutan belantara semakin digondolkan demi mengaut keuntungan lumayan. Penebangan balak secara besar-besaran tanpa kawalan dan tanpa pendekatan pemuliharaan yang baik boleh melenyapkan warisan negara yang amat bernilai.

Hidupan liar akan pupus akibat kerakusan manusia. Kita tahu negara ada kawasan hutan diwartakan sebagai Taman Negara dan Hutan Simpan tetapi kawasan hutan yang lain seharusnya dikawal supaya spesies hidupan liar berada di habitat sepatutnya dan sentiasa kekal membiak demi ekologi hutan.

Hutan rimbun menghijau menjadi lokasi pelancongan sangat digemari pelancong, sekali gus menjadi sumber ekonomi kepada Malaysia. Kita tidak mahu melihat lagi seperti dilaporkan dalam akhbar di kawasan Hutan Simpan Rimba Teloi, Kedah, baru-baru ini. Ia diceroboh pihak tidak bertanggungjawab dan beratus-ratus pokok balak, termasuk kayu berkualiti ditebang. Kejadian itu menggambarkan sikap buruk sesetengah pihak yang tidak mengendahkan undang-undang dan bertindak menurut nafsu serakah untuk mencari keuntungan tanpa memikirkan kesan buruk kepada ekologi hutan dan habitat hidupan liar di kawasan itu. Banjir dan kejadian tanah runtuh banyak disebabkan faktor hutan diteroka tanpa mengikut garis panduan. Lantas, kawasan tadahan hujan menjadi semakin mengecil dan kemudian memudahkan aliran air merebak ke kawasan lain.

Walaupun negara kita sudah ada Jabatan Perhutanan dan Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara (Perhilitan), kesedaran rakyat mengenai kepentingan hutan dan hidupan liar harus digembleng secara proaktif untuk mewujudkan rakyat yang mencintai khazanah alam sekitar.

Satu lagi tabiat buruk mengganggu alam sekitar ialah sikap membuang sampah di merata tempat. Menurut kajian, umumnya setiap pengguna di Malaysia dianggarkan mewujudkan 0.9 hingga 1 kilogram sampah-sarap atau sisa setiap hari. Pengguna kita dianggarkan menjana lebih kurang 20 tan metrik sampah-sarap setiap tahun. Dalam hal ini, senario sampah-sarap berselerak di merata kawasan tanpa mengendahkan undang-undang yang terpampang pada papan tanda amaran menjadi pemandangan lazim. Sikap begini seharusnya sudah lama pupus dalam diri setiap rakyat Malaysia kerana negara sudah membangun. Usaha memupuk kesedaran wajar dimulakan sejak usia muda, jadi ibu bapa mesti menjadi penggerak utama.

Begitu juga di sekolah, satu kurikulum perlu digubal sebagai mata pelajaran supaya generasi pelapis negara dapat menanam sikap mencintai alam sekitar di jiwa masing-masing. Kegiatan kokurikulum juga boleh dijadikan wadah berkesan dengan menubuhkan kelab alam sekitar atau kelab pencinta alam.

Ingatlah amaran Allah dalam Surah An-Naziaat ayat 30-33 yang bermaksud: "Dan bumi sesudah itu dihamparkan (untuk kemudahan penduduknya). Dia mengeluarkan dari bumi itu airnya dan tumbuh-tumbuhannya. Dan gunung-ganang pula dikukuhkan letaknya (di bumi) sebagai pasak yang menetapnya (semuanya itu) untuk kegunaan kamu dan binatang ternakan kamu.'

Nabi s.a.w pula berpesan yang bermaksud: "Dunia ini hijau dan cantik dan Tuhan melantik kamu sebagai pengurusnya. Dia melihat apa yang kamu lakukan.' (Hadis riwayat Muslim).

*Sumber Maklumat : Harian Metro, 4 Februari 2009*

### **3. PROJEK WIRA ALAM**

#### **PENGENALAN**

Hasil kaji selidik Jabatan Alam Sekitar pada tahun 1996 menunjukkan bahawa tahap kesedaran alam sekitar di kalangan orang ramai adalah 90% namun 30% sahaja dari mereka yang komited dan melibatkan diri dalam usaha pemeliharaan alam sekitar. Ini menunjukkan kesedaran sahaja tidak memadai, sebaliknya mereka perlu diberi peluang melibatkan diri dan mengambil bahagian dalam program pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar.

Untuk tujuan ini, PROJEK WIRA ALAM telah dilancarkan pada 5 Jun 1998 oleh Menteri Sains, Teknologi dan Alam Sekitar dan Menteri Pendidikan Malaysia yang ketika itu, YB Dato Seri Law Hieng Ding dan YB Dato Seri Najib Tun Razak khusus untuk para pelajar. Projek ini bertujuan untuk memotivasi dan memberi peluang kepada para pelajar memberi sumbangan dalam aktiviti-aktiviti pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar supaya kualiti alam sekitar negara dapat ditingkatkan dan dikekalkan.

#### **KEPERLUAN PROJEK WIRA ALAM**

Projek ini mengandungi sebuah Buku Panduan dan 3 buah buku aktiviti.

## 1. Buku Panduan

Mengandungi maklumat dan panduan umum mengenai PROJEK WIRA ALAM untuk Guru Penasihat Kelab Pencinta Alam Sekolah atau Kelab/Persatuan yang berkaitan sebagai penyelaras Projek Wira Alam di peringkat sekolah masing-masing.

## 2. Buku Aktiviti

- Tahap I - Wira Diri
- Tahap II - Wira Komuniti
- Tahap III - Wira Alam

Buku aktiviti ini akan diberikan kepada pelajar secara berperingkat.

## OBJEKTIF

- 1. Menyediakan peluang kepada para pelajar untuk melibatkan diri secara individu atau berkumpulan dalam aktiviti perlindungan dan pemuliharaan alam sekitar.
- 2. Menarik minat dan memotivasi pelajar untuk melibatkan diri dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran berkaitan alam sekitar.
- 3. Mendekatkan pelajar dengan masyarakat, selaras dengan konsep "Masyarakat Penyayang".
- 4. Mewujudkan generasi pelapis yang boleh bertindak secara bijaksana, berkemahiran dan berpengetahuan terhadap alam sekitar.
- 5. Menghargai sumbangan para pelajar dalam bidang alam sekitar.

## SKOP

### TAHAP I : Wira Diri

- 1. Aktiviti-aktiviti untuk meningkatkan kesedaran, sikap dan tindakan pelajar terhadap keharmonian alam sekitar.
- 2. Mengandungi senarai tugas yang melibatkan komitmen peribadi dalam kegiatan mesra alam.

### TAHAP II : Wira Komuniti

- 1. Aktiviti yang memberi tumpuan kepada peranan pelajar terhadap komuniti sekolah dan sebagai pemimpin rakan sebaya.
- 2. Dibahagikan kepada 2 bahagian iaitu bahagian I (aktiviti wajib) dan bahagian 2 (aktiviti pilihan).
- 3. Tugasan boleh dilaksanakan secara berkumpulan. Walaubagaimanapun, penilaian dibuat berdasarkan laporan yang dihantar secara individu dan peranan individu tersebut dalam kumpulan.

### TAHAP III : Wira Alam

1. Aktiviti yang melibatkan kerja-kerja komuniti, penggunaan sumber dan kajian, rumusan dan implikasinya kepada alam sekitar dan manusia.
2. Buku aktiviti perlu dihantar secara individu dengan menyatakan nama dan maklumat semua ahli dalam kumpulan untuk setiap tugas yang dijalankan secara berkumpulan.

## AKTIVITI

TAHAP I Wira Diri	TAHAP II Wira Komuniti	TAHAP III Wira Alam
<u>Aktiviti Wajib</u> Kebersihan Alam Iklim Penggunaan Tenaga Keceriaan dan Kehijauan Alam Siratan dan Rantaian Makanan Pencemaran Alam Kembara Alam Penceriaan Minda Kajian Tempatan	<u>BAHAGIAN I : Aktiviti Wajib</u> Pusat Pendidikan Alam Berkenalan dengan Pokok Lawatan Luar Sambutan Bertemakan Alam Sekitar Projek 5R Audit Alam Sekitar Kaji Selidik Rantaian Makanan <u>BAHAGIAN 2 : Aktiviti Pilihan</u> (Pilih 1 antara 3) Perkhemahan Alam Sekitar Pentas Alam Permainan Alam Sekitar	<u>Aktiviti Pilihan</u> (Pilih sekurang-kurangnya 3 aktiviti) Projek Kitar Semula Kajian Hidupan dalam Sungai/Kolam atau <input type="checkbox"/> River Watch <input type="checkbox"/> Penghijauan Sekolah Penganjuran Seminar Kanak-Kanak Kebun Organik Kajian Alam Audit Alam Sekitar Projek Melibatkan Komuniti Membersihkan Kawasan Pantai

## PELAKSANAAN

### Mendapatkan Buku Aktiviti

1. Untuk mendapatkan Buku Aktiviti Tahap 1, Guru Kelab/Persatuan perlu mengemukakan borang pesanan di lampiran 1 dengan menyertakan senarai nama pelajar, no. surat beranak / Kad Pengenalan dan darjah/tingkatan.
2. Buku Aktiviti Tahap II Wira Komuniti dan Tahap III Wira Alam akan dibekalkan mengikut bilangan pelajar yang berjaya menyelesaikan tugas di tahap sebelumnya.
3. Buku Aktiviti akan diberikan secara percuma oleh pihak urusetia Projek Wira Alam. Guru Penasihat boleh mengenakan bayaran RM 1.00 untuk setiap buku aktiviti yang diberi kepada pelajar bagi membiayai aktiviti kelab/persatuan seperti membeli peralatan dan kemudahan untuk pelajar yang mengambil bahagian.

### Penyertaan Pelajar

1. Penyertaan adalah secara individu atau berkumpulan (maksimum 6 orang)

2. Penyertaan secara berkumpulan turut memerlukan pelajar mengemukakan buku aktiviti secara individu dengan menyatakan semua nama, maklumat dan peranan ahli-ahli kumpulannya.
3. Buku aktiviti yang telah dilengkapkan perlu disahkan oleh guru penasihat sebelum diserahkan kepada Urusetia Wira Alam untuk penilaian.

### **SYARAT PENYERTAAN**

1. Terbuka kepada pelajar sekolah menengah dan rendah yang berwarganegara Malaysia.
2. Penyertaan adalah secara individu atau berkumpulan.
3. Semua penyertaan perlu disahkan oleh guru penasihat dan mempunyai cop rasmi sekolah.
4. Untuk memasuki Tahap II Wira Komuniti, pelajar perlu mendapat pengesahan lulus Tahap I Wira Diri.
5. Untuk memasuki Tahap III Wira Alam, pelajar perlu mendapat pengesahan lulus Tahap II Wira Komuniti.
6. Hanya penyertaan yang lengkap dan mematuhi syarat sahaja akan dinilai.
7. Keputusan panel penilai adalah muktamad.
8. Penganjur tidak akan bertanggungjawab sekiranya berlaku sebarang perkara yang tidak diingini semasa projek dijalankan. Guru penasihat perlu memastikan Borang Kebenaran Ibumapa/Penjaga untuk menjalankan Projek Wira Alam seperti di Lampiran 2 dilengkapkan.
9. Semua hasil kerja akan menjadi hak milik urusetia dan pihak urusetia bebas menggunakan hasil kerja tersebut.

### **TEMPOH PELAKSANAAN**

TAHAP	TEMPOH MASA	
	SEKOLAH RENDAH (Pelajar Tahun 4-6)	SEKOLAH MENENGAH (Pelajar Tingkatan 1-4)
Wira Alam Diri	1 - 3 bulan	1 - 3 bulan
Wira Alam Komuniti	3 - 9 bulan	3 - 6 bulan
Wira Alam	3 - 9 bulan	3 - 9 bulan

Nota : Tempoh pelaksanaan di atas adalah sebagai panduan kepada pelajar menyiapkan tugas yang diberi pada setiap tahap.

### **PENILAIAN**

Tempoh masa penilaian untuk setiap tahap ialah 3 bulan.

TAHAP I : Wira Diri	TAHAP II : Wira Komuniti	TAHAP III :Wira Alam
Menjawab semua soalan dengan lengkap	Menyiapkan tugasan Mendapatkan bukti yang berkaitan sebagai sokongan	Menyiapkan tugasan Penilaian berdasarkan persembahan projek dan kualiti penyediaan laporan
Menyiapkan tugasan (cth : buku skrap)		
Mendapatkan pengesahan daripada pihak-pihak berkenaan	Mendapatkan pengesahan daripada pihak berkenaan	Mendapatkan bukti yang berkaitan sebagai sokongan
Menghantar tugasan yang lengkap	Menghantar tugasan kepada Urusetia secara individu walaupun tugasan dilakukan secara berkumpulan.	Laporan disahkan oleh pihak berkenaan
Jawapan dinilai berdasarkan umur pelajar	Pelajar perlu menyertakan bukti yang kukuh di atas penglibatan aktif dan peranannya sekiranya tugasan dilakukan secara berkumpulan.	Menghantar laporan kepada Urusetia
Tugasan yang kreatif dan kemas akan diutamakan oleh Urusetia		Penglibatan komuniti terhadap projek yang berkaitan

## HADIAH

TAHAP I : WIRA DIRI	a. Sijil b. Lencana c. Pen
TAHAP II : WIRA KOMUNITI	a. Sijil b. T-Shirt c. Topi d. Beg
TAHAP III : WIRA ALAM	a. Sijil b. Wang Tunai c. "Vest" d. Kad Keahlian e. Trofi

Penyertaan sekolah yang paling aktif :

Sijil
Trofi
Buku terbitan pihak Urusetia dari masa ke semasa.
Mendapat keutamaan dalam projek yang anjuran Urusetia.

## PERANAN GURU

1. Semua aktiviti bagi setiap tahap mestilah dilakukan oleh pelajar yang mengambil bahagian (guru bertindak sebagai penasihat sahaja).
2. Guru penasihat akan menilai dan mengesahkan laporan pelajar. Walau bagaimanapun urusetia mempunyai hak sepenuhnya untuk menentukan samada hasil kerja pelajar menepati tahap yang dikehendaki.
3. Guru digalakkan memberi tunjuk ajar dan bimbingan seminimum mungkin bagi memastikan sebahagian besar aktiviti dijalankan oleh pelajar.
4. Untuk setiap tugas yang dilakukan secara berkumpulan, guru perlu memastikan semua ahli kumpulan tersebut melibatkan diri secara aktif dan laporan perlu dikemukakan secara individu.
5. Guru perlu memastikan bahawa hanya pelajar yang benar-benar layak sahaja akan menerima anugerah Wira Alam.

## LANGKAH KESELAMATAN

1. Mendapat kebenaran guru penasihat dan ibubapa/penjaga sebelum memulakan aktiviti.
2. Tidak melakukan aktiviti secara berseorangan tanpa ditemani rakan.
3. Memakai kasut tertutup semasa menjalankan aktiviti untuk mengelakkan kecederaan.

## CARTA ALIR PERLAKSANAAN PROJEK WIRA ALAM

Menghantar borang pesanan buku aktiviti Tahap I Wira Diri kepada Urusetia

↓  
Melaksanakan semua aktiviti Tahap I Wira Diri

↓  
Menghantar buku aktiviti yang lengkap kepada Urusetia

↓  
Menerima maklum balas daripada Urusetia

Menerima buku Tahap II Wira Komuniti  
(Bagi pelajar yang lulus Tahap I Wira Diri sahaja)

Melaksanakan 8 aktiviti wajib dan 2 aktiviti pilihan

Menghantar buku aktiviti Tahap II Wira Komuniti yang lengkap kepada Urusetia

Menerima maklum balas dari Urusetia

Menerima Buku Aktiviti Tahap III Wira Alam  
(Bagi pelajar yang lulus Tahap II Wira Komuniti sahaja)

Melaksanakan sekurang-kurangnya 3 aktiviti pilihan

Laporan dan lawatan 2 hala antara Urusetia dan pelaksana Wira Alam

Menghantar buku dan laporan Tahap III Wira Alam ke Urusetia

Proses semakan 4 - 8 minggu dan maklum balas dari Urusetia

Penganugerahan WIRA ALAM

## **LAMPIRAN 1**

### **BORANG PESANAN BUKU AKTIVITI TAHAP I WIRA DIRI**

Sekolah: \_\_\_\_\_

Alamat : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

No. Tel : \_\_\_\_\_ No. Faks : \_\_\_\_\_

Tarikh : \_\_\_\_\_

Urusetia Projek Wira Alam  
Bahagian Komunikasi Strategik,  
Jabatan Alam Sekitar,  
Aras 5, Blok C4,

Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,  
62662 PUTRAJAYA  
No. Tel : 03-88858200 samb. 8326/8327  
No. Faks : 03-88891042

Tuan,

**PESANAN BUKU AKTIVITI TAHAP I : WIRA DIRI**

Sukacita saya merujuk kepada perkara yang tersebut di atas.

2. Sehubungan dengan ini, sukacita sekiranya pihak tuan dapat menghantar Buku Aktiviti Tahap I sebanyak \_\_\_\_\_ naskah untuk membolehkan pelajar menyertai Projek Wira Alam.
3. Bersama-sama ini disertakan senarai nama pelajar untuk rekod tuan.

Yang Benar,

(Nama : \_\_\_\_\_ )

Cop Sekolah :

**LAMPIRAN 2**

**BORANG KEBENARAN IBUBAPA/PENJAGA UNTUK  
MENJALANKAN PROJEK WIRA ALAM**

Urusetia Projek Wira Alam  
Bahagian Komunikasi Strategik,  
Jabatan Alam Sekitar,  
Aras 5, Blok C4,  
Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan,  
62662 PUTRAJAYA  
No. Tel : 03-88858200 samb. 8326/8327  
No. Faks : 03-88891042

Tuan,

Kebenaran Untuk Menjalankan Aktiviti Projek Wira Alam

Sukacita saya merujuk kepada perkara yang tersebut di atas.

2. Saya \_\_\_\_\_ No. Kad Pengenalan \_\_\_\_\_ membenarkan anak/jagaan saya yang bernama \_\_\_\_\_ No. Kad Pengenalan/Surat Beranak \_\_\_\_\_ belajar di \_\_\_\_\_ Tingkatan/Darjah \_\_\_\_\_ menjalankan aktiviti-aktiviti Projek Wira Alam.

3. Saya juga memberi pengakuan bahawa saya tidak akan membuat apa jua tuntutan kepada pihak pengangur dan Kerajaan Malaysia sekiranya berlaku sesuatu yang tidak diingini ke atas anak/jagaan saya.

Sekian.

Yang Benar,

(Nama : \_\_\_\_\_ )

Tarikh :