



GEOGRAFI

TINGKATAN 1

GEOGRAFI TINGKATAN 1

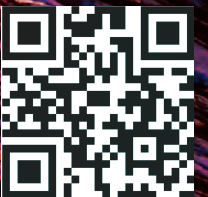


RM 9.30
ISBN 978-967-0483-48-1



9 789670 483481 >

FT281001





RUKUN NEGARA

Bahawasanya Negara Kita Malaysia
mendukung cita-cita hendak:

Mencapai perpaduan yang lebih erat dalam
kalangan seluruh masyarakatnya;

Memelihara satu cara hidup demokrasi;

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

Menjamin satu cara liberal terhadap tradisi-tradisi
kebudayaannya yang kaya dan pelbagai corak;

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

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

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

KURIKULUM STANDARD SEKOLAH MENENGAH

GEOGRAFI

TINGKATAN 1

PENULIS

Hisham Azman bin Ibrahim
Mohamad Khairun Fitri bin Ahmad

EDITOR

Sarimah binti Darus
Amirah Anas binti Anuar

PEREKA BENTUK

Halizah binti Hamzah
Husnidah binti Hussin
Nurfazilah binti Mohd Isa

ILUSTRATOR

Khairuzikri bin M.Shahid



ERA VISI SDN. BHD. (269326-H)

2016



NO. SIRI BUKU: 0063

KPM 2016 ISBN 978-967-0483-48-1

©Kementerian Pendidikan Malaysia

Hak Cipta Terpelihara. Mana-mana bahan dalam buku ini, tidak dibenarkan diterbitkan semula, disimpan dalam cara yang boleh dipergunakan lagi, ataupun dipindahkan dalam sebarang bentuk atau cara, baik dengan elektronik, mekanik, penggambaran semula mahupun dengan cara perakaman tanpa kebenaran terlebih dahulu daripada Ketua Pengarah Pelajaran Malaysia, Kementerian Pendidikan Malaysia. Perundingan tertakluk kepada perkiraan royalti atau honorarium.

Diterbitkan untuk Kementerian Pendidikan Malaysia oleh:

ERA VISI SDN. BHD. (269326-H)
A2-1, Block A, Plaza Dwi Tasik,
Jalan 5/106 Bandar Sri Permaisuri,
56000 Cheras, Kuala Lumpur.
Tel: 03-9174 3693 Fax: 03-9172 3693
Emel: eravisidnbhd@gmail.com

Reka Letak dan Atur Huruf:
Era Visi Sdn. Bhd.
Muka Taip Teks: macleeks2r
Saiz Muka Taip Teks: 12 poin

Dicetak oleh:
BHS BOOK PRINTING SDN. BHD. (45134-K)
Lot 4, Lorong CJ 1/1B, Kawasan
Perindustrian Cheras Jaya,
43200 Cheras,
Selangor Darul Ehsan,
Malaysia.

PENGHARGAAN

Penerbitan buku teks ini melibatkan kerjasama banyak pihak. Sekalung penghargaan dan terima kasih ditujukan kepada semua pihak yang terlibat:

- Jawatankuasa Penambahbaikan Prof Muka Surat, Bahagian Buku Teks, Kementerian Pendidikan Malaysia
- Jawatankuasa Penyemakan Pembetulan Prof Muka Surat, Bahagian Buku Teks, Kementerian Pendidikan Malaysia
- Jawatankuasa Penyemakan Naskhah Sedia Kamera, Bahagian Buku Teks, Kementerian Pendidikan Malaysia
- Pegawai-pegawai Bahagian Buku Teks dan Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia
- Arkib Negara Malaysia
- Kementerian Pelancongan dan Kebudayaan Malaysia
- Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia
- Jabatan Perangkaan Malaysia
- Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia
- Jabatan Alam Sekitar Malaysia
- Stesen Janaelektrik Sungai Perak
- Unit Komunikasi Korporat, Sarawak Hidro Sdn. Bhd.
- Utusan Melayu (M) Berhad
- Sinar Harian Online
- SMK Kg. Sertik, Karak, Pahang
- SMK Sulaiman, Bentong, Pahang
- Jawatankuasa Kawalan Mutu, Era Visi Sdn. Bhd.
- Semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan penerbitan buku ini

KANDUNGAN

Penghargaan
Kandungan
Pendahuluan

ii
iii
vi

Kemahiran Geografi



Arah

1-11

- 1.1 Arah Mata Angin
- 1.2 Cara Menentukan Arah Mata Angin Menggunakan Matahari
- 1.3 Cara Menentukan Arah Mata Angin Menggunakan Kompas
- 1.4 Bearing Sudutan
Imbas Kembali
Cabaran Prestasi



Kedudukan

12-23

- 2.1 Kedudukan Relatif
- 2.2 Latitud dan Longitud
Imbas Kembali
Cabaran Prestasi



Peta Lakar

24-33

- 3.1 Ciri-ciri Peta Lakar
- 3.2 Simbol-simbol dalam Peta Lakar
- 3.3 Pandang Darat Fizikal dan Pandang Darat Budaya
- 3.4 Langkah-langkah Melukis Peta Lakar
Imbas Kembali
Cabaran Prestasi



Lakaran Peta Malaysia

34-41

- 4.1 Kedudukan Negeri-negeri di Malaysia
- 4.2 Kedudukan Ibu Negeri, Ibu Negara dan Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan di Malaysia
Imbas Kembali
Cabaran Prestasi

Geografi Fizikal: Bentuk Muka Bumi dan Saliran



Bumi

42-55

- 5.1 Sistem Fizikal Bumi
- 5.2 Struktur Bumi
- 5.3 Benua, Lautan, Laut Utama dan Selat
- 5.4 Kesan Pergerakan Kerak Bumi
Imbas Kembali
Cabaran Prestasi





Bentuk Muka Bumi

56-73

- 6.1 Bentuk Muka Bumi di Malaysia
- 6.2 Lokasi Pelbagai Bentuk Muka Bumi di Malaysia
- 6.3 Kepentingan Pelbagai Bentuk Muka Bumi di Malaysia
Imbas Kembali
Cabaran Prestasi



Saliran

74-85

- 7.1 Pandang Darat Fizikal Peringkat Aliran Sungai
- 7.2 Sungai dan Tasik Utama di Malaysia
- 7.3 Kepentingan Sungai dan Tasik di Malaysia
Imbas Kembali
Cabaran Prestasi

Geografi Manusia: Penduduk dan Petempatan



Penduduk di Malaysia

86-95

- 8.1 Taburan Penduduk di Malaysia
- 8.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Taburan Penduduk Malaysia
Imbas Kembali
Cabaran Prestasi



Petempatan di Malaysia

96-107

- 9.1 Jenis-jenis Petempatan di Malaysia
- 9.2 Pola Petempatan di Malaysia
- 9.3 Fungsi Petempatan Bandar dan Luar Bandar
Imbas Kembali
Cabaran Prestasi

Geografi Kawasan



Bentuk Muka Bumi dan Saliran di Asia Tenggara

108-119

- 10.1 Negara-negara di Asia Tenggara
- 10.2 Bentuk Muka Bumi di Asia Tenggara
- 10.3 Sungai dan Tasik Utama di Asia Tenggara
Imbas Kembali
Cabaran Prestasi



Penduduk dan Petempatan di Asia Tenggara

120-131

- 11.1 Taburan Penduduk di Asia Tenggara
- 11.2 Fungsi-fungsi Petempatan Bandar Utama di Asia Tenggara
Imbas Kembali
Cabaran Prestasi



Isu dan Pengurusan Alam Sekitar



Sumber Air

132-143

- 12.1 Jenis-jenis Sumber Air
- 12.2 Punca Krisis Air di Malaysia
- 12.3 Kesan Krisis Air di Malaysia
- 12.4 Langkah Mengurangkan Kesan Krisis Air
Imbas Kembali
Cabaran Prestasi



Sisa Domestik

144-155

- 13.1 Jenis-jenis Sisa Domestik
- 13.2 Sisa-sisa Domestik di Malaysia
- 13.3 Kesan-kesan Pembuangan Sisa Domestik di Malaysia
- 13.4 Langkah-langkah Mengurangkan Kesan Pembuangan Sisa Domestik
Imbas Kembali
Cabaran Prestasi

Kerja Lapangan



Panduan Kerja Lapangan

156-164

- 14.1 Pemilihan Isu atau Tajuk
- 14.2 Penentuan Objektif
- 14.3 Penentuan Kaedah Kajian
- 14.4 Cara Merekod, Mengumpul dan Menganalisis Data atau Maklumat
- 14.5 Cara Merumus dan Menulis Laporan

Senarai Rujukan

165

Jawapan

166-168



Pendahuluan

Buku teks **Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) Geografi Tingkatan 1** ini ditulis berdasarkan **Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) Geografi Tingkatan 1**.

Setiap bab di dalam buku ini memfokuskan kepada keperluan pengetahuan asas tentang bentuk ciri ruang serta persekitaran dalam melahirkan murid yang bersikap positif terhadap kelestarian alam sekitar. Gaya persembahan dan penampilan buku teks ini diyakini mampu melahirkan generasi yang berpengetahuan, berkemahiran dan menguasai nilai yang dipelajari. Disiplin tentang ilmu geografi turut diterapkan seperti **Kemahiran Geografi, Geografi Fizikal, Geografi Manusia, Geografi Kawasan, Isu dan Pengurusan Alam Sekitar dan Kerja Lapangan**.

Diharapkan melalui buku ini, murid-murid mendapat pendedahan awal tentang ilmu geografi dan menerapkannya dalam kehidupan seharian. Bagi memantapkan lagi buku ini, dimasukkan juga elemen istimewa, iaitu ikon-ikon tertentu sebagai nilai tambah dalam menarik minat murid-murid untuk mendekati ilmu secara tidak langsung.

Minat dan kecenderungan murid-murid dapat dipupuk secara langsung dalam melahirkan generasi berketerampilan, mencintai serta membudayakan ilmu Geografi. Kami berharap agar gaya persembahan yang dipaparkan ini mampu memenuhi keperluan **Pembelajaran Abad ke-21** dalam menyediakan murid-murid yang mampu menghadapi cabaran pada masa depan.

- Hisham Azman bin Ibrahim
- Mohamad Khairun Fitri bin Ahmad

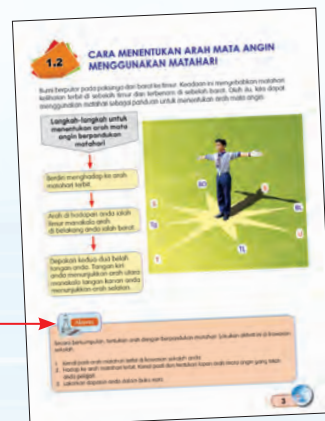
EKSPLORASI BAB

Memberikan pendedahan awal secara inkuiri tentang tajuk-tajuk yang akan dipelajari dalam setiap bab.



Standard Pembelajaran

Menyenaraikan standard pembelajaran yang boleh dicapai oleh murid dalam setiap bab.



Aktiviti

Mencungkil kemahiran murid berdasarkan sesuatu ilmu yang telah dipelajari. (Murid perlu melaksanakan aktiviti dalam buku latihan.)





Merangsang keupayaan daya fikir murid ke arah Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT).



Memaparkan maklumat berkaitan dunia geografi agar murid mempunyai pengetahuan menyeluruh berkaitan topik yang dipelajari.

4.1 KEDUDUKAN NEGERI-NEGERI DI MALAYSIA

Malaysia ialah sebuah negara yang terletak di Asia Tenggara. Semenanjung Malaysia bertempatan dengan negara Thailand di utara dan Singapura di selatan. Sabah dan Sarawak pula terletak di Pulau Borneo yang bertempatan dengan Kalimantan (Indonesia), dan Brunei Darussalam.

Malaysia mempunyai masyarakat yang berbilang kaum. Bagaimana kita memastikan bahawa setiap kaum mempunyai pengetahuan yang sama mengenai negara ini?

36 **37**

Info **Glossari** **Bersemua**

36 orang Lelaki dan Perempuan Malaysia, D.P.M. bertungkus-mungkus dalam mencuba pembangunan negara dan berkejar selagi perkhidmatan kargaan dalam Selangor. Lelaki dan perempuan ini sedang mengadakan kerja-kerja pengumpulan data perkhidmatan selagi pembangunan sosioekonomi dan kebudayaan negara.

Glossari Bersebabkan berbilang kaum, berbilang bahasa dan berbilang budaya.

Info Semua bahasa yang bertutur di Malaysia adalah bahasa Melayu. Terdapat maklumat berkaitan mengenai semua bahasa tersebut melalui laman web yang berikut: <http://malaysia.com.my/linguistic>

Info Setiap peta kosong Malaysia pada kertas A4. Tulis nama negeri dan wilayah perkhidmatan pada tempat yang betul.



Menerangkan maksud yang lebih jelas dan tepat berkaitan sesuatu perkataan.



Mencabar keupayaan murid dalam meneroka ilmu pengetahuan melalui capaian teknologi maklumat secara menyeluruh.



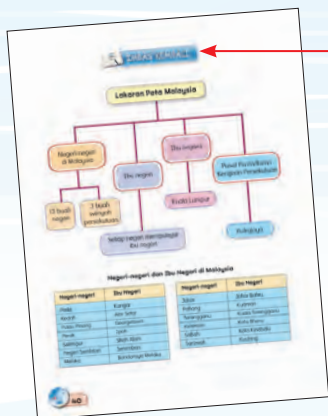
Menguji dan meningkatkan pemahaman murid tentang subtopik tertentu.



Memberikan maklumat tambahan kepada murid melalui pelbagai bahan yang dimuatkan di dalam pelayan (server).

IMBAS KEMBALI

Meneroka dan mengingati kembali setiap bab yang telah dipelajari oleh murid.



Cabaran Prestasi

Menguji tahap pemahaman murid dalam memahami setiap bab. (Murid perlu melaksanakan aktiviti dalam buku latihan.)

Cabaran Prestasi

A. Bersebabkan berbilang kaum, berbilang bahasa dan berbilang budaya.

1. Mengapa Malaysia mempunyai masyarakat yang berbilang kaum?

2. Bagaimana kita memastikan bahawa setiap kaum mempunyai pengetahuan yang sama mengenai negara ini?

3. Apakah peranan kerajaan dalam memastikan bahawa setiap kaum mempunyai pengetahuan yang sama mengenai negara ini?

4. Apakah peranan kerajaan dalam memastikan bahawa setiap kaum mempunyai pengetahuan yang sama mengenai negara ini?

B. Menerangkan maksud yang lebih jelas dan tepat berkaitan sesuatu perkataan.

1. Bersebabkan berbilang kaum, berbilang bahasa dan berbilang budaya.

2. Bagaimana kita memastikan bahawa setiap kaum mempunyai pengetahuan yang sama mengenai negara ini?

3. Apakah peranan kerajaan dalam memastikan bahawa setiap kaum mempunyai pengetahuan yang sama mengenai negara ini?

4. Apakah peranan kerajaan dalam memastikan bahawa setiap kaum mempunyai pengetahuan yang sama mengenai negara ini?

C. Menerangkan maksud yang lebih jelas dan tepat berkaitan sesuatu perkataan.

1. Bersebabkan berbilang kaum, berbilang bahasa dan berbilang budaya.

2. Bagaimana kita memastikan bahawa setiap kaum mempunyai pengetahuan yang sama mengenai negara ini?

3. Apakah peranan kerajaan dalam memastikan bahawa setiap kaum mempunyai pengetahuan yang sama mengenai negara ini?

4. Apakah peranan kerajaan dalam memastikan bahawa setiap kaum mempunyai pengetahuan yang sama mengenai negara ini?



BAB

1

ARAH



Manusia sentiasa bergerak dari satu tempat ke satu tempat yang lain kerana pelbagai tujuan. Manusia perlu mengetahui arah untuk sampai ke tempat yang dituju. Apakah maksud arah? Bagaimanakah arah dapat ditentukan?



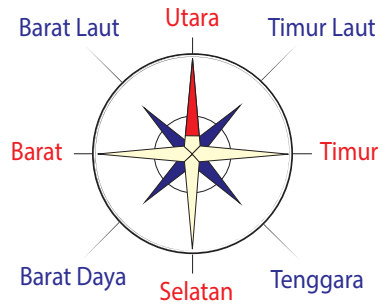
Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

- Mengenal pasti lapan arah mata angin.
- Menggunakan matahari sebagai panduan untuk menentukan arah mata angin.
- Menggunakan kompas untuk menentukan arah mata angin.
- Mengukur bearing sudutan pada peta dengan menggunakan jangka sudut.

EKSPLORASI BAB

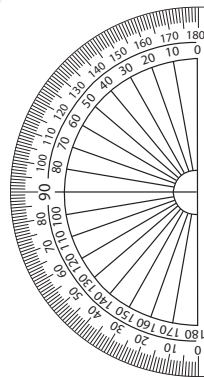
1. Arah mata angin



Apakah yang dimaksudkan dengan arah mata angin?



4. Mengukur bearing sudutan



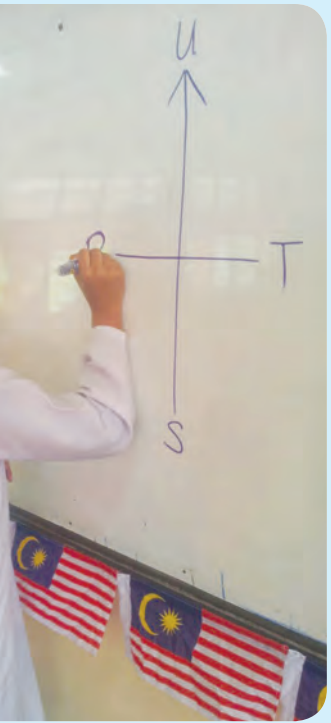
Bagaimanakah bearing sudutan diukur dengan menggunakan jangka sudut?



2. Mengenal pasti arah berpandukan matahari



Bagaimanakah matahari dapat dijadikan panduan untuk menentukan arah mata angin?



3. Cara menggunakan kompas

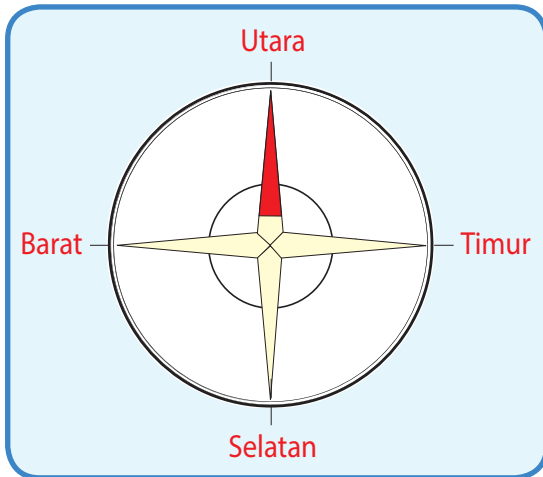


Tahukah anda cara menggunakan dan mengorientasikan kompas?





ARAH MATA ANGIN



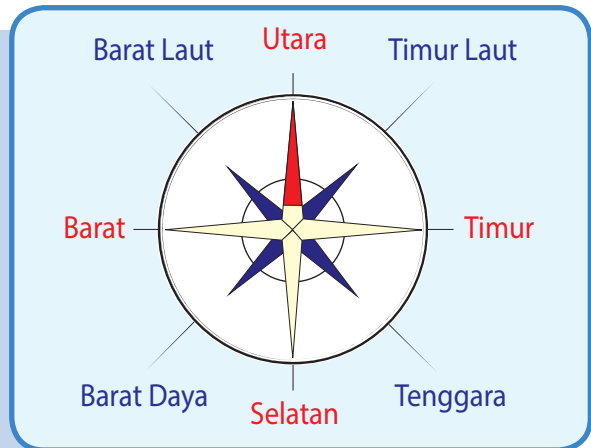
Rajah 1.1 Empat arah mata angin utama

- Arah ialah hala tuju sesuatu tempat dari suatu tempat yang lain.
- Terdapat lapan arah mata angin. Empat daripadanya dikenali sebagai arah mata angin utama, iaitu:

- ◆ Utara (U)
- ◆ Selatan (S)
- ◆ Timur (T)
- ◆ Barat (B)

- Selain itu, empat arah mata angin yang lain dikenali sebagai arah mata angin perantaraan.
- Arah mata angin perantaraan tersebut ialah:

- ◆ Timur Laut (TL)
- ◆ Tenggara (Tg)
- ◆ Barat Daya (BD)
- ◆ Barat Laut (BL)



Rajah 1.2 Empat arah mata angin utama dan empat arah mata angin perantaraan



Arah dapat ditentukan dengan berpandukan buruj, iaitu kumpulan bintang di langit pada waktu malam. Buruj biduk dapat digunakan untuk menentukan arah utara. Ketahui maklumat lanjut melalui laman web yang berikut:

<http://eravisi.com/geo/tg1/ms002>



Burung merpati menggunakan pelbagai cara untuk menentukan arah dengan cepat seperti penglihatan visual, medan magnet bumi, deria bau dan deria rasa.



<http://eravisi.com/geo/tg1/ms003>



1.2

CARA MENENTUKAN ARAH MATA ANGIN MENGGUNAKAN MATAHARI

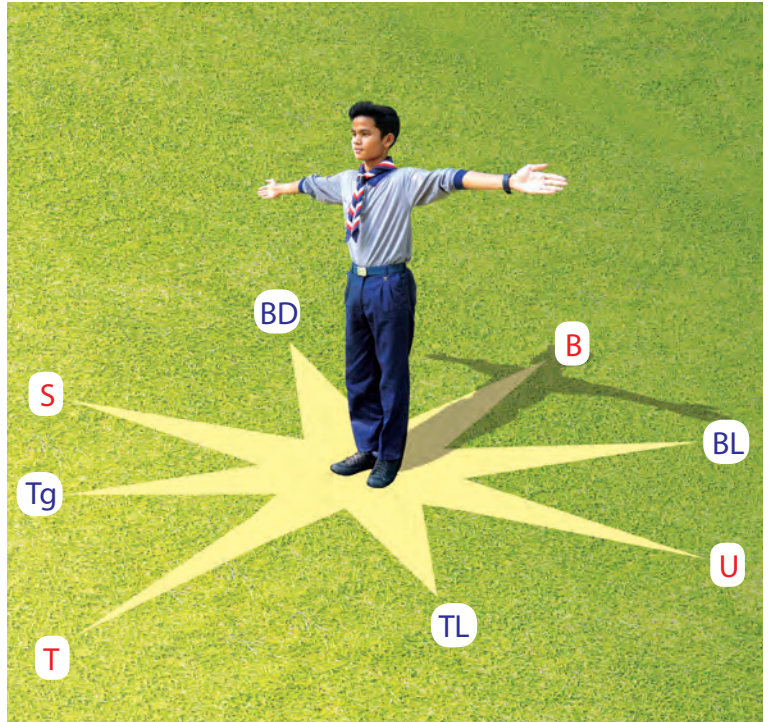
Bumi berputar pada paksinya dari barat ke timur. Keadaan ini menyebabkan matahari kelihatan terbit di sebelah timur dan terbenam di sebelah barat. Oleh itu, kita dapat menggunakan matahari sebagai panduan untuk menentukan arah mata angin.

Langkah-langkah untuk menentukan arah mata angin berpandukan matahari

Berdiri menghadap ke arah matahari terbit.

Arah di hadapan anda ialah timur manakala arah di belakang anda ialah barat.

Depakan kedua-dua belah tangan anda. Tangan kiri anda menunjukkan arah utara manakala tangan kanan anda menunjukkan arah selatan.



Aktiviti

Secara berkumpulan, tentukan arah dengan berpandukan matahari. Lakukan aktiviti ini di kawasan sekolah.

1. Kenal pasti arah matahari terbit di kawasan sekolah anda.
2. Hadap ke arah matahari terbit. Kenal pasti dan tentukan lapan arah mata angin yang telah anda pelajari.
3. Lakarkan dapatan anda dalam buku nota.



1.3

CARA MENENTUKAN ARAH MATA ANGIN MENGGUNAKAN KOMPAS

Perumah

Kompas dicipta untuk menentukan arah dengan tepat.

Jarum kompas sentiasa menunjuk ke arah utara kerana dipengaruhi oleh tarikan **magnet** dari **kutub utara bumi**.

Pemuka

Kompas terdiri daripada:

- perumah
- pemuka
- jarum kompas

Lapan arah mata angin ditunjukkan pada permukaan kompas.



Jarum kompas



Glosari



Magnet:

Bahan yang berupaya mengenakan daya tarikan ke atas bahan yang diperbuat daripada besi

Kutub utara bumi:

Bahagian bumi yang terletak di bahagian paling utara

Info GEOGRAFI



- Kompas jarum dicipta pada Zaman Tamadun Islam dan digunakan oleh pelayar-pelayar Islam di Lautan Hindi.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms004>



- Kompas purba Cina ini dicipta pada Zaman Dinasti Han yang pada awalnya digunakan untuk tujuan pelayaran.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms005>



- Kompas kiblat ialah kompas yang mempunyai konsep hampir sama dengan kompas magnetik. Kompas ini digunakan untuk menentukan arah kiblat bagi umat Islam.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms006>



Panduan Mengorientasikan Kompas Magnetik



1. Berdiri menghadap objek yang anda ingin tentukan arah.

Glosari



Orientasi kompas: Kompas dipusing supaya jarumnya menghadap ke arah utara

2. Letakkan kompas pada permukaan yang rata. Pastikan anda menjauhi objek besi seperti tiang besi dan kerusi besi.

3. Orientasikan kompas dengan memusingkan kompas perlahan-lahan sehingga jarum kompas menunjukkan arah utara.



4. Anda dapat menentukan arah objek tersebut dengan berpandukan kompas.



Aktiviti

Kenal pasti arah binaan di kawasan sekolah anda seperti makmal komputer, kantin, pusat sumber sekolah dan binaan lain dari tapak perhimpunan.

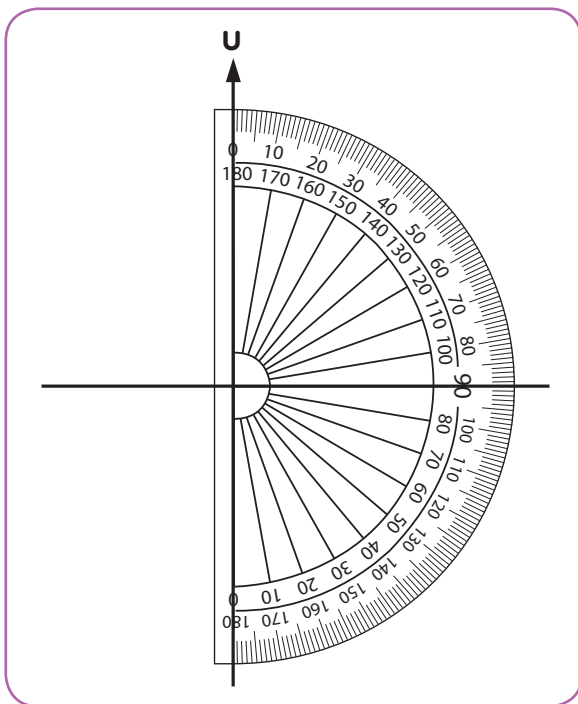


1.4

BEARING SUDUTAN

Arah sesuatu tempat dapat ditentukan dengan menggunakan bearing. Bearing ialah arah sesuatu objek atau tempat dari satu titik rujukan. Unit yang digunakan ialah darjah ($^{\circ}$).

- Bearing sudutan ialah bearing yang diukur dari arah utara (0°) mengikut arah pusingan jam.



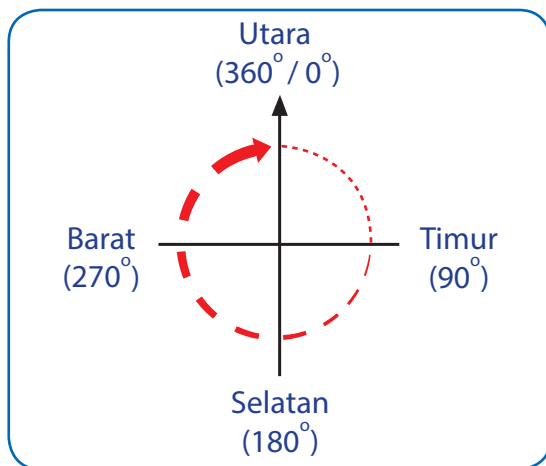
Rajah 1.4 Jangka sudut (protraktor)

- Bearing sudutan dapat ditentukan dengan menggunakan jangka sudut.

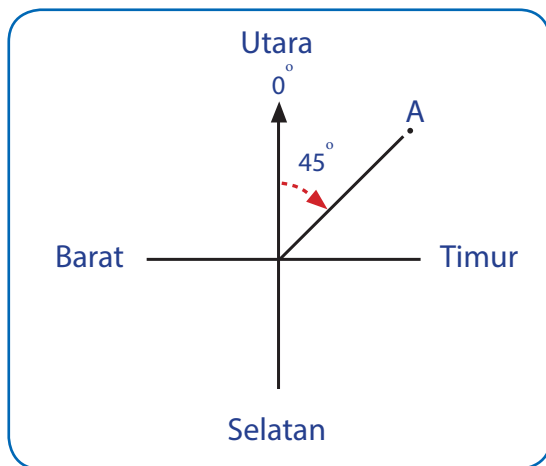


Bearing sudutan juga dikenali sebagai bearing azimut. Perkataan azimut berasal daripada bahasa Arab 'al-sumut' yang bermaksud arah.

Sumber: Merriam-Webster Dictionary



Rajah 1.3 Bearing sudutan



Rajah 1.5 Contoh ukuran bearing sudutan

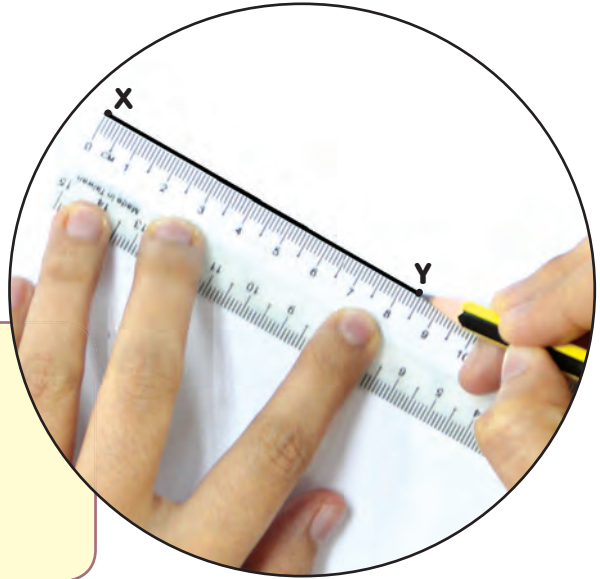
- Rajah 1.5 menunjukkan contoh ukuran bearing sudutan bagi titik A (45°).



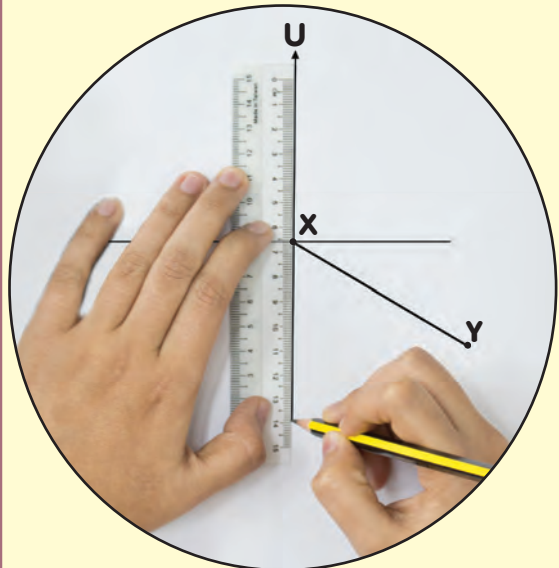
Langkah-langkah Mengukur Bearing Sudutan

Langkah-langkah yang berikut menunjukkan cara mengukur bearing sudutan titik Y dari titik X.

1. Tentukan dua titik, iaitu titik X dan titik Y.
Lukis garisan lurus yang menyambungkan kedua-dua titik.

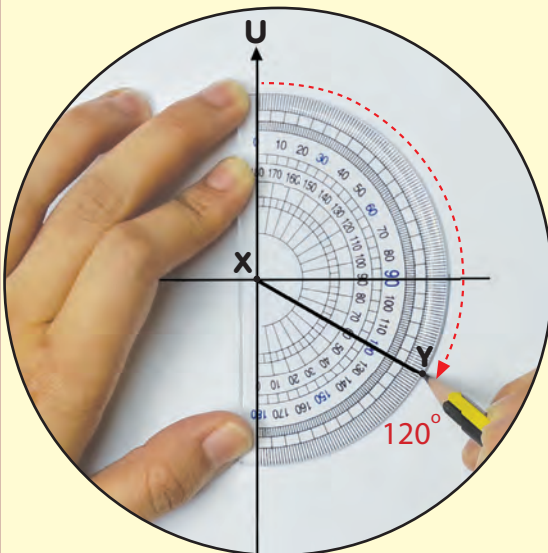


2. Tentukan **titik rujukan**.



Titik rujukan yang dikenal pasti adalah pada titik X. Lukis arah mata angin.

3. Letakkan pusat jangka sudut pada titik rujukan.



Bearing sudutan diukur dari utara 0° hingga ke garisan XY, iaitu 120° .

Glosari

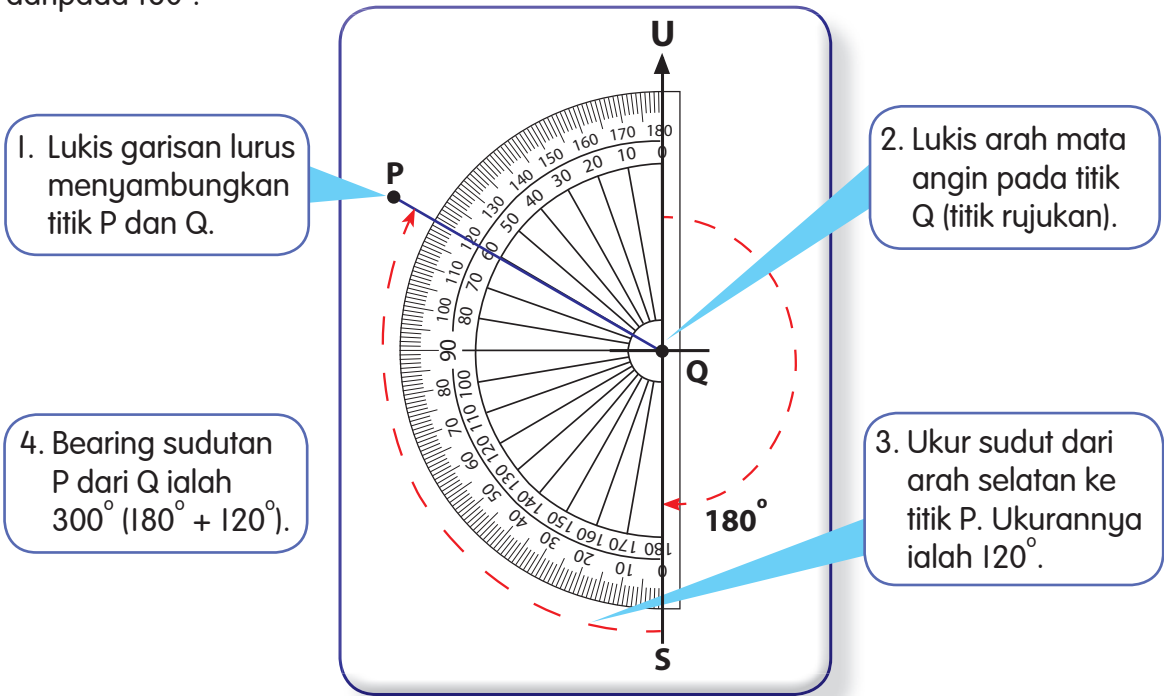


Titik rujukan: Titik yang menjadi petunjuk kepada titik yang lain

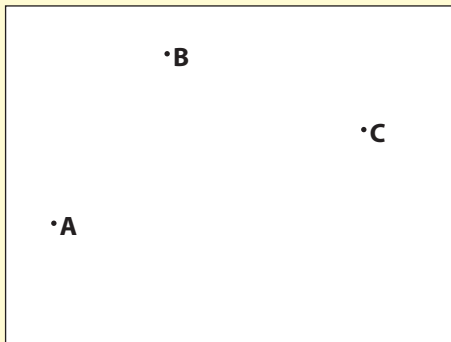


Cara Mengukur Bearing Sudutan yang lebih daripada 180°

Langkah yang berikut adalah untuk mengukur bearing sudutan yang lebih daripada 180°.



Mahir
Diri



Berdasarkan rajah di atas, ukur bearing sudutan bagi titik-titik yang berikut:

B dari A

C dari B

A dari B



- Anggota tentera mengaplikasikan kompas sebagai alat untuk menentukan arah.
- Terdapat dua jenis kompas khas yang digunakan, iaitu kompas prisma dan kompas lensa.

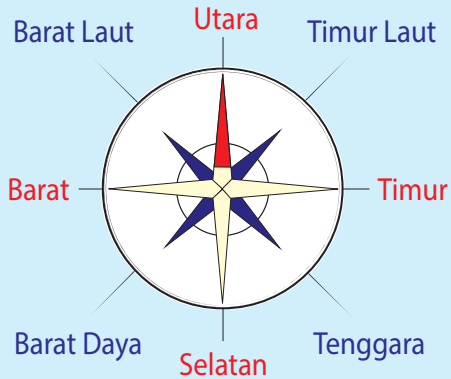




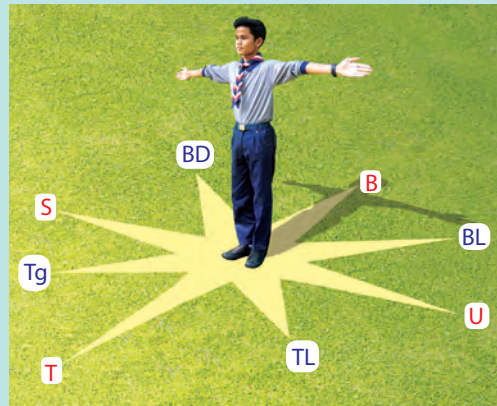
IMBAS KEMBALI

Arah

Lapan arah mata angin



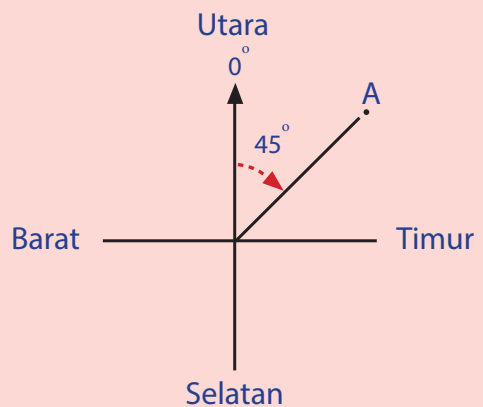
Cara menentukan arah dengan menggunakan matahari



Cara menentukan arah dengan menggunakan kompas magnetik:

- Tentukan arah objek yang ingin dikenal pasti
- Kompas diletakkan di tempat yang rata
- Elakkan objek besi
- Orientasikan kompas

Bearing sudutan



- Menggunakan jangka sudut dan diukur dari arah utara (0°) mengikut arah pusingan jam

Bijak



Ketahui maklumat lanjut berkaitan arah melalui laman web yang berikut. Catatkan maklumat tambahan yang anda peroleh berkaitan arah dalam buku nota anda.

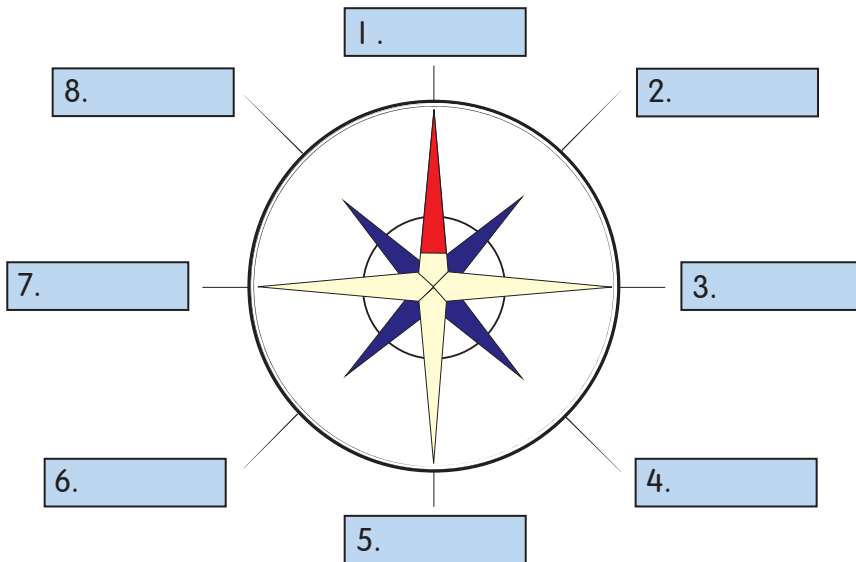
<http://eravisi.com/geo/tg1/ms007>



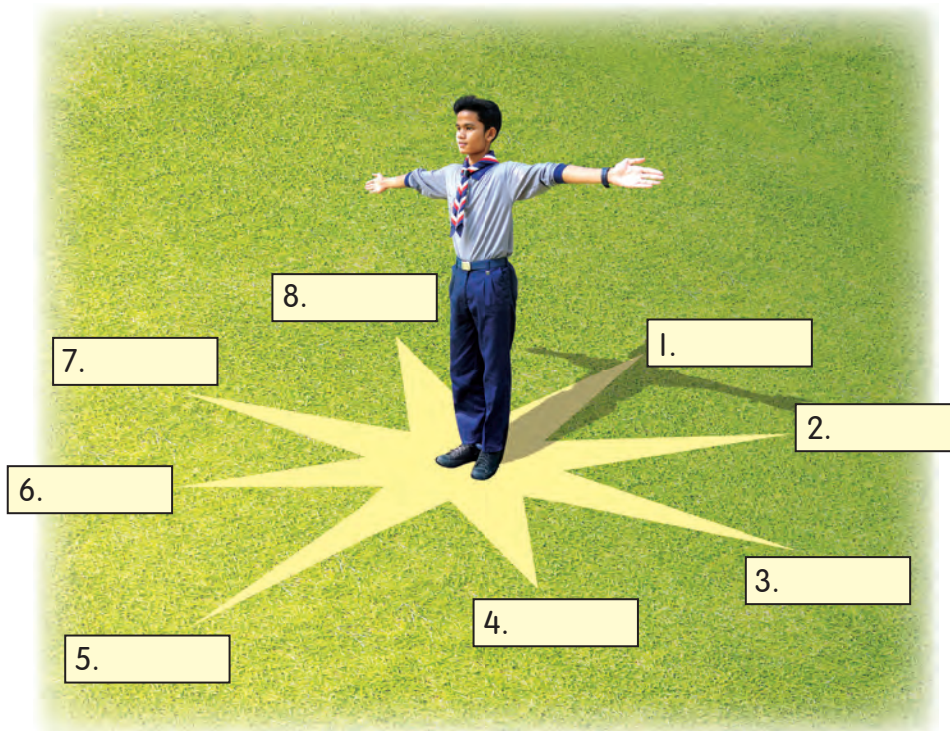


Cabaran Prestasi

A. Lengkapi rajah di bawah dengan menamakan lapan arah mata angin.



B. Tentukan arah lapan mata angin dengan berpandukan matahari.



C. Tuliskan kembali langkah-langkah menentukan arah dengan menggunakan kompas magnetik mengikut urutan yang betul.

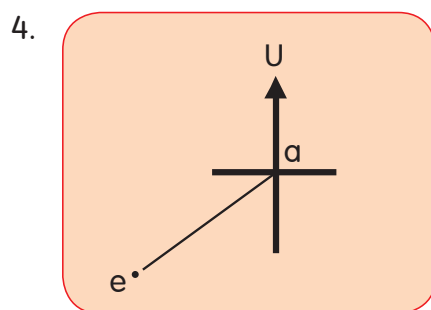
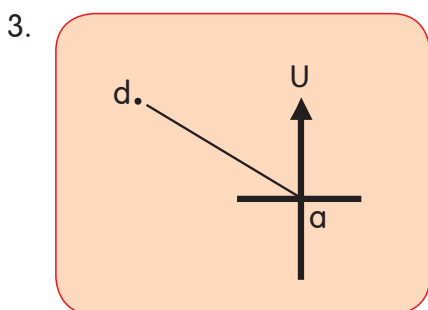
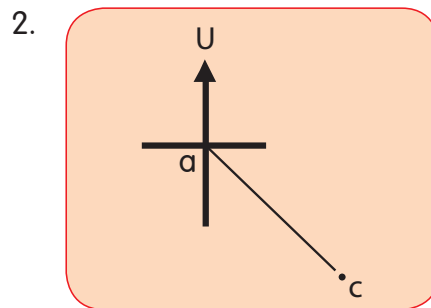
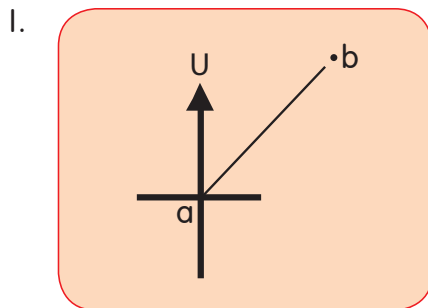
i. Berdiri di kawasan lapang atau terbuka dan kenal pasti objek atau tempat yang ingin ditentukan arah.

ii. Berpandukan arah utara yang telah dikenal pasti, tentukan arah objek atau tempat yang dipilih.

iii. Orientasikan kompas dengan memusingkan kompas sehingga jarum kompas menunjukkan arah utara.

iv. Letakkan kompas pada permukaan yang rata.

D. Dengan merujuk titik a sebagai titik rujukan, cari bearing sudutan bagi titik-titik b, c, d dan e.



E. Bagaimanakah kemajuan teknologi dapat mempengaruhi penentuan arah? 🌐

BAB 2

KEDUDUKAN



Anda perlu mengetahui kedudukan sesuatu tempat dengan betul untuk ke tempat tersebut. Apakah maksud kedudukan? Bagaimanakah kita dapat menentukan kedudukan sesuatu tempat pada peta atau glob?



Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

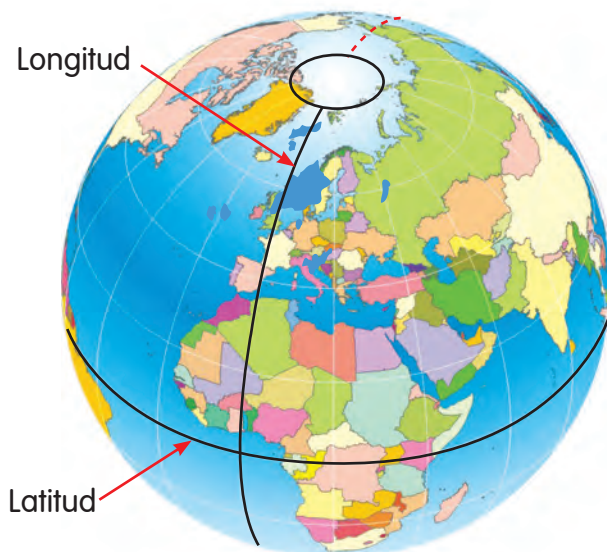
- Menyatakan kedudukan relatif sesuatu tempat berdasarkan peta.
- Mengaplikasikan latitud dan longitud untuk mengenal pasti kedudukan sesuatu tempat.

1. Kedudukan relatif di dalam kelas

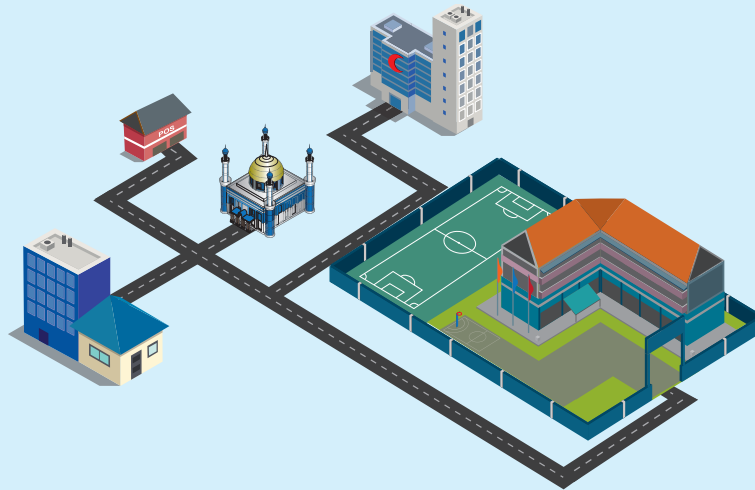


Bolehkah anda menyatakan kedudukan relatif di dalam kelas?

3. Latitud dan longitud



2. Kedudukan relatif di lapangan



Dapatkah anda menyatakan kedudukan relatif sesuatu tempat berdasarkan peta?



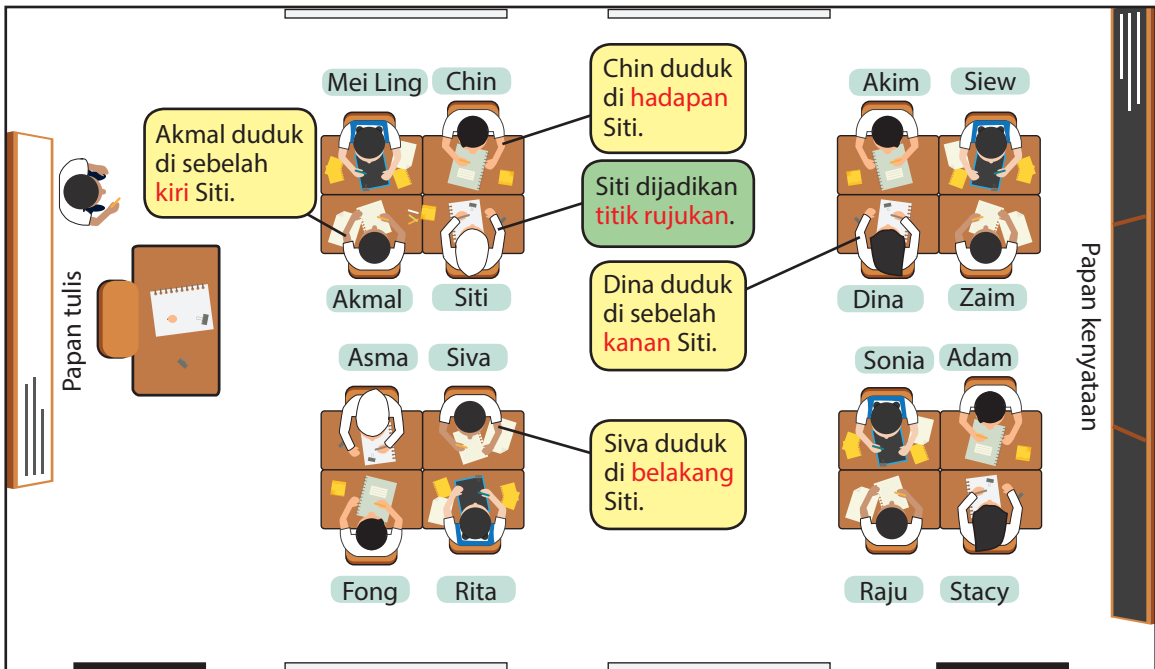
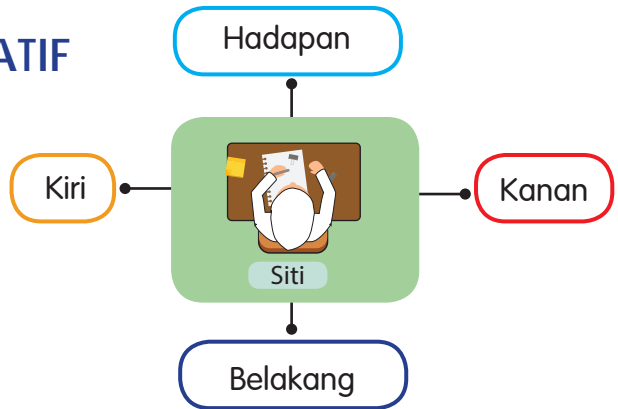
Bagaimanakah cara untuk menentukan kedudukan sesuatu tempat berdasarkan latitud dan longitud?



2.1

KEDUDUKAN RELATIF

- Kedudukan ialah tempat letaknya sesuatu objek dalam sesuatu kawasan.
- Kedudukan relatif ditentukan dengan merujuk titik rujukan.



Rajah 2.1 Kedudukan murid di dalam kelas Tingkatan 1 Arif

Lihat Rajah 2.1 Siti dijadikan sebagai titik rujukan. Siva duduk di bahagian belakang Siti. Dina duduk di sebelah kanan Siti. Akmal duduk di sebelah kiri Siti. Chin pula duduk di hadapan Siti. Sekiranya kita menukar titik rujukan kepada murid lain, maka kedudukan relatif akan berubah.



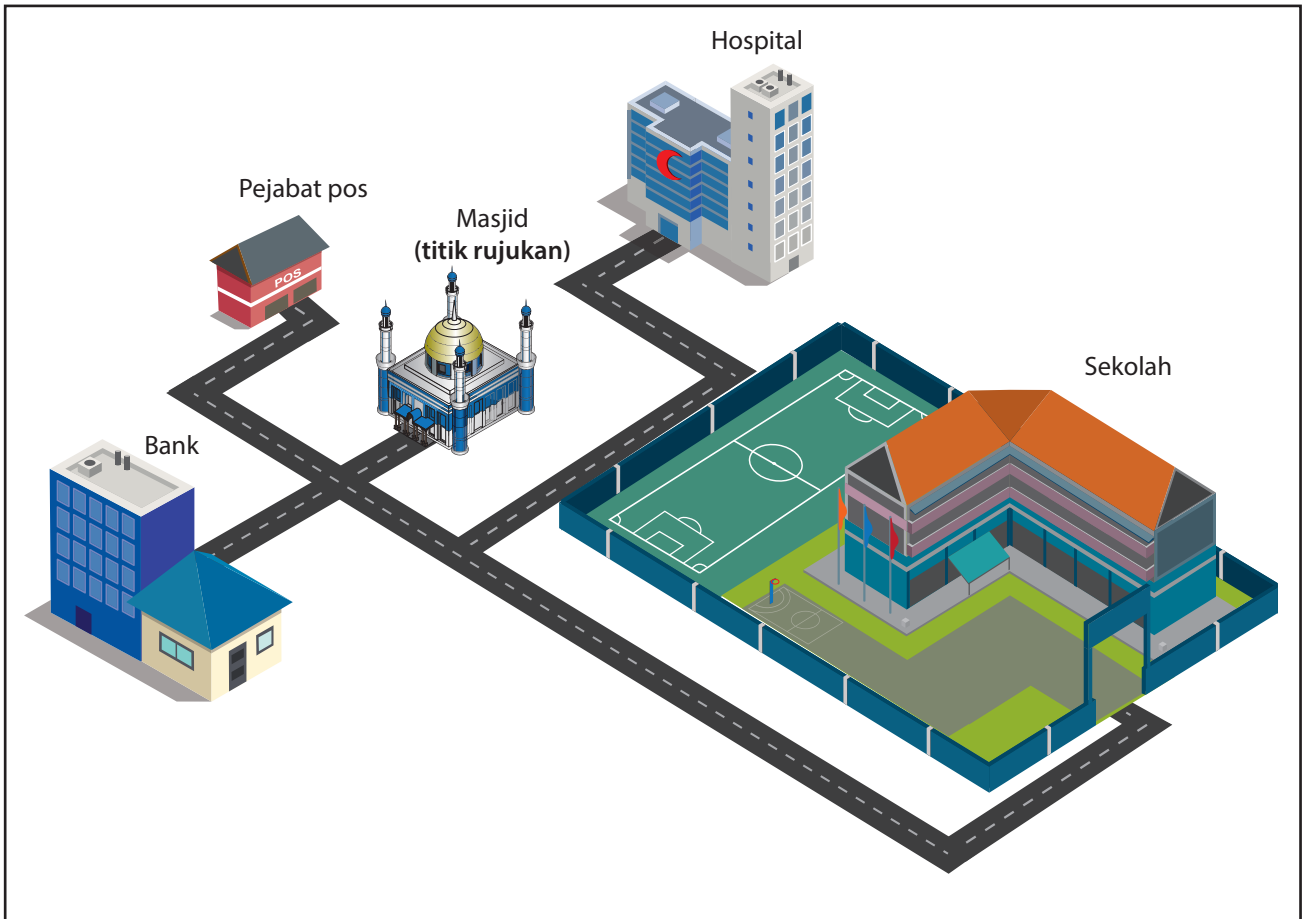
Aktiviti

Bahagikan kelas kepada beberapa kumpulan. Tentukan satu titik rujukan. Guru mengarahkan murid mengenal pasti kedudukan berpandukan titik rujukan yang telah ditentukan. Untuk meneruskan aktiviti, ulang arahan dengan titik rujukan yang berbeza.



Cara Menentukan Kedudukan Relatif di Lapangan

Titik rujukan digunakan untuk menentukan kedudukan relatif di lapangan. Lihat peta Pekan Indah di bawah.



Rajah 2.2 Peta Pekan Indah

Berdasarkan peta Pekan Indah, masjid dijadikan sebagai titik rujukan. Anda akan mendapati bahawa bank terletak di hadapan masjid. Hospital terletak di belakang masjid. Sekolah terletak di sebelah kiri masjid manakala pejabat pos terletak di sebelah kanan masjid.



Aktiviti

Jadikan rumah anda sebagai titik rujukan. Kenal pasti kedudukan rumah jiran tetangga atau bangunan di sekeliling seperti kedai, pejabat pos, pasar dan lain-lain. Lakarkan kedudukan relatif dalam buku latihan anda. Jelaskan kedudukan relatif yang diperolehi kepada guru dan rakan-rakan anda.



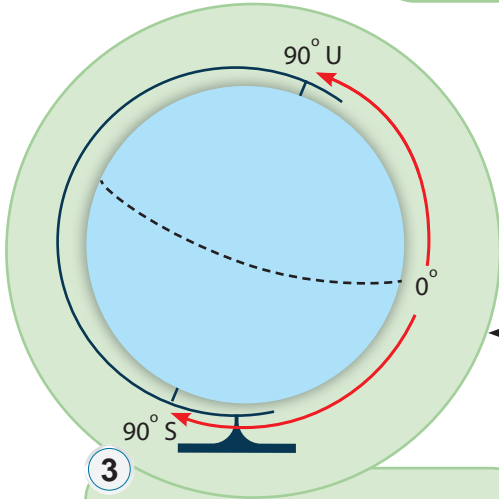
2.2

LATITUD DAN LONGITUD

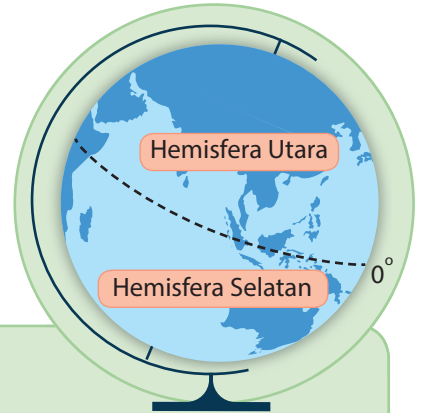
Glosari

Hemisfera: Separa bahagian bumi
Kutub: Hujung paksi bumi di bahagian utara dan di bahagian selatan

1 Garisan latitud ialah garisan yang dilukis secara melintang atau mendatar pada glob atau peta atlas.



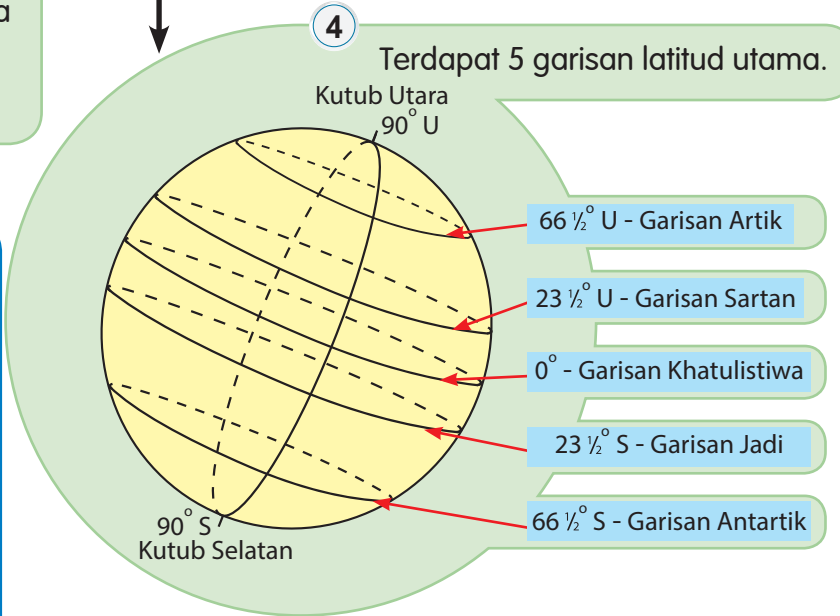
3 Setiap latitud diberi nilai 0° hingga 90° U dan 0° hingga 90° S yang diukur dari pusat bumi.



2 Latitud 0° atau Garisan Khatulistiwa membahagikan bumi kepada **Hemisfera Utara** dan **Hemisfera Selatan**.

Latitud

4 Terdapat 5 garisan latitud utama.



Info GEOGRAFI

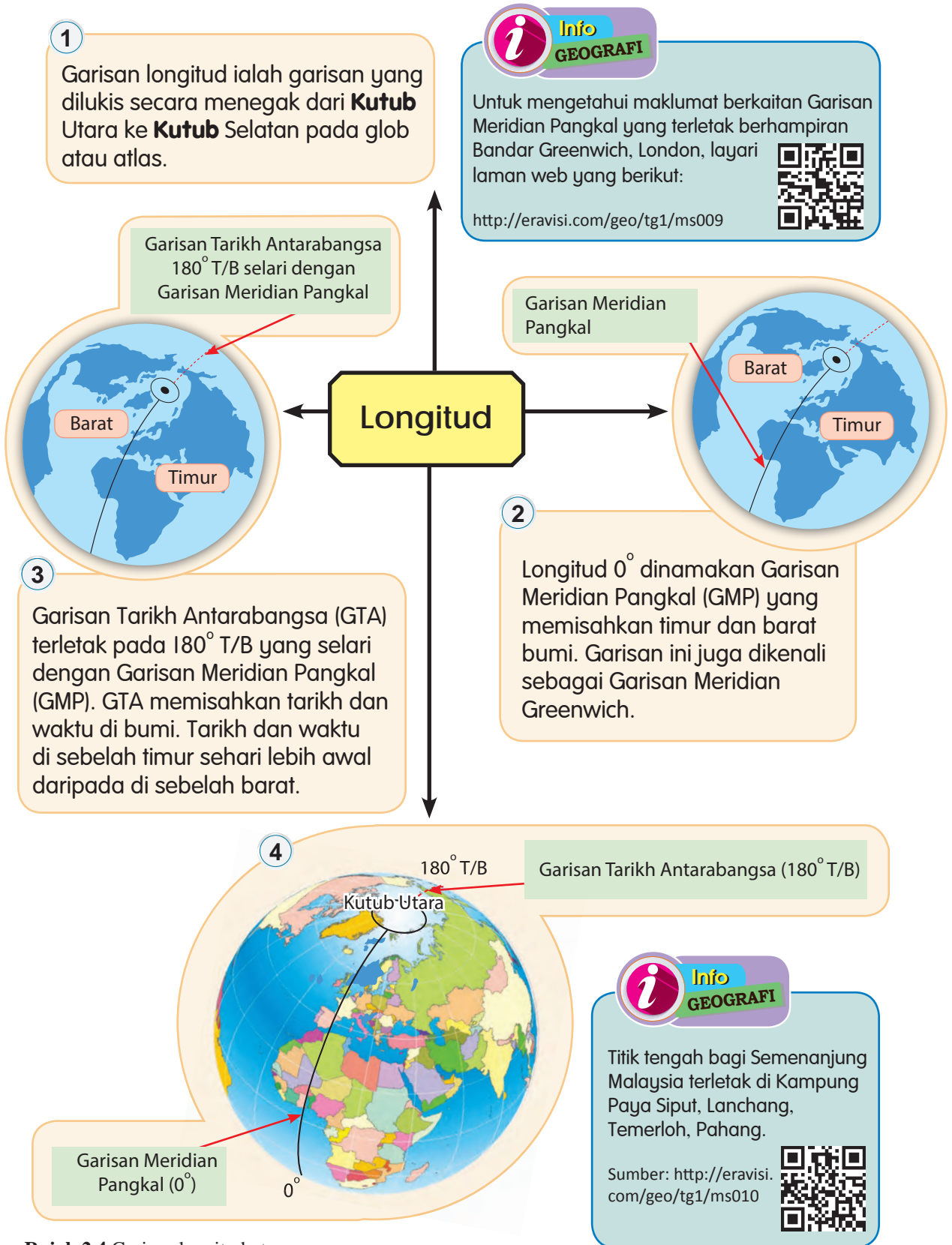
Nilai latitud Garisan Khatulistiwa ialah 0°. Panjang Garisan Khatulistiwa kira-kira 40 075 km. Negara kita merupakan antara negara yang terletak berhampiran dengan Garisan Khatulistiwa.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms008>



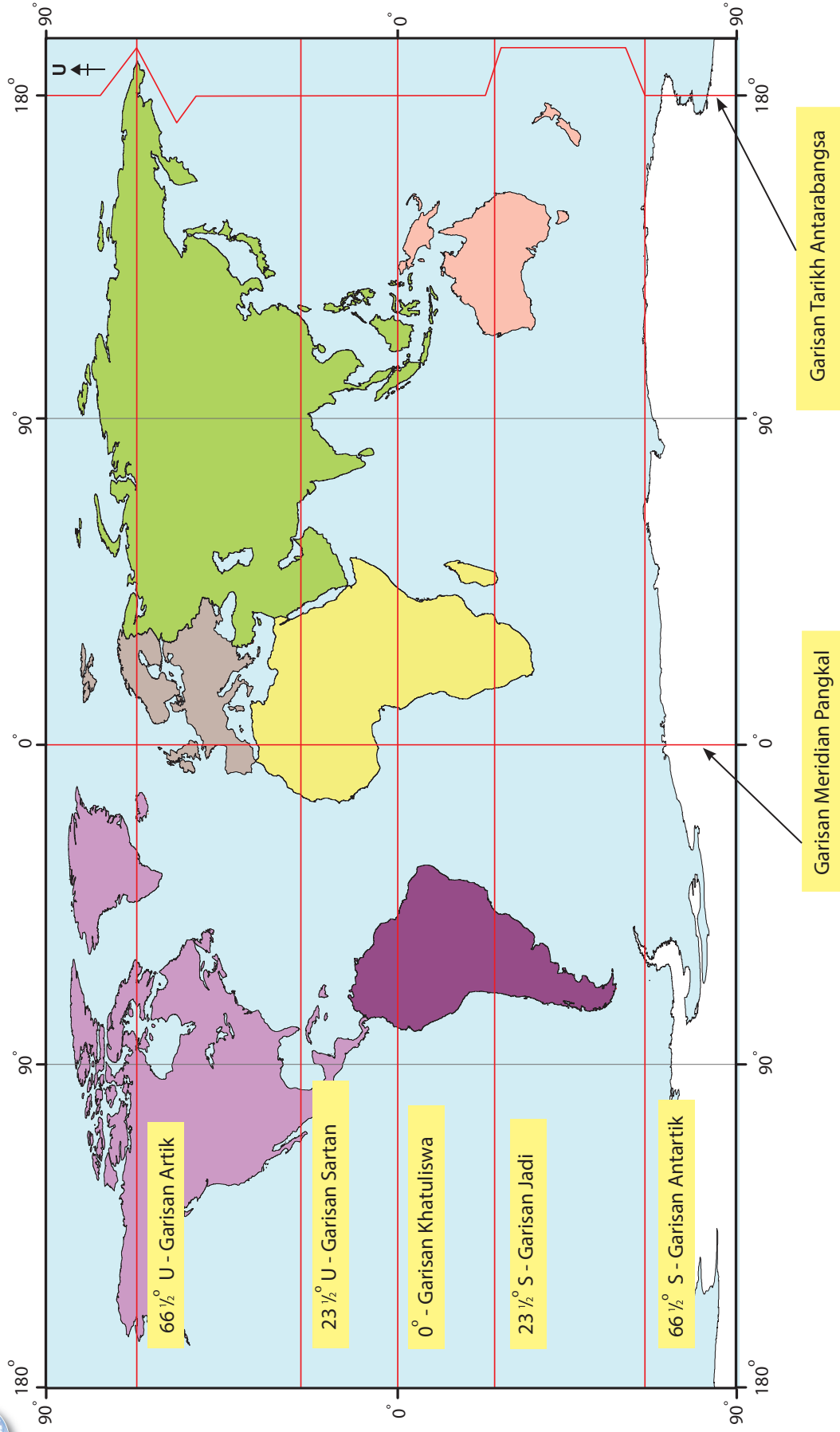
Rajah 2.3 Garisan latitud utama





Rajah 2.4 Garisan longitud utama





Peta 2.1 Kedudukan Garisan Khatulistiwa, Garisan Meridian Pangkal dan Garisan Tarikh Antarabangsa

Sumber: Spatialwork Sdn. Bhd.

Cara Menentukan Kedudukan Berdasarkan Latitud dan Longitud

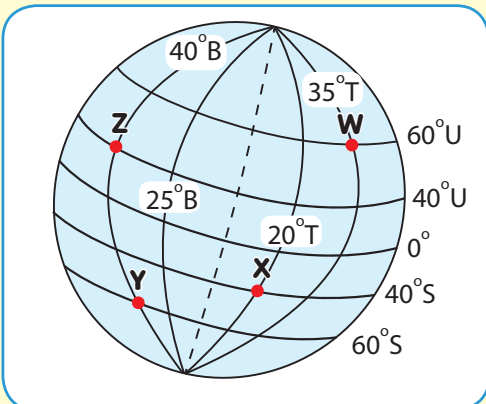
Kedudukan sesuatu tempat di bumi dinyatakan berdasarkan persilangan latitud dan longitud. Langkah yang berikut menunjukkan cara untuk menentukan kedudukan **A** berdasarkan latitud dan longitud.



Rajah 2.5 Kedudukan titik A



Berdasarkan rajah di bawah, lengkapkan jadual yang berikut:



Titik	W	X	Y	Z
Kedudukan				

- 1 Kenal pasti garisan latitud **A**.
- 2 Kenal pasti garisan longitud **A**.
- 3 Kenal pasti titik persilangan latitud dan longitud **A**.

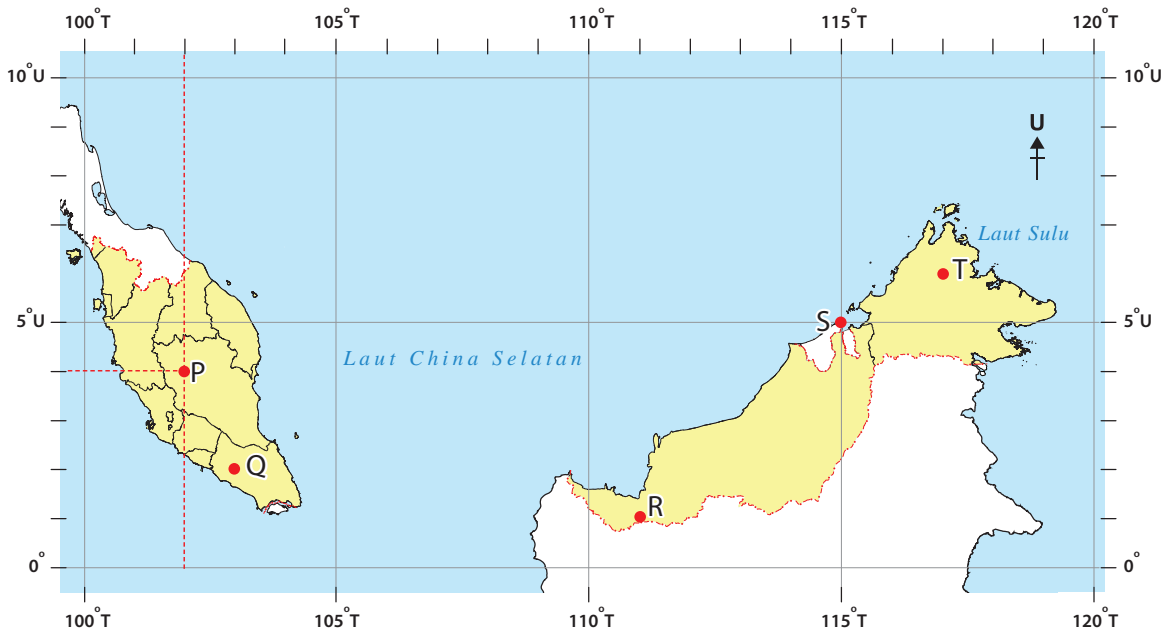
Maka, kedudukan titik **A** adalah $30^{\circ}\text{U } 40^{\circ}\text{T}$.

Rajah 2.6 Langkah-langkah untuk menentukan kedudukan titik A



Cara Menentukan Kedudukan Latitud dan Longitud pada Atlas

Kita dapat menentukan lokasi sesuatu tempat pada atlas berdasarkan latitud dan longitud. Mari kita tentukan lokasi beberapa titik pada peta yang berikut:



Peta 2.2 Kedudukan titik P, Q, R, S dan T pada atlas

Untuk menentukan kedudukan titik P berdasarkan latitud dan longitud, anda perlu melakukan langkah-langkah yang berikut:

1. Bahagikan ruang antara latitud 0° hingga 5°U kepada lima bahagian yang sekata. Anda akan mendapati titik P berada pada latitud 4°U .
2. Bahagikan ruang antara longitud 100°T hingga 105°T kepada lima bahagian yang sekata. Anda akan mendapati titik P berada pada longitud 102°T .
3. Oleh itu, kedudukan titik P adalah pada titik persilangan latitud 4°U dan longitud 102°T .



Berdasarkan peta di atas, lengkapkan jadual yang berikut:

Titik	Q	R	S	T
Kedudukan				





Kedudukan

Relatif

Titik rujukan

- Kiri
- Kanan
- Hadapan
- Belakang

Kedudukan latitud dan longitud:

1. Pastikan nilai pada garisan latitud.
2. Kemudian diikuti nilai pada garisan longitud.
3. Sebut nilai garisan latitud kemudian diikuti garisan longitud.
 - Contoh: 40°U 20°B



Sistem kedudukan global (*GPS*) menggunakan satelit untuk berhubung dengan peranti *GPS* dan menentukan lokasi. Penerima dalam peranti berhubung dengan empat atau lebih satelit di atmosfera dan menggunakan jarak dari satelit untuk mencari lokasi yang tepat. Video pada laman web yang berikut menunjukkan bagaimana *GPS* beroperasi.

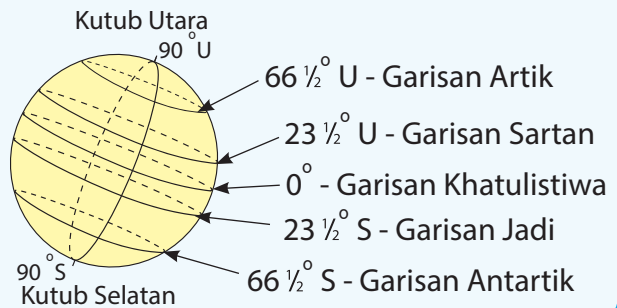
Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms011>



Latitud dan Longitud

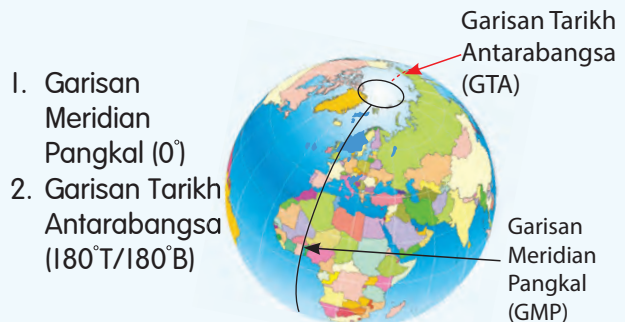
Latitud

Garisan lintang yang dilukis secara selari pada permukaan glob atau atlas



Longitud

Garisan yang dilukis secara menegak pada permukaan glob atau atlas



1. Garisan Meridian Pangkal (0°)
2. Garisan Tarikh Antarabangsa (180°T/180°B)

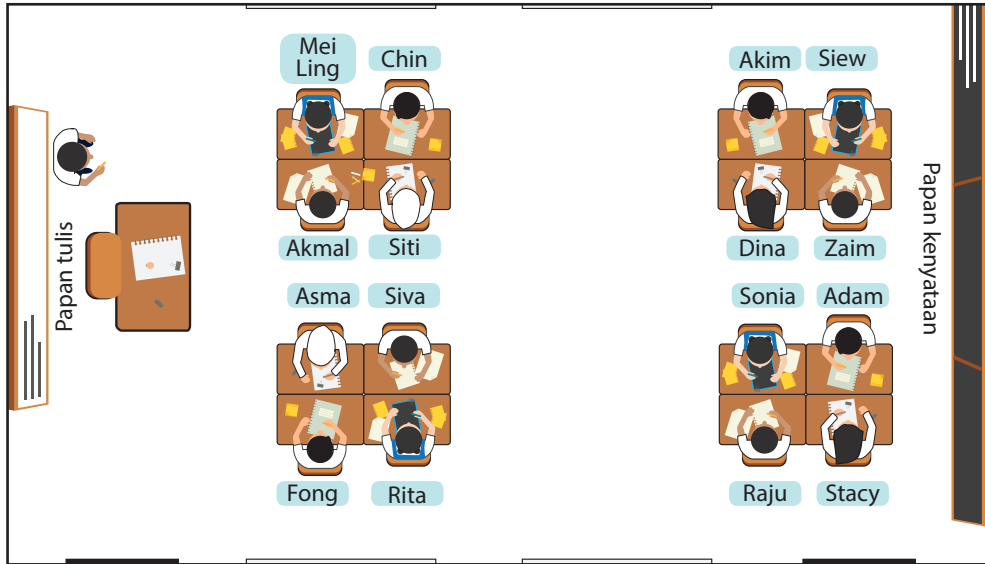
Cabaran

Anda telah mengetahui apa itu *GPS* dan kegunaannya dalam kehidupan seharian. Apakah pula *Geographic Information System (GIS)*? Anda dikehendaki mencari perbezaan antara kedua-dua peranti tersebut. Layari maklumat di Internet dan hasilkan peta pemikiran yang menunjukkan perbezaan antara *GPS* dengan *GIS*.

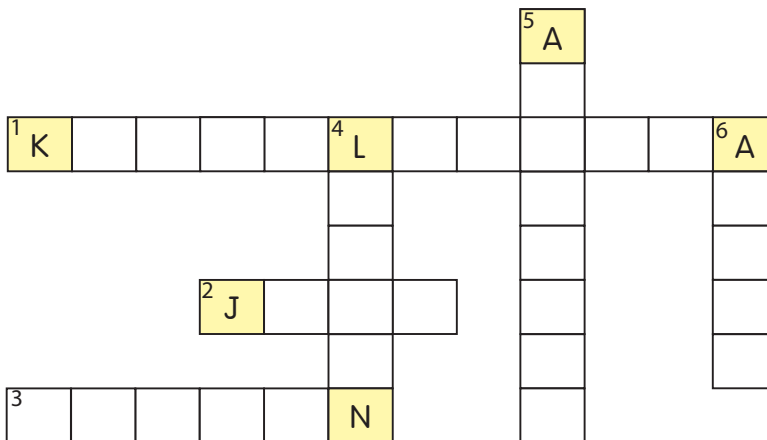




Cabaran Prestasi



- A. Berdasarkan rajah di atas, nyatakan kedudukan relatif bagi kedudukan murid-murid dengan menjadikan **Sonia**, **Siva** dan **Dina** sebagai titik rujukan.
- B. Lengkapkan silang kata di bawah.



Melintang:

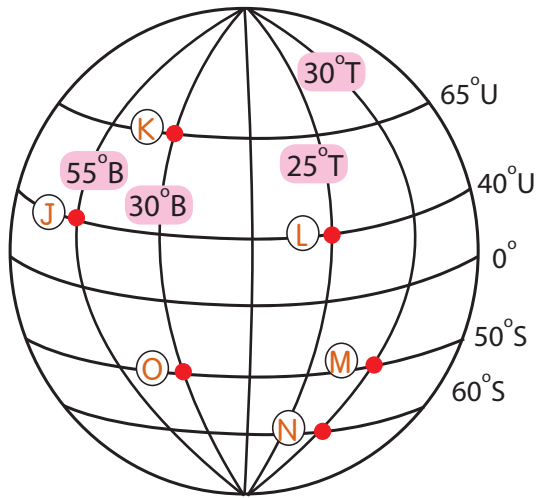
1. Latitud terpanjang
2. Latitud $23\frac{1}{2}^{\circ}$ S
3. Latitud yang terletak di antara Garisan Khatulistiwa dengan Garisan Artik

Menegak:

4. Garisan Greenwich terletak berhampiran ibu negara England ...
5. Latitud utama paling selatan
6. Latitud $66\frac{1}{2}^{\circ}$ U

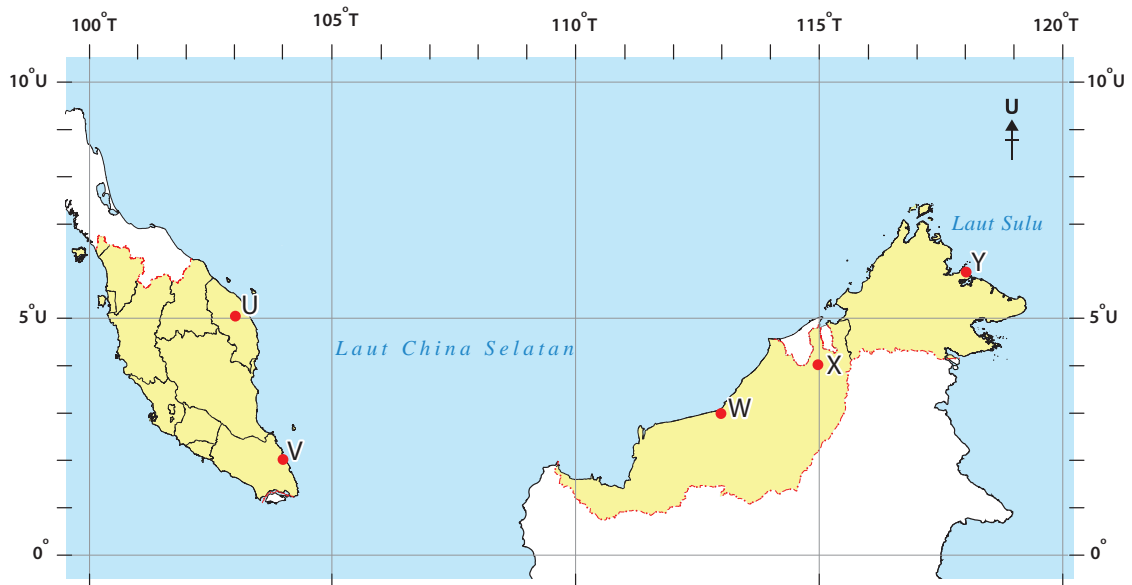


C. Nyatakan kedudukan berdasarkan latitud dan longitud bagi titik-titik yang berikut:



Titik	Kedudukan
J	40°U 55°B
K	
L	
M	
N	
O	

D. Nyatakan kedudukan titik-titik U, V, W, X dan Y pada peta yang berikut:



Titik	U	V	W	X	Y
Kedudukan					



BAB 3

PETA LAKAR

EKSPLORASI BAB

1. Peta lakar



Apakah ciri-ciri peta lakar?

Peta lakar menunjukkan pandang darat yang dilihat dari atas. Apakah ciri-ciri peta lakar? Bagaimanakah cara untuk mengenali simbol, pandang darat fizikal dan pandang darat budaya pada peta lakar?



Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

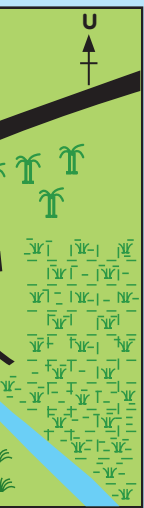
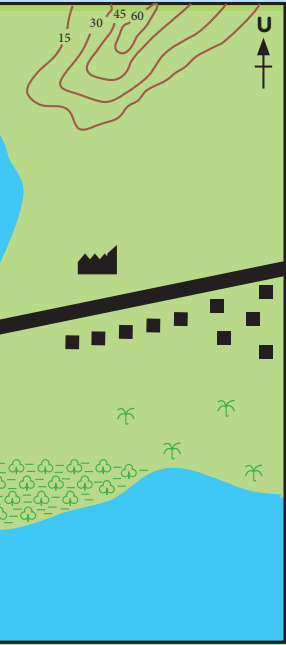
- Menggunakan peta lakar yang tepat dengan ciri-ciri peta.
- Menggunakan simbol yang tepat dalam peta lakar.
- Membezakan pandang darat fizikal dan pandang darat budaya berdasarkan simbol dalam peta lakar.
- Menghasilkan peta lakar yang lengkap berdasarkan pandang darat setempat.

4. Melukis peta lakar

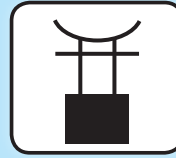
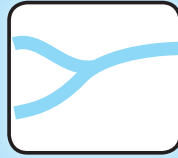
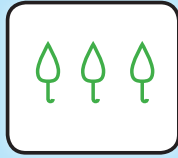


Bagaimanakah peta lakar dilukis?





2. Simbol-simbol dalam peta lakar



Maksud simbol dalam peta lakar ialah...

3. Ciri-ciri pandang darat fizikal dan ciri-ciri pandang darat budaya



Hutan



Paya bakau



Masjid



Jalan raya

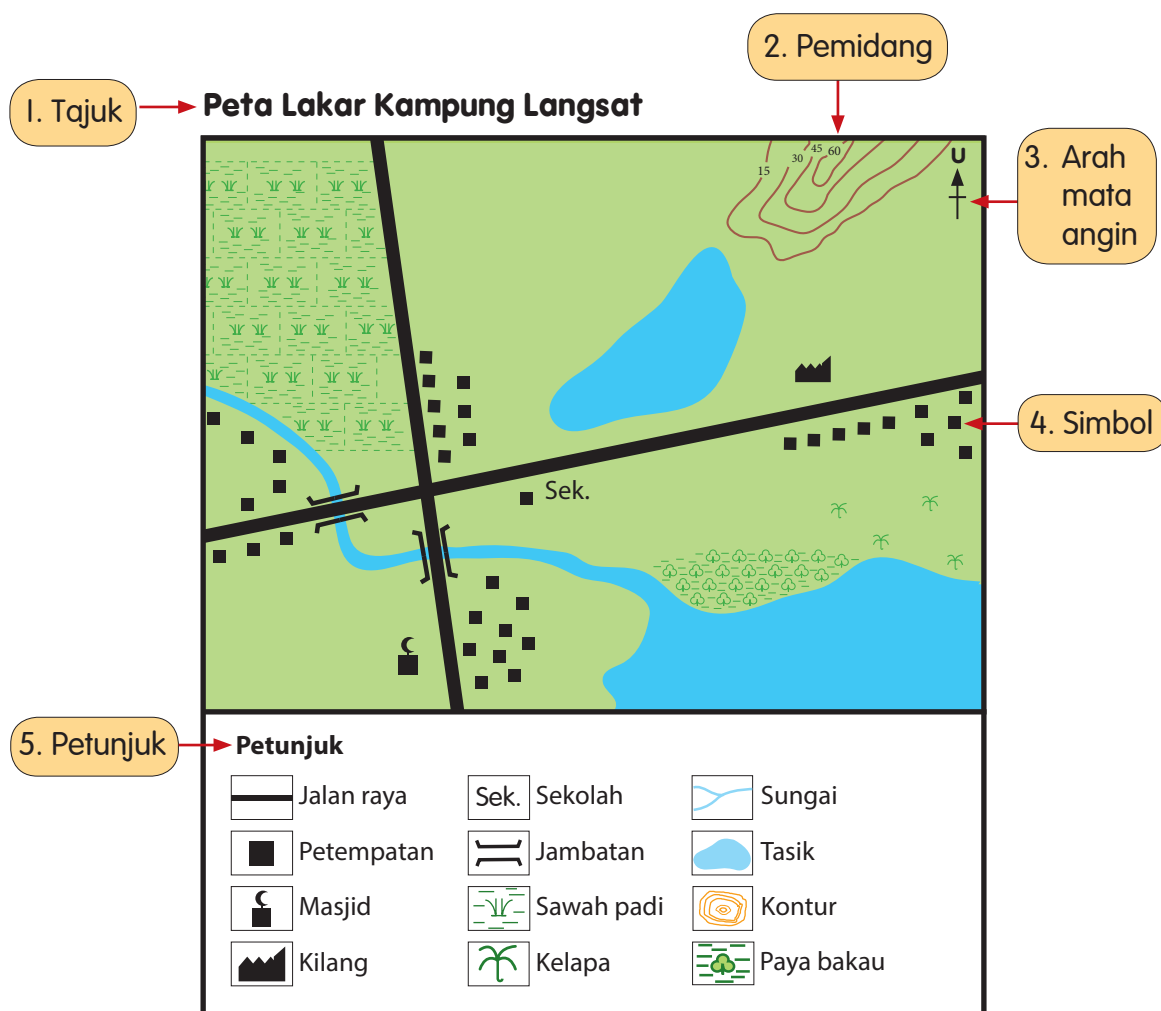
Nyatakan perbezaan ciri-ciri pandang darat fizikal dan ciri-ciri pandang darat budaya.



3.1

CIRI-CIRI PETA LAKAR

Peta lakar ialah gambaran permukaan bumi yang dilukis dari pandangan atas. Peta lakar mewakili kawasan lingkungan yang berskala besar bagi menggambarkan ciri-ciri pandang darat fizikal dan ciri-ciri pandang darat budaya di sesuatu kawasan. Peta lakar dilukis dengan menggunakan simbol atau singkatan perkataan untuk menggantikan ciri sebenar. Rajah 3.1 menunjukkan ciri-ciri peta lakar.



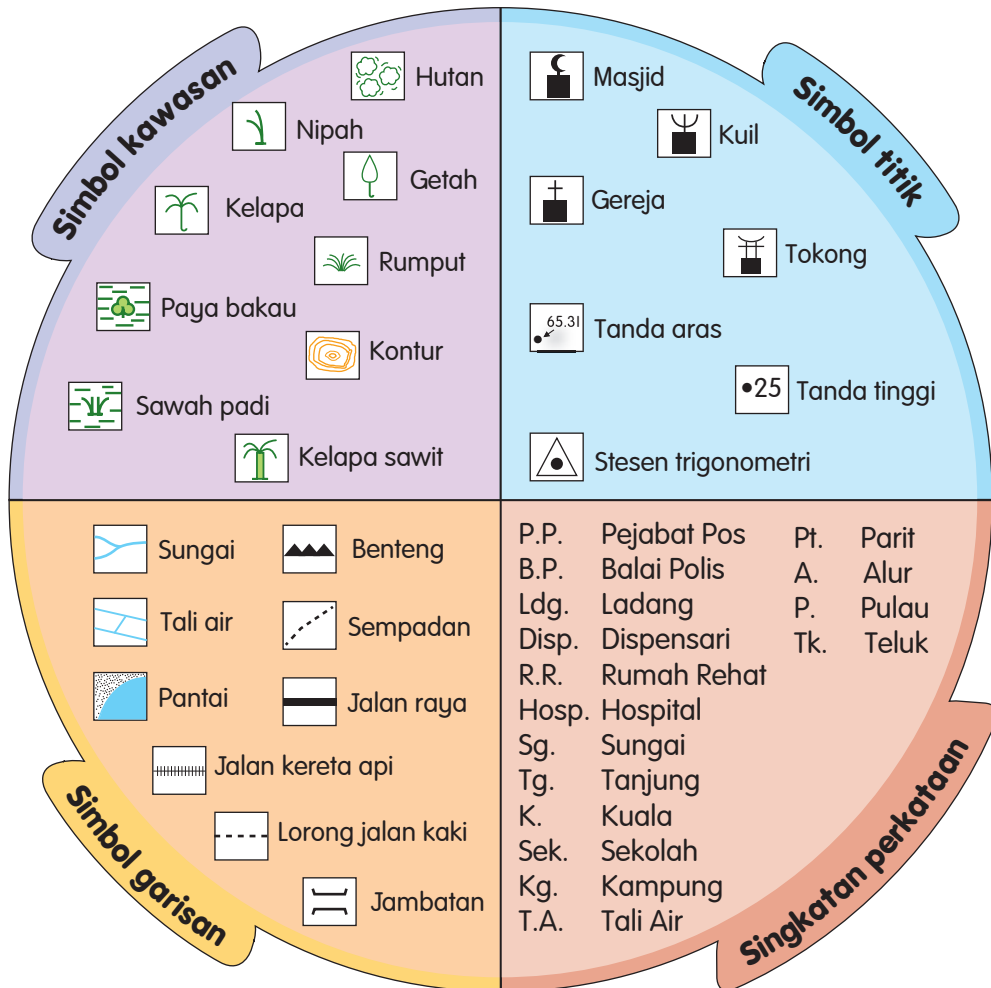
Rajah 3.1 Ciri-ciri peta lakar



3.2

SIMBOL-SIMBOL DALAM PETA LAKAR

Simbol merupakan lambang yang mewakili ciri-ciri dalam peta lakar. Terdapat empat jenis simbol yang biasa digunakan dalam peta lakar, iaitu simbol titik, simbol garisan, simbol kawasan dan singkatan perkataan. Beberapa contoh bagi simbol dan singkatan perkataan ditunjukkan di bawah ini.



Simbol titik biasanya digunakan untuk mewakili tempat atau tapak tertentu seperti masjid, kilang dan petempatan. Simbol garisan digunakan untuk mewakili ciri-ciri yang berbentuk garis seperti jalan raya, sungai dan sempadan. Simbol kawasan pula digunakan untuk mewakili kawasan tertentu seperti sawah padi, ladang getah dan hutan.

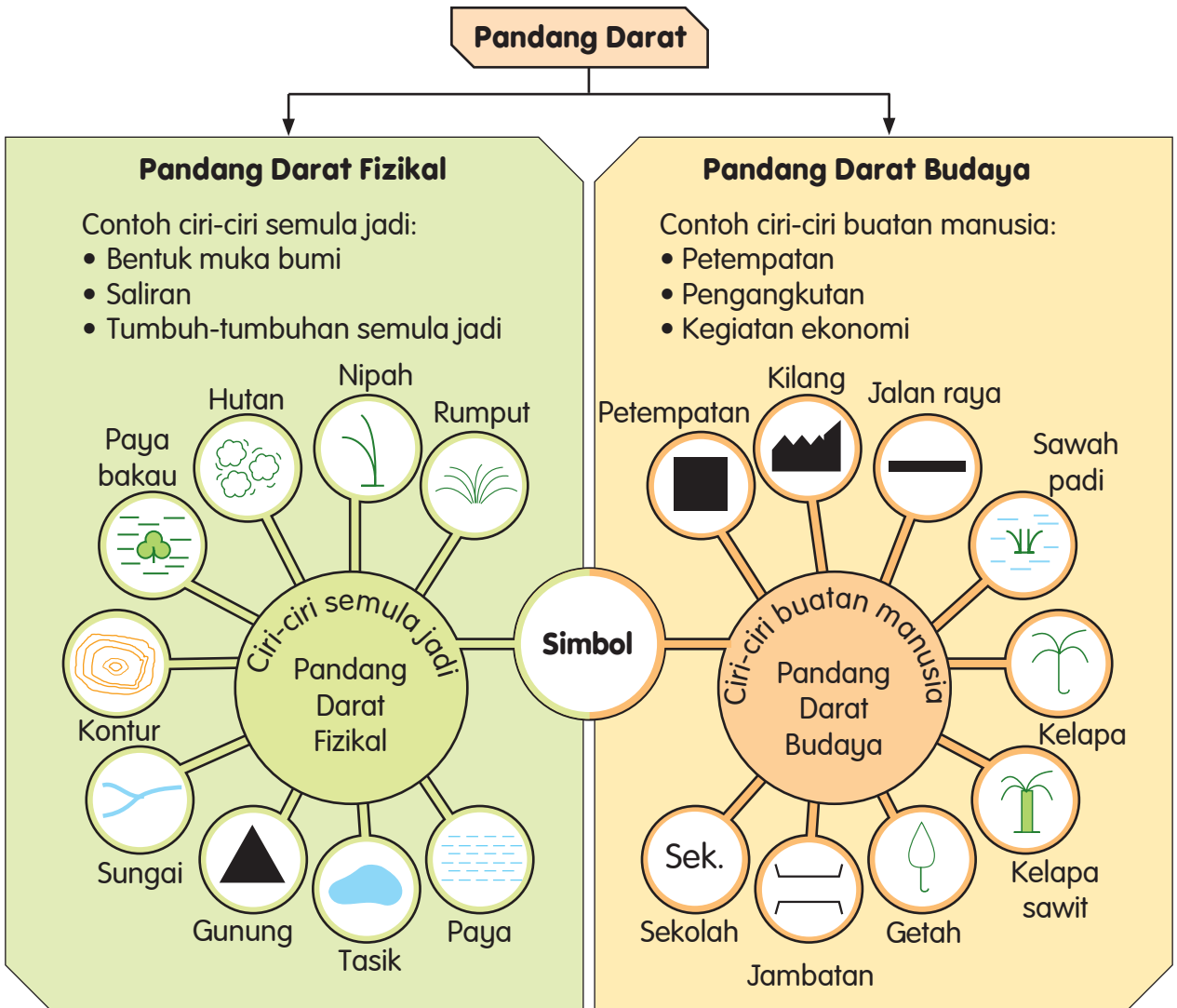
Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms012>





PANDANG DARAT FIZIKAL DAN PANDANG DARAT BUDAYA

Simbol pada peta lakar mewakili pandangan darat fizikal dan pandangan darat budaya. Pandang darat fizikal ialah ciri-ciri semula jadi manakala pandangan darat budaya ialah ciri-ciri buatan manusia.



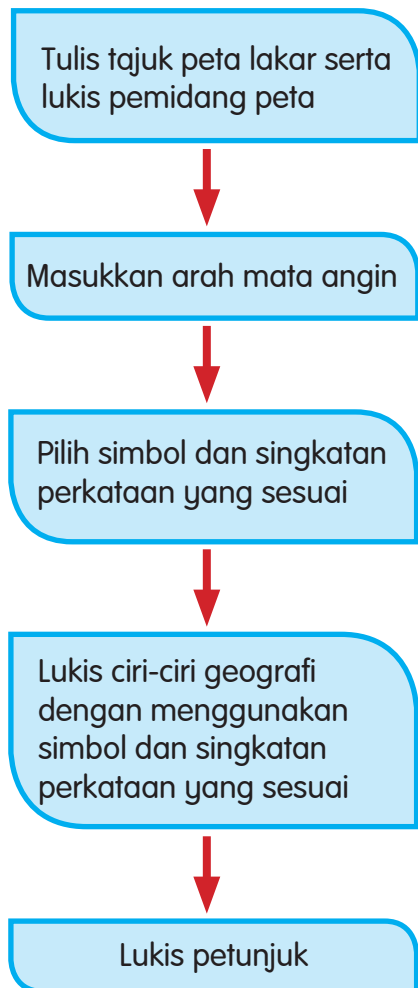
Secara berkumpulan, bina sebuah model peta lakar kawasan persekitaran sekolah anda. Anda digalakkan menggunakan bahan-bahan kitar semula sebagai bahan utama tugas tersebut.



3.4

LANGKAH-LANGKAH MELUKIS PETA LAKAR

Anda dapat menghasilkan peta lakar sesuatu kawasan dengan menggunakan simbol pandang darat fizikal dan pandang darat budaya. Rajah 3.2 menunjukkan langkah-langkah untuk melukis peta lakar.



Rajah 3.2 Langkah-langkah melukis peta lakar



Rajah 3.3 Pandang darat Kampung Sejati

Peta Lakar Kampung Sejati



Rajah 3.4 Peta lakar Kampung Sejati



IMBAS KEMBALI

Ciri-ciri peta lakar:

- Tajuk
- Pemidang
- Simbol
- Arah mata angin
- Petunjuk

Simbol-simbol dalam peta lakar:

- Simbol-simbol titik
- Simbol-simbol garisan
- Simbol-simbol kawasan
- Singkatan perkataan

Peta Lakar

Langkah-langkah melukis peta lakar:

- Buat tinjauan
- Tulis tajuk dan buat pemidang
- Pilih simbol yang sesuai
- Lukis ciri-ciri fizikal dan ciri-ciri budaya
- Lukis arah mata angin
- Buat petunjuk peta

Pandang darat:

- Pandang darat fizikal (ciri-ciri semula jadi)
- Pandang darat budaya (ciri-ciri buatan manusia)



Kerjaya yang berkaitan dengan melakar peta memerlukan kreativiti dan beberapa kemahiran penting seperti:

- mengenal pasti
- merekod
- mengkaji
- menganalisis

Pada pandangan anda, mengapakah kemahiran-kemahiran tersebut penting?

Bijak



Kemudahan *Google Maps* telah disediakan oleh *Google* untuk memudahkan kita mencari lokasi. Layari laman web yang berikut untuk mengakses *Google Maps*.

<http://eravisi.com/geo/tg1/ms013>

Akses bandar-bandar yang berhampiran tempat tinggal anda.





Cabaran Prestasi

A. Nyatakan ciri-ciri peta lakar di bawah.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____



B. Nyatakan maksud simbol-simbol yang berikut:



C. Berdasarkan peta lakar yang berikut, senaraikan lima simbol pandang darat fizikal dan lima simbol pandang darat budaya.



Simbol-simbol Pandang Darat Fizikal

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

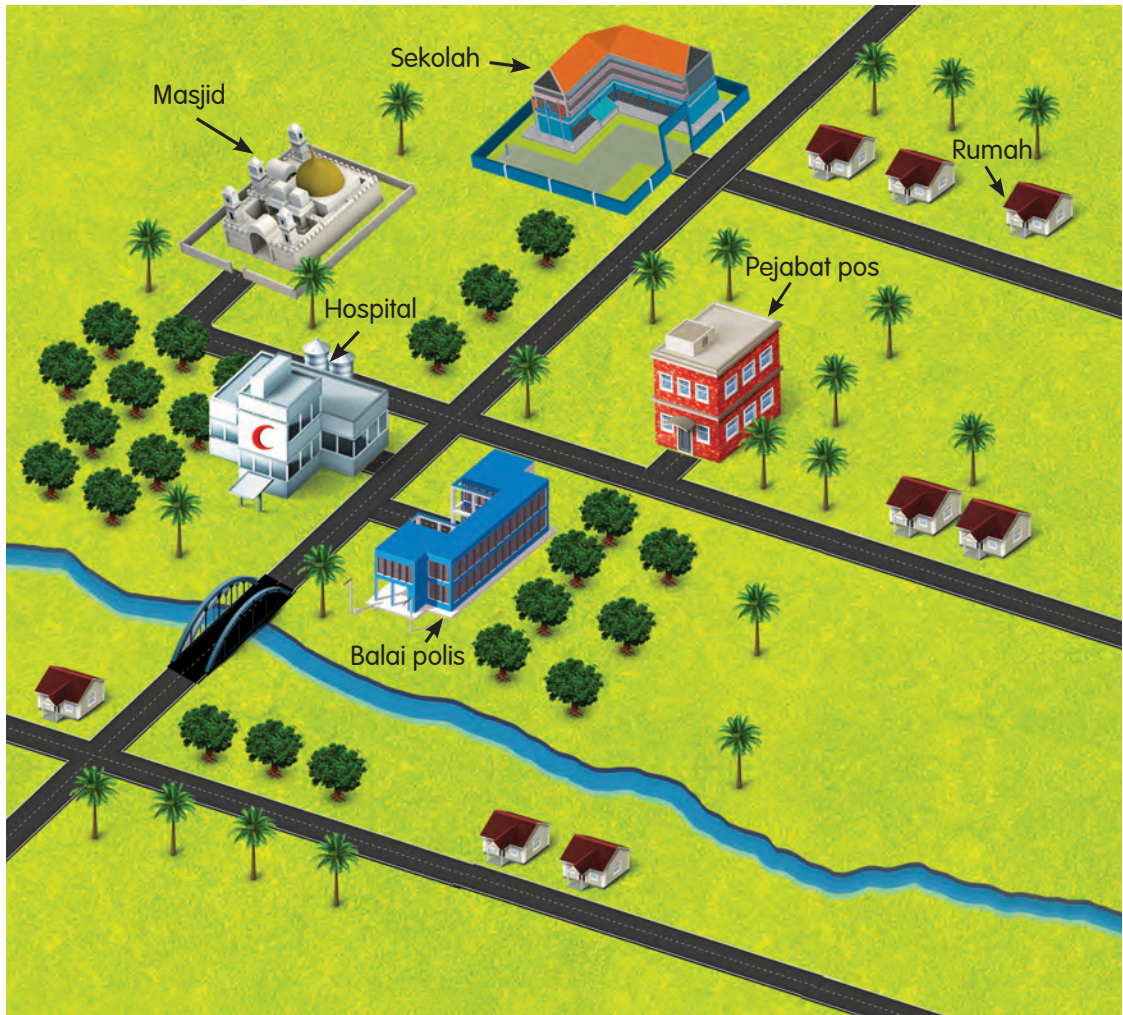
Simbol-simbol Pandang Darat Budaya

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



D. Berdasarkan peta bergambar di bawah:

- (i) Nyatakan langkah-langkah yang betul untuk menghasilkan peta lakar.
- (ii) Lukis sebuah peta lakar yang lengkap bagi peta bergambar tersebut:



E. Hasilkan peta lakar kawasan kediaman anda.

- (i) Berdasarkan tinjauan di kawasan tempat tinggal anda, lukiskan peta lakar dan senaraikan ciri-ciri pandang darat fizikal serta ciri-ciri pandang darat budaya.
- (ii) Pada pandangan anda, adakah ciri-ciri pandangan darat fizikal dan ciri-ciri pandangan darat budaya peta lakar yang anda lukis akan kekal selepas 10 tahun? Berikan alasan anda. 🍄



BAB

4

LAKARAN PETA MALAYSIA



Malaysia terdiri daripada beberapa buah negeri dan wilayah persekutuan. Di manakah kedudukan ibu negeri bagi setiap negeri dan ibu negara Malaysia?

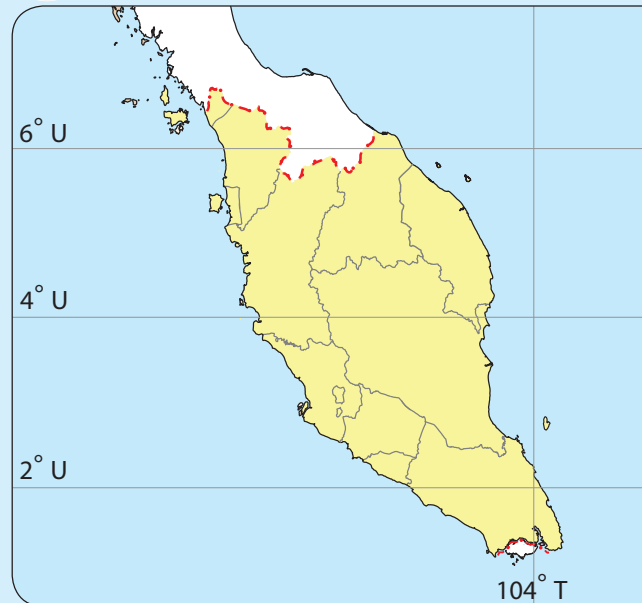


Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

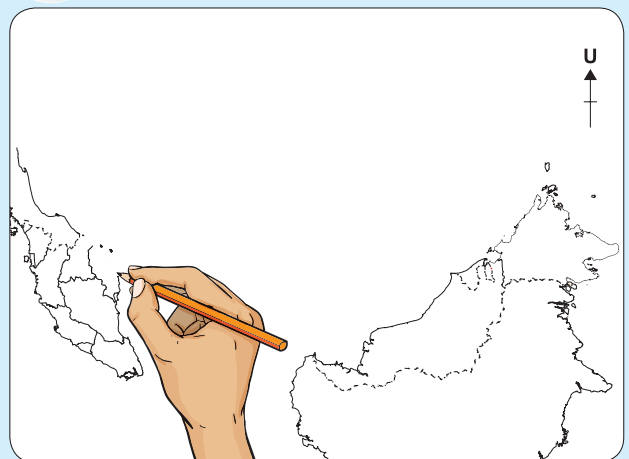
- Menentukan kedudukan negeri-negeri dan wilayah-wilayah persekutuan di Malaysia berdasarkan peta.
- Menentukan kedudukan ibu negeri, ibu negara Malaysia dan Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan di Malaysia berdasarkan peta.
- Melakar peta Malaysia yang lengkap dengan berpandukan peta sebenar.

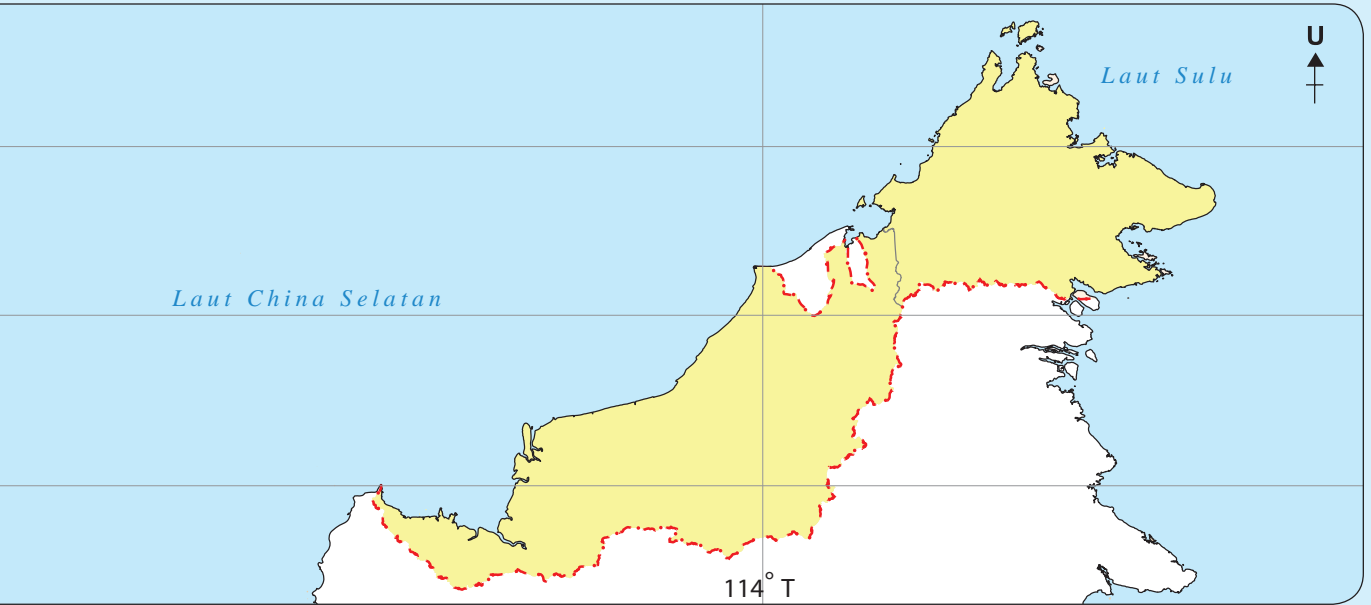
1. Negeri-negeri di Malaysia



Apakah nama negeri-negeri di Malaysia?

3. Melakar peta Malaysia





2. Ibu negeri, ibu negara dan Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan



Di manakah kedudukan ibu negeri bagi negeri-negeri di Malaysia, ibu negara dan Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan?



4.1

KEDUDUKAN NEGERI-NEGERI DI MALAYSIA

Malaysia ialah sebuah negara yang terletak di Asia Tenggara. Semenanjung Malaysia **bersempadan** dengan negara Thailand di utara dan Singapura di selatan. Sabah dan Sarawak pula terletak di Pulau Borneo yang bersempadan dengan Kalimantan (Indonesia) dan Brunei Darussalam.



Peta 4.1 Negeri dan wilayah persekutuan di Malaysia



Cabaran

Kenali bendera bagi setiap negeri dan wilayah persekutuan di Malaysia. Dapatkan maklumat berkaitan maksud warna bagi bendera tersebut melalui laman web yang berikut:

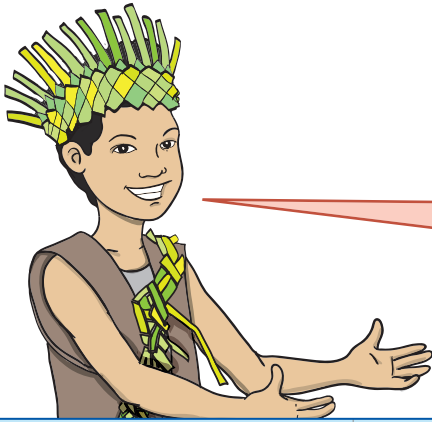
<http://eravisi.com/geo/tg1/ms014>



Mahir Diri

Lakarkan peta kosong Malaysia pada kertas A4. Tuliskan nama negeri dan wilayah persekutuan pada tempat yang betul.





Malaysia mempunyai masyarakat yang berbilang kaum. Bagaimanakah keunikan budaya bagi setiap kaum mampu menyatupadukan masyarakat secara harmoni?



Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM) bertanggungjawab dalam memacu pembangunan negara dan berfungsi sebagai penasihat kerajaan dalam bidang ukur dan pemetaan, di samping menjalankan kerja-kerja pengukuran dan pemetaan sebagai asas pembangunan sosioekonomi dan kedaulatan negara.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms015>



Glosari



Bersempadan: Bersebelahan dengan sesuatu kawasan atau daerah



4.2

KEDUDUKAN IBU NEGERI, IBU NEGARA DAN PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN DI MALAYSIA

Kesemua negeri di Malaysia mempunyai ibu negeri masing-masing. Ibu negeri berperanan sebagai pusat **pentadbiran** bagi sesebuah negeri. Peta 4.2 menunjukkan kedudukan ibu negeri, ibu negara dan Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan di Malaysia.



Peta 4.2 Kedudukan ibu negeri, ibu negara Malaysia dan Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan
 Sumber: Spatialworks Sdn. Bhd.



Setiap ibu negeri ditentukan berdasarkan faktor tertentu. Mengapakah sesebuah kawasan dipilih sebagai ibu negeri?

Glosari



Pentadbiran: Pemerintahan

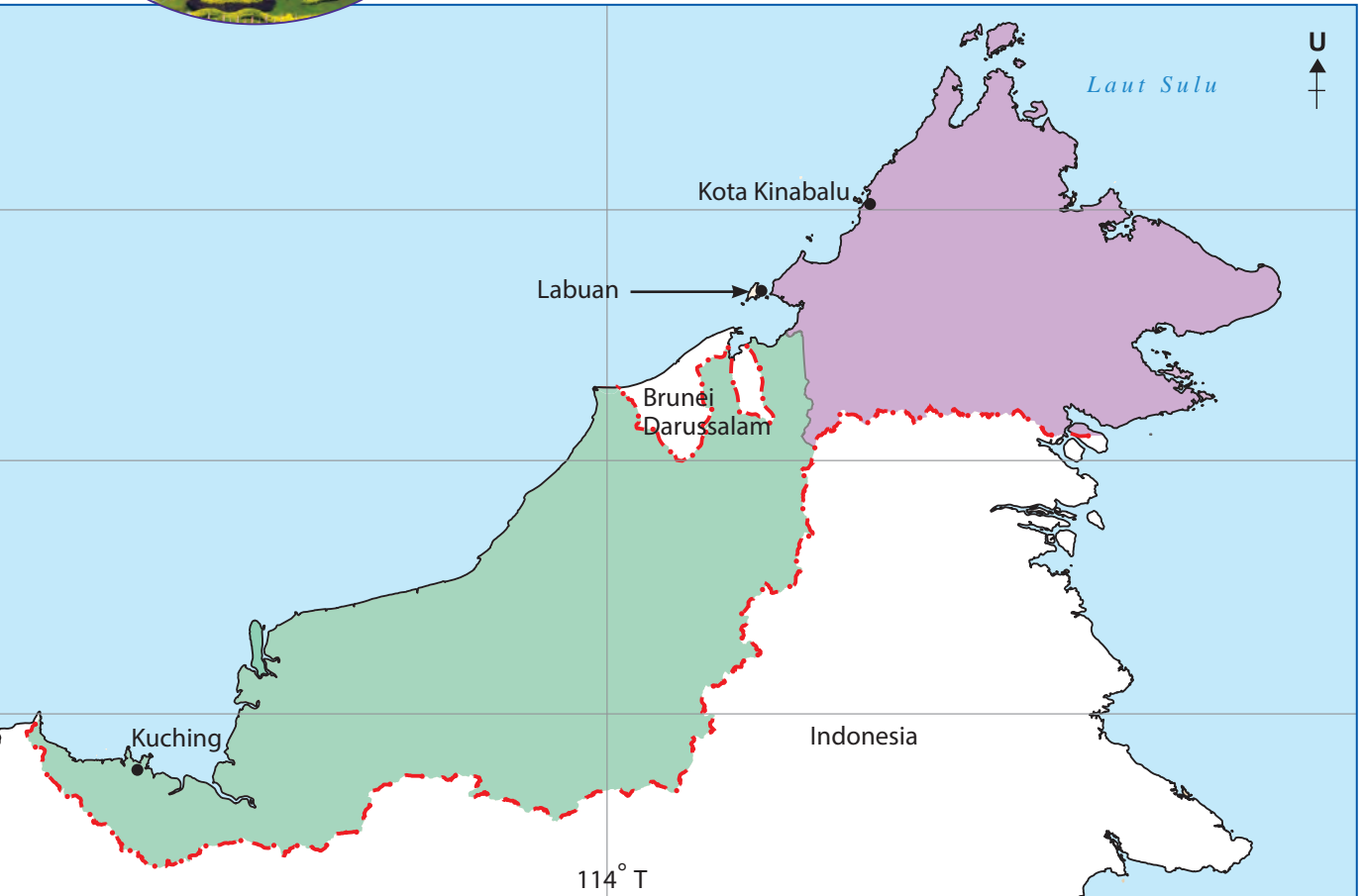




i Info
GEOGRAFI

Pada tahun 1963, Kuala Lumpur telah diiktiraf sebagai ibu negara Malaysia. Kuala Lumpur berfungsi sebagai pusat pentadbiran negara, pusat perniagaan, kebudayaan dan kewangan. Walau bagaimanapun, pada tahun 2001, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan telah dipindahkan ke Wilayah Persekutuan Putrajaya.

Sumber: Utusan Malaysia, 2 Februari 2001



i Info
GEOGRAFI

Nama Putrajaya diambil bersempena dengan nama Perdana Menteri Malaysia yang pertama, iaitu Tunku Abdul Rahman Putra Al-Haj.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tgl/ms016>



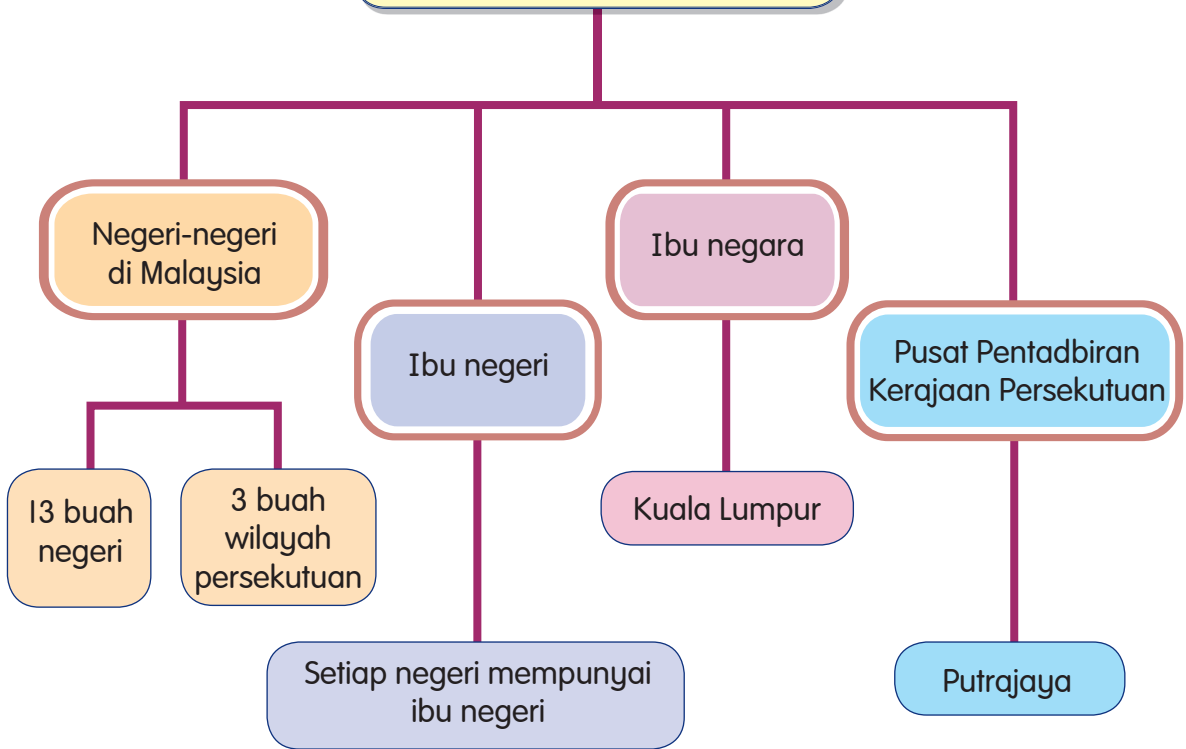
**Mahir
Diri**

Lakarkan peta Malaysia pada sehelai kad manila. Gunakan surat khabar atau majalah lama dan tampalkan pada peta untuk menunjukkan negeri yang berbeza. Anda digalakkan menggunakan teknik kolaj untuk menghasilkan peta yang lebih menarik.





Lakaran Peta Malaysia



Negeri-negeri dan Ibu Negeri di Malaysia

Negeri-negeri	Ibu Negeri
Perlis	Kangar
Kedah	Alor Setar
Pulau Pinang	Georgetown
Perak	Ipoh
Selangor	Shah Alam
Negeri Sembilan	Seremban
Melaka	Bandaraya Melaka

Negeri-negeri	Ibu Negeri
Johor	Johor Bahru
Pahang	Kuantan
Terengganu	Kuala Terengganu
Kelantan	Kota Bharu
Sabah	Kota Kinabalu
Sarawak	Kuching





Cabaran Prestasi

A. Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul.

1. Malaysia terdiri daripada _____ buah negeri.
2. Terdapat _____ buah wilayah persekutuan di Malaysia.
3. Negeri _____ dan _____ terletak di Pulau Borneo.
4. Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan Malaysia ialah _____ .
5. Kuala Lumpur ialah _____ Malaysia.

B. Cari nama ibu negeri bagi negeri-negeri di Malaysia dalam perkataan tersembunyi di bawah.

K	E	R	T	E	H	M	J	O	H	O	R	B	A	H	R	U	S	B	K
T	U	W	X	H	E	I	Q	E	I	A	B	A	L	I	N	H	E	B	A
A	N	A	M	C	B	R	K	O	T	S	S	B	N	L	O	Y	N	E	N
I	B	A	N	E	K	I	R	E	S	U	B	A	N	P	V	J	A	N	G
P	X	C	V	T	A	P	S	I	K	U	C	H	I	N	G	T	W	T	A
I	B	A	N	D	A	R	A	Y	A	M	E	L	A	K	A	A	O	R	R
N	Z	V	Q	A	O	N	K	U	N	D	A	S	A	N	G	A	N	N	B
G	E	F	Q	L	I	V	A	S	E	R	E	M	B	A	N	I	G	G	B
J	C	B	A	A	C	B	F	K	O	T	A	B	H	A	R	U	S	T	G
S	H	A	H	A	L	A	M	B	U	T	T	E	R	W	O	R	T	H	O
B	F	K	O	T	A	K	I	N	A	B	A	L	U	U	P	F	O	V	S
T	D	B	G	E	O	R	G	E	T	O	W	N	F	H	G	V	B	P	A
K	U	A	L	A	T	E	R	E	N	G	G	A	N	U	Q	C	B	N	A

C. Berdasarkan negeri tempat tinggal anda:

- (i) Nyatakan nama bandar yang menjadi ibu negeri.
- (ii) Terangkan mengapa bandar itu dipilih sebagai ibu negeri dan nyatakan beberapa keistimewaannya.



1. Sistem fizikal bumi



Apakah komponen-komponen yang membentuk sistem fizikal bumi?

Bumi ialah planet tempat kita tinggal. Bumi mempunyai sistem fizikal dan struktur yang membolehkannya menampung hidupan. Apakah sistem fizikal dan struktur bumi? Apakah benua, lautan, laut utama dan selat yang terdapat di bumi?

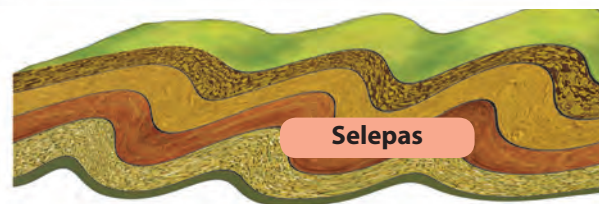


Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

- Menjelaskan empat sistem fizikal bumi.
- Menjelaskan struktur bumi.
- Mengenal pasti benua, lautan, laut utama dan selat.
- Membincangkan kesan-kesan pergerakan kerak bumi.

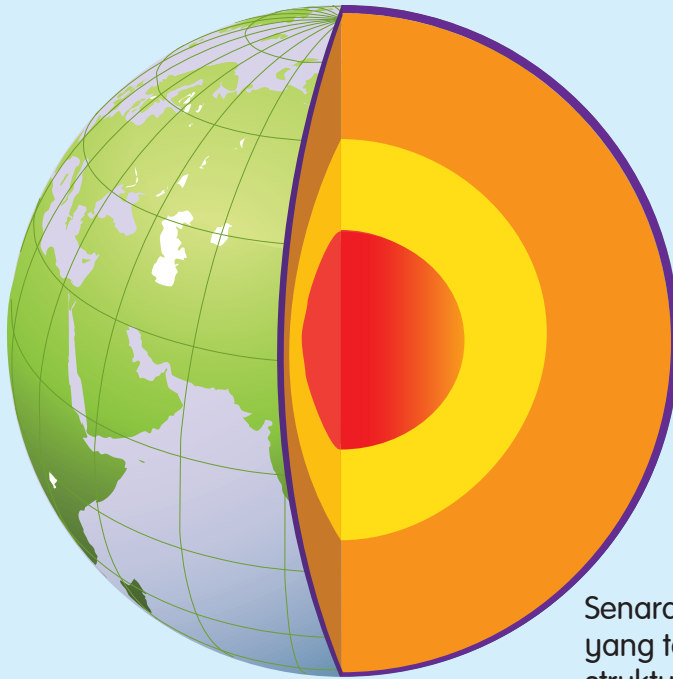
4. Kesan pergerakan kerak bumi



Apakah kesan-kesan pergerakan kerak bumi?

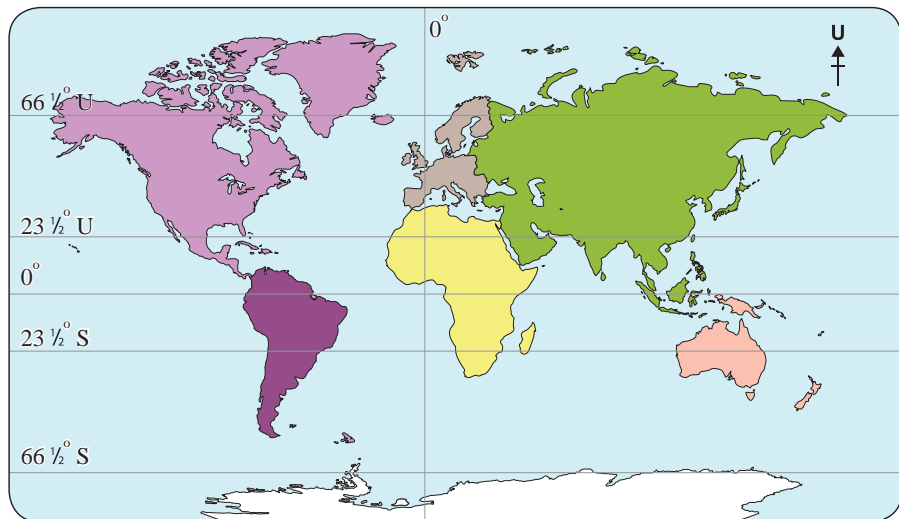


2. Struktur bumi



Senaraikan lapisan-lapisan yang terdapat dalam struktur bumi.

3. Benua, lautan, laut utama dan selat



Di manakah kedudukan benua, lautan, laut utama dan selat di permukaan bumi?



5.1

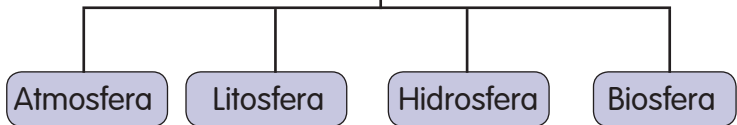
SISTEM FIZIKAL BUMI

Bumi ialah planet yang berbentuk sfera dan mempunyai anggaran keluasan permukaan 510 juta km persegi. Air meliputi 71% daripada permukaan bumi manakala 29% ialah daratan. **Komponen** yang membentuk bumi terdiri daripada atmosfera, litosfera, hidrosfera dan biosfera.

Glosari

Komponen: Bahagian yang saling melengkapi antara satu sama lain

Sistem Fizikal Bumi



Info GEOGRAFI

Atmosfera bumi terdiri daripada lima lapisan.



- Eksosfera
- Termosfera
- Mesosfera
- Stratosfera
- Troposfera

Atmosfera ialah lapisan udara yang menyelubungi bumi. Lapisan ini mengandungi pelbagai jenis gas, debu, habuk, asap serta wap air.



Atmosfera



Hidrosfera

Hidrosfera meliputi semua bahagian air yang wujud di bumi. Bahagian tersebut merangkumi air laut, air tasik, air sungai, air bawah tanah, air paya dan litupan ais.

5.2

STRUKTUR BUMI

Bumi terdiri daripada tiga lapisan, iaitu kerak bumi, mantel dan teras bumi.

1 Kerak Bumi

- Lapisan bumi yang paling keras dan pejal
- Terdiri daripada dua lapisan, iaitu sial (silika dan aluminium) dan sima (silika dan magnesium)
 - Sial terletak di bahagian atas kerak bumi dan membentuk benua di permukaan bumi.
 - Sima terletak di bawah sial dan di dasar lautan.

2 Mantel

- Terletak di bawah lapisan kerak bumi
- Merangkumi dua pertiga jisim bumi
- Bersifat pepejal tetapi lapisan luarnya bersifat separa cecair

3 Teras Bumi

- Merupakan lapisan yang paling dalam
- Mengalami tekanan yang kuat dan suhu yang sangat tinggi
- Terbahagi kepada dua, iaitu teras luar dan teras dalam

Kerak bumi

Mantel

Teras luar

Teras dalam

Rajah 5.1

Lapisan struktur bumi

Biosfera ialah kawasan yang didiami oleh semua benda hidup, iaitu manusia, haiwan dan tumbuhan. Kawasan tersebut melibatkan bahagian kerak bumi dan atmosfera.

Biosfera

Litosfera ialah lapisan luar bumi yang merangkumi bahagian kerak bumi dan bahagian atas mantel. Bahagian tersebut mengandungi pelbagai jenis batuan dan mineral.

Litosfera

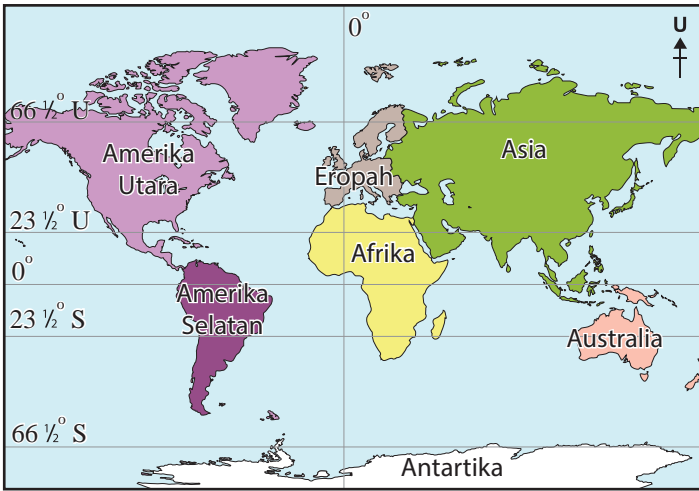
Rajah 5.2 Kedudukan atmosfera, litosfera, hidrosfera dan biosfera



5.3

BENUA, LAUTAN, LAUT UTAMA DAN SELAT

Benua merupakan daratan yang sangat luas pada permukaan bumi. Terdapat tujuh benua yang dikelilingi oleh lima lautan luas. Selain lautan, terdapat juga laut utama dan selat yang penting.



Peta 5.1 Lokasi benua

Benua Asia

- Benua terbesar di dunia
- Meliputi keluasan kira-kira 55.8 juta kilometer persegi

Benua Afrika

- Benua yang kedua terbesar di dunia
- Meliputi keluasan kira-kira 30 juta kilometer persegi

Benua Amerika Utara

- Benua yang ketiga terbesar di dunia
- Meliputi kawasan seluas kira-kira 24.5 juta kilometer persegi

Benua Amerika Selatan

- Benua yang keempat terbesar di dunia
- Meliputi kawasan seluas kira-kira 17.8 juta kilometer persegi

Benua Antartika

- Benua yang terletak paling selatan
- Meliputi kawasan seluas kira-kira 14 juta kilometer persegi

Benua Eropah

- Benua yang kedua terkecil di dunia
- Meliputi keluasan kira-kira 10.4 juta kilometer persegi

Benua Australia

- Benua yang paling mendatar di dunia
- Meliputi keluasan kira-kira 7.6 juta kilometer persegi

Bijak



Ketahui maklumat lanjut berkaitan benua dan lautan melalui laman web berikut:

<http://eravisi.com/geo/tg1/ms017>

Buat catatan pada buku nota anda dan hasilkan peta pemikiran yang bersesuaian.





Peta 5.2 Lautan, laut utama dan selat

Lautan Pasifik

- Lautan terbesar di dunia
- Purata kedalaman 4300 m

Lautan Artik

- Lautan terkecil dan tercetek di dunia
- Terletak berdekatan dengan Kutub Utara

Lautan Atlantik

- Lautan kedua terbesar di dunia
- Memanjang dari utara ke selatan dan membentuk seakan-akan huruf 'S'

Lautan Hindi

- Lautan ketiga terbesar di dunia
- Bersempadan dengan benua Asia, Afrika dan Australia
- Purata kedalamannya 3900 m

Lautan Selatan

- Lautan yang mengelilingi benua Antartika

Laut China Selatan

- Terletak dalam lingkungan Lautan Pasifik
- Merangkumi perairan bermula dari Selat Melaka hingga ke Selat Taiwan

Laut Sulu

- Terletak di bahagian barat daya Filipina, berhampiran Pulau Borneo

Selat Melaka

- Terletak di perairan antara Semenanjung Malaysia dengan Pulau Sumatera (Indonesia)
- Selat terpanjang di dunia

Selat Tebrau

- Merupakan kawasan perairan sempit yang memisahkan Semenanjung Malaysia dengan Singapura

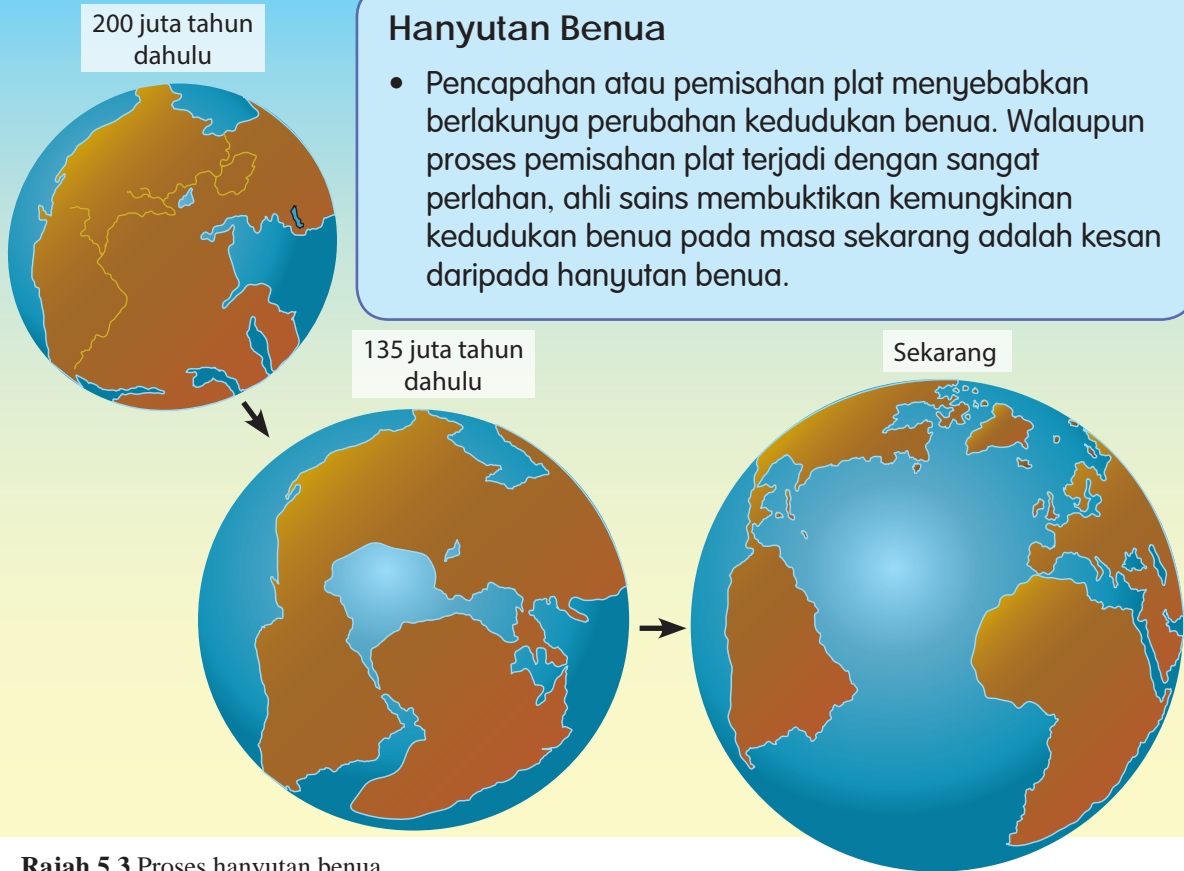


5.4

KESAN PERGERAKAN KERAK BUMI

Permukaan bumi terdiri daripada lapisan kerak bumi yang dikenali sebagai plat. Plat tersebut terbahagi kepada dua, iaitu plat daratan dan plat lautan. Lapisan plat bumi berada di atas lapisan mantel. Pengaruh arus perolakan di lapisan mantel menyebabkan plat bumi bergerak.

Pergerakan kerak bumi atau plat melibatkan proses **pertembungan** dan **pencapahan**. Proses ini seterusnya menyebabkan pelbagai kesan kepada pembentukan muka bumi.



Rajah 5.3 Proses hanyutan benua

Sumber: *First Geography Encyclopedia*

Glosari

- Pertembungan:** Perlanggaran antara plat-plat di kerak bumi secara serentak
Pencapahan: Perpisahan dan pergerakan plat-plat di kerak bumi
Sesaran: Pergerakan plat-plat bumi secara berselisih di sepanjang garis gelinciran



Gunung Lipat

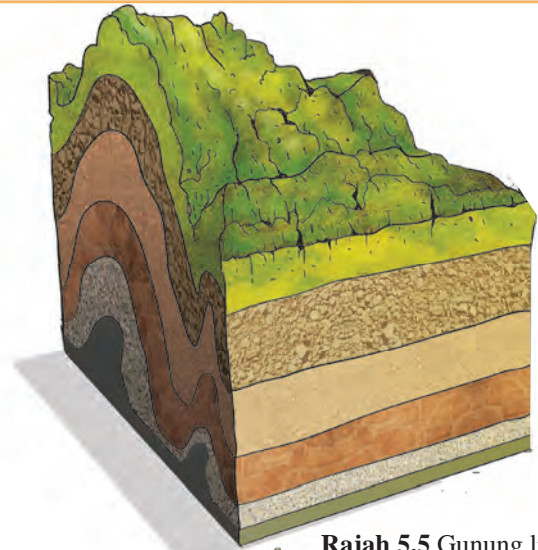
- Pergerakan dan pertembungan plat bumi akan menyebabkan berlakunya pembentukan gunung lipat.
- Pergerakan dan pertembungan itu berlaku apabila terdapatnya daya mampatan pada kerak bumi.
- Tolakan serta himpitan dua plat dari arah bertentangan akan menyebabkan kerak bumi termampat, seterusnya membentuk banjaran gunung lipat.



Sebelum



Selepas



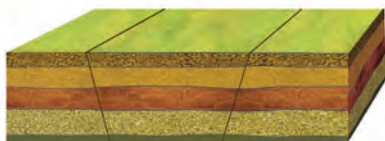
Rajah 5.5 Gunung lipat

Rajah 5.4 Proses pembentukan gunung lipat

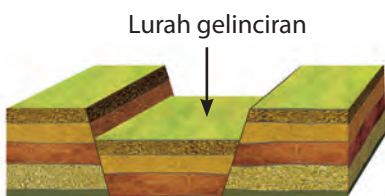
Gunung Bongkah

- Gunung bongkah terbentuk akibat pergerakan kerak bumi yang disebut gelinciran atau **sesaran**.
- Proses gelinciran biasanya berlaku di sempadan plat bumi di daratan atau di lautan akibat pengaruh daya tegangan atau mampatan.

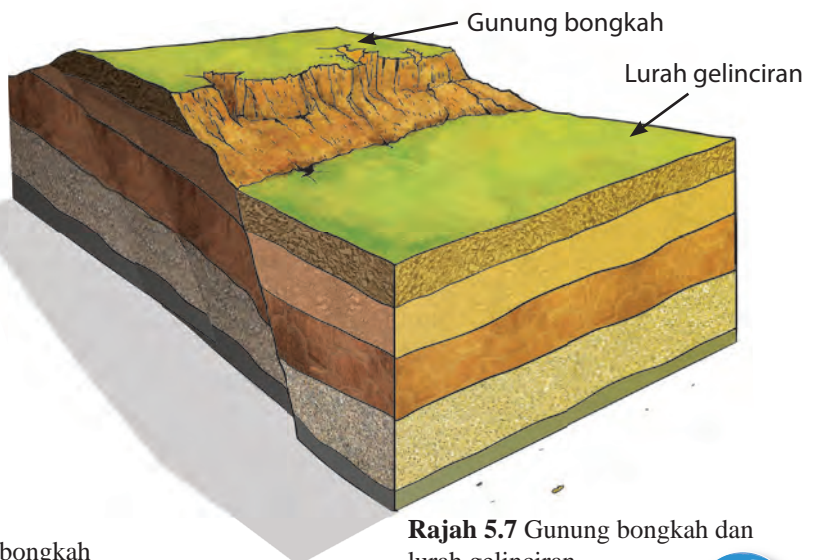
← Daya tegangan →



Sebelum



Selepas



Rajah 5.7 Gunung bongkah dan lurah gelinciran

Rajah 5.6 Proses pembentukan gunung bongkah





Gelombang tsunami boleh mencapai kelajuan sebuah jet, iaitu melebihi 800 km/j di laut dalam. Gelombang tsunami dapat menyeberangi Lautan Pasifik dalam masa kurang daripada satu hari.

Sumber: Jabatan Meteorologi Malaysia

Gempa Bumi

- Gempa bumi berlaku apabila wujudnya daya tekanan akibat pertembungan dan himpitan antara plat. Proses tersebut akan menghasilkan gegaran di kawasan sempadan plat.
- Kejadian gempa bumi di dasar laut berpotensi mengakibatkan **tsunami**.

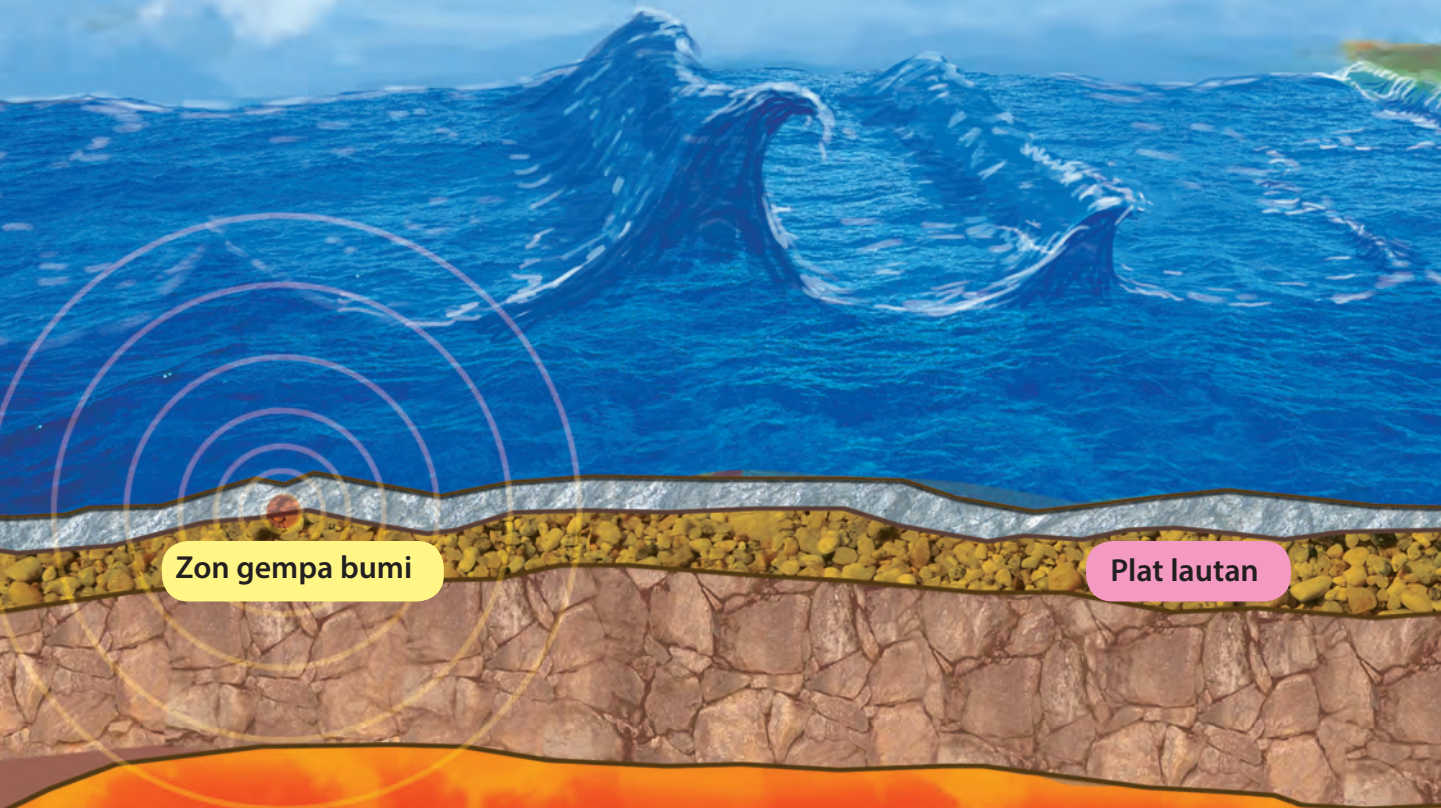
Glosari



Magma: Batuan cair yang terdapat di bawah permukaan bumi

Tsunami: Ombak besar yang tercetus akibat gegaran gempa bumi di dasar laut

Lava: Cecair panas yang mengalir dari gunung berapi

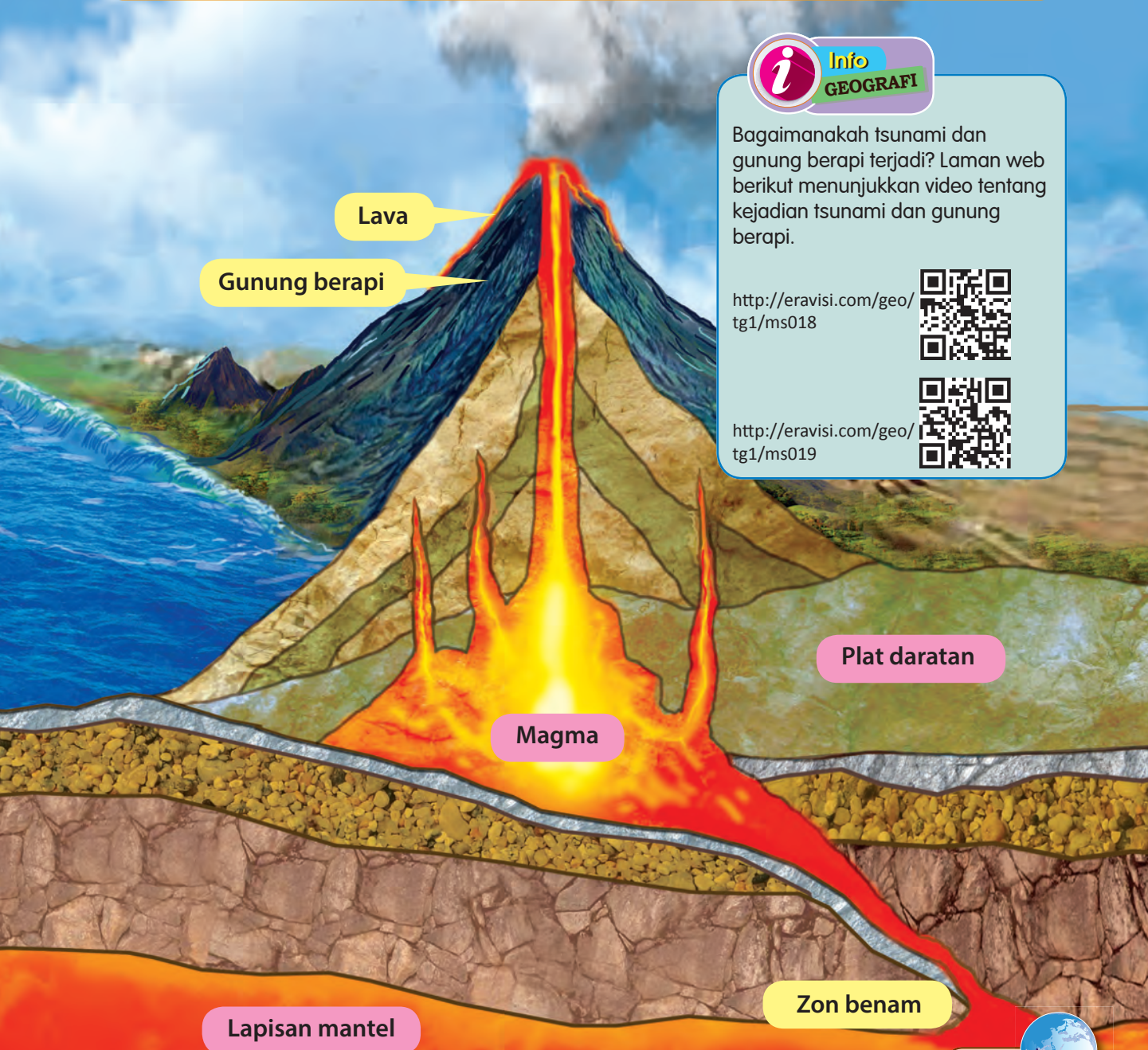


Rajah 5.8 Kejadian gempa bumi dan pembentukan gunung berapi



Gunung Berapi

- Gunung berapi terbentuk apabila berlakunya pertembungan dua plat yang mewujudkan zon benam.
- Salah satu plat akan terjunam ke bawah seterusnya bertemu dengan lapisan mantel. Proses tersebut akan membentuk **magma** dan **lava**.
- Plat yang terangkat akibat pertembungan akan membentuk gunung dan rekahan.
- Cecair magma akan keluar memenuhi rekahan pada plat bumi seterusnya membentuk gunung berapi.



Bagaimanakah tsunami dan gunung berapi terjadi? Laman web berikut menunjukkan video tentang kejadian tsunami dan gunung berapi.

<http://eravisi.com/geo/tg1/ms018>

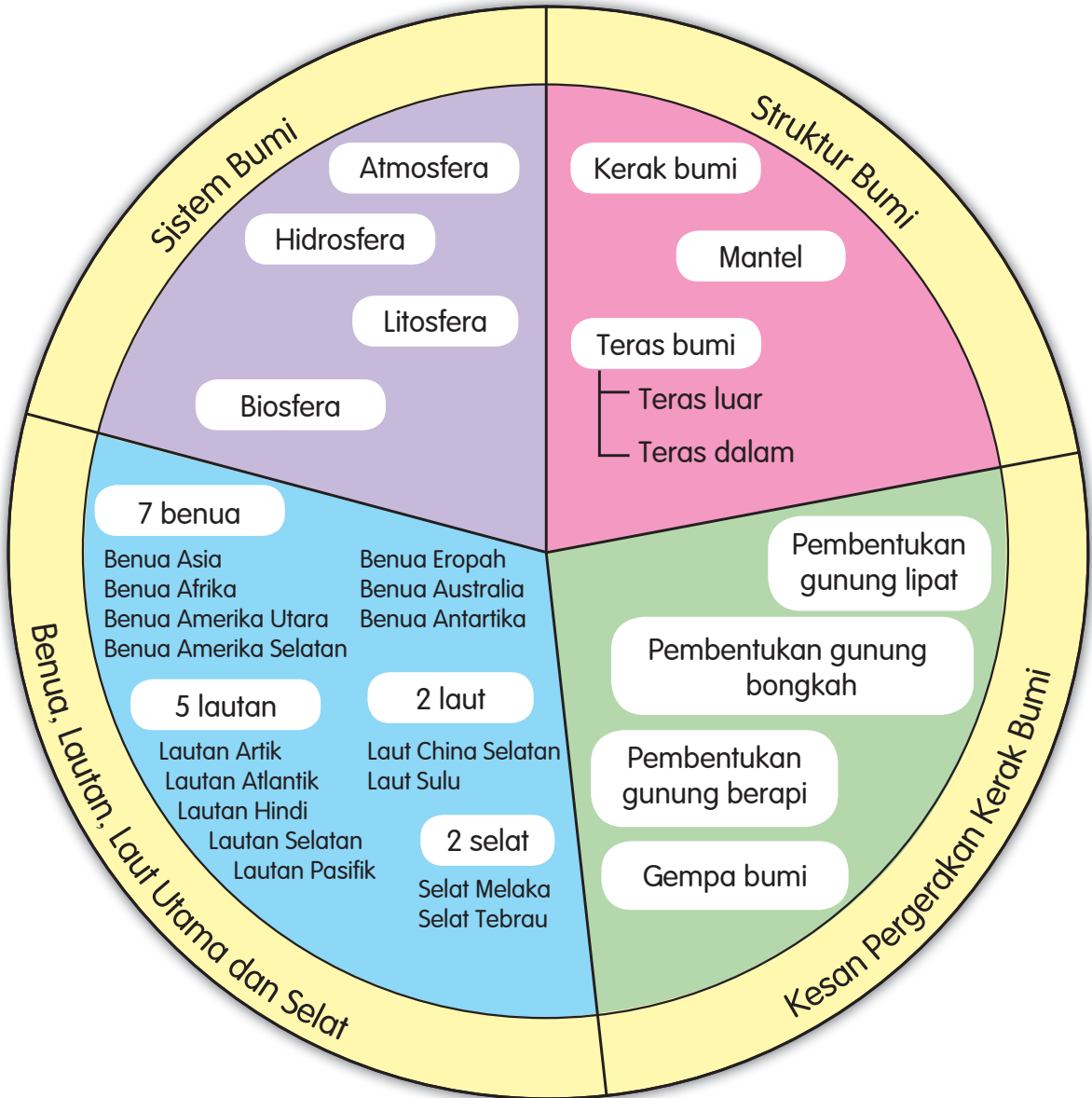


<http://eravisi.com/geo/tg1/ms019>





IMBAS KEMBALI



Terokai maklumat lanjut berkaitan struktur bumi melalui laman web berikut:

<http://eravisi.com/geo/tg1/ms020>

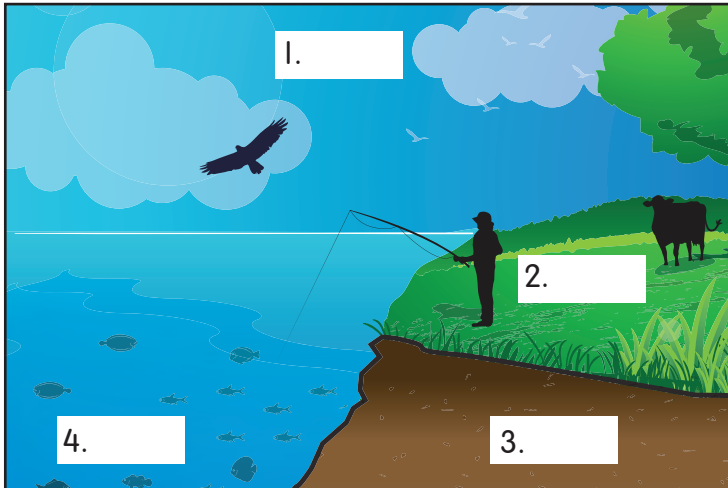
Anda juga boleh meneroka maklumat melalui laman web yang lain. Catatkan dapatan dan bandingkan maklumat yang diperolehi dengan rakan sekelas anda.





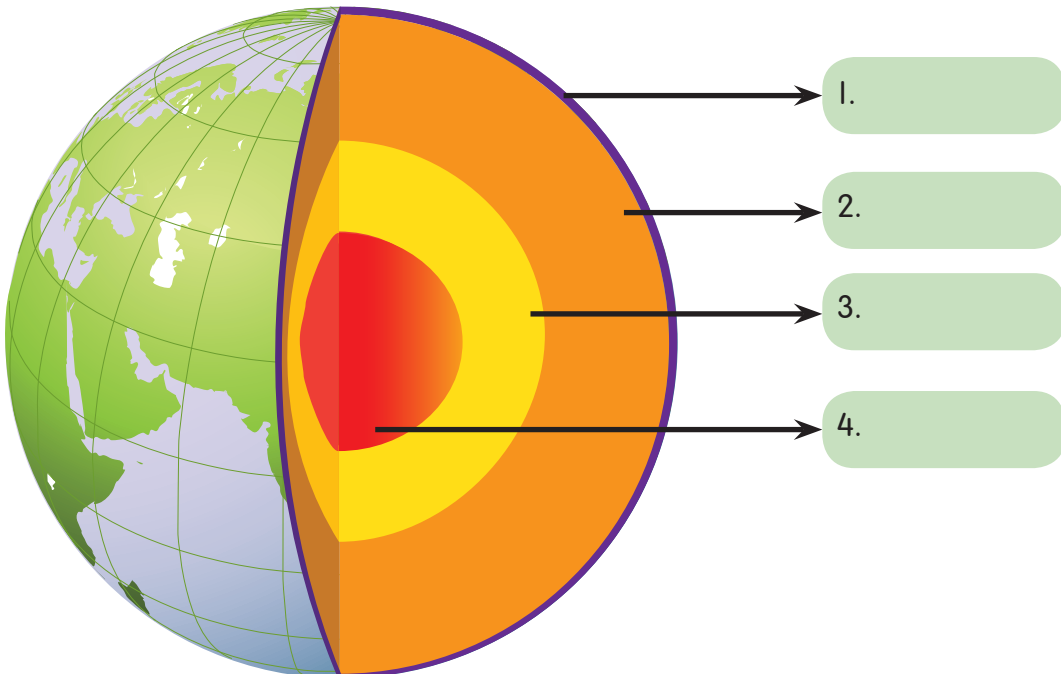
Cabaran Prestasi

A. Namakan empat sistem fizikal bumi berdasarkan rajah di bawah. Lengkapkan jadual berkaitan maklumat keempat-empat sistem tersebut.

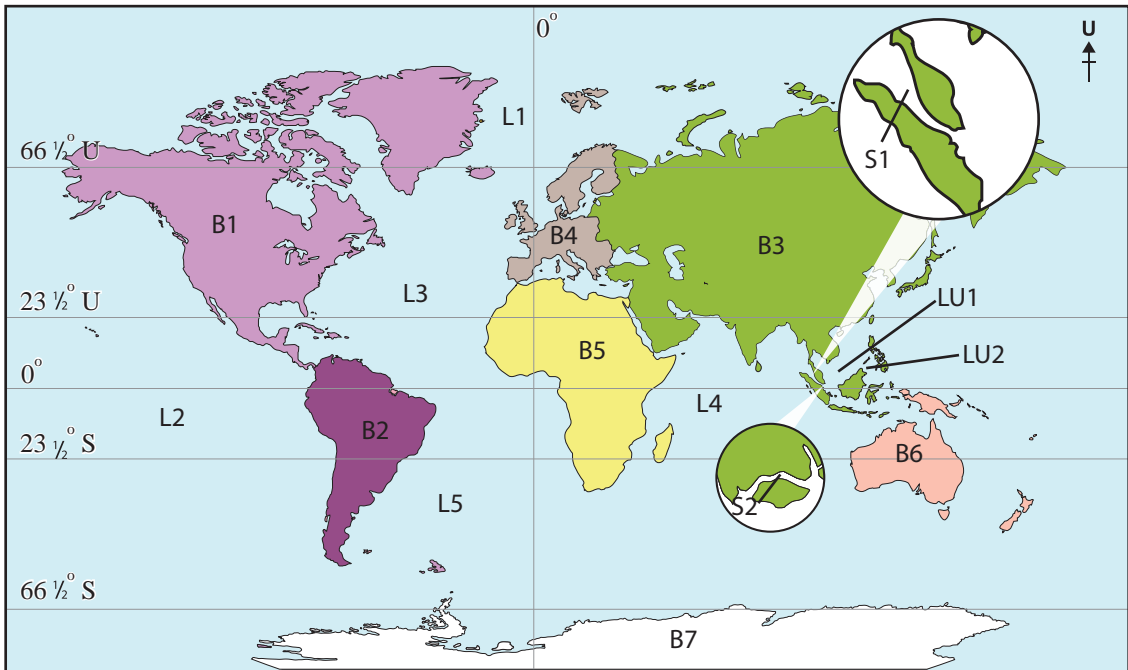


1.	
2.	
3.	
4.	

B. Namakan keempat-empat lapisan struktur bumi pada rajah di bawah berserta ciri-cirinya.



C. Namakan benua, lautan, laut utama dan selat pada peta dunia di bawah.



Benua

B1.

B2.

B3.

B4.

B5.

B6.

B7.

Lautan

L1.

L2.

L3.

L4.

L5.

Laut Utama

LU1.

LU2.

Selat

S1.

S2.



- D. Dengan menggunakan kreativiti, hasilkan satu peta pemikiran yang sesuai tentang kesan pergerakan bumi.

Sebuah hospital, sembilan klinik rosak melibatkan tiga daerah

PULAU PINANG 7 Jun - Hospital Ranau dan sekurang-kurangnya sembilan klinik di daerah Ranau, Tuaran dan Papar di Sabah mengalami kerosakan akibat gempa bumi yang berlaku Jumaat lalu.

Timbalan Menteri Kesihatan, Datuk Seri Dr. Hilmi Yahaya berkata, kuarters empat tingkat di Hospital Ranau turut mengalami keretakan di bahagian dinding dan telah dikosongkan.

Selain itu, siling di bahagian pesakit luar (OPD) di hospital tersebut turut runtuh dengan lampu dan kipas tercabut.

Bagaimanapun katanya, tiada kecederaan dilaporkan.

“Jurutera sedang membuat penilaian kerosakan terlibat dan saya berhasrat ke sana bagi melihat sendiri keadaan fasiliti yang terjejas dan perkembangan penduduk di sana,” katanya kepada pemberita selepas melancarkan Sambutan Hari Tanpa Tembakau peringkat negeri di sini hari ini.

Klinik yang retak di Papar ialah Klinik Daerah Lohan, Klinik Kesihatan Bundu Tuhan, Klinik Kesihatan Kundasang, Klinik Daerah Terolobou, Klinik Daerah Rondonong dan Klinik Daerah Pinawantai.

Dr. Hilmi berkata, di Tuaran, kerosakan itu melibatkan Klinik

Daerah Bantayan Tamparuli dan Klinik Daerah Kelawat yang mengalami keretakan pada tangga serta tiang selain terdapat kesan rekahan pada kuarters Klinik Kesihatan Simpangan.

Beliau yang juga Ahli Parlimen Balik Pulau berkata, pihaknya menempatkan tiga pasukan terdiri daripada pakar, doktor, pegawai perubatan, jururawat dan kakitangan sokongan di *Medical Base Timpohon* di kaki Gunung Kinabalu untuk membantu mereka yang tercedera.

“Setakat ini kita menerima 13 mayat dan kesemua mereka telah dikenal pasti,” katanya.

Sumber: Utusan Malaysia, 8 Jun 2015

- E. Berdasarkan keratan akhbar di atas, jawab soalan-soalan yang berikut:

- (i) Apakah kesan kejadian gempa bumi?
- (ii) Jelaskan persediaan yang perlu dilakukan oleh semua pihak dalam menangani kesan gempa bumi. 🧠
- (iii) Apakah yang boleh anda lakukan untuk membantu mangsa gempa bumi yang berlaku di negara kita dan juga di negara-negara lain? 🧠





Bentuk muka bumi negara kita terdiri daripada kawasan tanah tinggi, tanah pamah, lembangan dan pinggir laut. Apakah kepentingan pelbagai bentuk muka bumi itu?

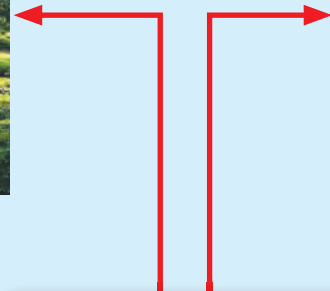


Standard Pembelajaran

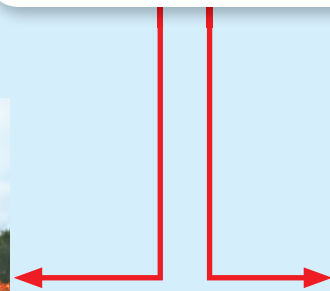
Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

- Menyatakan empat bentuk muka bumi di Malaysia.
- Menentukan lokasi bentuk-bentuk muka bumi di Malaysia.
- Menghuraikan kepentingan pelbagai bentuk muka bumi di Malaysia.

1. Bentuk muka bumi Malaysia



Bentuk Muka Bumi Malaysia



Apakah bentuk muka bumi yang ada di Malaysia?

2. Lokasi pelbagai bentuk muka bumi di Malaysia



Di manakah lokasi pelbagai bentuk muka bumi yang ada di Malaysia?

3. Kepentingan bentuk muka bumi di Malaysia



Nyatakan kepentingan pelbagai bentuk muka bumi di Malaysia.





BENTUK MUKA BUMI DI MALAYSIA

Malaysia mempunyai pelbagai bentuk muka bumi. Bentuk muka bumi di Malaysia terdiri daripada tanah tinggi, tanah pamah, pinggir laut dan saliran.

Tanah Tinggi



Cameron Highlands, Pahang

- Tanah tinggi merujuk kepada kawasan ketinggian melebihi 180 m dari aras laut merangkumi banjaran gunung dan dataran tinggi.
- Banjaran gunung di Malaysia terjadi akibat daripada proses lipatan.
- Banjaran Titiwangsa tinggi di bahagian utara dan semakin rendah ke selatan Semenanjung Malaysia.
- Kebanyakan banjaran terbentuk di bahagian tengah Semenanjung Malaysia, pedalaman Sarawak dan di barat serta tengah negeri Sabah.
- Kawasan tanah tinggi mempunyai suhu yang rendah. Sebagai contoh, purata suhu di Cameron Highlands ialah 19°C , berbanding Kuala Lumpur 27°C .

Sumber: Stesen Meteorologi Cameron Highlands, Jun 2016

Tanah Pamah



Sawah padi di daerah Yan, Kedah

- Tanah pamah ialah kawasan yang rendah dan ketinggian tidak melebihi 180 m dari aras laut.
- Kebanyakan tanah pamah di Malaysia terdapat di lembangan sungai, dataran, delta dan dataran pantai.
- Sebagai contoh, Dataran Kelantan, Dataran Kedah–Perlis, Delta Rajang dan Delta Segama.

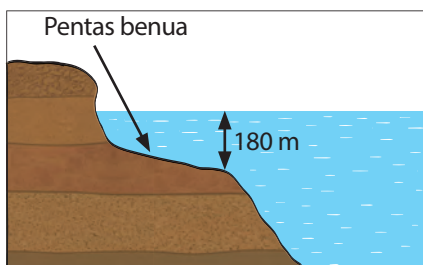


Pinggir Laut



Pantai Chenang di Pulau Langkawi, Kedah

- Malaysia mempunyai pinggir laut yang panjang, iaitu kira-kira 4 800 km. Malaysia dikelilingi Laut China Selatan, Laut Sulu, Laut Sulawesi dan Selat Melaka.
- Terdapat pelbagai bentuk muka bumi pinggir laut seperti pulau, teluk, tanjung dan lagun. Malaysia dikelilingi laut cetek yang terletak atas **pentas benua** dikenali sebagai Pentas Sunda.
- Di pinggir pantai terdapat ciri fizikal seperti pantai, tebing tinggi, tanjung, teluk, gerbang laut, batu tunggul dan batu sisa.



Saliran



Pemandangan Tasik Kenyir dari udara

- Saliran di Malaysia merujuk kepada sungai dan tasik.
- Kebanyakan sungai berpunca dari kawasan tadahan hujan di tanah tinggi.
- Selain sungai, terdapat tasik semula jadi dan tasik buatan manusia di Malaysia.

Glosari



Pentas benua: Kawasan pinggir laut yang cetek berkedalaman sehingga 180 m dari dasar laut



6.2

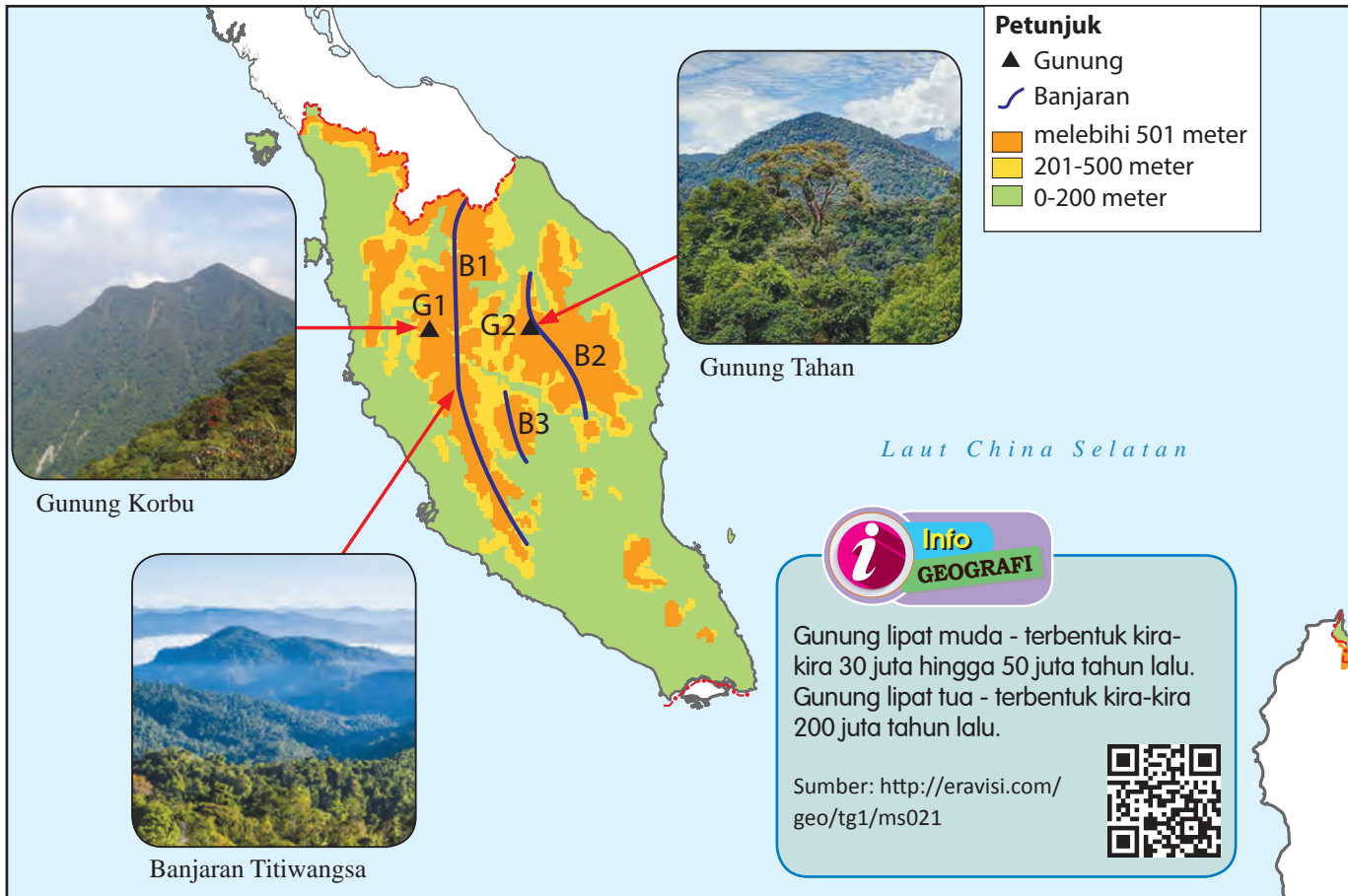
LOKASI PELBAGAI BENTUK MUKA BUMI DI MALAYSIA

Tanah Tinggi

Tanah tinggi merujuk kepada kawasan yang melebihi 180 m dari aras laut. Tanah tinggi di Malaysia terdiri daripada rangkaian banjaran gunung dan dataran tinggi.

Tanah Tinggi di Semenanjung Malaysia

- Tanah tinggi di Semenanjung Malaysia berpunca dari Dataran Tinggi Yunan di pedalaman negara China yang merentasi Thailand dan menganjur dari utara ke selatan Semenanjung Malaysia.
- Banjaran gunung di Semenanjung Malaysia merupakan gunung lipat tua yang stabil.
- Banjaran Titiwangsa tinggi di utara dan menganjur semakin rendah ke selatan.
- Banjaran Titiwangsa merupakan 'tulang belakang' Semenanjung Malaysia.



Peta 6.1 Tanah tinggi di Malaysia
Sumber: Spatialworks Sdn. Bhd.



Tanah Tinggi di Sarawak dan Sabah

- Kawasan tanah tinggi terletak di pedalaman Sarawak dan Sabah.
- Terdapat beberapa banjaran dan gunung di Sarawak dan Sabah.
- Banjaran Crocker, Banjaran Trus Madi dan Banjaran Brassey terletak di Sabah.
- Gunung Kinabalu yang terletak di Banjaran Crocker merupakan gunung yang tertinggi di Malaysia.
- Di Sarawak terdapat Banjaran Tama Abu, Banjaran Pergunungan Iran, Pergunungan Hose dan Banjaran Kapuas Hulu.

Banjaran di Semenanjung Malaysia:

- B1 Banjaran Titiwangsa
- B2 Banjaran Tahan
- B3 Banjaran Benom

Gunung:

- G1 Gunung Korbu (2 182 m)
- G2 Gunung Tahan (2 187 m)

Banjaran di Sabah:

- B4 Banjaran Crocker
- B5 Banjaran Trus Madi
- B6 Banjaran Brassey

Gunung di Sabah:

- G3 Gunung Kinabalu (4 095 m)
- G4 Gunung Trus Madi (2 642 m)

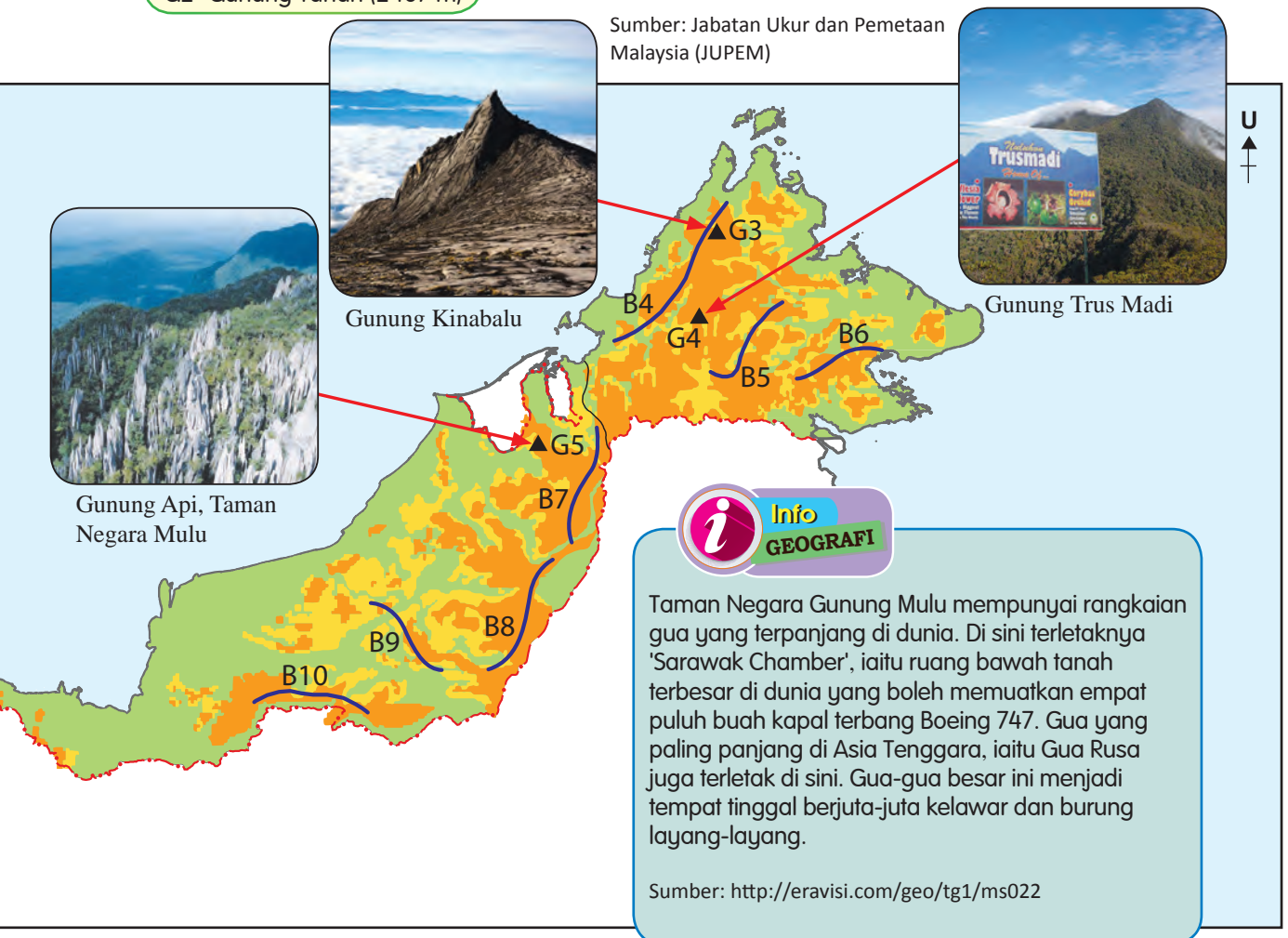
Banjaran di Sarawak:

- B7 Banjaran Tama Abu
- B8 Pergunungan Iran
- B9 Pergunungan Hose
- B10 Banjaran Kapuas Hulu

Gunung di Sarawak:

- G5 Gunung Mulu (2 376 m)

Sumber: Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM)



Info GEOGRAFI

Taman Negara Gunung Mulu mempunyai rangkaian gua yang terpanjang di dunia. Di sini terletaknya 'Sarawak Chamber', iaitu ruang bawah tanah terbesar di dunia yang boleh memuatkan empat puluh buah kapal terbang Boeing 747. Gua yang paling panjang di Asia Tenggara, iaitu Gua Rusa juga terletak di sini. Gua-gua besar ini menjadi tempat tinggal berjuta-juta kelawar dan burung layang-layang.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms022>



Tanah Pamah

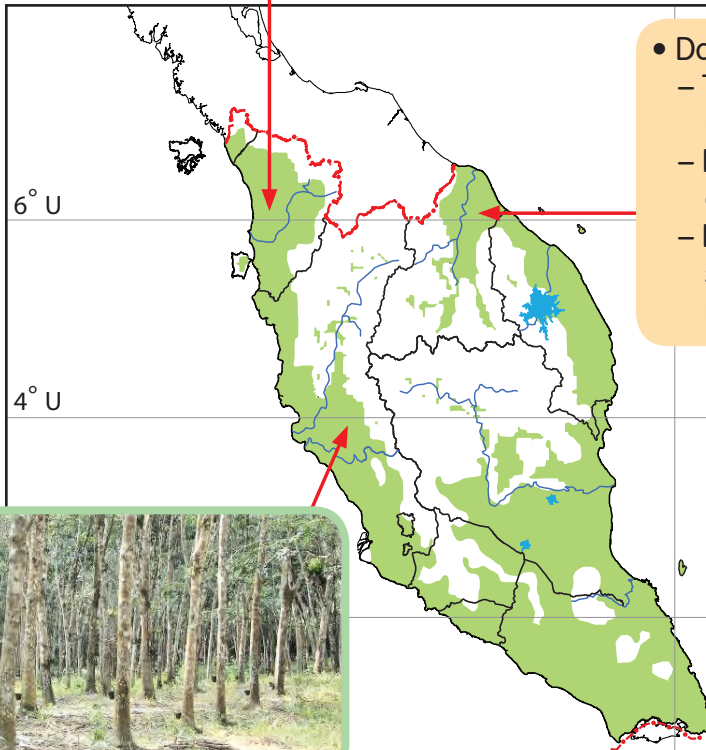
Tanah pamah ialah kawasan datar atau beralun yang berketinggian kurang daripada 180 m dari aras laut. Kawasan tanah pamah Malaysia terdiri daripada delta, dataran pantai dan lembangan sungai.

Tanah Pamah di Semenanjung Malaysia

Tanah pamah di Semenanjung Malaysia terletak di bahagian pantai barat dan pantai timur Dataran Kedah–Perlis, Dataran Hulu Sungai Perak, Dataran Kelantan dan sebagainya. Antara kawasan tanah pamah yang utama di Semenanjung Malaysia ialah:



- Dataran Kedah–Perlis
 - Bermula dari utara, iaitu di negeri Perlis seterusnya hingga ke selatan negeri Kedah
 - Kawasan tanah pamah yang rata terdiri daripada jenis tanah aluvium
 - Kawasan yang sesuai untuk penanaman padi



- Dataran Kelantan
 - Tanah pamah yang rendah dan rata
 - Diliputi tanah jenis aluvium
 - Kawasan yang subur untuk kegiatan pertanian



- Dataran Hulu Sungai Perak
 - Sambungan jalur tanah pamah dari utara ke selatan negeri Perak
 - Kawasan tanah pamahnya luas
 - Kawasan tanah pamah sesuai untuk pelbagai kegiatan ekonomi



- Delta Rajang
 - Dataran luas dan subur
 - Delta Rajang membentuk lembangan yang luas di pantai barat Sarawak
 - Kegiatan pertanian dijadikan kegiatan utama
 - Tanah subur akibat mendapan daripada kejadian banjir



Tanah Pamah di Sarawak dan Sabah

Kawasan tanah pamah terletak di pantai timur dan pantai barat negeri Sabah. Dataran di pantai timur Sabah adalah lebih luas berbanding pantai barat. Dataran di sepanjang pantai barat negeri Sarawak pula merupakan tanah pamah yang luas. Delta Rajang membentuk lembangan yang luas di pantai barat negeri Sarawak.

- Dataran Pantai Timur Sabah
 - Dataran di pantai timur Sabah adalah lebih luas berbanding pantai barat
 - Kawasan tanah pamah lebih lebar
 - Terdapat banyak kawasan berpaya
 - Sesuai untuk kegiatan pertanian seperti tanaman kelapa sawit, getah dan koko



- Dataran Pantai Barat Sabah
 - Tanah pamah yang agak sempit dan terputus-putus
 - Terbentuk di kaki Banjaran Crocker
 - Sesuai untuk kegiatan perindustrian seperti di Likas dan Kepyayan

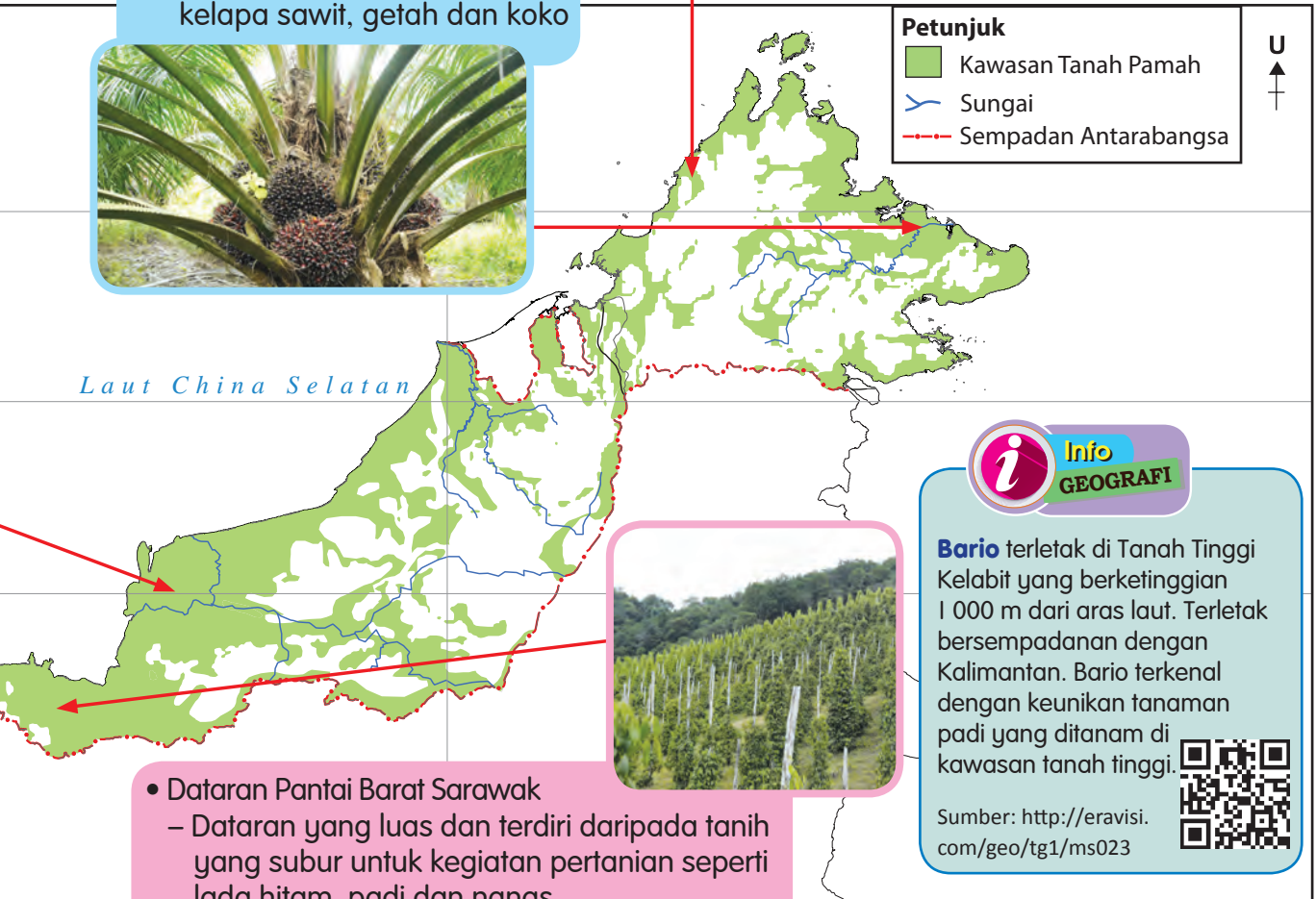


Petunjuk

- Kawasan Tanah Pamah
- Sungai
- Sempadan Antarabangsa

U
↑

Laut China Selatan



Bario terletak di Tanah Tinggi Kelabit yang berketinggian 1 000 m dari aras laut. Terletak bersempadanan dengan Kalimantan. Bario terkenal dengan keunikan tanaman padi yang ditanam di kawasan tanah tinggi.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms023>



- Dataran Pantai Barat Sarawak
 - Dataran yang luas dan terdiri daripada tanah yang subur untuk kegiatan pertanian seperti lada hitam, padi dan nanas
 - Sangat sesuai sebagai pusat petempatan dan pentadbiran



Pinggir Laut di Malaysia

Malaysia mempunyai kawasan pinggir laut yang panjang. Kedalaman laut di pesisiran Malaysia agak cetek, iaitu lebih kurang 180 m. Semua negeri di Malaysia mempunyai kawasan pinggir laut kecuali Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Putrajaya. Secara keseluruhannya, Malaysia mempunyai kawasan pantai sepanjang kira-kira 4 800 km. Selain itu, kawasan pinggir laut di Malaysia mempunyai pelbagai bentuk muka bumi seperti pulau, teluk, tanjung dan lain-lain lagi seperti pada Rajah 6.1.



Tebing tinggi di Pulau Denawan, Sabah

- Tebing tinggi terbentuk akibat hakisan ombak semasa air pasang

- Gua merupakan kesan lekukan yang terbentuk akibat tindakan ombak terhadap tebing tinggi



Gua di Pulau Siamil, Sabah



Gerbang laut di Batu Sapi, Sandakan, Sabah

- Gerbang laut terbentuk disebabkan hakisan ombak yang berterusan dan menembusi dinding gua laut.



Rajah 6.1 Bentuk muka bumi pinggir laut



Keadaan pesisir pantai negara kita semakin terhakis akibat hakisan ombak. Berikan cadangan yang kreatif untuk mengurangkan fenomena tersebut.

- Batu tunggul hasil daripada runtuhnya gerbang laut



Batu tunggul di Taman Negara Bako, Sarawak





Tanjung Piai, Johor

- Tanjung terbentuk akibat hakisan ombak terhadap batuan lembut.
- Batuan keras yang kekal akan menganjur membentuk tanjung.
- Sebagai contoh, tanjung di Malaysia adalah seperti:
 - ◆ Tanjung Datu (Sarawak)
 - ◆ Tanjung Bungah (Pulau Pinang)
 - ◆ Tanjung Piai (Johor)



- Teluk terbentuk akibat hakisan ombak terhadap batuan lembut di pinggir pantai.
- Sebagai contoh, teluk di Malaysia adalah seperti:

- ◆ Teluk Batik (Perak)
- ◆ Teluk Kemang (Negeri Sembilan)
- ◆ Teluk Darvel (Sabah)
- ◆ Teluk Chempedak (Pahang)



Teluk Chempedak, Pahang



Pulau Sipadan ialah satu-satunya pulau laut (*oceanic island*) di Malaysia. Pulau laut ialah pulau yang terbentuk disebabkan oleh letusan gunung berapi di dasar laut.



Pulau Redang, Terengganu

- Pulau ialah daratan yang dikelilingi oleh laut, contohnya:
 - ◆ Pulau Langkawi (Kedah)
 - ◆ Pulau Redang (Terengganu)
 - ◆ Pulau Sipadan (Sabah)
 - ◆ Pulau Tatagan, Semporna (Sabah)



Saliran di Malaysia

Saliran di Malaysia merujuk kepada sungai dan tasik. Pada umumnya, sungai-sungai di Malaysia adalah pendek, beraliran deras dan berkelu-liku. Selain itu, terdapat beberapa tasik semula jadi dan tasik buatan manusia.



Peta 6.2 Sungai dan tasik utama di Malaysia

Sumber: Spatialworks Sdn. Bhd.



Aktiviti

Tempat tinggal anda mungkin mempunyai keistimewaan yang boleh dimanfaatkan untuk menjana pendapatan penduduk. Cari maklumat tentang program inap desa melalui Internet atau sumber-sumber lain. Buatlah satu poster pada kad manila tentang program inap desa di tempat tinggal anda. Nyatakan keistimewaan bentuk muka bumi di tempat anda yang boleh menarik perhatian pelancong untuk berkunjung dan menginap di tempat anda.

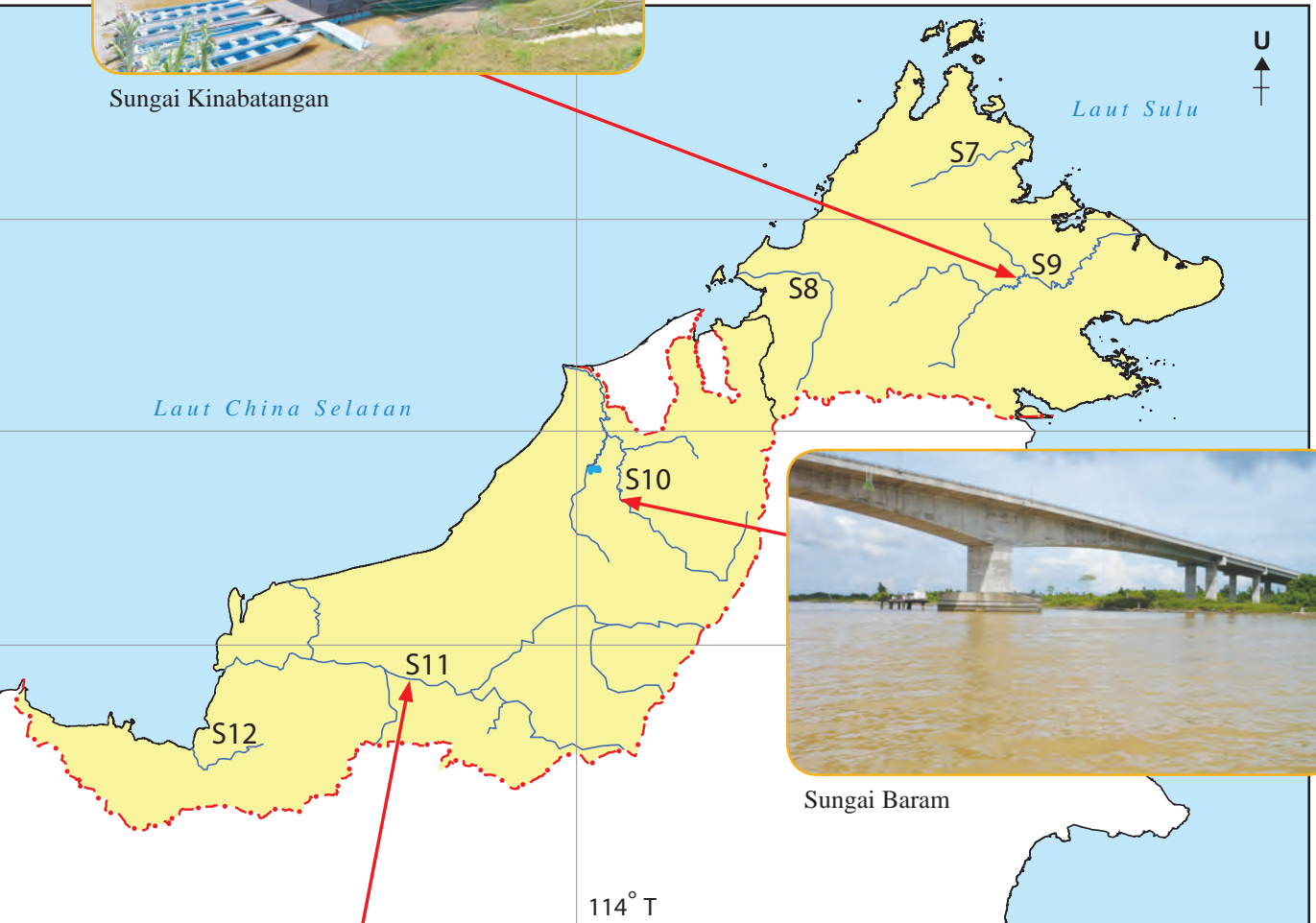




Sungai Kinabatangan

Saliran di Malaysia:

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| S1 Sungai Muda | S7 Sungai Sugut |
| S2 Sungai Perak | S8 Sungai Padas |
| S3 Sungai Kelantan | S9 Sungai Kinabatangan |
| S4 Sungai Bernam | S10 Sungai Baram |
| S5 Sungai Pahang | S11 Sungai Rajang |
| S6 Sungai Endau | S12 Sungai Batang Lupar |

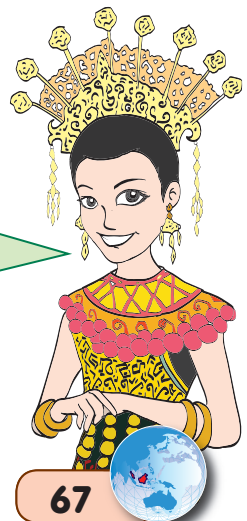


Sungai Baram



Sungai Rajang

Malaysia kaya dengan bentuk muka bumi yang menarik seperti keindahan semula jadi sungai dan tasik. Kami di Sarawak mempunyai sungai yang sesuai untuk pelbagai kegiatan seperti Sungai Rajang dan Sungai Baram.





KEPENTINGAN PELBAGAI BENTUK MUKA BUMI DI MALAYSIA

Kepelbagaian bentuk muka bumi di Malaysia membolehkan pelbagai kegiatan manusia dijalankan. Kegiatan tersebut berbeza-beza mengikut kesesuaian bentuk muka bumi.

Kepentingan Tanah Tinggi

Pelancongan

Kawasan tanah tinggi mempunyai pemandangan yang menarik, suhu yang nyaman, sesuai untuk pelancongan, contohnya:

- Bukit Bendera (Pulau Pinang)
- Gunung Kinabalu (Sabah)
- Genting Highlands (Pahang)



Bukit Bendera, Pulau Pinang



Tanaman strawberi di Cameron Highlands, Pahang

Pertanian

Kawasan tanah tinggi sesuai untuk tanaman hawa sederhana seperti sayur-sayuran, bunga-bunga dan buah-buahan, contohnya:

- Cameron Highlands (Pahang)
- Tanah Tinggi Kundasang (Sabah)

Jana Kuasa Hidroelektrik

Kawasan tanah tinggi menerima hujan yang banyak sesuai untuk penjaan kuasa hidroelektrik, contohnya:

- Empangan Kenyir (Terengganu)
- Empangan Temenggor (Perak)
- Empangan Chenderoh (Perak)
- Empangan Bakun (Sarawak)
- Empangan Batang Ai (Sarawak)
- Empangan Tenom Pangi (Sabah)



Empangan Bakun, Sarawak

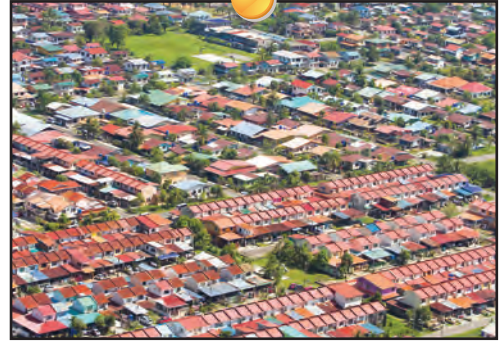


Keputusan Tanah Pamah

Petempatan

Kawasan tanah pamah yang rata serta struktur tanah yang stabil sesuai untuk petempatan, contohnya:

- Kuala Lumpur
- Alor Setar (Kedah)
- Johor Bahru (Johor)
- Sandakan (Sabah)



Petempatan di Sandakan, Sabah



Kawasan perindustrian di Taiping, Perak

Perindustrian dan Perdagangan

Kawasan tanah pamah dilengkapi kemudahan infrastruktur asas berpotensi menjadi kawasan perindustrian dan perdagangan, contohnya:

- Kawasan perindustrian Perai (Pulau Pinang)
- Kawasan perindustrian Shah Alam (Selangor)
- Kawasan perindustrian Kamunting (Perak)

Perhubungan dan Pengangkutan

Jalan raya, landasan kereta api dan lapangan terbang dapat dibina di tanah pamah, contohnya:

- Lebuhraya Utara – Selatan
- Lapangan terbang KLIA
- Landasan kereta api Laluan Pantai Barat



Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur (KLIA)



Tanaman nenas di Dataran Johor

Pertanian

Kawasan tanah pamah sesuai untuk pertanian, contohnya:

- Padi di Dataran Kedah – Perlis, Dataran Kelantan dan Delta Rajang
- Getah, kelapa sawit dan nenas di Dataran Johor



Getah antara tanaman utama di Malaysia. Getah digunakan untuk menghasilkan pelbagai barangan getah untuk dieksport ke luar negara. Pada tahun 2015, eksport barangan getah dari Malaysia mencapai kira-kira RM18 bilion.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms024>



Kepentingan Saliran

Sempadan

Sungai di Malaysia berfungsi sebagai sempadan antarabangsa dan sempadan negeri, contohnya:

- Sungai Golok - sempadan antarabangsa antara negara Malaysia dengan negara Thailand
- Sungai Bernam - sempadan antara negeri Selangor dengan Perak



Sungai Golok, Kelantan



Tasik Chini, Pahang

Perikanan

Sungai dan tasik penting untuk kegiatan penternakan dan penangkapan ikan air tawar, contohnya:

- Sungai Endau (Johor)
- Sungai Rajang (Sarawak)
- Sungai Pahang (Pahang)
- Tasik Kenyir (Terengganu)

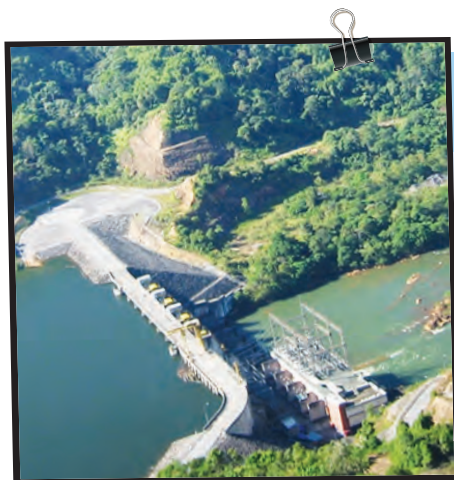


Sungai Rajang, Sarawak

Perhubungan dan Pengangkutan

Sungai juga digunakan untuk mengangkut kayu balak, contohnya:

- Sungai Kinabatangan (Sabah)
- Sungai Rajang (Sarawak)
- Sungai Baram (Sarawak)



Empangan Kenering, Perak

Pengairan dan Penjanaaan Hidroelektrik

Sungai dijadikan empangan untuk penjanaaan kuasa hidroelektrik, contohnya:

- Empangan Tenom Pangi (Sabah)
- Empangan Murum (Sarawak)
- Empangan Kenering (Perak)
- Empangan Pergau (Kelantan)



Bandar Temerloh di negeri Pahang dikenali sebagai 'Bandar Ikan Patin' kerana penternakan ikan patin dalam sangkar banyak dijalankan di Sungai Pahang sekitar daerah ini. Ikan patin juga menjadi masakan istimewa yang disajikan di restoran di bandar Temerloh.

Sumber:
Majlis Daerah
Temerloh



Kepentingan Pinggir Laut

Perikanan

Antara kawasan perikanan utama di Malaysia, contohnya:

- Kuala Selangor (Selangor)
- Kuala Muda (Kedah)
- Sandakan (Sabah)



Perikanan di Sabah

Pelancongan

Kawasan pinggir laut mempunyai pelbagai ciri fizikal yang mampu menggalakkan kegiatan pelancongan, contohnya:

- Pulau Pangkor (Perak)
- Pulau Sipadan (Sabah)
- Pulau Tioman (Pahang)



Pulau Sipadan, Sabah

Perlombongan

Kawasan pesisir pantai kaya dengan sumber mineral seperti petroleum dan gas asli. Sumber ini terdapat di luar kawasan pesisir pantai Terengganu, Sarawak dan Sabah.



Pelantar minyak, Terengganu

Pelabuhan

Kawasan pinggir laut berteluk dan terlindung daripada tiupan angin kencang sesuai dijadikan tapak pelabuhan, contohnya:

- Pelabuhan Klang (Selangor)
- Pelabuhan Pasir Gudang (Johor)



Pelabuhan Klang, Selangor



Aktiviti

Hasilkan folio bergambar berdasarkan salah satu bentuk muka bumi di Malaysia. Hasil tugas kumpulan hendaklah dijadikan bahan rujukan di sudut bacaan kelas anda.





Bentuk Muka Bumi

Tanah Tinggi

- ◆ Ketinggian melebihi 180 m dari aras laut
- ◆ Banjaran Titiwangsa merupakan 'tulang belakang' Semenanjung Malaysia.
- ◆ Gunung tertinggi di Malaysia ialah Gunung Kinabalu di Banjaran Crocker.

Keputusan

- Kawasan pelancongan
- Kawasan pertanian
- Menjana kuasa hidroelektrik

Tanah Pamah

- ◆ Ketinggian kurang daripada 180 m dari aras laut
- ◆ Lebih luas di pantai barat Semenanjung Malaysia

Keputusan

- Sesuai untuk aktiviti pertanian, petempatan, perhubungan dan pengangkutan serta perindustrian dan perdagangan

Saliran

- ◆ Terdapat banyak sungai semula jadi dan tasik
- ◆ Bermula di kawasan tanah tinggi seperti Sungai Pahang dan Sungai Rajang
- ◆ Terdapat dua jenis tasik: tasik semula jadi dan tasik buatan manusia

Keputusan

- Sesuai untuk aktiviti penternakan dan penangkapan ikan air tawar, penjana kuasa hidroelektrik, perhubungan dan pengangkutan serta sempadan negeri dan antarabangsa

Pinggir Laut

- ◆ Mempunyai pinggir laut yang panjang
- ◆ Ciri-ciri fizikal yang menarik seperti pulau, tanjung dan teluk

Keputusan

- Sesuai untuk aktiviti pelancongan, perikanan, perlombongan dan pelabuhan





Cabaran Prestasi

A. Suaikan bentuk muka bumi yang berikut dengan kawasan yang betul.

1. Teluk

Tanah pamah

5. Tanjung

2. Sungai

Pinggir laut

6. Banjaran

3. Delta

Tanah tinggi

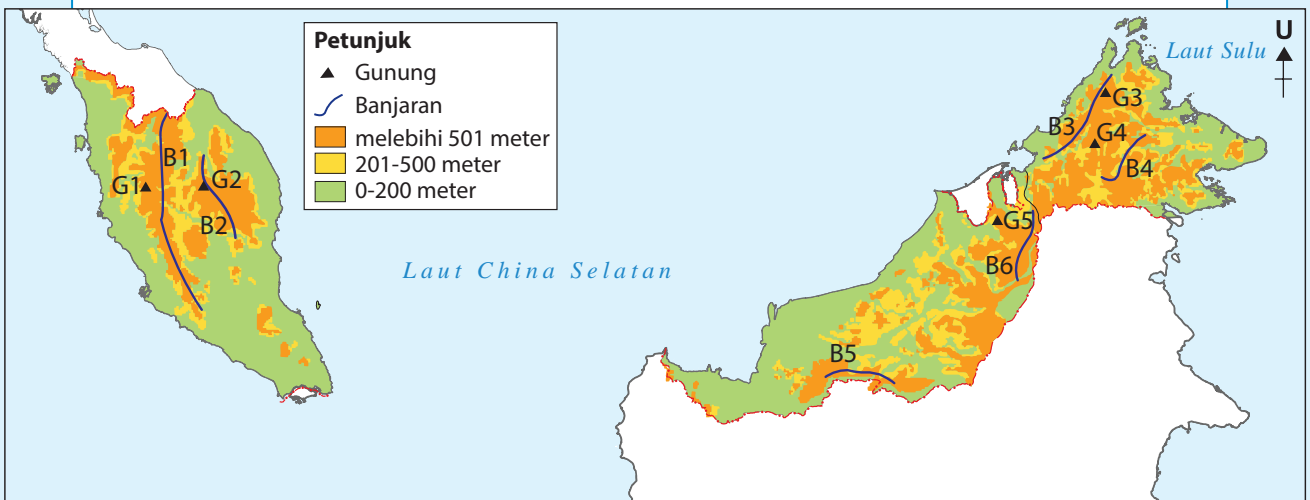
7. Tanah aluvium

4. Dataran tinggi

Saliran

8. Tasik

B. Berdasarkan peta yang berikut, lengkapkan jadual dengan menamakan banjaran utama yang bertanda B1 hingga B6 dan gunung yang bertanda G1 hingga G5.



B1 _____

B4 _____

G1 _____

G4 _____

B2 _____

B5 _____

G2 _____

G5 _____

B3 _____

B6 _____

G3 _____

C. Dengan menggunakan kreativiti murid, hasilkan peta pemikiran untuk menyatakan kepentingan tanah tinggi di Malaysia berserta contoh kawasan.

D. Melaka merupakan salah sebuah negeri yang melaksanakan penambakan pinggir laut. Sejauh manakah usaha ini meningkatkan potensi kawasan pinggir laut? Huraikan idea anda dengan contoh yang sesuai. 🌸



BAB 7

SALIRAN

EKSPLORASI BAB



Sungai dan tasik merupakan saluran utama di Malaysia. Pernahkah anda terfikir tentang kepentingan air kepada manusia? Apakah kegunaan air selain dijadikan sebagai keperluan domestik?



Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

- Membincangkan pandangan darat fizikal di setiap peringkat aliran sungai.
- Mengenal pasti nama sungai dan tasik utama di atas peta Malaysia.
- Membandingkan kepentingan sungai dan tasik utama di Malaysia.

1. Pandang darat fizikal peringkat aliran sungai



Apakah bentuk pandangan darat fizikal di sepanjang aliran sungai?

3. Kepentingan sungai dan tasik



Nyatakan kepentingan tasik dan sungai di Malaysia.



2.

Sungai dan tasik utama di Malaysia



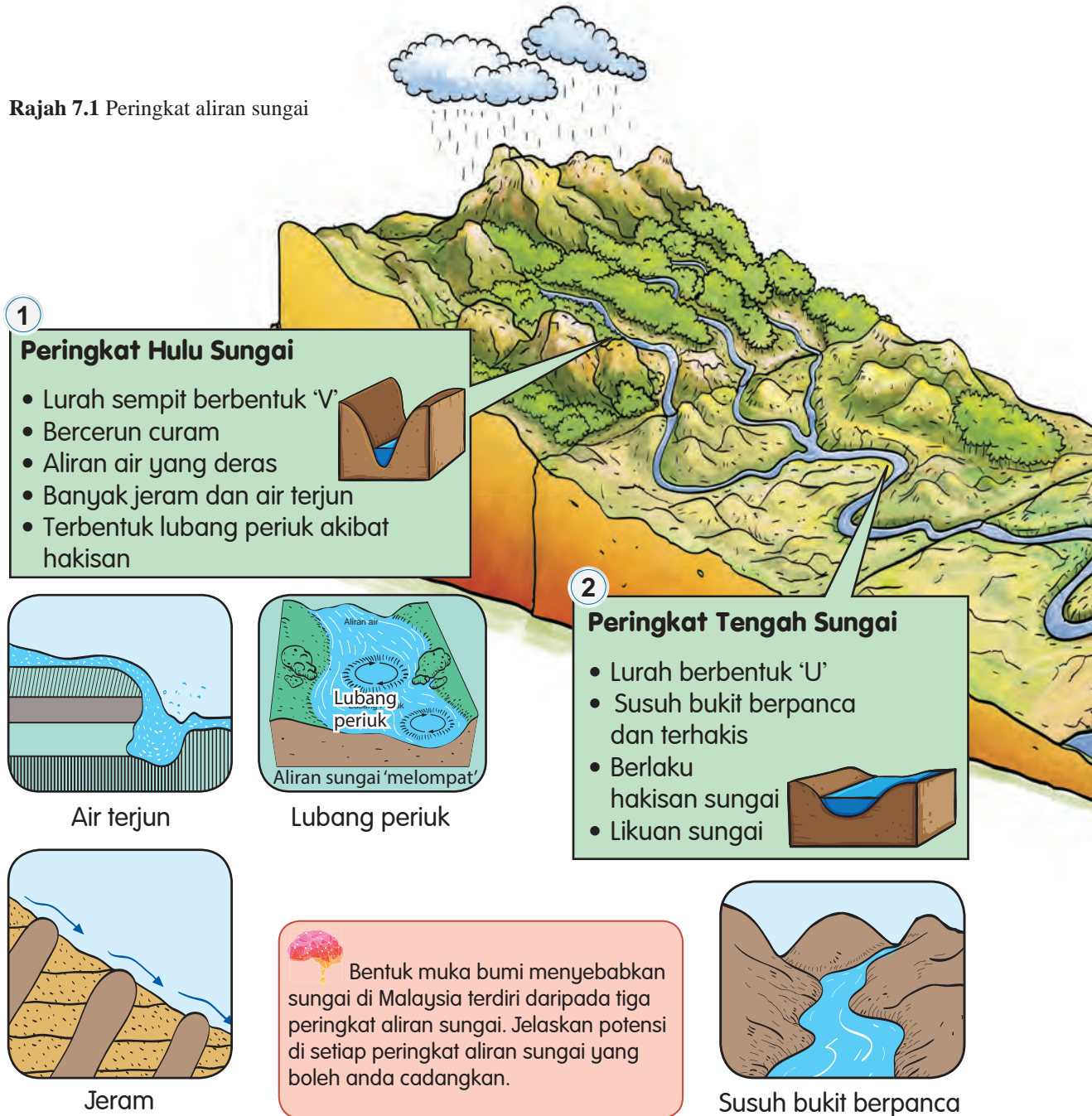
Di manakah lokasi sungai dan tasik utama di Malaysia?



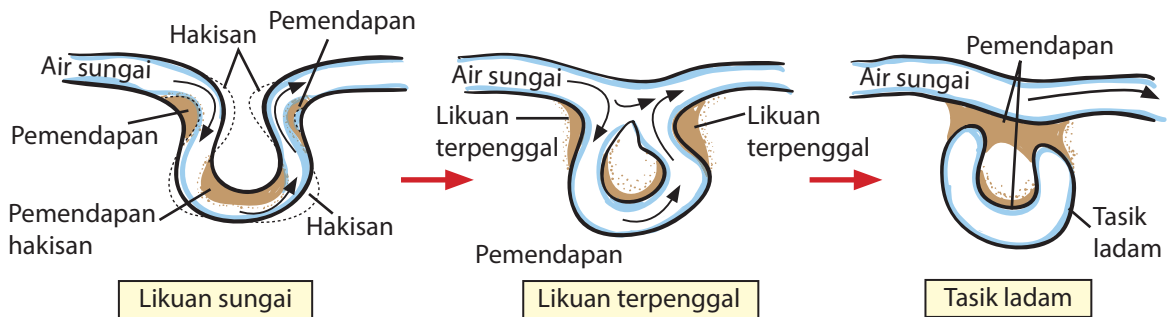
PANDANG DARAT FIZIKAL PERINGKAT ALIRAN SUNGAI

Air mengalir melalui lurah dan kawasan tadahan hujan di tanah tinggi ke kawasan tanah rendah akhirnya ke tasik dan laut. Keadaan ini membentuk pelbagai pandang darat fizikal di setiap peringkat aliran sungai.

Rajah 7.1 Peringkat aliran sungai



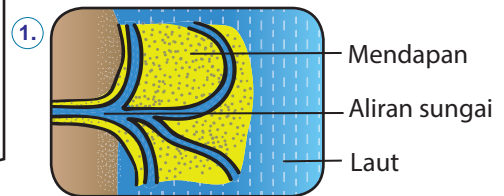
Proses Pembentukan Tasik Ladam



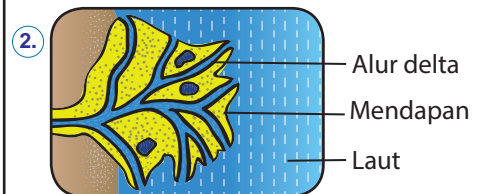
Rajah 7.2 Proses pembentukan tasik ladam

Proses Pembentukan Delta

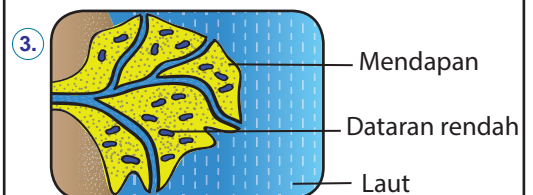
Delta ialah kawasan **mendapan** di muara sungai. Timbunan mendapan berlaku akibat aliran sungai semakin perlahan.



Proses pemendapan **sedimen**



Proses perluasan delta



Delta membentuk dataran rendah

Rajah 7.3 Proses pembentukan delta

3 Peringkat Hilir Sungai

- Lurah semakin melebar dan cetek
- Aliran sungai perlahan dan berliku-liku
- Cerunnya lebih landai
- Terbentuk tasik ladam, tetambak dan delta
- Pemendapan sungai berlaku

Glosari

Mendapan: Bahan yang telah dimendapkan, mengalami proses pengumpulan secara semula jadi seperti lumpur, pasir dan batu mendap

Sedimen: Bahan seperti lumpur, pasir, kelikir yang dibawa dan ditinggalkan oleh air, angin atau ais di permukaan tanah



Sungai

Kebanyakan sungai di Malaysia berpunca dari **kawasan tadahan hujan** yang terletak di kawasan tanah tinggi.

Sungai Pahang

- Sungai Pahang terletak di negeri Pahang
- Merupakan sungai yang terpanjang di Semenanjung Malaysia, iaitu kira-kira 457 km



Tasik Kenyir

- Terletak di hulu Sungai Kenyir
- Merupakan tasik buatan manusia yang terbesar di Asia Tenggara



Laut China Selatan

Tasik Chini

- Tasik Chini ialah tasik semula jadi
- Terletak di daerah Pekan (Pahang)



Sungai Bernam

- Sungai Bernam mengalir dari Gunung Liang Timur
- Merupakan sempadan semula jadi antara negeri Perak dan Selangor



Tasik Bera

- Tasik semula jadi terbesar di Malaysia
- Terletak di daerah Bera (Pahang)



Sungai Endau

- Sungai yang mengalir dari Banjaran Tahan di negeri Pahang
- Sungai ini merupakan sempadan antara negeri Johor dan Pahang



Tasik

Tasik ialah kawasan takungan air. Di Malaysia terdapat tasik semula jadi dan tasik buatan manusia.

Glosari

Kawasan tadahan hujan: Kawasan simpanan air seperti kawasan hutan, bukit, gunung dan tasik

Sungai Rajang

- Sungai yang terpanjang di Malaysia
- Panjang sungai ini kira-kira 563 km
- Mengalir dari Banjaran Iran ke Laut China Selatan

Sungai Kinabatangan

- Sungai yang mengalir dari kawasan pergunungan di barat daya Sabah ke Laut Sulu

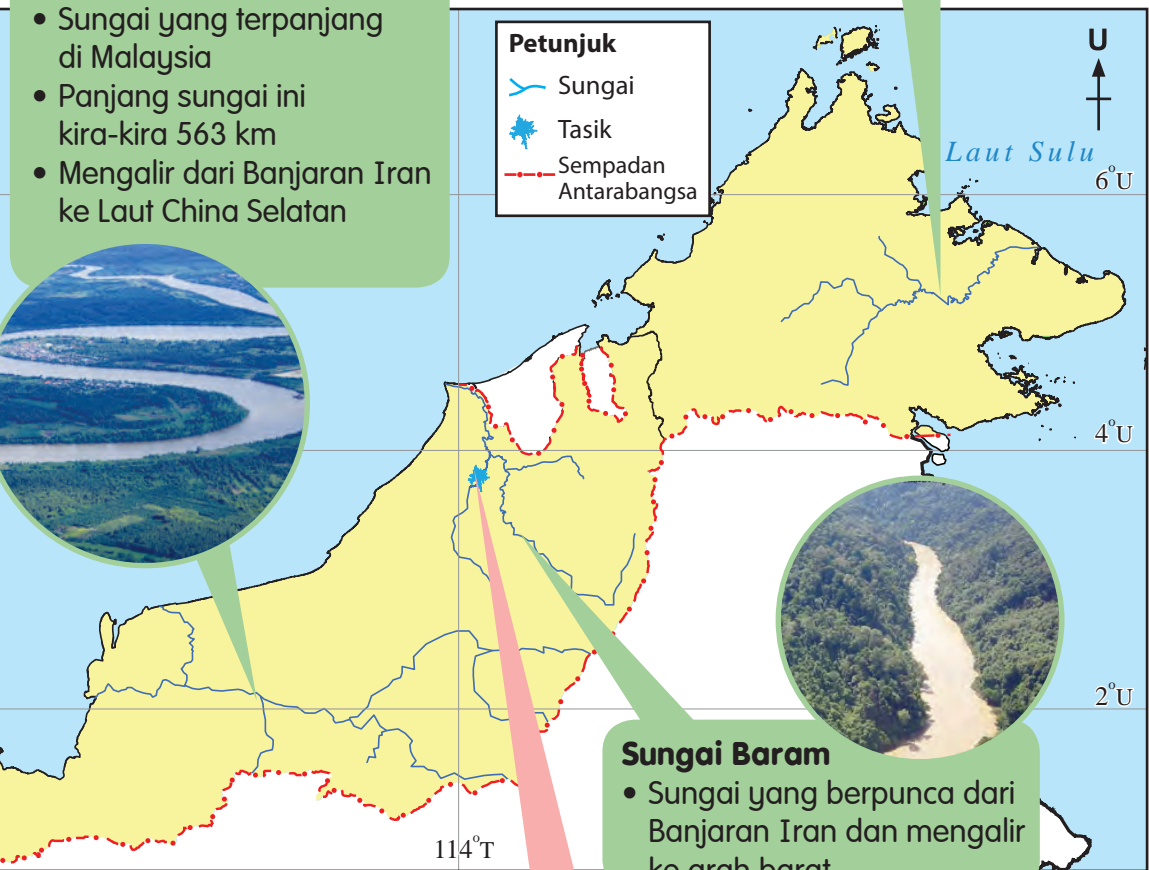
Sungai Baram

- Sungai yang berpunca dari Banjaran Iran dan mengalir ke arah barat

Loagan Bunut

- Tasik semula jadi terbesar di Sarawak
- Terletak kira-kira 120 km di tenggara Miri

Berdasarkan peta 7.1, berikan nama sungai dan negeri yang betul.



Peta 7.1 Sungai dan tasik utama di Malaysia



Mahir
Diri





KEPENTINGAN SUNGAI DAN TASIK DI MALAYSIA

Penjanaan Kuasa Hidroelektrik

- Jana kuasa hidroelektrik ialah pembekal sumber tenaga elektrik yang utama di Malaysia.
- Jana kuasa hidroelektrik dapat dibina kerana terdapat sungai-sungai yang beraliran deras.
- Sebagai contoh, Empangan Pelagus (Sarawak) dan Empangan Kenering (Perak).



Tali air

Sumber Pengairan

- Air sungai menjadi sumber pengairan utama bagi kegiatan pertanian seperti penanaman padi.
- Sungai Muda (Kedah) dijadikan rancangan pengairan untuk penanaman padi di Dataran Kedah–Perlis yang membolehkan padi ditanam sekurang-kurangnya dua kali setahun.

Kegunaan Domestik

- Air sungai dijadikan sebagai sumber air untuk kegunaan domestik.
- Antara sungai yang membekalkan sumber air untuk kegunaan domestik ialah Sungai Pahang, Sungai Rajang dan Sungai Kinabatangan.

Kepentingan Sungai

Bijak

Kempen mencintai sungai merupakan salah satu usaha yang boleh dilaksanakan terutama kepada generasi muda melalui media massa. Kumpulkan maklumat tentang kempen-kempen yang dapat dilaksanakan dalam pengurusan sungai melalui laman web yang berikut:

<http://eravisi.com/geo/tg1/ms025>

Bentangkan hasil dapatan anda.



Sempadan Semula Jadi

- Terdapat beberapa batang sungai di Malaysia menjadi sempadan negeri dan sempadan antarabangsa.
- Sebagai contoh, Sungai Bernam ialah sempadan antara negeri Perak dengan negeri Selangor manakala Sungai Golok ialah sempadan antarabangsa antara Malaysia dengan Thailand.

Sumber Protein

- Sungai membekalkan sumber ikan air tawar seperti ikan lampam, tilapia, patin, jelawat dan kelah.
- Sebagai contoh, Sungai Kinabatangan, Sungai Beruas dan Sungai Endau.



Ikan tilapia

Pengangkutan dan Perhubungan

- Beberapa batang sungai di Sarawak dan Sabah dijadikan jalan perhubungan antara kawasan pedalaman dan bandar.
- Sebagai contoh, Sungai Rajang dapat dimudiki sehingga ke Kapit di pedalaman Sarawak.

Rekreasi dan Pelancongan

- Beberapa batang sungai di Malaysia berarus deras, cetek dan jernih serta sesuai dijadikan kawasan rekreasi.
- Sebagai contoh, Sungai Melaka terkenal dengan aktiviti rekreasi *River Cruise* manakala Sungai Sedim, Kulim (Kedah) dan Sungai Kiulu, Tamparuli (Sabah) terkenal dengan aktiviti meredah jeram (*water rafting*).



Aktiviti meredah jeram di Sungai Kiulu



Kebelakangan ini, sungai-sungai di Malaysia semakin tercemar akibat kegiatan manusia. Sebagai seorang warganegara yang prihatin terhadap pencemaran sungai, huraikan langkah-langkah untuk mengatasi masalah pencemaran sungai di persekitaran anda.



Kepentingan Tasik

Kegunaan Domestik

- Tasik membekalkan sumber air untuk kegunaan harian kepada penduduk setempat.
- Sebagai contoh, penduduk setempat di kawasan Tasik Bera (Pahang) menyalurkan air dari tasik ke rumah untuk kegunaan harian.

Rekreasi dan Pelancongan

- Tasik dijadikan sebagai tempat rekreasi dan pelancongan.
- Sebagai contoh, Tasik Chini, Tasik Bera, Tasik Kenyir, Tasik Titiwangsa dan Tasik Putrajaya.



Tasik Titiwangsa, Kuala Lumpur

Penjana Kuasa Hidroelektrik

- Tasik dan sungai juga dijadikan tapak untuk menjana kuasa hidroelektrik kerana tasik mempunyai takungan air yang banyak.
- Sebagai contoh, Empangan Temenggor (Perak), Empangan Murum (Sarawak) dan Empangan Kenyir (Terengganu)



Empangan Temenggor, Perak

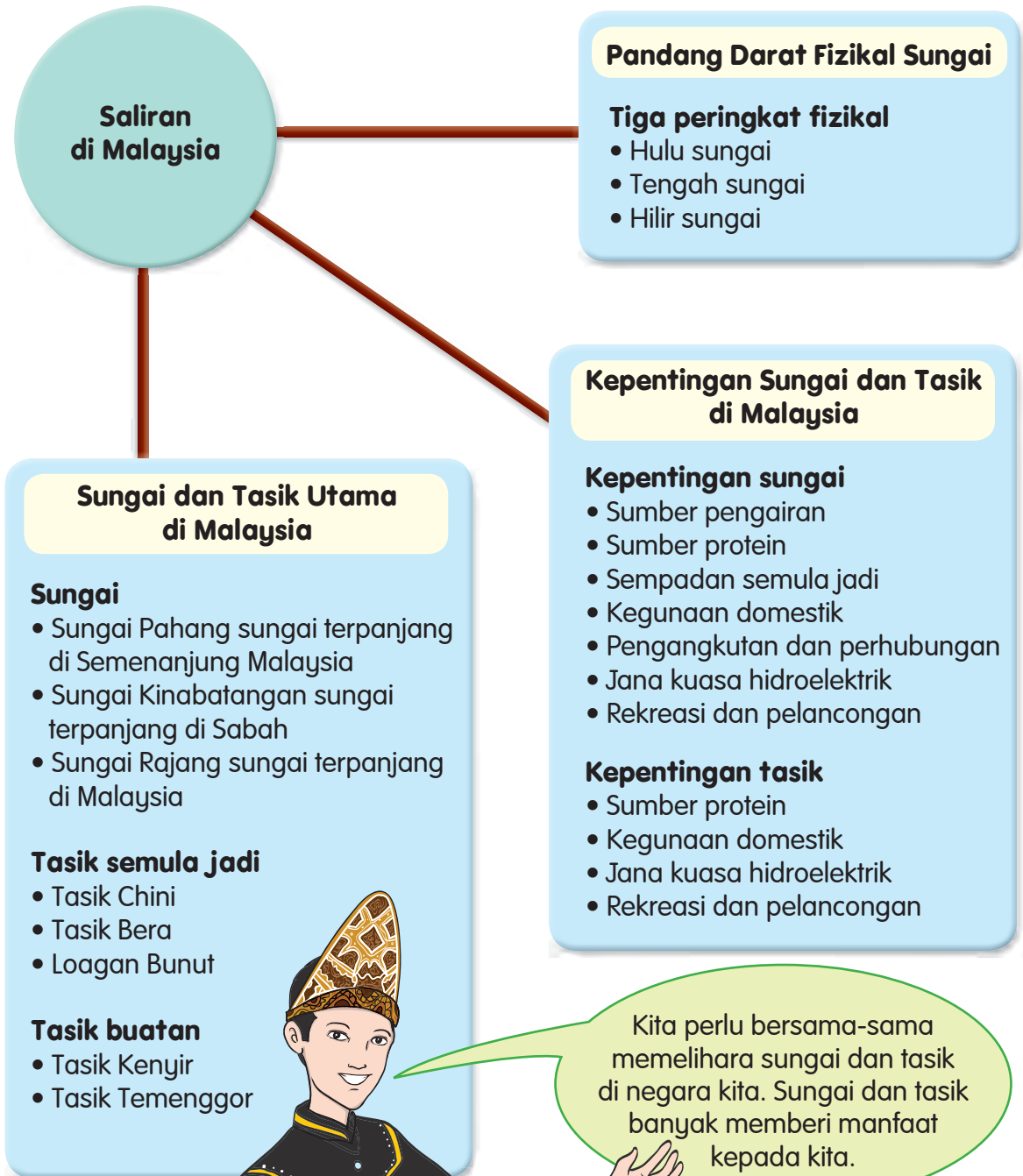
Sumber Protein

- Tasik membekalkan sumber ikan air tawar kepada penduduk setempat. Keadaan habitat semula jadi tasik yang masih terpelihara membolehkan pembiakan pelbagai jenis ikan air tawar.
- Sebagai contoh, Tasik Bera kaya dengan pelbagai spesies ikan air tawar seperti ikan baung, haruan, lampam dan sebarau.

Aktiviti

Bagagikan kelas anda kepada beberapa kumpulan. Setiap kumpulan dikehendaki menghasilkan teks pidato yang bertajuk 'Kepentingan Sungai dalam Kehidupan'. Pilih seorang wakil bagi setiap kumpulan untuk menyampaikan pidato tersebut. Guru akan menjadi hakim untuk menentukan pemenang.





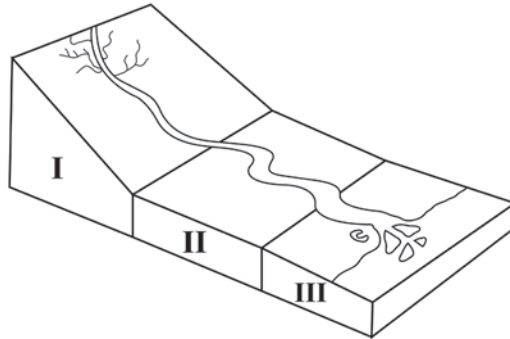
Kita perlu bersama-sama memelihara sungai dan tasik di negara kita. Sungai dan tasik banyak memberi manfaat kepada kita.





Cabaran Prestasi

A. Nyatakan pandang darat fizikal bagi tiga peringkat aliran sungai seperti yang ditunjukkan pada rajah yang berikut:



Peringkat Hulu Sungai

- _____
- _____
- _____

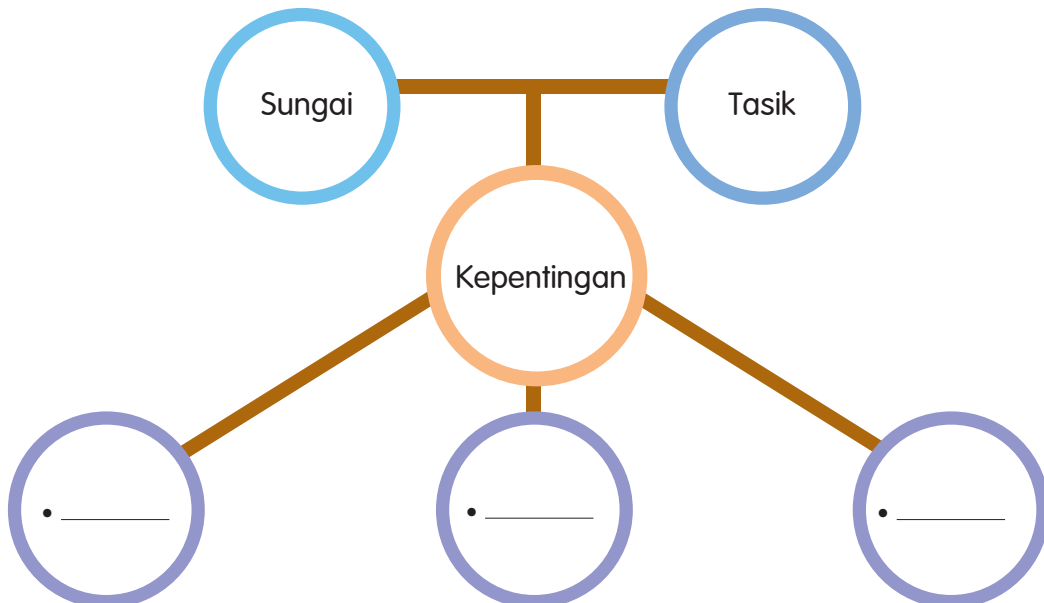
Peringkat Tengah Sungai

- _____
- _____
- _____

Peringkat Hilir Sungai

- _____
- _____
- _____

B. Lihat peta minda di bawah dan jawab soalan-soalan yang berikut:



(i) Nyatakan tiga persamaan kepentingan sungai dan tasik.

(ii) Berdasarkan salah satu jawapan anda di (i), huraikan cara untuk mengekalkan keadaan tersebut. 🧠



C. Jawab soalan yang berikut:

(i) Mengapakah lurah sungai di peringkat hulu berbentuk 'V'?

(ii) Bagaimanakah tasik ladam terbentuk?

(iii) Mengapakah delta terbentuk di muara sungai?

(iv) Di bahagian manakah hakisan sungai banyak berlaku?

(v) Mengapakah pemendapan berlaku di bahagian hilir sungai?

D. Berdasarkan kepada beberapa gambar yang diberi oleh guru anda, kumpul maklumat seperti yang berikut:

(i) nama sungai

(ii) kepentingan sungai

(iii) peringkat sungai tersebut

(iv) lakaran pandang darat fizikal aliran sungai

E. Terangkan tiga kepentingan sungai dan tasik di Malaysia.



(i) _____

(ii) _____

(iii) _____



BAB

8

PENDUDUK DI MALAYSIA



Penduduk di Malaysia terdiri daripada pelbagai kaum dan bangsa. Mereka tinggal di seluruh pelosok negara. Namun, terdapat kawasan yang padat penduduk dan juga kawasan yang jarang penduduk. Mengapakah keadaan sedemikian berlaku? Mengapakah terdapat kawasan di negara kita yang tidak mempunyai penduduk?



Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

- Menjelaskan dengan contoh taburan penduduk di Malaysia.
- Membincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi taburan penduduk di Malaysia.

1. Taburan penduduk



Adakah bilangan penduduk Malaysia di setiap negeri sekata?



2. Faktor yang mempengaruhi taburan penduduk



Mengapakah kepadatan penduduk di kawasan luar bandar tidak padat berbanding penduduk di kawasan bandar seperti Bandaraya Kuala Lumpur?



8.1

TABURAN PENDUDUK DI MALAYSIA

Taburan penduduk merujuk kepada sebaran penduduk di sesuatu kawasan atau negara. Menurut sumber Jabatan Perangkaan Malaysia, anggaran jumlah penduduk Malaysia pada tahun 2016 adalah seramai 31.7 juta orang. Taburan penduduk di Malaysia tidak sekata. Secara umumnya, terdapat kawasan yang berpenduduk padat, sederhana dan jarang. Peta 8.1 menunjukkan taburan penduduk di Malaysia.

1 Kawasan Berpenduduk Padat

- Menjadi tumpuan penduduk kerana kawasannya rata dan subur serta sesuai untuk pelbagai kegiatan seperti pertanian, perindustrian, perniagaan dan perlombongan
- Antara bandar utama yang berpenduduk padat ialah Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Shah Alam (Selangor), Kuching (Sarawak), Kota Kinabalu (Sabah), Ipoh (Perak), Alor Setar (Kedah) dan Johor Bahru (Johor)



Bandaraya Kuching, Sarawak

Bijak

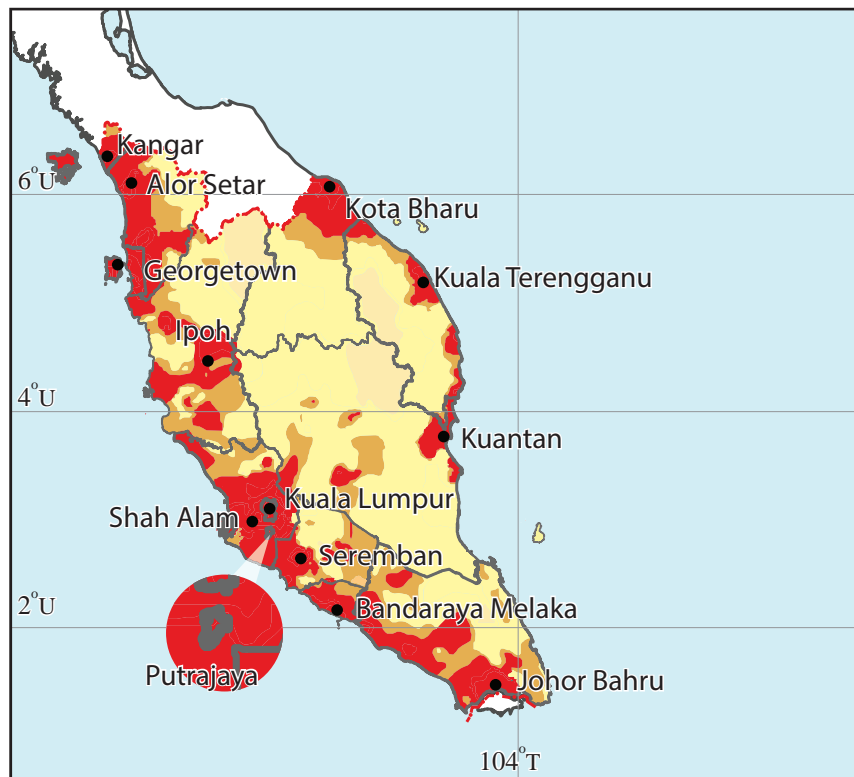
Ketahui Dasar Kependudukan Negara melalui laman web yang berikut. Buat catatan dan pameran di sudut maklumat kelas anda.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms026>



Jumlah penduduk Malaysia sehingga bulan Julai 2016 berjumlah kira-kira 31.7 juta orang. Apakah yang akan berlaku jika jumlah penduduk Malaysia mencecah 70 juta orang?

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia



2 Kawasan Berpenduduk Sederhana

- Banyak tertumpu di kawasan pertanian, pesisir pantai dan bandar kecil
- Antara bandar berpenduduk sederhana ialah Tumpat (Kelantan), Dungun (Terengganu) dan Felda Tunku (Sabah)



Tumpat, Kelantan

3 Kawasan Berpenduduk Jarang

- Tertumpu di kawasan yang berhutan tebal dan kawasan tanah tinggi
- Melibatkan kawasan bergunung-ganang dan kawasan pedalaman
- Antara kawasan berpenduduk jarang ialah Tasik Bering (Perak), Kuala Tahan (Pahang) dan Kapit (Sarawak)



Perkampungan Orang Asli



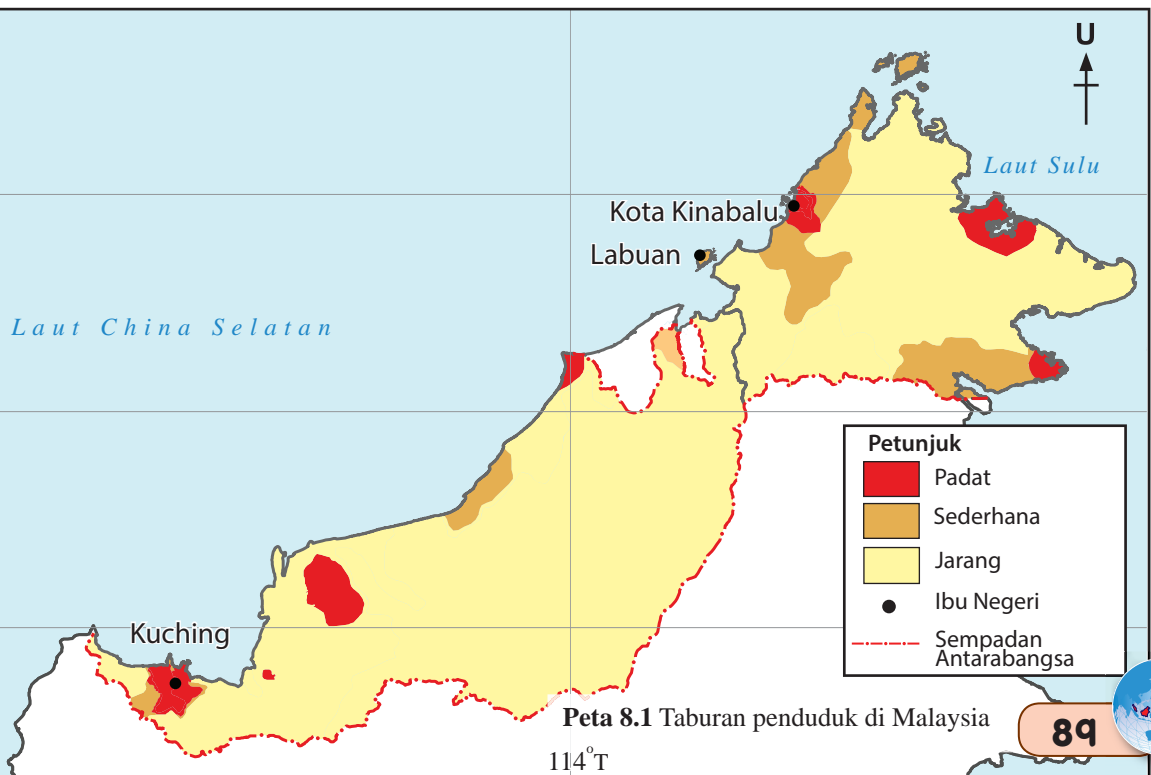
Formula kepadatan penduduk.

$$\text{Kepadatan penduduk} = \frac{\text{Jumlah Penduduk (orang)}}{\text{Keluasan Kawasan (km}^2\text{)}}$$

Padat: lebih daripada 200 orang bagi sekilometer persegi

Sederhana: 50 – 200 orang bagi sekilometer persegi

Jarang: kurang daripada 50 orang bagi sekilometer persegi



Taburan penduduk di Malaysia yang tidak sekata dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu. Keadaan tersebut secara langsung akan mempengaruhi perkembangan dan pembangunan bagi sesuatu kawasan. Faktor-faktor yang mempengaruhi taburan penduduk di Malaysia merangkumi faktor fizikal, ekonomi, sosial dan dasar kerajaan/governan.

Tanah Pamah

- Kawasan tumpuan penduduk kerana sesuai untuk pelbagai aktiviti ekonomi dan kawasan petempatan
- Sebagai contoh, kawasan Dataran Kedah–Perlis dan Dataran Kelantan merupakan kawasan pertanian
- Antara kawasan tanah pamah yang menjadi bandar, ialah Seremban (Negeri Sembilan), Petaling Jaya (Selangor) dan Sibu (Sarawak)



Seremban, Negeri Sembilan

1 Faktor Fizikal

Tanah Tinggi

- Kawasan ini kurang menjadi tumpuan penduduk akibat **darjah ketersampaian** yang rendah
- Kawasan kediaman juga sukar dibina dan memerlukan kos yang tinggi kerana bentuk muka bumi yang tidak rata
- Kawasan berpenduduk jarang melibatkan kawasan banjaran di Malaysia, contohnya Ulu Tembeling (Pahang), kawasan Banjaran Kapuas Hulu (Sarawak) dan Banjaran Tahan (Pahang)

Pinggir Laut dan Saliran

- Kawasan yang berpenduduk padat dan sederhana padat
- Menjadi tumpuan penduduk akibat pengaruh kegiatan ekonomi perikanan dan pertanian
- Kawasan pesisir pantai dan sungai menyediakan kemudahan perhubungan yang baik seperti di Besut (Terengganu), sepanjang Sungai Rajang (Sarawak) dan Sungai Kinabatangan (Sabah)
- Terdapat juga kawasan berpenduduk jarang terutama di kawasan berpaya, contohnya sekitar Tasik Chini dan Tasik Bera (Pahang)

Glosari



Darjah

Keadaan atau kuantiti yang menggambarkan cepatnya sesuatu lokasi dapat

Ketersampaian: ditujui dari lokasi lain dan dengan itu memudahkan pertemuan dan interaksi

Infrastruktur: Kemudahan atau perkhidmatan asas untuk membangunkan sesuatu masyarakat



Pertanian

- Kegiatan pertanian di Dataran Kedah–Perlis, Dataran Kelantan dan Delta Rajang menjadikan kawasan tersebut berpenduduk padat

Perlombongan

- Kegiatan perlombongan petroleum dan gas asli di Kerteh (Terengganu) dan Miri (Sarawak) menyebabkan kawasan tersebut menjadi tumpuan penduduk



Kerteh, Terengganu

2 Faktor Ekonomi

Perikanan

- Kawasan perikanan juga menjadi kawasan tumpuan penduduk
- Kawasan perikanan berpenduduk sederhana padat, contohnya Semporna (Sabah), Tumpat (Kelantan) dan Kemaman (Terengganu)

Perindustrian

- Sektor perindustrian mampu menyediakan peluang pekerjaan yang menggalakkan penghijrahan penduduk
- Sebagai contoh, kawasan perindustrian di Bayan Lepas (Pulau Pinang), Shah Alam (Selangor), Batu Berendam (Melaka) dan Nilai (Negeri Sembilan)

3 Faktor Sosial

Infrastruktur

- Kawasan yang mempunyai kemudahan seperti bekalan air, elektrik, kemudahan telekomunikasi serta kemudahan pengangkutan menjadi tumpuan penduduk
- Kawasan pedalaman berpenduduk jarang kerana tidak mempunyai kemudahan sosial yang lengkap

Pendidikan

- Kawasan yang mempunyai kemudahan pendidikan seperti pusat pengajian tinggi menjadi pilihan
- Sebagai contoh, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), Tanjung Malim (Perak) serta Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Skudai (Johor) dan Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Bangi (Selangor)



Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), Tanjung Malim, Perak



Sekiranya anda diberi pilihan untuk tinggal di sesuatu kawasan, kawasan manakah yang akan anda pilih? Terangkan sebab-sebab anda memilih kawasan tersebut.



Pembukaan Bandar Baharu

- Pembukaan bandar baharu dapat menarik lebih banyak penduduk berhijrah
- Perpindahan pusat pentadbiran persekutuan ke Putrajaya menyebabkan kawasan tersebut berpenduduk padat



Putrajaya

4 Dasar Kerajaan/ Governan

Pewartaan Hutan Simpan dan Taman Negara

- Langkah kerajaan mewartakan kawasan tertentu sebagai hutan simpan dan taman negara demi **kelestarian** alam menjadikan kawasan tersebut berpenduduk jarang
- Sebagai contoh, Taman Negara (Pahang), Taman Negara (Pulau Pinang) dan Hutan Simpan Royal Belum (Perak)



Hutan Simpan Royal Belum, Perak

Tanah Rancangan

- Pembukaan kawasan pertanian melalui Rancangan Tanah Persekutuan (FELDA) menyebabkan kawasan tersebut berpenduduk sederhana padat
- Sebagai contoh, kawasan Felda Kampung Sertik (Pahang) dan Felda Sahabat (Sabah)



Kawasan perkampungan FELDA

Glosari



Kelestarian: Keadaan (hutan, persekitaran dan lain-lain) yang tidak berubah atau yang terpelihara seperti asal

Governan: Fungsi yang berkaitan dengan dasar kerajaan dan pentadbiran



Kemajuan teknologi memungkinkan kawasan pedalaman diteroka untuk tujuan petempatan manusia. Terangkan sejauh mana kemajuan teknologi dapat mengubah kawasan berpenduduk jarang kepada kawasan berpenduduk padat.



Mahir

Diri

Pilih satu kawasan di Malaysia dan kenal pasti taburan penduduk di kawasan tersebut. Jelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi taburan penduduknya.





Penduduk di Malaysia

Taburan Penduduk

Penduduk padat

- Lebih daripada 200 orang bagi sekilometer persegi

Penduduk sederhana

- 50 hingga 200 orang bagi sekilometer persegi

Penduduk jarang

- Kurang daripada 50 orang bagi sekilometer persegi

Faktor yang Mempengaruhi Taburan Penduduk

Fizikal

Bentuk muka bumi:

- Tanah pamah
- Tanah tinggi
- Pinggir laut dan saliran

Ekonomi

- Pertanian
- Perlombongan
- Perikanan
- Perindustrian

Sosial

- Infrastruktur
- Pendidikan

Dasar Kerajaan/ Governan

- Pembukaan bandar baharu
- Pewartaan taman negara dan hutan simpan
- Tanah rancangan

Penduduk Malaysia yang berbilang kaum hidup bersatu padu. Oleh itu, Malaysia dapat berkembang maju dalam pelbagai bidang.





Cabaran Prestasi

A. Lengkapkan jadual di bawah.

Ciri Taburan Penduduk	Kepadatan
1. Lebih daripada 200 orang bagi sekilometer persegi	
2. 50 hingga 200 orang bagi sekilometer persegi	
3. Kurang daripada 50 orang bagi sekilometer persegi	

B. Cari perkataan tersembunyi berpandukan petunjuk yang diberikan.

Petunjuk

1. Kawasan berpenduduk melebihi 200 orang bagi sekilometer persegi.
2. Tertumpu di kawasan pertanian.
3. Nama tempat berpenduduk jarang.
4. Bentuk muka bumi yang menjadi tumpuan penduduk.
5. Faktor taburan penduduk yang berkaitan bentuk muka bumi.
6. Kawasan berpenduduk sederhana padat di pesisir pantai akibat pengaruh aktiviti ini.
7. Kemudahan bekalan elektrik, air dan telekomunikasi.
8. Berkaitan peranan yang dimainkan oleh pihak berkuasa.
9. Pembukaan kawasan baru untuk kegiatan pertanian.
10. Faktor yang melibatkan pusat pengajian tinggi awam dan swasta.



K	H	I	F	S	E	K	A	P	I	T	A	F	G	T	O	K
T	A	N	A	H	R	A	N	C	A	N	G	A	N	A	Z	G
E	K	U	A	L	A	S	E	L	K	E	D	F	T	N	S	O
H	P	E	R	I	K	A	N	A	N	H	I	N	I	A	A	V
I	A	P	Z	P	H	R	A	L	K	D	U	P	M	H	T	E
D	G	B	E	A	P	O	K	Z	A	J	O	N	P	P	U	R
S	O	S	I	A	L	A	E	N	Z	A	H	Q	W	A	M	N
C	O	E	R	D	F	N	A	Z	L	Y	R	X	G	M	A	A
D	T	S	R	F	E	H	L	A	T	A	S	S	G	A	Y	N
P	X	T	I	H	R	U	A	T	T	L	K	E	A	H	I	I
A	K	R	Y	E	T	G	N	N	A	A	T	I	N	L	F	S
D	I	O	D	N	L	K	I	C	U	M	A	K	Z	A	M	A
A	O	E	L	U	M	A	T	E	D	A	U	H	U	I	K	S
T	S	F	Z	G	A	H	A	D	A	U	V	E	P	R	F	U
S	R	I	I	N	S	F	R	A	S	T	R	U	K	T	U	R

- C. Bahagikan kelas kepada beberapa kumpulan. Setiap kumpulan diminta mengumpulkan maklumat tentang salah satu faktor yang mempengaruhi taburan penduduk di Malaysia. Bentangkan hasil dapatan kumpulan masing-masing di dalam kelas.
- D. Lakukan pemerhatian berkaitan dengan jenis taburan penduduk di kawasan tempat tinggal anda. Nyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi taburan penduduk tersebut.





Gambar di atas menunjukkan Kuala Lumpur pada tahun 1900-an. Kegiatan perlombongan bijih timah telah menyebabkan Kuala Lumpur semakin berkembang menjadi sebuah kawasan petempatan yang dihuni oleh ramai penduduk. Dapatkah anda menceritakan jenis dan pola petempatan di Kuala Lumpur pada tahun 1900-an berbanding dengan sekarang?

Sumber: Arkib Negara Malaysia



Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

- Membincangkan jenis petempatan yang terdapat di Malaysia.
- Menjelaskan dengan contoh empat pola petempatan di Malaysia.
- Membezakan fungsi petempatan bandar dan luar bandar di Malaysia.

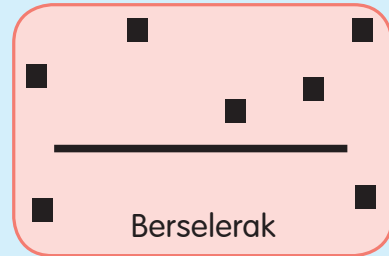
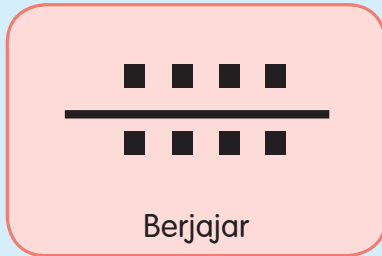
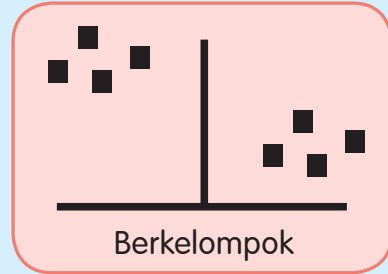
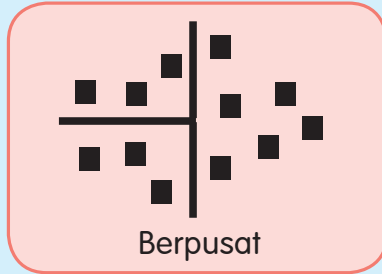
1. Jenis petempatan di Malaysia



Apakah jenis petempatan yang terdapat di Malaysia?

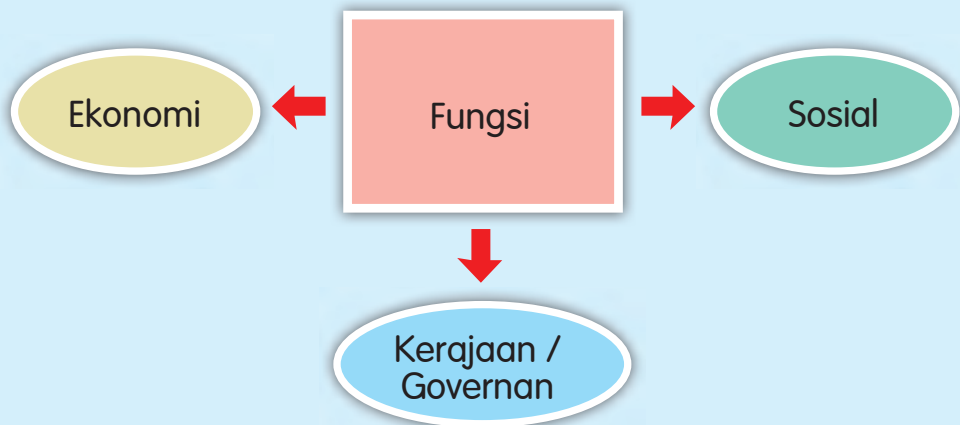


2. Pola petempatan di Malaysia



Bagaimanakah cara hendak mengenali pola petempatan tersebut?

3. Fungsi petempatan bandar dan luar bandar



Nyatakan fungsi petempatan bandar dan petempatan luar bandar.





JENIS-JENIS PETEMPATAN DI MALAYSIA

Pertambahan jumlah penduduk pada setiap tahun menyebabkan berlakunya perubahan dan pertambahan kawasan kediaman atau petempatan. Petempatan di Malaysia terbahagi kepada dua jenis, iaitu petempatan bandar dan petempatan luar bandar.

Petempatan Bandar

Petempatan bandar merujuk kepada kawasan petempatan yang mempunyai jumlah penduduk yang padat.



Bandaraya Georgetown, Pulau Pinang

Ciri Petempatan Bandar di Malaysia



1. Jumlah penduduk melebihi 10 000 orang
2. Mempunyai kemudahan asas yang pelbagai
3. Kawasan kediaman berciri moden
4. Kegiatan ekonomi melibatkan sektor:
 - perindustrian
 - perniagaan
 - pembinaan
 - pentadbiran
 - perkhidmatan



Bandaraya Miri, Sarawak merupakan bandar raya pertama di Malaysia yang bukan berstatus ibu negeri. Pada 20 Mei 2005, bandar raya ini telah diberi gelaran sebagai “**Bandaraya Peranginan**”.

Sumber: Majlis Bandaraya Miri



Petempatan Luar Bandar

Petempatan luar bandar merujuk kepada kawasan petempatan yang mempunyai kepadatan penduduk yang rendah.

Ciri Petempatan Luar Bandar di Malaysia



1. Jumlah penduduk kurang daripada 10 000 orang
2. Kemudahan asas yang minimum
3. Kawasan kediaman sederhana dan berciri tradisional
4. Kegiatan ekonomi terhad kepada sektor:
 - pertanian
 - penternakan
 - industri desa



Kawasan kampung



Kebun cili



Terokai maklumat berkaitan bandar terbesar di dunia dan kongsi maklumat tentang kegiatan ekonomi yang menjadi teras kepada pembangunan bandar tersebut dengan rakan sekelas



Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms027>



Pelan Induk Pembangunan Luar Bandar (PIPLB) merupakan satu langkah kerajaan bagi membangunkan kawasan luar bandar. PIPLB menggariskan visi untuk menjadikan luar bandar sebagai kawasan yang ekonominya berdaya maju, masyarakatnya sejahtera dan persekitaran lestari.

Sumber: Kementerian Kemajuan Luar Bandar dan Wilayah



Aktiviti penternakan lembu





POLA PETEMPATAN DI MALAYSIA

Pola petempatan ialah corak atau reka bentuk susunan kawasan kediaman manusia di sesuatu tempat atau kawasan. Secara umumnya, terdapat empat pola petempatan yang wujud di Malaysia, iaitu berpusat, berkelompok, berjajar dan berselerak.

Petempatan Berpusat

- Rumah atau bangunan dibina secara rapat di sesuatu kawasan yang menjadi tumpuan penduduk
- Terdapat di kawasan persimpangan jalan raya atau taman perumahan, contohnya petempatan di Bandar Tun Razak (Kuala Lumpur)
- Terdapat kemudahan yang melibatkan pusat perniagaan, pelabuhan dan rumah ibadat



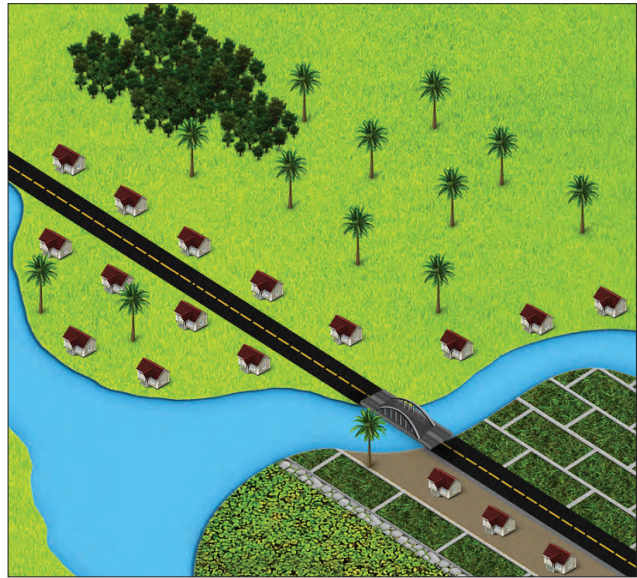
Petempatan Berkelompok

- Susun atur rumah adalah secara berkelompok dan terancang di sesuatu kawasan
- Terdapat juga di kawasan petempatan Rancangan Pembangunan Tanah Persekutuan seperti Felda Trolak (Perak), Felda Air Tawar (Johor) dan Felda Sahabat (Sabah)



Petempatan Berjajar

- Rumah atau bangunan dibina di sepanjang jalan raya dan di tepi pantai
- Kelihatan tersusun secara deretan dan hampir seragam
- Terdapat di kawasan pinggir laut dan sepanjang sungai, contohnya di sepanjang Sungai Rajang (Sarawak) dan pesisir pantai Kuala Besut (Terengganu)



Petempatan Berselerak

- Rumah dan bangunan dibina secara berselerak dan berjauhan antara satu sama lain
- Kelihatan bertaburan dan tidak seragam
- Terdapat di kawasan kampung, kebun kecil getah dan sayur, contohnya di Bukit Tinggi (Pahang) dan Kundasang (Sabah)



Aktiviti

Objektif: Membina model pola petempatan

Bahan: Penutup botol, kadbod terpakai dan alat tulis

- Kaedah:**
1. Pilih satu pola petempatan yang bersesuaian dengan tempat tinggal anda.
 2. Hasilkan satu model pola petempatan tersebut.
 3. Labelkan ciri-ciri pola petempatan yang anda hasilkan.
 4. Pamerkan hasil kerja anda di sudut pameran kelas atau di pusat sumber sekolah.

Bijak



Ketahui maklumat lanjut berkaitan pola petempatan melalui laman web berikut:

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms028>

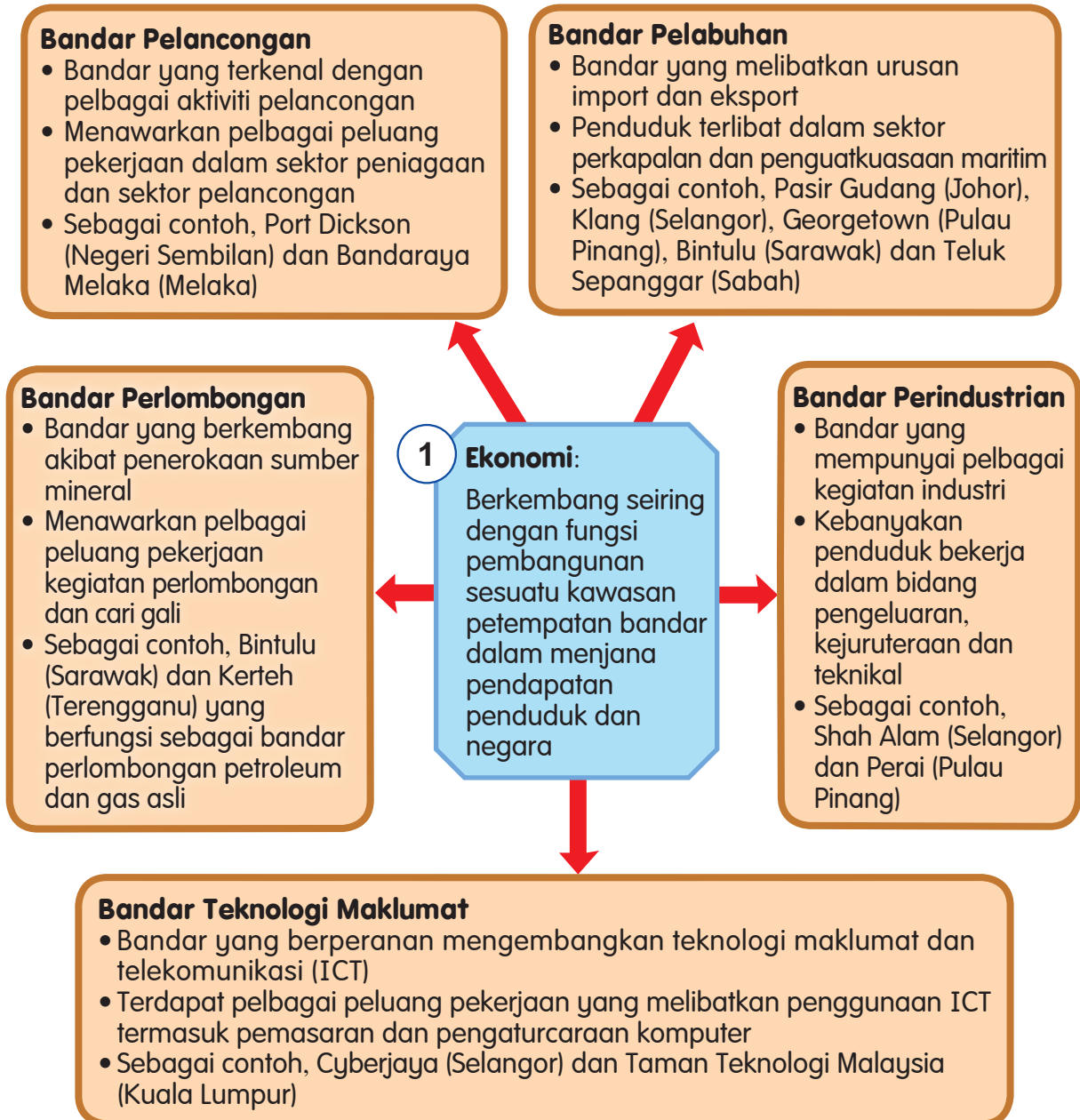




FUNGSI PETEMPATAN BANDAR DAN LUAR BANDAR

Kawasan petempatan bandar dan luar bandar mempunyai fungsi tersendiri. Fungsi petempatan merujuk kepada peranan bagi sesuatu kawasan petempatan yang merangkumi ekonomi, sosial dan kerajaan/governan.

Fungsi Petempatan Bandar



Bandar Diraja

- Bandar yang menjadi tempat terletaknya istana, iaitu kediaman rasmi bagi sultan atau raja
- Wujud peluang pekerjaan sampingan kepada penduduk setempat disebabkan aktiviti pelancongan
- Sebagai contoh, Pekan (Pahang), Kuala Kangsar (Perak) dan Arau (Perlis)

Bandar Satelit

- Berperanan sebagai bandar sokongan kepada bandar utama
- Peluang pekerjaan dalam pelbagai sektor
- Sebagai contoh, Petaling Jaya (Selangor) dan Senawang (Negeri Sembilan)

2

Sosial:

Merujuk kepada fungsi bandar dalam menyediakan kemudahan perkhidmatan kepada penduduk

Bandar Pendidikan

- Terdapat institusi pendidikan tinggi yang menawarkan peluang pendidikan
- Wujud peluang pekerjaan sebagai pensyarah atau kakitangan institusi pendidikan tinggi
- Sebagai contoh, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), Tanjung Malim (Perak)

Bandar Pertahanan

- Menempatkan pangkalan tentera yang menjadikan bandar ini berkembang sebagai kawasan petempatan yang lebih besar
- Sebagai contoh, Lumut (Perak) dan Port Dickson (Negeri Sembilan)

3

Kerajaan/Governan:

Merujuk kepada fungsi yang berkaitan dengan dasar kerajaan dan pentadbiran

Bandar Sempadan

- Berfungsi sebagai pintu keluar masuk negara
- Kegiatan pelancongan dan perdagangan yang rancak
- Sebagai contoh, Rantau Panjang (Kelantan) dan Padang Besar (Perlis)

Bandar Pentadbiran

- Berfungsi sebagai ibu negeri, ibu negara atau pusat pentadbiran
- Menawarkan pelbagai bentuk perkhidmatan kepada penduduk
- Sebagai contoh, Putrajaya sebagai Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan manakala Kota Kinabalu (Sabah), Kuantan (Pahang) dan Kangar (Perlis) berperanan sebagai ibu negeri



Fungsi Petempatan Luar Bandar

Petempatan luar bandar mempunyai fungsi yang berbeza daripada petempatan bandar. Perbezaan ini dapat dilihat dari segi ekonomi, sosial dan kerajaan/governan.

Ekonomi

- Terdapat pelbagai kegiatan ekonomi, iaitu pertanian, penternakan, perlombongan dan industri desa yang menawarkan peluang pekerjaan
- Pertanian di kawasan luar bandar merangkumi penanaman padi, getah, kelapa sawit dan sayur-sayuran
- Penternakan lembu, kambing serta penternakan ikan air tawar
- Perlombongan melibatkan penerokaan sumber mineral
- Industri desa membolehkan penduduk menghasilkan produk seperti kraftangan dan makanan



Sosial

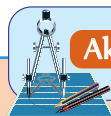
- Petempatan luar bandar turut mempunyai kemudahan sosial seperti rumah ibadat, klinik kesihatan, perkhidmatan pos, bekalan air dan elektrik

Kerajaan/Governan

- Perkhidmatan pengurusan pentadbiran terdapat di luar bandar
- Penduduk dapat menyelesaikan urusan mereka melalui pejabat penghulu, ketua kampung, tok batin, tuai rumah atau pegawai yang menjadi wakil kepada kerajaan dan menjalankan peranan serta tanggungjawabnya terhadap masyarakat setempat
- Balai raya juga berperanan sebagai pusat kegiatan kemasyarakatan



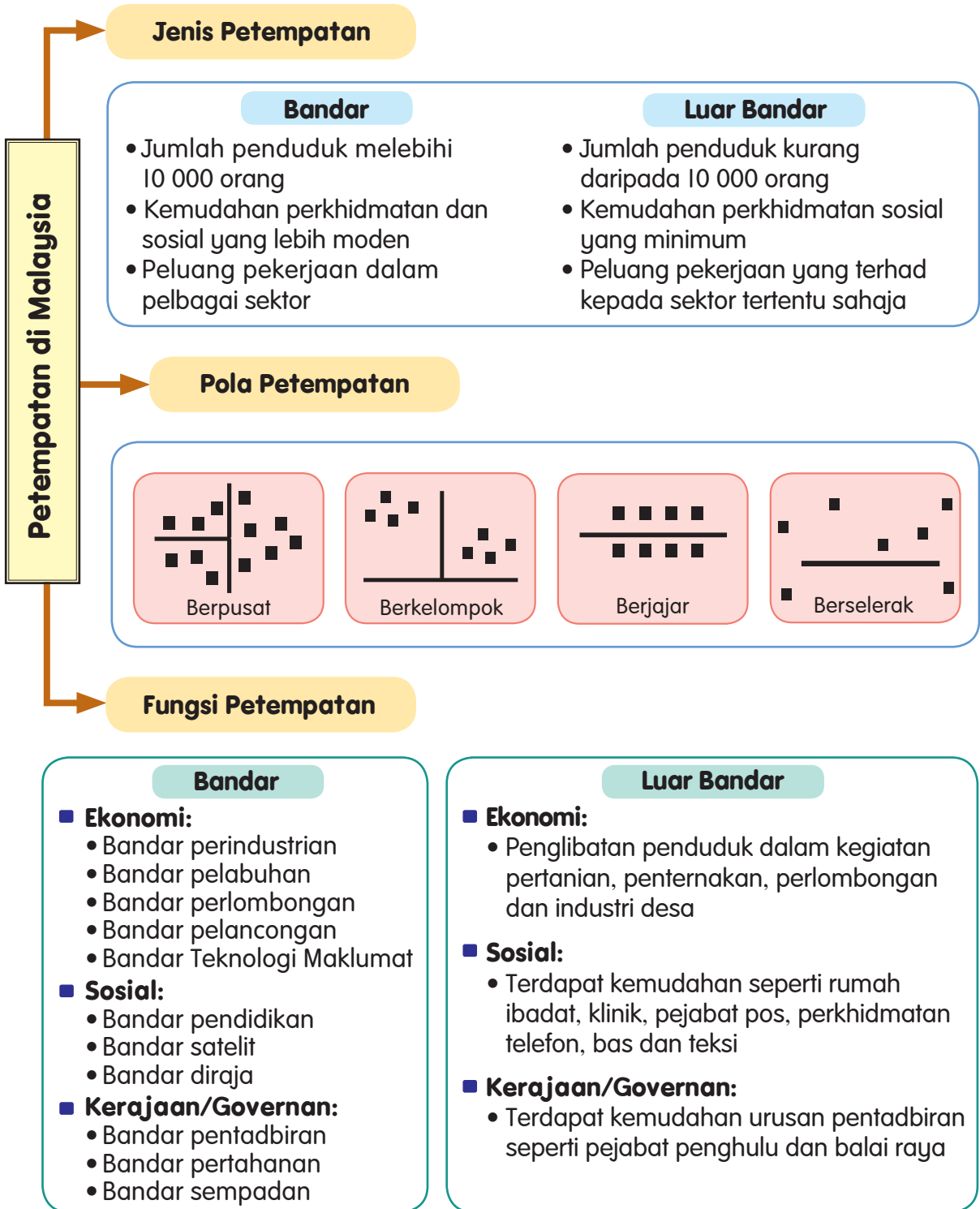
Dapatkah anda bayangkan keadaan negara kita sekiranya terdapat petempatan luar bandar sahaja? Apakah yang akan berlaku?



Aktiviti

Bahaskan tajuk 'Petempatan bandar lebih baik daripada petempatan luar bandar'. Persembahkan aktiviti perbahasan kumpulan anda dengan bantuan guru di hadapan kelas.

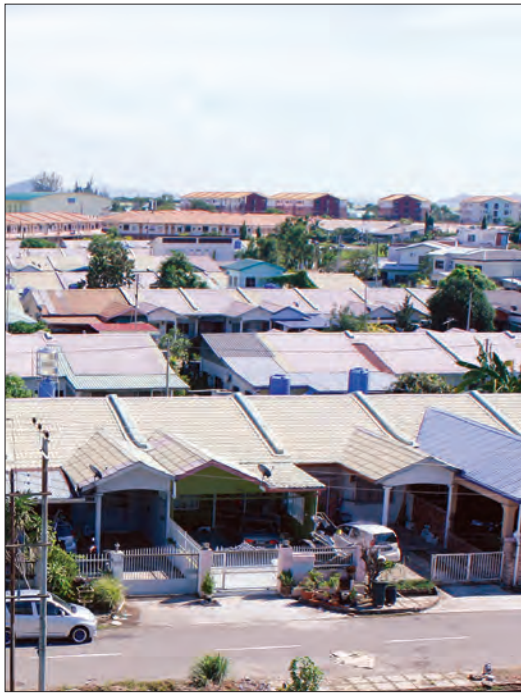






Cabaran Prestasi

- A. Berdasarkan jenis petempatan dalam foto X dan Y, buat perbandingan dari segi jenis petempatan, jumlah penduduk dan kegiatan ekonomi.



X



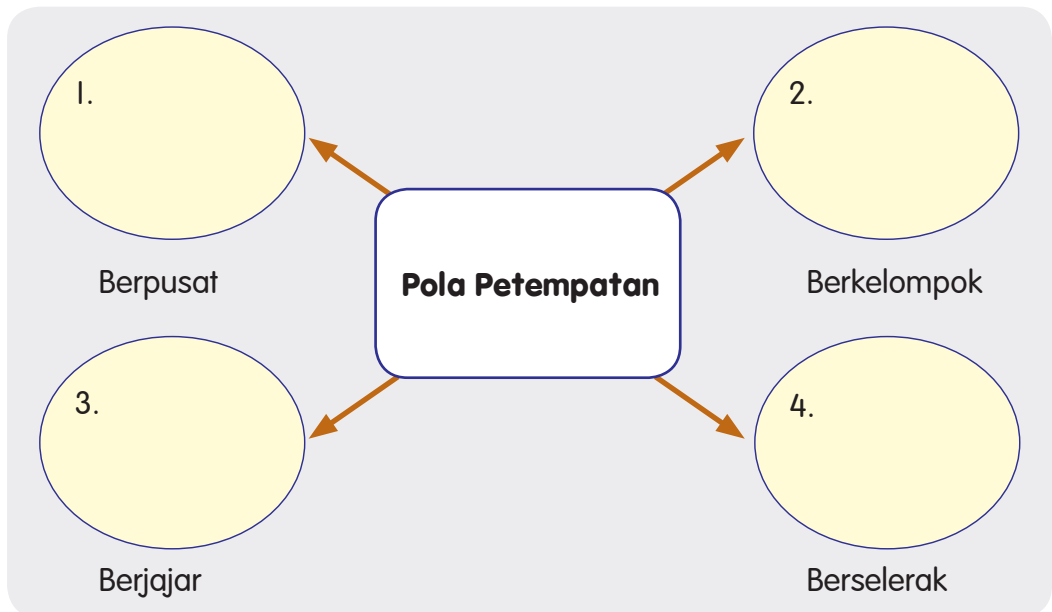
Y

Perbandingan foto X dan Y

Ciri-ciri	Foto X	Foto Y
Jenis Petempatan		
Jumlah Penduduk		
Kegiatan Ekonomi		



B. Lakarkan pola petempatan dalam rajah di bawah. Kemudian, tuliskan ciri-ciri bagi setiap pola tersebut.



C. Huraikan fungsi-fungsi petempatan bagi jenis petempatan di bawah.

Petempatan	Fungsi Petempatan		
	Ekonomi	Sosial	Kerajaan/ Governan
1. Petempatan Bandar			
2. Petempatan Luar Bandar			

D. Kumpulkan maklumat tentang kawasan tempat tinggal anda berdasarkan fungsi petempatan. Jelaskan fungsi ekonomi, sosial dan governan dan tulis di atas kertas mahjong. Tampilkan hasil kerja murid di sudut mata pelajaran kelas anda.



BAB 10

BENTUK MUKA BUMI DAN SALIRAN DI ASIA TENGGARA



Terdapat 11 buah negara di Asia Tenggara termasuk Malaysia. Tahukah anda nama negara-negara tersebut? Bagaimanakah keadaan bentuk muka buminya?



Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

- Menyatakan nama negara-negara di Asia Tenggara.
- Menjelaskan dengan contoh bentuk muka bumi di Asia Tenggara.
- Menjelaskan dengan contoh sungai dan tasik utama di Asia Tenggara.

1. Negara-negara di Asia Tenggara



Sebutkan nama negara-negara yang terletak di Asia Tenggara.





2. Bentuk muka bumi di Asia Tenggara



Danau Toba, Indonesia



Gunung Pinatubo, Filipina

Apakah bentuk muka bumi di Asia Tenggara?

3. Sungai dan tasik utama di Asia Tenggara



Sungai Mekong, Vietnam



Tonle Sap, Kemboja

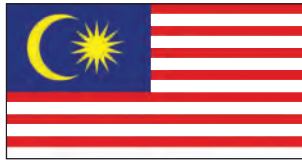
Nyatakan sungai dan tasik utama di Asia Tenggara.



10.1

NEGARA-NEGARA DI ASIA TENGGARA

Asia Tenggara terletak di bahagian tenggara Benua Asia. Kedudukannya antara latitud 11° S hingga 28° U dan longitud 93° T hingga 135° T. Terdapat 11 buah negara di Asia Tenggara. Asia Tenggara meliputi kawasan seluas 4 506 600 km persegi.



Malaysia



Myanmar



Kemboja



Vietnam



Laos



Thailand



Peta 10.1 Kedudukan negara-negara di Asia Tenggara



Asia Tenggara terbahagi kepada Tanah Besar Asia Tenggara dan Kepulauan Asia Tenggara.

- Negara yang terletak di Tanah Besar Asia Tenggara ialah Malaysia (Semenanjung Malaysia), Myanmar, Thailand, Kemboja, Laos dan Vietnam.
- Negara yang terletak di Kepulauan Asia Tenggara ialah Malaysia (Sabah dan Sarawak), Singapura, Brunei Darussalam, Indonesia, Timor Leste dan Filipina.



Brunei Darussalam



Singapura



Timor Leste



Indonesia



Filipina



10.2

BENTUK MUKA BUMI DI ASIA TENGGARA

Bentuk muka bumi di Asia Tenggara terdiri daripada kawasan tanah tinggi, tanah pamah dan kawasan pinggir laut. Terdapat juga gunung berapi di beberapa kawasan di Indonesia dan Filipina.

Pinggir Laut

- Semua negara di Asia Tenggara mempunyai pinggir laut kecuali Laos.
- Laut yang terdapat di Asia Tenggara adalah seperti Laut Andaman, Laut China Selatan, Laut Jawa, Laut Sulawesi dan Laut Sulu.
- Pinggir laut di Asia Tenggara cetek dan dikenali sebagai pentas benua.

Tanah Pamah

- Tanah pamah banyak terdapat di delta dan lembah sungai.
- Kawasan yang subur dan sesuai untuk kegiatan pertanian seperti penanaman padi.
- Kawasan ini berpenduduk padat kerana petempatan dan jaringan perhubungan mudah dibina.
- Sebagai contoh, Delta Sungai Mekong (Vietnam), Delta Sungai Irrawaddy (Myanmar) dan Lembah Menam Chao Phraya (Thailand).



Peta 10.2 Bentuk muka bumi di Asia Tenggara



Tanah Tinggi

- Tanah tinggi di Asia Tenggara terdiri daripada banjaran **gunung lipat muda** dan banjaran **gunung lipat tua**.
- Banjaran tinggi berpunca dari Banjaran Himalaya di utara dan menganjur ke Asia Tenggara bermula di Banjaran Arakan Yoma (Myanmar).
- Banjaran-banjaran lain adalah seperti Banjaran Annam (Vietnam), Banjaran Bilaukaung (Thailand) dan Banjaran Crocker (Malaysia).



Gunung berapi

- Kebanyakan gunung berapi terdapat di Indonesia dan Filipina.
- Beberapa gunung berapi yang masih aktif di Indonesia ialah Gunung Merapi, Gunung Kerinci dan Gunung Krakatau.
- Gunung Mayon dan Gunung Pinatubo pula merupakan gunung berapi yang masih aktif di Filipina.

Anda telah belajar tentang bentuk muka bumi Malaysia dalam Bab 6 dan Bab 7. Ingatkah anda bagaimana keadaan muka bumi Malaysia?



Glosari



Gunung lipat muda: Gunung yang terbentuk akibat proses mampatan kerak bumi sejak 35 juta tahun
Gunung lipat tua: Gunung yang terbentuk akibat proses mampatan kerak bumi sejak 200 juta tahun





SUNGAI DAN TASIK UTAMA DI ASIA TENGGARA

Terdapat banyak sungai dan tasik di Asia Tenggara yang mengairi pelbagai bentuk muka buminya. Sungai dan tasik mempunyai peranan dan kepentingannya kepada penduduk di Asia Tenggara.

Sungai Mekong

- Sungai yang terpanjang di Asia Tenggara (4 880 km).
- Sungai ini berpunca dari Dataran Tibet di utara, mengalir melalui Yunan (China), Myanmar, Thailand, Laos, Kemboja dan berakhir di Vietnam.
- Lebih 90 juta penduduk bergantung hidup pada Sungai Mekong terutama pesawah padi.
- Kawasan lembah sungai subur sesuai untuk kegiatan pertanian.
- Lebih 140 000 km persegi padi sawah ditanam di **lembangan** Sungai Mekong.

Sungai Irrawaddy

- Sungai yang terpenting dan terpanjang di Myanmar (2 293 km).
- Sungai ini mengalir dari utara hingga ke selatan dan berakhir di Laut Andaman.
- Sungai ini merupakan jalan perhubungan dan pengangkutan serta menjadi tumpuan penduduk untuk sumber air dan sumber protein.
- Delta Irrawaddy sesuai dijadikan kawasan pertanian terutama untuk penanaman padi.

Menam Chao Phraya

- Sungai yang terpenting dan terpanjang di Thailand (372 km).
- Sungai ini mengalir dari utara Thailand menuju ke Teluk Siam.
- Lembah Chao Phraya kaya dengan tanah aluvium yang subur untuk penanaman padi.
- Sungai ini merupakan jalan pengangkutan utama di Thailand.
- Bandar raya Bangkok terkenal dengan pasar terapung sehingga diberi nama jolokan 'Venice Timur'.
- Sungai ini juga penting untuk mengangkut kayu balak dan **barangan pukal**.



Menam Chao Phraya ialah nama sungai yang terpanjang di Thailand. 'Menam' dalam bahasa Thai bermaksud sungai. Perkataan 'danau' dalam bahasa Indonesia dan 'tonle' dalam bahasa Kemboja masing-masing membawa maksud tasik. Oleh itu, Tasik Toba di Indonesia dikenali sebagai Danau Toba manakala tasik yang terbesar di Kemboja dikenali sebagai Tonle Sap.



Tonle Sap

- Tonle Sap terletak di bahagian barat Kemboja merupakan tasik air tawar semula jadi terbesar di Asia Tenggara (2 569 km persegi).
- Tasik ini membekalkan sumber air untuk keperluan domestik penduduk Kemboja.
- Sistem pengairan berpunca dari tasik ini membentuk **terusan** yang digunakan untuk penanaman padi secara meluas.
- Perikanan air tawar merupakan kegiatan ekonomi terpenting dan dijalankan sepanjang tahun.
- Pada musim kemarau, tasik ini akan menjadi cetek dan kegiatan perikanan giat dijalankan.
- Tasik ini juga merupakan kawasan pelancongan dan kapal dapat mudik ke kawasan tasik melalui Sungai Mekong untuk membawa pelancong.



Tonle Sap, Kemboja

Danau Toba

- Danau Toba terletak di Sumatera Utara, Indonesia yang terkenal sebagai kawasan pelancongan.
- Tasik ini terbentuk di kawasan pergunungan.
- Tasik ini merupakan tasik **vulkanik** yang terbentuk akibat ledakan gunung berapi antara 73 000 hingga 75 000 tahun yang lalu.
- Saiz Danau Toba ialah 100 km panjang dan 30 km lebar serta dianggarkan sedalam 500 m menjadikannya tasik vulkanik paling dalam di dunia.
- Terdapat sebuah pulau yang besar di tengah-tengah tasik ini, iaitu Pulau Samosir yang terbentuk akibat pergerakan magma di bawah tasik.
- Tasik ini membekalkan sumber air untuk keperluan domestik dan aktiviti pertanian.



Danau Toba, Indonesia

Glosari



- Terusan:** Sungai buatan
Vulkanik: Proses pembentukan atau fenomena gunung berapi
Lembangan: Tanah pamah yang rendah atau lembah
Barangan pukal: Barangan dalam kuantiti yang besar dan banyak





Sungai Irrawaddy, Myanmar



Menam Chao Phraya, Thailand



Danau Toba, Indonesia



Peta 10.3 Kedudukan sungai dan tasik utama di Asia Tenggara



Aktiviti

Hasilkan satu persembahan multimedia berkaitan bentuk muka bumi dan saliran bagi salah satu negara Asia Tenggara kecuali Malaysia. Persembahkan hasil multimedia kepada guru dan rakan sekelas anda.





Sungai Mekong, Vietnam



Tonle Sap, Kemboja

i Info
GEOGRAFI

Ketika musim monsun, jumlah hujan yang banyak menyebabkan air dari Sungai Mekong mengalir masuk ke Tonle Sap. Pada ketika itu, Tonle Sap akan dilimpahi air menjadikan keluasan tasik mencapai 10 000 kilometer persegi.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms029>



Malaysia ialah negara yang berada di luar kawasan Lingkaran Api Pasifik. Walau bagaimanapun, beberapa siri gempa bumi telah berlaku di Sabah. Pada pendapat anda, mengapakah hal itu berlaku?





IMBAS KEMBALI

Negara-negara Asia Tenggara

- Malaysia
- Kemboja
- Myanmar
- Timor Leste
- Filipina
- Laos
- Singapura
- Vietnam
- Brunei Darussalam
- Indonesia
- Thailand

Asia Tenggara

Sungai dan Tasik Utama di Asia Tenggara

- Sungai Mekong (Vietnam)
- Sungai Irrawaddy (Myanmar)
- Menam Chao Phraya (Thailand)
- Tonle Sap (Kemboja)
- Danau Toba (Indonesia)
- Tasik Kenyir (Malaysia)

Bentuk Muka Bumi Asia Tenggara

- Tanah pamah
- Tanah tinggi
- Gunung berapi
- Pinggir laut

Bijak



Anda dikehendaki melayari beberapa laman web untuk mengumpulkan maklumat berkaitan Tasik Kenyir dan Danau Toba. Antara maklumat tersebut adalah seperti:

- Negara
- Lokasi
- Gambar
- Kepentingan
- Proses pembentukan

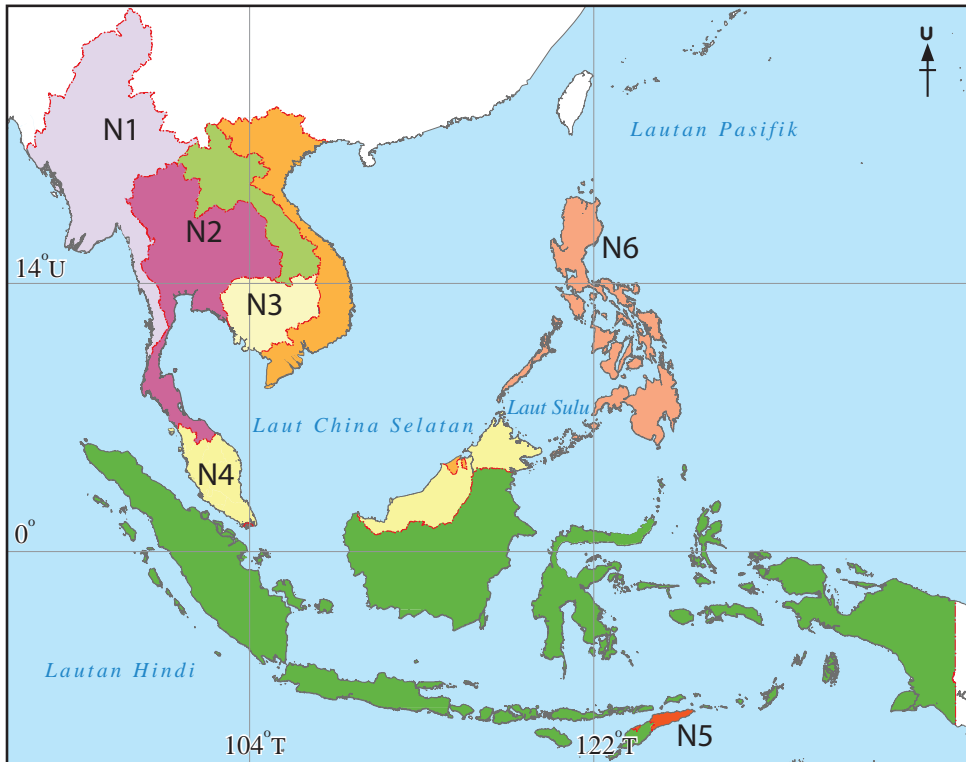
Jelaskan perbezaan kedua-dua buah tasik tersebut. Bentangkan dapatan anda dalam bentuk multimedia.





Cabaran Prestasi

A. Namakan negara-negara di Asia Tenggara berdasarkan peta di bawah.



B. Jelaskan bentuk muka bumi tanah tinggi Asia Tenggara dan berikan contoh-contoh yang sesuai.

C. Nyatakan kepentingan sistem saliran di bawah.

Sistem saliran	Kepentingan
1. Menam Chao Phraya (Thailand)	
2. Sungai Mekong (Vietnam)	
3. Tonle Sap (Kemboja)	

D. Beberapa buah negara di Asia Tenggara sering menghadapi bencana alam seperti letusan gunung berapi, banjir dan ribut taufan. Dengan semangat kejiranan antara negara Asia Tenggara, apakah yang dapat kita lakukan untuk membantu meringankan beban mangsa yang terlibat? Persembahkan idea anda dalam bentuk peta pemikiran. 🧠



PENDUDUK DAN PETEMPATAN DI ASIA TENGGARA



Asia Tenggara meliputi kawasan seluas 4 506 600 km² dan terletak di benua terbesar di dunia, iaitu Benua Asia. Berapakah bilangan penduduk di Asia Tenggara? Di manakah kawasan yang menjadi petempatan utama penduduknya?

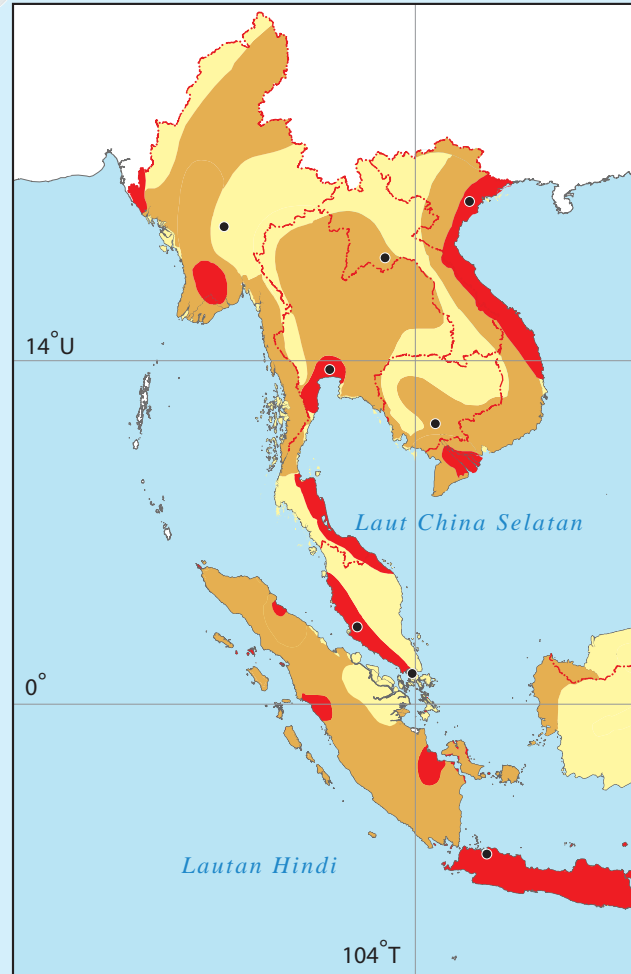


Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

- Menjelaskan dengan contoh taburan penduduk di Asia Tenggara.
- Mengetahui fungsi petempatan bandar utama di Asia Tenggara.

1. Taburan penduduk di Asia Tenggara



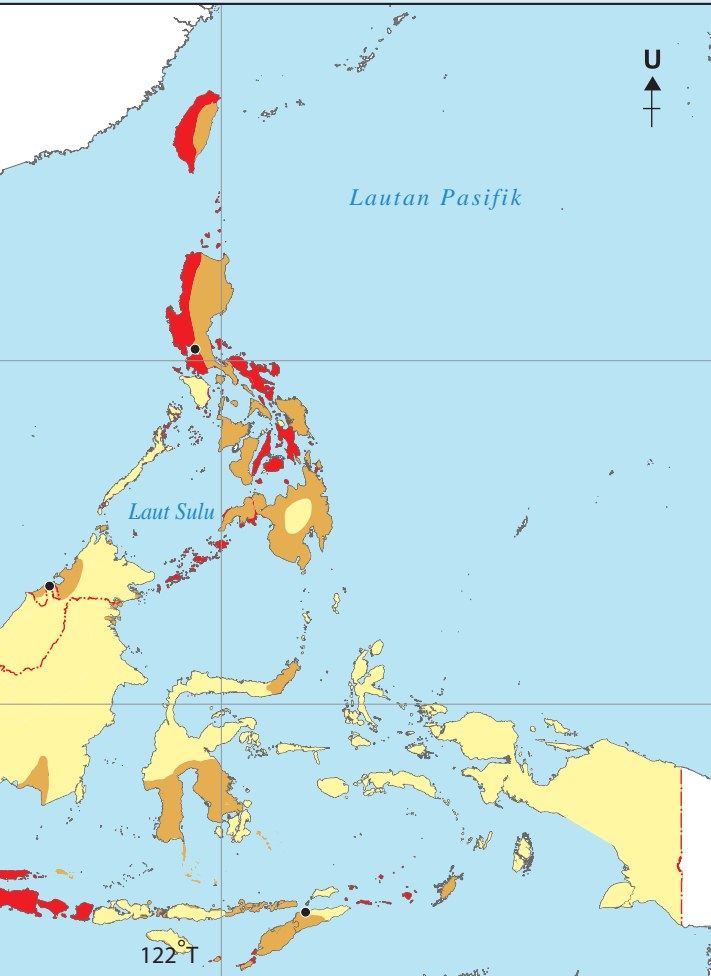
Di manakah kawasan yang menjadi tumpuan penduduk di Asia Tenggara?

2. Fungsi petempatan bandar utama

Apakah hubung kait antara taburan penduduk dengan fungsi petempatan bandar utama di Asia Tenggara?



EKSPLORASI BAB



Singapura



Jakarta, Indonesia



Bangkok, Thailand



Manila, Filipina



Kuala Lumpur, Malaysia

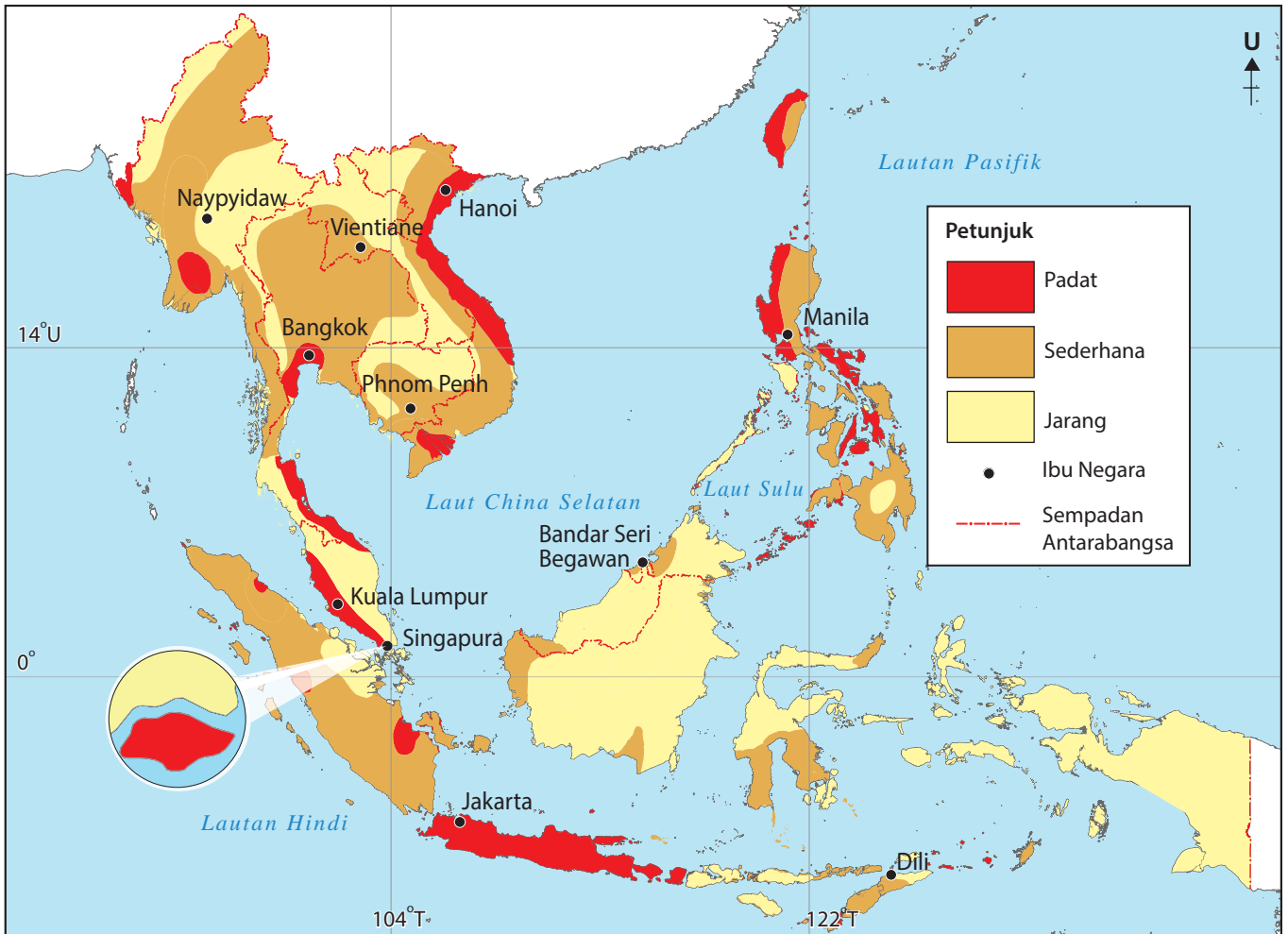
11.1

TABURAN PENDUDUK ASIA TENGGARA

Taburan penduduk merujuk kepada sebaran penduduk di sesuatu kawasan di muka bumi. Taburan penduduk di Asia Tenggara adalah berbeza-beza mengikut kawasan. Peta 11.1 menunjukkan taburan penduduk di Asia Tenggara.

Glosari

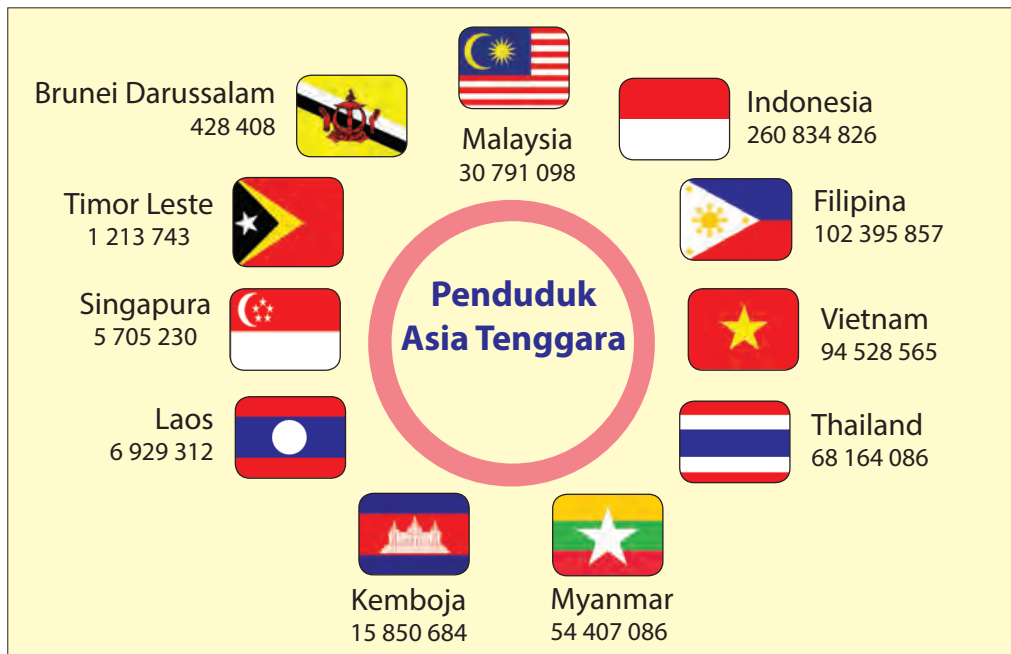
Populasi: Jumlah orang yang mendiami sesuatu tempat (negara, negeri, daerah)



Peta 11.1 Taburan penduduk di Asia Tenggara
 Sumber: Spatialworks Sdn. Bhd.



Penduduk di Asia Tenggara dianggarkan melebihi 640 juta orang (sehingga Jun 2016). Angka tersebut bersamaan 8.62% daripada keseluruhan **populasi** penduduk dunia. Rajah 11.1 menunjukkan anggaran jumlah penduduk negara-negara di Asia Tenggara sehingga Jun 2016.



Rajah 11.1 Anggaran jumlah penduduk mengikut negara di Asia Tenggara sehingga Jun 2016
 Sumber: <http://www.worldometers.info/world-population/population-by-country/>

Taburan penduduk di Asia Tenggara terbahagi kepada tiga, iaitu padat, sederhana dan jarang.



FUNGSI-FUNGSI PETEMPATAN BANDAR UTAMA DI ASIA TENGGARA

Bandar-bandar utama di Asia Tenggara seperti Kuala Lumpur, Jakarta, Manila, Bangkok dan Singapura mempunyai fungsi-fungsi tertentu seperti yang berikut:

Ibu Negara dan Pusat Pentadbiran

- Kebanyakan bandar utama di Asia Tenggara merupakan ibu negara dan berfungsi sebagai pusat pentadbiran.
- Sebagai contoh, Jakarta (Indonesia), Bangkok (Thailand) dan Manila (Filipina).



Bangunan Parlimen, Manila

Pusat Perdagangan

- Terdapat pusat perniagaan, gedung beli-belah dan aktiviti import dan eksport di bandar utama.
- Sebagai contoh, Bandung dan Surabaya (Indonesia), Johor Bahru (Johor) dan Orchard Road (Singapura).



Pusat beli-belah di Bandung, Indonesia



Aktiviti

Objektif: Mengenal pasti fungsi petempatan bandar di Asia Tenggara dalam bentuk multimedia

Bahan: ICT, grafik (visual, audio, video, keratan akhbar, majalah dan media massa).

- Kaedah:**
1. Buat rujukan Internet.
 2. Kumpul gambar dan maklumat berkaitan.
 3. Hasilkan buku skrap.
 4. Pamerkan hasil tugasan di sudut mata pelajaran kelas anda.



Pusat Pelancongan

- Bandar utama di Asia Tenggara menjadi daya tarikan pelancong.
- Pelancong datang setiap tahun untuk melawat dan menikmati panorama bandar setiap negara di Asia Tenggara.
- Sebagai contoh, Kuala Lumpur (Malaysia), Jakarta (Indonesia) dan Bangkok (Thailand)



Pasar terapung di Bangkok, Thailand

Pusat Perindustrian



Kilang pemasangan kereta di Manila, Filipina

- Perindustrian merupakan sektor sekunder yang penting dalam pembangunan ekonomi negara di Asia Tenggara.
- Bandar utama merupakan pusat perindustrian bagi setiap negara di Asia Tenggara.
- Sebagai contoh, Manila (Filipina) terkenal dengan industri pemasangan kenderaan bermotor dan besi keluli, Bangkok (Thailand) terkenal dengan industri elektrik dan elektronik serta industri makanan.

Pusat Perhubungan dan Pengangkutan

- Pusat perhubungan dan pengangkutan terletak di bandar utama di Asia Tenggara.
- Sebagai contoh, pusat pengangkutan yang terdapat di bandar utama ialah Lapangan Terbang Antarabangsa Soekarno-Hatta di Jakarta (Indonesia) dan Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur (Malaysia).
- Bandar utama di Asia Tenggara juga mempunyai rangkaian Internet dan telekomunikasi yang lengkap.



Lapangan Terbang Antarabangsa Kuala Lumpur (KLIA)



Lima Bandar Utama di Asia Tenggara

Peta 11.2 menunjukkan lima petempatan bandar utama di Asia Tenggara serta jumlah penduduk dan fungsinya. Petempatan bandar utama ini mempunyai penduduk yang padat.



Bangkok (Thailand)

- Jumlah penduduk 9.44 juta orang (2016)
- Terletak di sebelah timur tebing Menam Chao Phraya
- Ibu negara Thailand
- Pusat kegiatan ekonomi Thailand
- Berfungsi sebagai sebuah pelabuhan
- Terkenal dengan jolokan 'Venice Timur'

Kuala Lumpur (Malaysia)

- Jumlah penduduk 1.76 juta orang (2016)
- Terletak di pertemuan Sungai Klang dengan Sungai Gombak
- Ibu negara Malaysia
- Pusat perindustrian dan perdagangan, pusat pendidikan
- Bandar **metropolitan** terbesar di Malaysia



Jakarta (Indonesia)

- Jumlah penduduk 10.4 juta orang (2016)
- Terletak di muara Sungai Tjiliwung di Pulau Jawa
- Pusat kegiatan ekonomi, pusat pendidikan dan pusat perdagangan
- Bandar metropolitan terbesar di Indonesia



Peta 11.2 Petempatan lima bandar utama di Asia Tenggara
Sumber: Spatialworks Sdn. Bhd.





Singapura

- Jumlah penduduk 5.70 juta orang (2016)
- Terletak di selatan Semenanjung Malaysia dipisahkan oleh Selat Tebrau
- Pusat kewangan dan perdagangan antarabangsa
- Antara pelabuhan terpenting didunia
- Bandar raya metropolitan



Glosari



- Metropolitan:** Terdiri daripada bandar raya dan kawasan pinggir bandar
- Kosmopolitan:** Terdiri daripada orang atau unsur-unsur dari seluruh dunia, bersifat sejagat

Manila (Filipina)

- Jumlah penduduk 13.1 juta orang (2016)
- Ibu negara Filipina
- Terletak di timur Teluk Manila di Pulau Luzon
- Pusat kegiatan ekonomi utama Filipina
- Merupakan bandar raya **kosmopolitan**





IMBAS KEMBALI

Penduduk Asia Tenggara

Taburan Penduduk di Asia Tenggara

padat

sedehana

jarang

Fungsi Bandar Utama

- Ibu negara dan pentadbiran
- Pusat perdagangan dan perniagaan
- Pusat perindustrian
- Pusat pelancongan
- Pusat perhubungan dan pengangkutan

Jumlah Penduduk di Asia Tenggara

640 863 401 orang
(Anggaran sehingga Jun 2016)



Kira-kira 60 peratus penduduk Indonesia tinggal di Pulau Jawa. Untuk mengurangkan kepadatan penduduk di Pulau Jawa, kerajaan Indonesia terpaksa menjalankan program 'transmigrasi' bagi memindahkan penduduk ke pulau-pulau lain.

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms030>



Jumlah penduduk:

Kuala Lumpur: 1.76 juta orang (2016)

Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia

Jakarta: 10.4 juta orang (2016)

Sumber: *World Population Review*

Taburan penduduk di Asia Tenggara padat di kawasan-kawasan bandar utama. Kepadatan taburan penduduk akan terus berlaku tahun demi tahun dan boleh mendatangkan kesan negatif. Nyatakan kesan akibat taburan penduduk yang terlalu padat serta berikan cadangan untuk mengatasinya.

Bijak



Melalui laman web, kumpulkan maklumat tentang lima bandar yang lain di Asia Tenggara selain daripada Kuala Lumpur, Bangkok, Jakarta, Manila dan Singapura. Dapatkan jumlah penduduk dan fungsi bandar tersebut. Bentangkan hasil dapatan anda kepada rakan sekelas.





Cabaran Prestasi

A. Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul.

(i). Negara yang paling ramai penduduk di Asia Tenggara ialah _____.

(ii). Negara yang paling kurang penduduk di Asia Tenggara ialah _____.

(iii). Pulau _____ merupakan kawasan yang paling padat penduduknya di Indonesia.

(iv). Kawasan yang mempunyai penduduk sederhana di Malaysia termasuklah _____.

(v). Kawasan Pergunungan Annam di Vietnam adalah berpenduduk _____.

B. Beberapa bandar raya di Asia Tenggara berpenduduk padat. Masalah utama bandar raya tersebut adalah berkaitan dengan kekurangan tanah, kesesakan kawasan petempatan dan setinggan. Mengapakah keadaan ini berlaku? 🧠

C. Malaysia menjadi tumpuan pekerja asing dari pelbagai negara. Pada pendapat anda, apakah faktor-faktor penarik yang menyebabkan perkara tersebut berlaku? 🧠



D. Nyatakan nama ibu negara bagi setiap negara di Asia Tenggara berdasarkan peta di bawah.

B1 _____

B2 _____

B3 _____

B4 _____

B5 _____

B6 _____

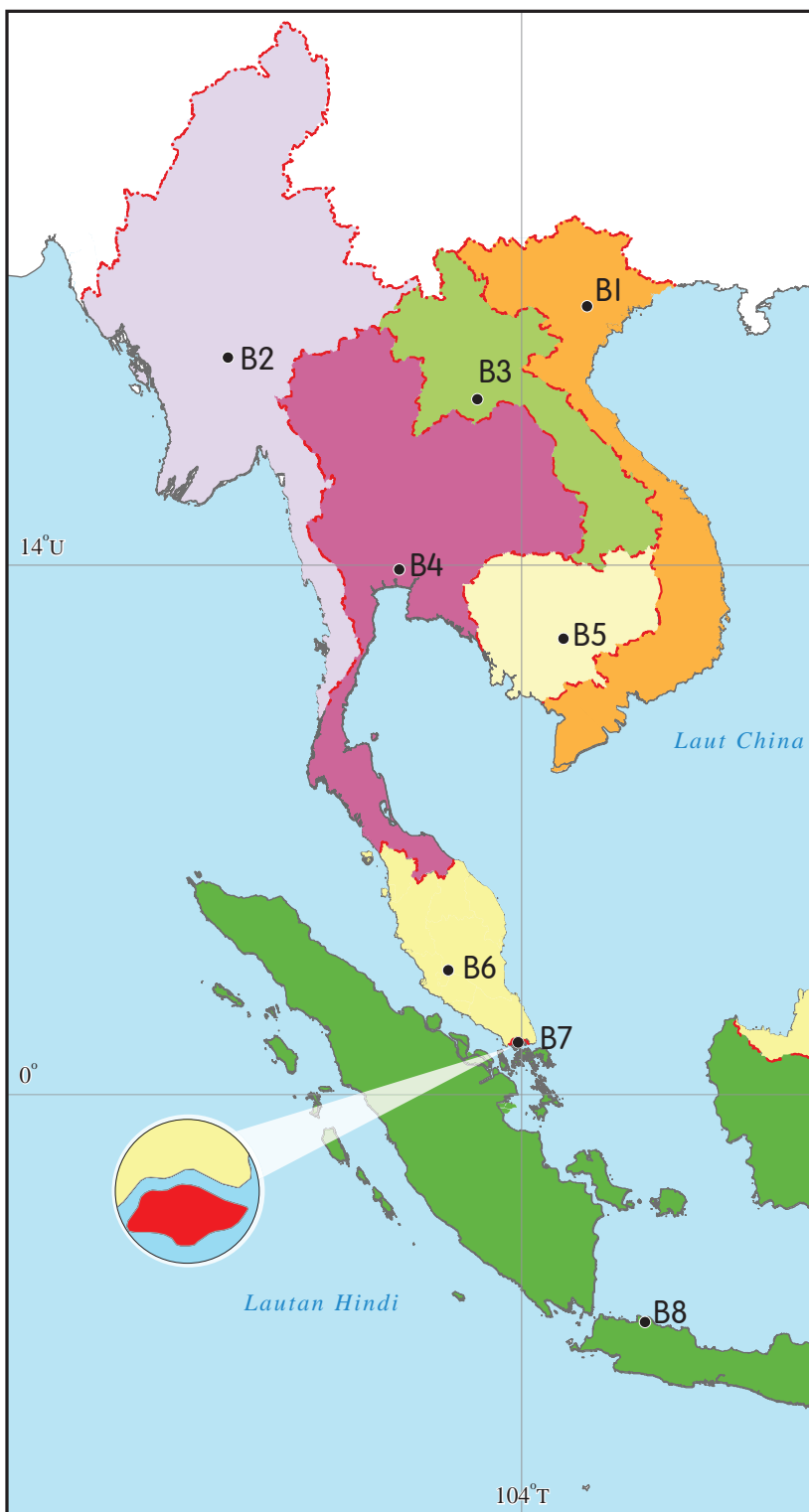
B7 _____

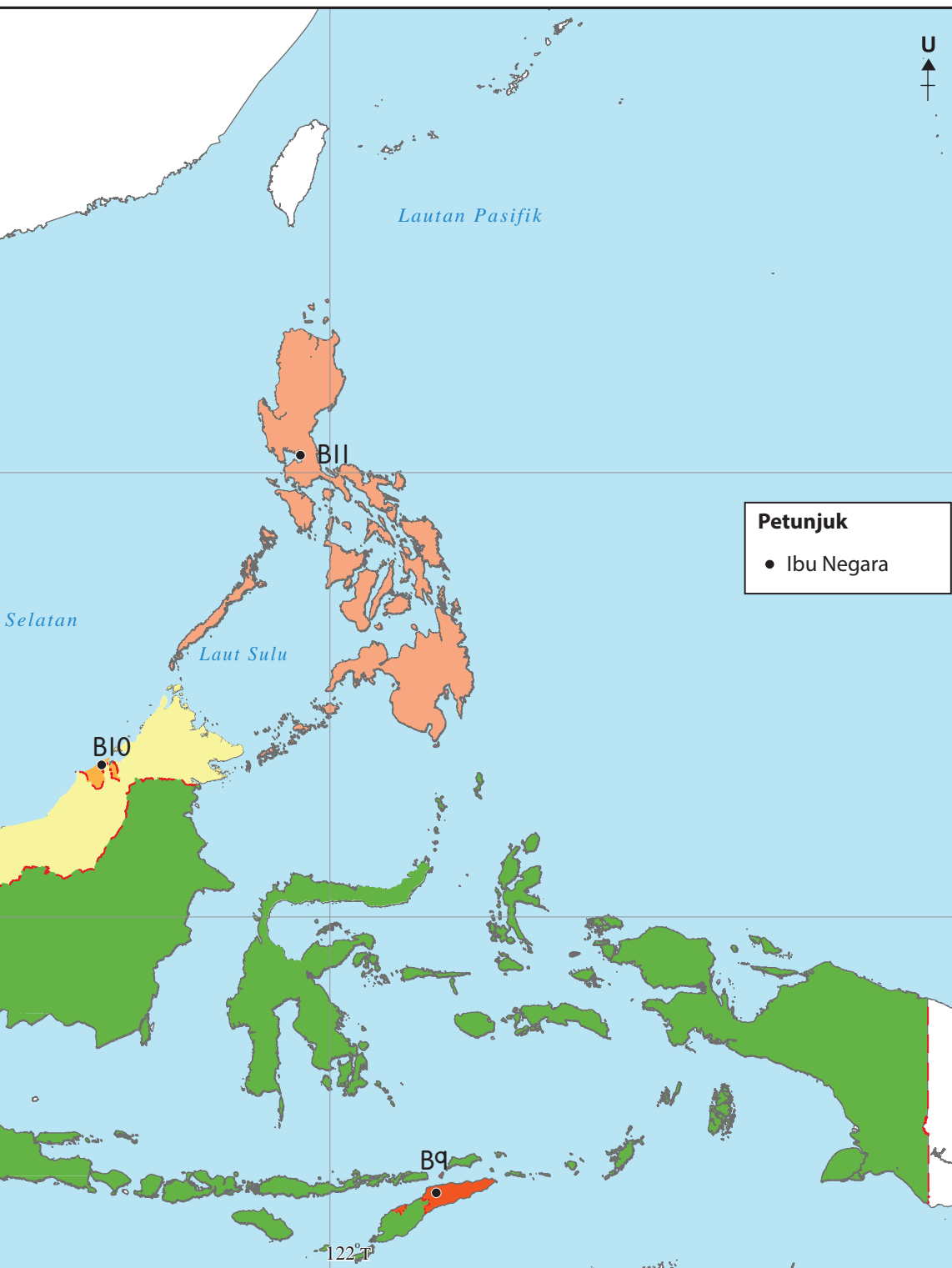
B8 _____

B9 _____

B10 _____

B11 _____





BAB 12

SUMBER AIR



Negara kita kaya dengan pelbagai sumber air. Walau bagaimanapun, negara kita juga terdedah kepada krisis air. Mengapakah hal ini berlaku? Bagaimanakah krisis air di negara kita dapat dikurangkan?



Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

- Mengenal pasti jenis sumber air di Malaysia.
- Menjelaskan dengan contoh punca krisis air di Malaysia.
- Membincangkan kesan krisis air di Malaysia.
- Menerangkan langkah-langkah untuk mengurangkan kesan krisis air.

1. Jenis sumber air di Malaysia



Nyatakan jenis sumber air di Malaysia.

4. Langkah mengurangkan kesan krisis air



Bagaimanakah kesan krisis air dapat dikurangkan?





2. Punca krisis air



Mengapakah krisis air berlaku di Malaysia?

3. Kesan krisis air



Apakah kesan krisis air di Malaysia?



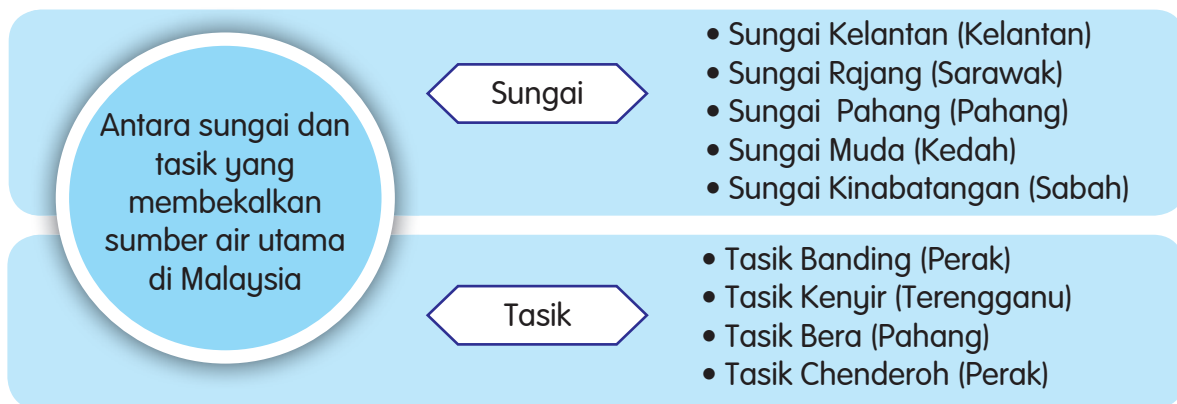


JENIS-JENIS SUMBER AIR

Malaysia menerima jumlah hujan yang tinggi sepanjang tahun, iaitu kira-kira 2 500 mm hingga 3 000 mm setahun. Malaysia kaya dengan dua sumber air, iaitu air permukaan dan air bawah tanah. Sumber air permukaan adalah sumber air utama dan sebahagian kecil sahaja sumber air bawah tanah digunakan. Secara umumnya, 97% sumber air negara adalah daripada air permukaan (*Sumber: Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia*).

Air Permukaan

- Air permukaan ialah air yang didapati di permukaan daratan.
- Apabila hujan turun, air hujan akan mengalami beberapa proses hidrologi seperti **intersepsi** dan **infiltrasi**.
- Air hujan akan mengalir di permukaan bumi sebagai air permukaan yang akan sampai ke sistem saliran seperti sungai, empangan dan tasik.
- Sungai merupakan sumber air utama untuk kegunaan harian, industri dan sumber pengairan bagi pertanian.
- Terdapat lebih kurang 150 lembangan sungai utama di Malaysia yang membekalkan sumber air mentah negara.



Rajah 12.1 Sumber air permukaan di Malaysia

Glosari



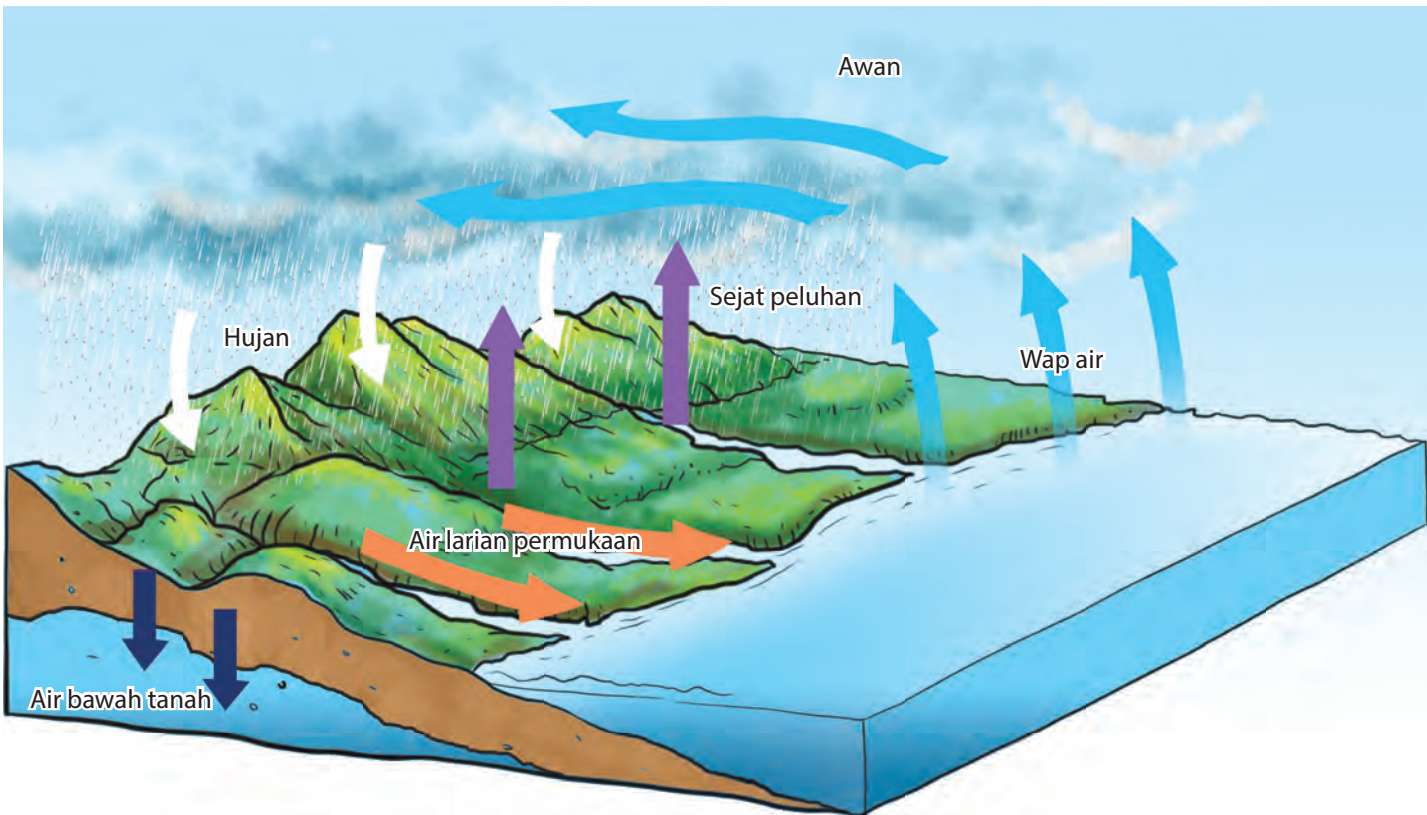
Intersepsi: Proses air hujan yang jatuh di permukaan daratan tetapi tidak menyerap ke dalam tanah

Infiltrasi: Proses air di permukaan daratan yang menyerap ke dalam tanah



Air Bawah Tanah

- Air bawah tanah bermaksud air yang tersimpan dalam lapisan tanah atau batuan yang terletak di bawah permukaan bumi.
- Malaysia mempunyai kira-kira 5 000 bilion meter padu simpanan air bawah tanah yang belum diterokai (*Sumber: Institut Pengurusan Alam Sekitar dan Sumber Asli Universiti Teknologi Malaysia*).
- Hanya tiga peratus air bawah tanah yang digunakan di Malaysia.



Rajah 12.2 Proses kitaran air



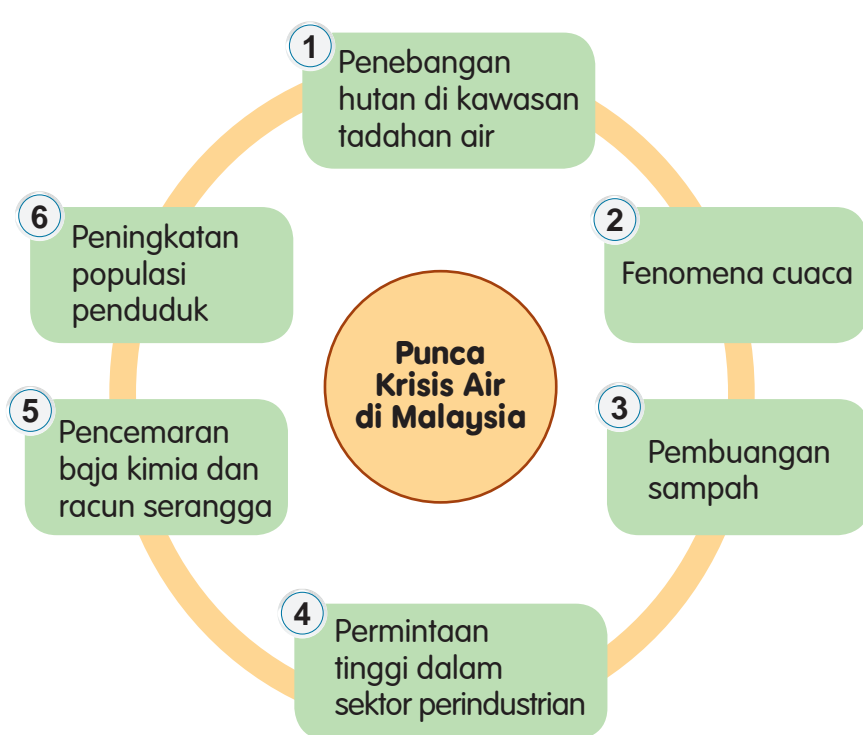
Pusat Kajian Geohidrologi, Institut Penyelidikan Hidraulik Kebangsaan Malaysia (NAHRIM) telah melakukan kajian untuk meneroka air bawah tanah bagi memastikan bekalan sumber air alternatif bagi negeri Selangor. Untuk info lanjut sila layari:

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms031>



PUNCA KRISIS AIR DI MALAYSIA

Malaysia tidak terlepas daripada krisis air walaupun kaya dengan sumber air. Krisis air merujuk kepada situasi kekurangan sumber air yang dapat digunakan. Krisis air pernah berlaku di Malaysia seperti di Selangor, Putrajaya dan Kuala Lumpur pada tahun 2014. Krisis air di Malaysia berlaku disebabkan beberapa punca seperti yang ditunjukkan pada Rajah 12.3.



Kejadian fenomena El Nino pada tahun 2016 menyebabkan paras air di Empangan Bukit Merah (Perak) dan Empangan Timah Tasoh (Perlis) merosot dengan mendadak. Pembenihan awan terpaksa dilakukan untuk mengelakkan krisis air berlaku di sesetengah kawasan.

Sumber : Berita Harian Online, 9 April 2016

Rajah 12.3 Punca krisis air di Malaysia

Penebangan Hutan di Kawasan Tadahan Air

- Hutan merupakan ekosistem yang penting untuk sumber bekalan air bersih.
- Penerokaan hutan secara meluas dalam kegiatan pembalakan dan pertanian menjadi punca hakisan tanah.
- Pemendapan dan hakisan cerun menjejaskan bekalan serta kualiti sumber air.



Penerokaan hutan menyebabkan hakisan tanah

Fenomena Cuaca

- Fenomena cuaca seperti kemarau dan El Nino merupakan salah satu punca berlakunya krisis air di Malaysia.
- Pada tahun 2016, berlaku fenomena El Nino yang menyebabkan kemarau panjang di seluruh Semenanjung Malaysia.
- Antara kesannya adalah penyusutan aras air di Empangan Timah Tasoh (Perlis) dan Empangan Tasik Merah (Perak) sehingga mencapai tahap kritikal.

Pembuangan Sampah Sarap ke dalam Sungai

- Kebanyakan sungai di Malaysia tercemar dengan sampah dan sisa industri.
- Berdasarkan pemantauan Jabatan Alam Sekitar pada tahun 2016, sebanyak 229 daripada 473 sungai di seluruh negara didapati tercemar.



Pembuangan sampah sarap ke dalam sungai

Permintaan yang Tinggi Sektor Perindustrian

- Menjelang tahun 2020, permintaan air dalam sektor perindustrian akan terus meningkat.
- Antara industri yang melibatkan banyak penggunaan air ialah industri pemprosesan makanan, industri pembuatan dan penyaduran serta industri kimia.

Penggunaan Baja Kimia dan Racun Serangga dalam Pertanian

- Penggunaan baja kimia dan racun serangga yang berlebihan atau tidak mengikut piawaian dalam pertanian menyebabkan pencemaran sungai yang serius.



Pencemaran baja kimia dan racun serangga

Peningkatan Populasi Penduduk Malaysia

- Pada tahun 2020, penduduk Malaysia dianggarkan berjumlah 35 juta orang.
- Pertambahan penduduk menyebabkan peningkatan permintaan terhadap air.



Air merupakan keperluan asas bagi semua hidupan dan krisis air yang berlarutan akan mendatangkan kesan buruk.

1. Kekurangan Bekalan Air Bersih

- Bekalan air bersih terpaksa **dicatu** apabila berlaku krisis air.
- Kekurangan bekalan air juga akan menyukarkan kegiatan harian penduduk dan mengganggu sektor perindustrian.



Catuan air akibat kekurangan air bersih



Tanah kering-kontang akibat fenomena cuaca

2. Kesan ke Atas Tanah

- Krisis air akan menyebabkan tanah menjadi kering-kontang dan mengubah tekstur tanah.
- Masalah ini memberi kesan terhadap kegiatan pertanian seperti penanaman padi seterusnya menjejaskan bekalan makanan dan hasil pengeluaran negara.



Menurut Laporan Kualiti Alam Sekitar terbitan Jabatan Alam Sekitar (JAS), pada tahun 2016, 5.3 peratus sumber air daripada 473 sungai di Malaysia dilaporkan telah tercemar manakala 36.6 peratus telah mula menunjukkan tanda pencemaran. Sebagai generasi muda yang prihatin, apakah usaha-usaha yang boleh anda lakukan untuk mengurangkan masalah ini?

Glosari



Dicatu: Dihadkan atau ditetapkan penggunaannya

3. Kepupusan Flora dan Fauna

- Pencemaran air menyebabkan flora dan fauna mati dan pupus.
- Kepupusan flora dan fauna akan menyebabkan ketidakseimbangan ekosistem yang dapat mengancam kehidupan manusia.
- Pencemaran air pula memberi kesan buruk terhadap hidupan akuatik.



Ikan mati disebabkan pencemaran air

Ikan mati akibat sungai tercemar

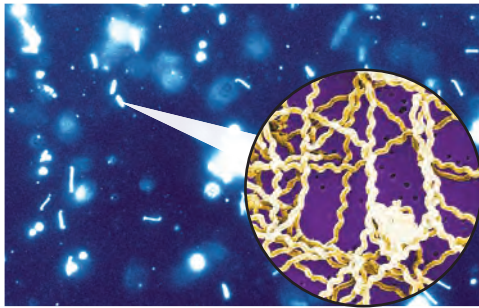
JASIN - Penduduk Kampung Rim, di sini melahirkan kekecewaan apabila air sungai Rim bertukar warna hitam dipercayai tercemar sejak petang semalam.

Pengerusi JKKK Rim, Samsudin Mat Cha berkata, kejadian itu disedari penduduk lebih kurang jam 2.40 petang setelah menghidu bau yang kurang menyenangkan dari sungai terbabit ketika mereka berada di warung berhampiran sungai.

Menurutnya, pencemaran sungai itu turut menyebabkan berpuluh-puluh ikan pelbagai spesies seperti tilapia putih, puyu dan lain-lain mati.

(Sumber: Sinar Harian Online, 3 Jun 2016)

Berita tentang kesan pencemaran sungai



Bakteria *Leptospira sp* membiak di air kotor

4. Kemudaratan kepada Manusia

- Penyakit bawaan air boleh menular kepada manusia setelah bekalan air bersih tercemar.
- Sebagai contoh, penyakit bawaan air ialah taun, demam kepialu dan *leptospirosis*.



Leptospirosis ialah sejenis penyakit zoonosis (penyakit yang berjangkit daripada haiwan kepada manusia). Penyakit ini disebabkan oleh bakteria daripada genus *Leptospira sp*. Manusia boleh dijangkiti apabila terdedah kepada air, makanan atau tanah yang dicemari air kencing haiwan yang terjangkit seperti tikus, kucing, anjing, lembu, kambing, babi, kuda dan haiwan liar yang lain.

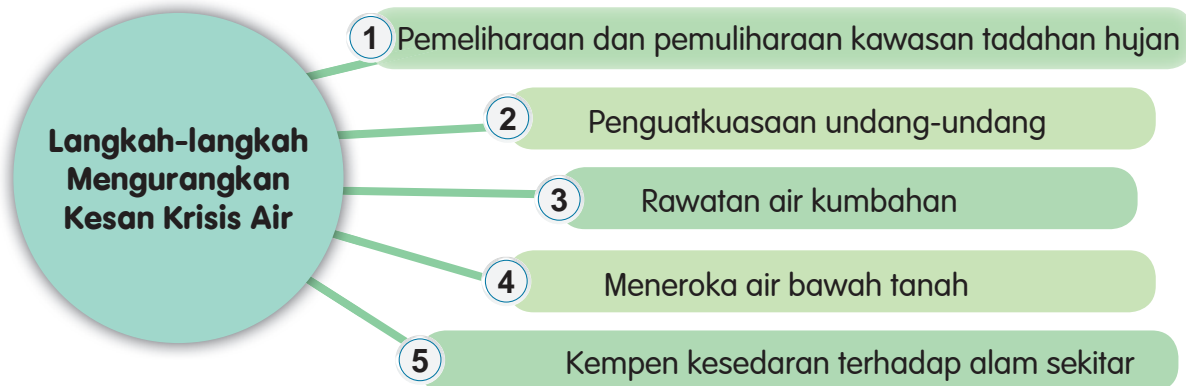
Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms032>





LANGKAH MENGURANGKAN KESAN KRISIS AIR

Beberapa langkah dapat diambil untuk mengurangkan kesan krisis air seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 12.4.



Rajah 12.4 Langkah-langkah untuk mengurangkan kesan krisis air di Malaysia

1. Pemeliharaan dan Pemuliharaan Kawasan Tadahan Hujan

- Hutan di kawasan tanah tinggi berperanan sebagai kawasan tadahan hujan.
- Penjagaan dan pengendalian kawasan tadahan hujan penting untuk memastikan sumber air yang selamat dan bersih.
- Sebagai contoh, kawasan hutan seluas 160 000 hektar di Padang Terap, Kedah merupakan kawasan tadahan hujan bagi Empangan Pedu.

2. Penguatkuasaan Undang-undang

- Penguatkuasaan undang-undang perlu dilaksanakan untuk mengurangkan kesan krisis air.
- Pihak berkuasa sentiasa memantau pengusaha industri yang sering melakukan pembuangan sisa toksik dan bahan buangan kimia ke longkang dan seterusnya ke sungai.
- Pemantauan terhadap penggunaan baja kimia dan racun serangga dilaksanakan agar pengusaha pertanian mengikut piawaian yang ditetapkan.
- Sebagai contoh, penguatkuasaan undang-undang yang melibatkan krisis air adalah Akta Suruhanjaya Perkhidmatan Air dan Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.



3. Rawatan Air Kumbahan

- Rawatan air kumbahan ialah proses bahan pepejal yang diasingkan, kemudian dirawat, ditapis dan dilepaskan ke sungai.
- Tujuannya adalah untuk menjadikan air selamat digunakan.
- Sebagai contoh, Kerajaan Malaysia menubuhkan Indah Water Consortium (IWK) pada tahun 1994 untuk membangunkan dan menyelenggara sistem rawatan air kumbahan.



Loji air kumbahan

4. Meneroka Air Bawah Tanah

- Dianggarkan hanya 3% air bawah tanah yang telah diteroka di Malaysia.
- Air bawah tanah di Malaysia mampu diekstrak sebanyak enam bilion meter padu setahun.
- Sebagai contoh, pelaksanaan penerokaan air bawah tanah telah dijalankan di negeri Kelantan dan Selangor.



Telaga tiub di Kelantan

5. Kempen Kesedaran Terhadap Alam Sekitar

- Kempen kesedaran dan pendidikan penting untuk menyedarkan masyarakat tentang penjagaan alam sekitar.
- Kempen tentang pentingnya penjagaan alam sekitar perlu diberikan sejak peringkat awal lagi dengan melibatkan murid-murid dalam pelbagai aktiviti yang berkaitan dengan alam sekitar.
- Pelbagai pihak seperti kerajaan, badan bukan kerajaan dan media massa memainkan peranan penting dalam melaksanakan kempen ini bagi menyedarkan orang awam.
- Sebagai contoh, kempen Sambutan Hari Sungai Sedunia yang dianjurkan oleh WWF pada 27 September 2015.



Telaga tiub merupakan antara kemudahan yang sama seperti telaga biasa tetapi telaga ini menggunakan paip khas untuk menyedut air bawah tanah (akuifer). Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai air bawah tanah ini, sila layari laman web yang berikut:

<http://eravisi.com/geo/tg1/ms033>





1. Jenis sumber air:

- Air permukaan
- Air bawah tanah

2. Punca krisis di Malaysia:

- Penebangan hutan di kawasan tadahan hujan
- Fenomena cuaca
- Pembuangan sampah
- Permintaan yang tinggi dalam sektor perindustrian
- Penggunaan baja kimia dan racun serangga
- Peningkatan populasi penduduk

Sumber Air

4. Langkah mengurangkan kesan krisis air di Malaysia:

- Pemeliharaan dan pemuliharaan kawasan tadahan hujan
- Penguatkuasaan undang-undang
- Rawatan air kumbahan
- Meneroka air bawah tanah
- Kempen

3. Kesan krisis air di Malaysia:

- Kekurangan bekalan air bersih
- Kesan ke atas tanah
- Kepupusan flora dan fauna
- Kemudaratan kepada manusia

Bijak



Melalui laman web di bawah, dapatkan gambar dan buat catatan berkaitan lima sungai terbersih di dunia. Anda juga dikehendaki menyenaraikan langkah-langkah untuk menjadikan sungai di Malaysia seperti sungai tersebut.

<http://eravisi.com/geo/tg1/ms034>





Cabaran Prestasi

A. Nyatakan jenis sumber air yang terdapat di Malaysia berserta contoh.

B. Lengkapkan jadual di bawah dengan menyatakan punca krisis air di Malaysia dengan contoh yang sesuai.

Punca Krisis Air	Contoh

C. Nyatakan kesan krisis air di Malaysia dalam bentuk peta minda dengan contoh yang sesuai.

D. Cari gambar dan kumpulkan maklumat tentang krisis air yang pernah melanda negara Malaysia dengan menggunakan pelbagai media. Terangkan beberapa langkah yang perlu diambil untuk mengelakkan atau mengurangkan masalah krisis air tersebut.



BAB 13

SISA DOMESTIK



Mengikut perangkaan daripada Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara, Kementerian Kesejahteraan Bandar, Perumahan dan Kerajaan Tempatan, jumlah sisa domestik yang terhasil di negara kita mencecah 33 000 tan matrik sehari (Sumber: Sinar Harian, 19 Januari 2016). Bayangkan apakah yang akan berlaku sekiranya bilangan ini semakin meningkat berbanding tapak pelupusan yang terhad?



Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

- Mengenal pasti jenis sisa domestik.
- Menjelaskan dengan contoh sisa domestik di Malaysia.
- Membincangkan kesan pembuangan sisa domestik di Malaysia.
- Menerangkan langkah-langkah mengurangkan kesan pembuangan sisa domestik.

1. Jenis-jenis sisa domestik



Bolehkah anda jelaskan tentang sisa domestik?

4. Langkah-langkah mengurangkan kesan pembuangan sisa domestik



Jelaskan antara kaedah untuk mengurangkan kesan pembuangan sisa domestik?



EKSPLORASI BAB



2. Sisa-sisa domestik di Malaysia



Di manakah anda dapat melihat sisa domestik?

3. Kesan-kesan pembuangan sisa domestik



Bagaimanakah sisa domestik dapat memberi kesan buruk kepada kehidupan?



13.1

JENIS-JENIS SISA DOMESTIK

Sisa domestik terdiri daripada pepejal dan cecair yang boleh dikategorikan sebagai bahan organik dan bahan bukan organik.



Sisa makanan



Sisa kebun



Kertas

Glosari



Mineral: Bahan yang wujud secara semula jadi, contohnya logam dan petroleum

Bahan organik:

- Boleh diuraikan dan dilupuskan
- Dihasilkan dari sumber haiwan dan tumbuhan

Bahan bukan organik:

- Sukar diuraikan dan dilupuskan
- Dihasilkan dari sumber **mineral**



Tin



Plastik



Besi buruk



Kaca



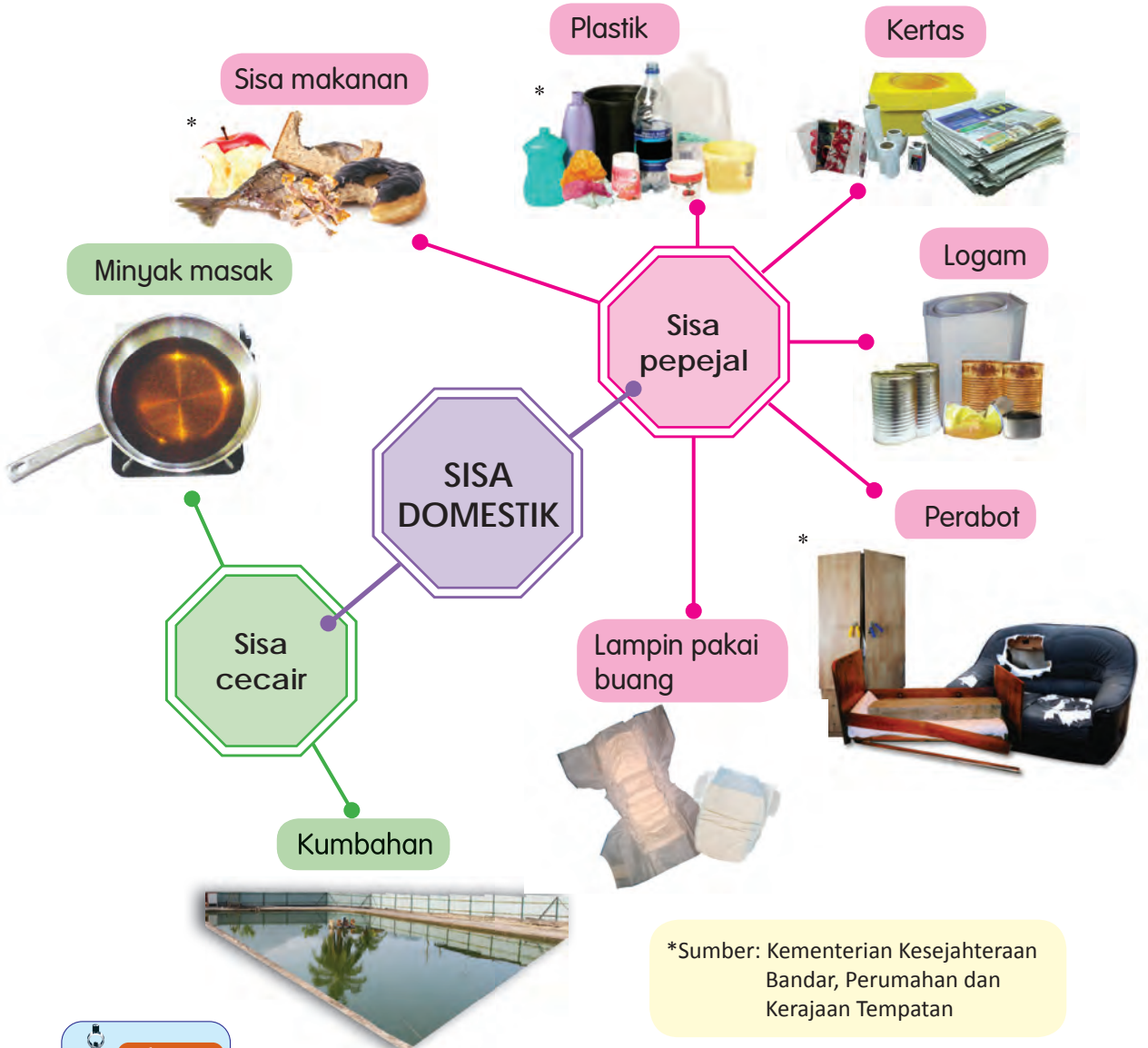
Kuasa beli ialah daya atau kemampuan membeli sesuatu barang. Sejauh manakah peningkatan kuasa beli mampu meningkatkan buangan sisa domestik?



13.2

SISA-SISA DOMESTIK DI MALAYSIA

Sisa domestik di Malaysia dikenali sebagai sisa yang terhasil dari kawasan perumahan. Sisa domestik ini terdiri daripada sisa pepejal dan sisa cecair.



Aktiviti

Kenal pasti sisa domestik yang terdapat di rumah anda. Buat pemerhatian selama seminggu. Senaraikan dan anggarkan jumlahnya. Buat catatan dan bentangkan hasil pemerhatian anda di dalam kelas.

KESAN-KESAN PEMBUANGAN SISA DOMESTIK DI MALAYSIA

Pembuangan sisa domestik tanpa kawalan dan pengurusan yang lemah akan membawa kesan buruk kepada alam sekitar. Alam sekitar akan mengalami kemusnahan secara berperingkat dan seterusnya memberi kesan secara langsung kepada hidupan lain. Kesan-kesan ini termasuklah berlakunya pencemaran, penularan wabak penyakit, kejadian banjir kilat dan kesan kepada sosioekonomi.



Pencemaran air

1 Pencemaran

- Pembuangan sampah sarap secara langsung akan menyebabkan pencemaran, seperti:
 - (a) Pencemaran air
Sumber air terutamanya sungai akan tercemar apabila sampah sarap dibuang ke kawasan sumber air
 - (b) Pencemaran udara
Udara tercemar disebabkan pembakaran sisa domestik di tapak pelupusan sampah
 - (c) Pencemaran bau
Timbunan sisa domestik yang tidak diurus dengan baik menyebabkan bau



Haiwan yang menyebabkan penyebaran wabak penyakit

2 Wabak Penyakit

- Sisa pembuangan sampah secara langsung dapat menjadi tempat **penularan** wabak penyakit yang disebarkan oleh haiwan seperti tikus, lipas dan lalat
- Sebagai contoh, penyakit taun, demam denggi, malaria, zika dan rotavirus.



Minyak masak terpakai boleh diproses menjadi biodiesel yang digunakan sebagai bahan pembawa (*active ingredients carrier*) mesra alam bagi alat fogging pembasmi nyamuk. Bahan pembawa daripada sumber bio ini dapat mengurangkan kesan toksik kepada manusia jika dibandingkan dengan bahan pembawa daripada diesel.

Sumber: Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia, Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar

Glosari



Penularan: Berjangkit atau merebak





Lori mengangkut sisa domestik

3 Peningkatan Kos Penyelenggaraan

- Peningkatan jumlah sisa domestik akan meningkatkan kos penyelenggaraan yang diuruskan oleh pihak kerajaan khususnya pihak berkuasa tempatan (PBT).
- Kos penyelenggaraan yang perlu dibiayai oleh PBT melibatkan kos penyelenggaraan tapak pelupusan, baik pulih kemusnahan, perawatan air tercemar dan gaji pekerja pembersihan.



Banjir kilat

4 Banjir Kilat

- Sikap tidak bertanggungjawab penduduk yang membuang sisa domestik ke dalam longkang, parit dan sungai akan menyebabkan aliran air tersekat.
- Apabila hujan lebat, jumlah air meningkat secara mendadak sehingga menyebabkan banjir kilat berlaku.



Kamikatsu di wilayah Tokushima, Jepun merupakan sebuah bandar yang unik apabila penduduknya mengamalkan kitar semula sampah. Bandar tersebut tidak mempunyai lori pengangkut sampah menyebabkan penduduknya perlu mengasingkan dan menukarkan sisa makanan menjadi baja kompos. Layari laman web berikut:

Sumber: <http://eravisi.com/geo/tg1/ms035>



Pertambahan jumlah penduduk dan kawasan kediaman akan meningkatkan jumlah sisa domestik. Jelaskan kemungkinan kesan-kesan lain yang akan berlaku sekiranya pengurusan sisa domestik tersebut tidak diselenggara dengan baik.



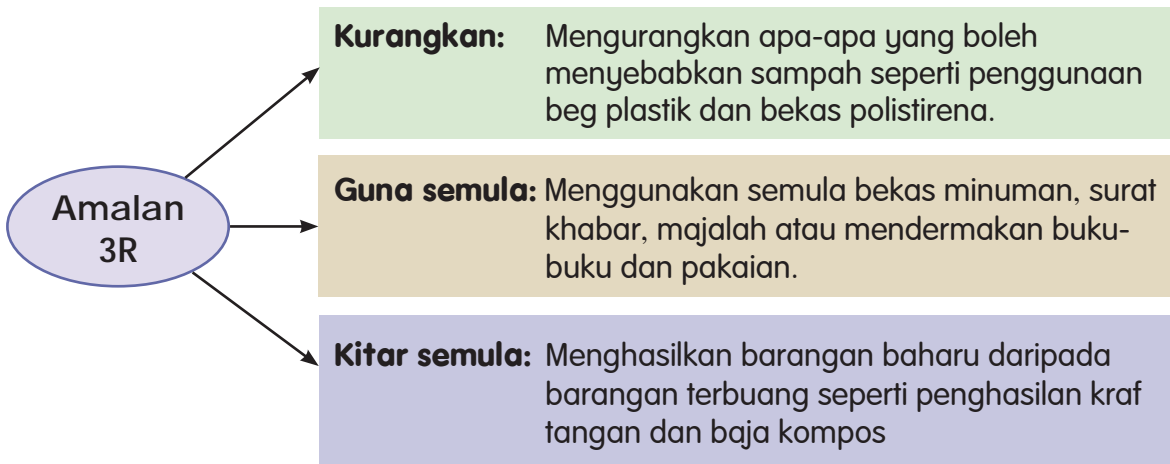


LANGKAH-LANGKAH MENGURANGKAN KESAN PEMBUANGAN SISA DOMESTIK

Terdapat beberapa langkah untuk mengurangkan kesan pembuangan sisa domestik. Antaranya ialah:

1 Amalan 3R

- Penerapan amalan 3R, iaitu kurangkan (*Reduce*), guna semula (*Reuse*) dan kitar semula (*Recycle*) dapat mengurangkan kesan pembuangan sisa domestik. Masyarakat seharusnya dididik untuk memahami konsep amalan berkenaan.



Loji WtE di Pulau Langkawi, Kedah

2 Penggunaan Teknologi Terkini

- Loji *Waste to Energy* (WtE)
 - Merupakan teknologi terkini yang mampu mengurangkan sisa yang perlu dihantar ke tapak pelupusan sehingga 85%.
 - Teknologi WtE juga mampu mengurangkan pencemaran bau berbanding tapak pelupusan sedia ada.
- Penciptaan pinggan daripada ubi kayu dapat menggantikan pinggan polistirena dan mengurangkan kesan pembuangan sisa domestik.



<http://eravisi.com/geo/tg1/ms039>



3 Penguatkuasaan Undang-undang

- Pihak berkuasa tempatan (PBT) telah menguatkuasakan undang-undang berkaitan sisa domestik dengan mengenakan denda dan hukuman yang lebih berat bertujuan untuk memberikan kesedaran kepada masyarakat.
- Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 (Akta 672) dan Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam (Akta 673) dibuat untuk menguruskan sisa domestik dengan baik dan sistematik.

4 Pendidikan

- Program pendidikan tentang penjagaan alam sekitar telah diterapkan kepada generasi muda terutama dari peringkat awal.
- Mata pelajaran geografi dan sains dapat memupuk kesedaran dalam kalangan murid.
- Pelbagai aktiviti seperti kitar semula boleh dilaksanakan sebagai aktiviti tambahan di sekolah.



Amalan 5R juga boleh diterapkan dalam amalan gaya hidup lestari. Amalan 5R merujuk kepada *Rethink* (fikir semula), *Reduce* (kurangkan), *Repair* (perbaiki), *Reuse* (guna semula) dan *Recycle* (kitar semula).

Sumber : Utusan Online, 17 Jun 1998

5 Kempen

- Pelbagai kempen telah dijalankan oleh agensi kerajaan, badan bukan kerajaan (NGO), pihak berkuasa tempatan (PBT) dan orang perseorangan.
- Kempen-kempen dijalankan secara menyeluruh melalui pelbagai media sosial.
- Jabatan Alam Sekitar telah menjalankan pelbagai kempen seperti Kempen Kesedaran Alam Sekitar, Kempen 3R dan Kempen Cintai Sungai Kita.



Projek Kitar Semula

Bahan: Tin, kertas, kotak, botol

Kaedah:

1. Hasilkan satu produk kitar semula yang mempunyai nilai tambah dalam kehidupan seharian anda.
2. Anda boleh memilih mana-mana bahan sama ada tin, kertas, kotak dan botol atau menggabungkan bahan-bahan tersebut.
3. Bentangkan hasil produk anda dengan menyatakan bahan yang digunakan dan manfaatnya.
4. Hasilkan produk yang dapat dipasarkan melalui koperasi atau Persatuan Ibu Bapa dan Guru (PIBG).





IMBAS KEMBALI



Bijak



Pihak kerajaan telah menetapkan supaya sampah atau sisa pepejal perlu diasingkan mengikut kategori mulai 1 September 2015. Ketahui maklumat lanjut melalui laman web berikut:

<http://eravisi.com/geo/tg1/ms036>



Jelaskan peranan anda untuk menyebarkan maklumat yang diketahui kepada ahli keluarga dan jiran tetangga anda.



Jabatan Alam Sekitar telah menubuhkan Rakan Alam Sekitar yang bertujuan untuk menyemai gaya hidup lestari dan terbuka kepada semua warganegara Malaysia.

Jom sertai.

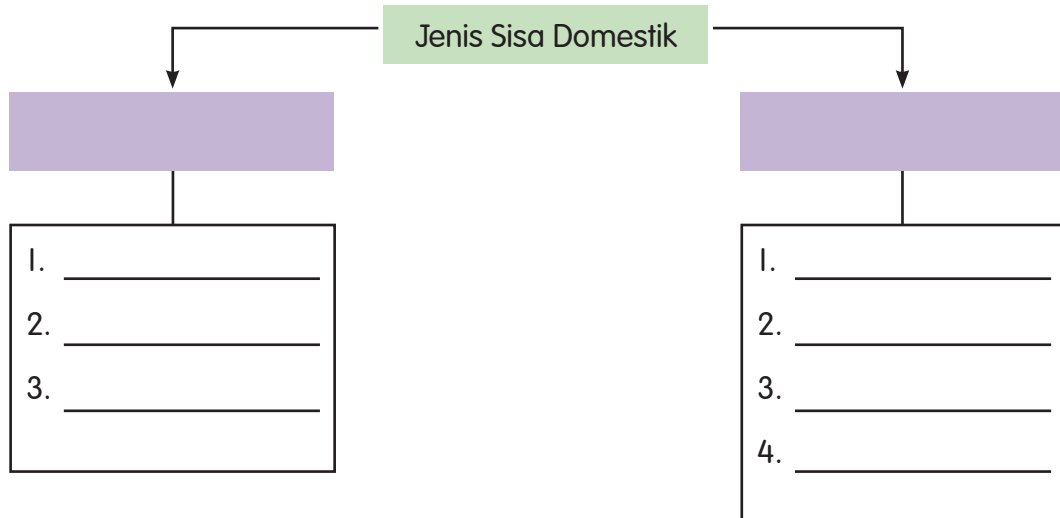
<http://eravisi.com/geo/tg1/ms037>





Cabaran Prestasi

A. Lengkapkan carta di bawah.



B. Jelaskan kesan-kesan yang mungkin berlaku akibat pembuangan sisa domestik seperti pernyataan di bawah.

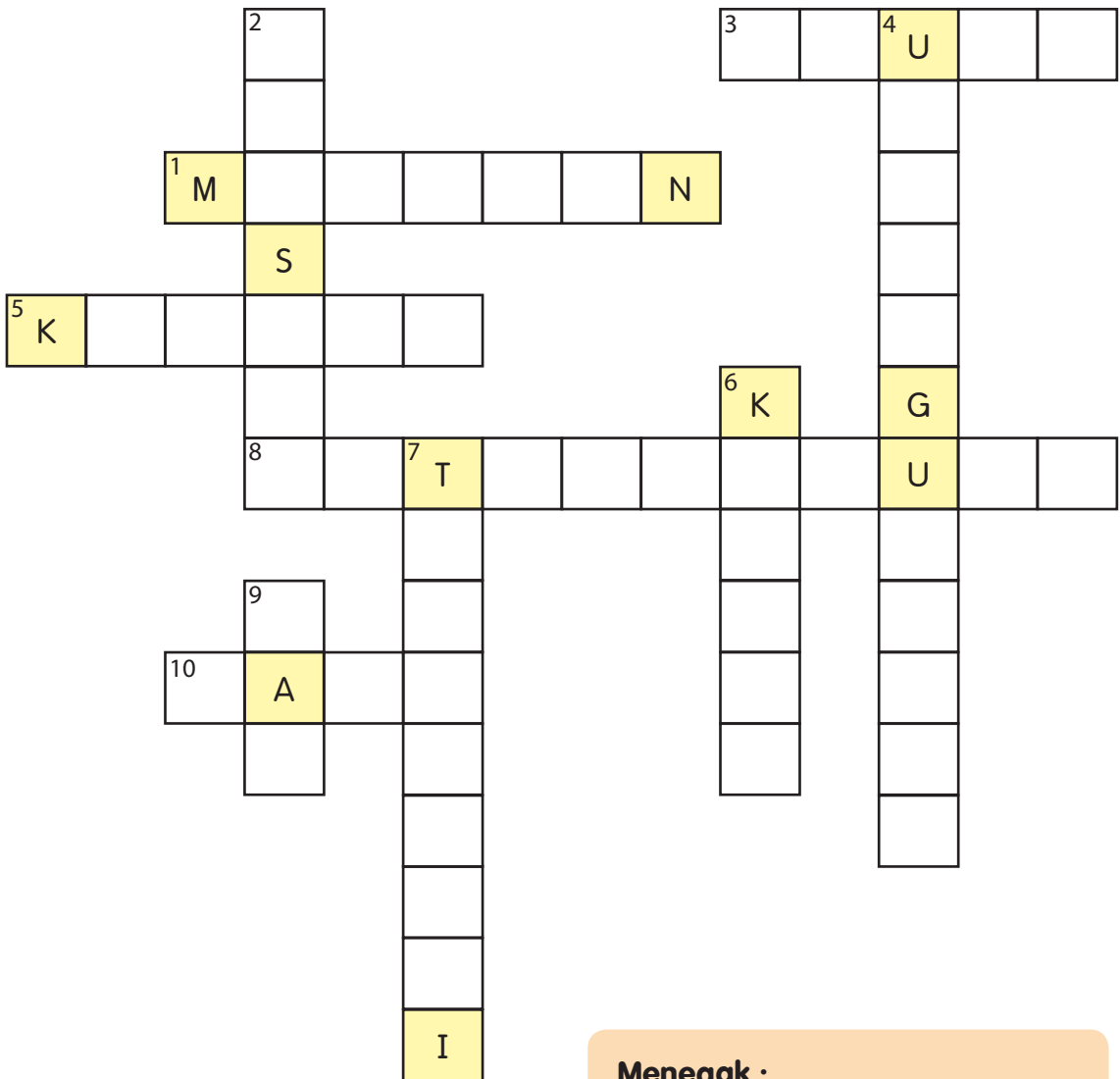
- (i) Minyak masak yang telah digunakan dibuang ke dalam longkang.
- (ii) Bekas plastik seperti botol minuman dan beg plastik dibuang ke dalam sungai.
- (iii) Perabot lama yang tidak digunakan dibuang di kawasan terbuka.

C. Amalan 3R mampu mengurangkan pembuangan sisa domestik. Sejauh manakah anda bersetuju dengan pernyataan tersebut? 🧠

D. Penggunaan pinggan polistirena akan menyebabkan peningkatan jumlah pembuangan sisa domestik. Bagaimanakah anda mampu memainkan peranan untuk mengubah amalan tersebut? 🧠



E. Lengkapkan silang kata di bawah berpandukan pernyataan yang diberi.



Melintang :

1. Jenis sisa bahan organik
3. Menghasilkan barangan baharu daripada barang terbuang
5. Boleh dikitar semula
8. Menggunakan semula barangan terpakai
10. Penyakit bawaan makhluk perosak daripada tapak pelupusan

Menegak :

2. Memerlukan masa yang lama untuk dilupuskan
4. Akta Kualiti Alam Sekitar
6. Program memberi kesedaran kepada orang ramai
7. Penggunaan sistem canggih dalam proses pelupusan sampah
9. Bertanggungjawab memantau alam sekitar di Malaysia



F. Lakukan satu kaedah tinjau siasat di kawasan tempat tinggal anda. Proses tersebut adalah untuk mengenal pasti kesan pembuangan sisa domestik dan langkah-langkah mengurangkan kesan yang berlaku.

Lengkapkan hasil tinjau siasat anda berdasarkan format seperti di bawah.

Tajuk: _____

Nama tempat: _____

Jenis sisa domestik:

1. _____

2. _____

3. _____

Kesan pembuangan sisa domestik:

1. _____

2. _____

3. _____

Cadangan langkah-langkah mengurangkan kesan pembuangan sisa domestik.

1. _____

2. _____



BAB 14

PANDUAN KERJA LAPANGAN



Kerja lapangan ialah satu kajian melibatkan hubungan secara langsung dengan objek atau bahan yang dikaji secara semula jadi. Kajian lapangan juga merangkumi kajian luar yang dijalankan oleh murid di kawasan persekitaran mereka. Apakah langkah-langkah untuk melakukan kerja lapangan?



Standard Pembelajaran

Pada akhir pengajaran dan pembelajaran murid dapat:

- Memilih isu atau tajuk.
- Menentukan objektif.
- Menentukan kaedah kajian.
- Merekod, mengumpul dan menganalisis data atau maklumat.
- Merumus dan membuat laporan.

1.



Memilih isu atau tajuk

5.



Merumus dan membuat laporan



EKSPLORASI BAB

2.



Mengenal pasti dan menentukan objektif

3.

Menentukan kaedah kajian



4.

Mengumpul data



14.1

PEMILIHAN ISU ATAU TAJUK

Pemilihan isu atau tajuk kajian lapangan merangkumi topik-topik yang telah anda pelajari dalam mata pelajaran Geografi Tingkatan I. Anda boleh memilih tajuk yang bersesuaian mengikut kemampuan dengan bimbingan guru. Isu semasa berkaitan topik yang telah anda pelajari amat sesuai dijadikan tajuk kajian lapangan. Rajah 14.1 menerangkan perkara yang perlu difikirkan dalam memilih isu atau tajuk yang sesuai.

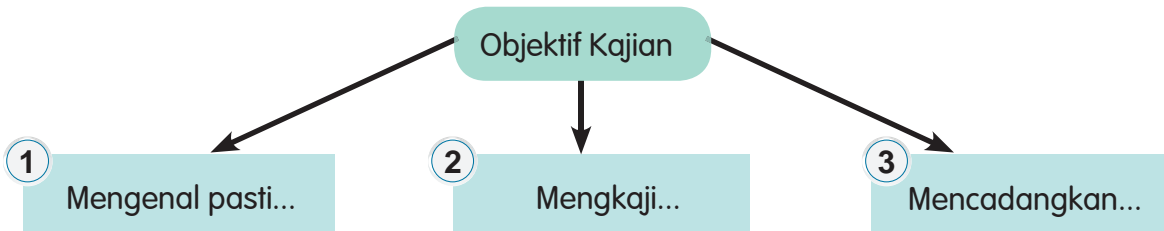


Rajah 14.1 Kaedah dalam memilih tajuk

14.2

PENENTUAN OBJEKTIF

Objektif kajian adalah untuk menerangkan tujuan anda melakukan kajian. Kajian lapangan yang dilaksanakan perlu ditentukan objektifnya bagi memastikan anda mampu menghasilkan kajian yang relevan. Objektif sesuatu kajian lapangan perlu didahului oleh kata kerja. Rajah 14.2 menunjukkan kata kerja yang sesuai digunakan dalam menyatakan objektif kajian lapangan.



Rajah 14.2 Pemilihan kata kerja



14.3

PENENTUAN KAEDAH KAJIAN

Penentuan kaedah kajian yang sesuai amat penting dalam menghasilkan kajian yang lengkap dan tepat. Melalui kaedah kajian, sesuatu maklumat berkaitan tajuk kajian diperoleh dengan mudah dan lengkap. Rajah 14.3 menunjukkan kaedah kajian yang dapat anda gunakan.



Rajah 14.3 Kaedah kajian



14.4

CARA MEREKOD, MENGUMPUL DAN MENGANALISIS DATA ATAU MAKLUMAT

Setelah memperoleh maklumat melalui pelbagai kaedah, anda perlu membuat analisis data dan maklumat tersebut. Analisis perlu dilakukan bagi memastikan data yang anda peroleh dapat disusun mengikut kriteria yang anda inginkan.

Biasanya setelah data dan maklumat direkodkan, semua data tersebut akan disusun dalam bentuk jadual. Jadual 14.1 menunjukkan bentuk jadual yang selalu digunakan dalam kajian lapangan.

Punca Pencemaran Mengikut Bilangan Responden

Bil	Punca Pencemaran	Bilangan Responden
1	Kawasan kilang	10
2	Pembuangan sampah	8
3	Aktiviti perniagaan	6
4	Kegiatan pertanian	4

Jadual 14.1 Contoh jadual dalam kajian lapangan

Murid juga boleh melampirkan bukti bergambar hasil pemerhatian dan borang soal selidik yang dijalankan. Gambar-gambar yang disertakan dapat menyokong kajian murid seterusnya menjadikan kajian lapangan tersebut berkualiti.



Pembuangan sisa domestik





CARA MERUMUS DAN MENULIS LAPORAN

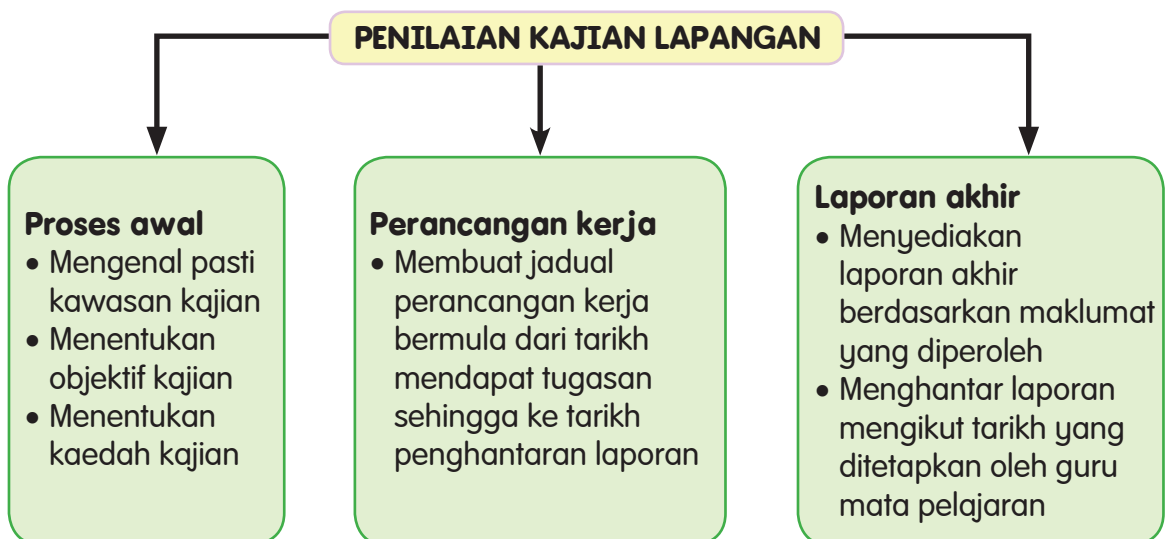
Setelah semua data dan maklumat dianalisis, satu rumusan dan laporan hendaklah ditulis pada kertas bersaiz A4 berdasarkan format seperti Jadual 14.2. Laporan yang dihasilkan hendaklah lengkap dan perlu ditaksir oleh guru mata pelajaran.

Format Laporan Kajian Lapangan

Bil	Kandungan
1	Penghargaan
2	Pendahuluan
3	Objektif kajian
4	Kawasan kajian
5	Kaedah kajian
6	Hasil kajian
7	Rumusan
8	Rujukan

Jadual 14.2 Format laporan kajian lapangan

Penilaian kerja lapangan dibuat oleh guru mata pelajaran merangkumi perkara-perkara yang berikut:



Carta 14.1 Carta alir proses penilaian kajian lapangan



Contoh Surat Makluman kepada Ibu Bapa/Penjaga

Nama sekolah:

Alamat sekolah:

Rujukan Kami:

Tarikh:

Kepada,
Ibu/Bapa/Penjaga.

Tuan,

KERJA LAPANGAN MATA PELAJARAN GEOGRAFI

Dengan hormatnya perkara di atas dirujuk.

2. Semua murid Tingkatan sekolah ini akan terlibat dalam kerja lapangan mata pelajaran Geografi bagi memenuhi syarat yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia.

3. Hasil kerja lapangan ini merupakan sebahagian daripada pentaksiran sekolah. Bagi tujuan ini, semua murid akan menjalankan kerja lapangan di luar waktu persekolahan untuk mendapatkan maklumat yang diperlukan.

4. Dimaklumkan juga bahawa kerja lapangan akan dijalankan pada *

Sekian, terima kasih.

“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”

Saya yang menurut perintah,

.....

(Nama Pengetua dan Cap Sekolah)

*Tarikh dan masa mengikut ketetapan sekolah.

.....

(Keratan Jawapan)

Saya..... No. Kad Pengenalan.....

Ibu/bapa/penjaga kepada murid bernama.....
Tingkatan membenarkan/tidak membenarkan anak di bawah jagaan saya menjalankan kerja lapangan pada tarikh tersebut.

Tandatangan:.....

Nombor Telefon:.....



Contoh Surat Akuan Diri Murid

Nama sekolah:

Alamat sekolah:

Rujukan Kami:

Tarikh:

Kepada sesiapa yang berkenaan.

Tuan,

KERJA LAPANGAN MATA PELAJARAN GEOGRAFI

Pembawa surat ini
No. Kad Pengenalan ialah seorang murid Tingkatan.....
di Sekolah Menengah Kebangsaan..... Murid
ini sedang melaksanakan kerja lapangan Kurikulum Standard Sekolah Menengah Geografi
Tingkatan I.

2. Sehubungan dengan itu, pihak kami berbesar hati jika pihak tuan/puan dapat memberikan kerjasama kepada murid ini untuk mendapatkan maklumat yang diperlukan.
3. Kerjasama dan bantuan tuan didahului dengan ucapan terima kasih.

Sekian, terima kasih.

“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA”

Saya yang menurut perintah,

.....

(Nama Pengetua dan Cap Sekolah)



Contoh Perakuan Murid tentang Keaslian Kajian

Saya memperakui bahawa kajian bertajuk
.....
ini ialah hasil kerja saya sendiri melainkan petikan, grafik, gambar dan rajah yang dinyatakan sumber rujukannya.

Saya dengan ini mengaku bahawa kajian ini adalah asli. Saya ialah satu-satunya penulis kajian ini.

Yang benar,

.....
()

Disahkan oleh,

.....
()

Tarikh:



Senarai Rujukan

- Cindy Lim Soh Bee. (2007). *Atlas & Resos Geografi Tingkatan 1*. Selangor: Pearson Malaysia Sdn. Bhd.
- Choong Mei Chun. (2012, Bil. 2). *Majalah Era Hijau*. Kuala Lumpur: Jabatan Alam Sekitar Malaysia.
- Choong Mei Chun. (2012, Bil. 3). *Majalah Era Hijau*. Kuala Lumpur: Jabatan Alam Sekitar Malaysia.
- Doris Yuk Lan & Lim Yong Siew. (1983). *Mengkaji Peta, Malaysia*: FEP International Sdn. Bhd.
- Federica Colombo. (1983). *Atlas of the Living World*. London: Toronto, New York: Bruke Publishing Company Limited.
- Goh Cheng Leong. (1993). *Atlas Sumber Baru Geografi*. Kuala Lumpur: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Goh Cheng Leong. (2010). *Atlas Sumber dalam Geografi Fizikal*. Kuala Lumpur: Institut Terjemahan Negara Malaysia Bhd.
- Ismail Ahmad & Prof. Madya Sulong Mohamad. (2002). *Geografi KBSM Tingkatan 4*. Cheras: Pustaka Sistem Pelajaran.
- Ismail Ahmad, Prof. Madya Sulong Mohamad & Chan Mee Lee. (2003). *Geografi KBSM Tingkatan 5*. Cheras: Pustaka Sistem Pelajaran.
- Jasiman Ahmad. (2006). *Pertumbuhan Penduduk*. Melaka: Associated Educational Distributors (M) Sdn. Bhd.
- John Clark, David Flint, Tony Hare, Keith Hare & Clint Twist. (1995). *Encyclopedia of Our Earth*. New York: Shooting Star Press
- Johnny Ong. (1998). *Cintai Negara Kita, Sungai Punca Kehidupan*. Selangor: Percetakan dan Perniagaan Berlian Sdn. Bhd.
- Kamus Dwibahasa*. (1994). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kamus Dewan Edisi Keempat*. (2005). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Latifah Omar & Shamsiah Ahmad. (2003). *Geografi KBSM Tingkatan 2*. Kuala Lumpur: Edaran Kemajuan (M) Sdn. Bhd.
- Martyn Bramwell. (2002). *Keajaiban Alam Semula Jadi*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Norzuhaidah Mohd. Sulaiman. (2008). *Pencemaran*. Puchong: Pustaka Juara Minda.
- Patrick Tan Hock Chuan. (2007, Bil. 3). *Majalah Era Hijau*. Kuala Lumpur: Jabatan Alam Sekitar Malaysia.
- Patrick Tan Hock Chuan. (2007, Bil 4). *Majalah Era Hijau*. Kuala Lumpur: Jabatan Alam Sekitar Malaysia.
- Suhaida Azmi. (2007). *Isu Alam Sekitar di Malaysia*. Kuala Lumpur: Cipta Publishing.
- Susan Mayer. (1997). *Dictionary of Geography, Second Edition*. Great Britain: Oxford University Press.
- Wan Maizura Wan Mahmud. (2007). *Kitar Semula dan Tenaga Alternatif*. Kuala Lumpur: Cipta Publishing.
- Wendy Horobin & Caroline Stamps. (2013). *First Geography Encyclopedia*. London: Dorling Kindersley Limited.
- Zabri Zakaria. (2007). *Fenomena Alam Semula Jadi*. Kuala Lumpur: Cipta Publishing.

* Ada beberapa foto yang digunakan di dalam buku ini yang pemiliknya gagal kami hubungi. Sehubungan dengan itu, kami bersedia untuk berunding tentang hak cipta dengan pemilik foto berkenaan sekiranya dapat dihubungi.



Jawapan

Aktiviti Pengukuhan

BAB 1

A.

1. Utara
2. Timur laut
3. Timur
4. Tenggara
5. Selatan
6. Barat daya
7. Barat
8. Barat laut

B.

1. Barat ,
2. Barat laut ,
3. Utara,
4. Timur laut
5. Timur,
6. Tenggara,
7. Selatan
8. Barat daya.

C.

i, iv, ii, iii

D.

1. 45°
2. 130°
3. 300°
4. 245°

E.

- Terdapat alat moden yang dicipta seperti aplikasi telefon pintar yang dinamakan "navigator" yang membolehkan arah sesuatu tempat ditentukan dengan tepat.
- Alat lain : 1. Aplikasi kompas pada telefon pintar
2. Alat "Global Positioning System" (GPS)

BAB 2

A.

Sonia - Adam duduk di sebelah kiri, Raju duduk di hadapan, Siva duduk di sebelah kanan, Dina duduk di belakang.

Siva - Sonia duduk di sebelah kiri, Rita duduk di hadapan, Asma duduk di sebelah kanan, Siti duduk di belakang.

Dina - Siti duduk di sebelah kiri, Akim duduk di hadapan, Zaim duduk di sebelah kanan, Sonia duduk di belakang.

B.

1. Khatulistiwa
2. Jadi
3. Sartan
4. London
5. Antartik
6. Artik

C.

- K. $65^\circ\text{U } 30^\circ\text{B}$ L. $40^\circ\text{U } 25^\circ\text{T}$ M. $50^\circ\text{S } 30^\circ\text{T}$
 N. $60^\circ\text{S } 30^\circ\text{T}$ O. $50^\circ\text{S } 30^\circ\text{B}$

D.

- U $5^\circ\text{U } 103^\circ\text{T}$ • V $2^\circ\text{U } 104^\circ\text{T}$ • W $3^\circ\text{U } 113^\circ\text{T}$
- X $4^\circ\text{U } 115^\circ\text{T}$ • Y $6^\circ\text{U } 118^\circ\text{T}$

BAB 3

A.

1. Tajuk
2. Pemidang Peta
3. Arah Mata Angin
4. Simbol
5. Petunjuk Peta

B.

1. jambatan
2. sungai
3. kilang
4. kelapa sawit
5. hutan
6. gunung

C.

Pandang Darat Fizikal	Pandang Darat Budaya
1. tasik	1. jalan raya
2. sungai	2. jambatan
3. paya	3. masjid
4. hutan	4. petempatan
5. getah	5. kilang

D.

i)



ii)



E.

- ii) Berdasarkan peta lakar tempat tinggal pelajar
- iii) Ciri fizikal sesuatu kawasan tidak kekal setelah 10 tahun kerana banyak pembangunan dilaksanakan. Kemungkinan akan lebih banyak petempatan. Kawasan kajian juga kemungkinan akan terdapat banyak deretan kedai dan pusat membeli-belah, kilang dan lain-lain.

BAB 4

A.

1. 13
2. 3
3. Sarawak, Sabah
4. Putrajaya
5. ibu negara

B.

- Johor Bahru • Kuantan • Kangar • Kuching • Ipoh
- Bandaraya Melaka • Alor Setar • Shah Alam
- Seremban • Kota Bharu • Kota Kinabalu • Georgetown
- Kuala Terengganu

C. Berdasarkan jawapan murid

BAB 5

A.

1. Atmosfera
2. Biosfera
3. Litosfera
4. Hidrosfera (maklumat berkaitan di muka surat 44)

B.

1. Kerak Bumi
2. Mantel
3. Teras Luar
4. Teras Dalam

C.

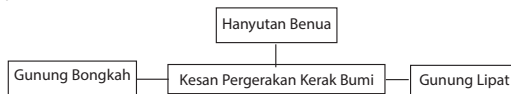
Benua - Amerika Utara, Amerika Selatan, Asia, Eropah, Afrika, Australia, Antartika

Lautan - Lautan Artik, Lautan Pasifik, Lautan Atlantik, Lautan Hindi, Lautan Selatan

Laut Utama - Laut China Selatan, Laut Sulu

Selat - Selat Melaka, Selat Tebrau

D.



E.

- i) Kerosakan bangunan dan kecederaan
- ii) Mempelajari cara-cara untuk melindungi diri ketika gempa bumi.
- iii) Memberikan sumbangan seperti wang, makanan, pakaian dan lain-lain.



BAB 6

A.

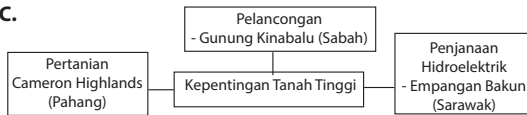
1. Teluk → pinggir laut
2. Sungai → saluran
3. Delta → tanah pamah
4. Dataran tinggi → tanah tinggi
5. Tanjung → pinggir laut
6. Banjaran → tanah tinggi
7. Dataran aluvium → tanah pamah
8. Tasik → saluran

B.

- B1 Banjaran Titiwangsa B2 Banjaran Tahan
 B3 Banjaran Crocker B4 Banjaran Trus Madi
 B5 Banjaran Kapuas Hulu B6 Banjaran Tama Abu

G1 Gunung Korbu G2 Gunung Tahan G3 Gunung Kinabalu
 G4 Gunung Trus Madi G5 Gunung Mulu

C.



D. Penambakkan pinggir laut mewujudkan tanah darat yang baru. Tanah ini dapat digunakan untuk pelbagai tujuan seperti pembinaan hotel, kediaman, pusat rekreasi dan infrastruktur.

BAB 7

A.

Peringkat Hulu Sungai	Peringkat Tengah Sungai
<ul style="list-style-type: none"> • Lurah sempit berbentuk 'V' • Bercerun curam • Aliran air yang deras • Banyak jeram dan air terjun • Terbentuk lubang perikuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Lurah berbentuk 'U' • Susuh bukit berpanca dan terhakis • Banyak berlaku hakisan sungai • Likuan sungai
Peringkat Hilir Sungai	
<ul style="list-style-type: none"> • Lurah semakin melebar dan cetek • Terbentuk tasik ladam, tetambak dan delta • Aliran sungai perlahan dan berliku-liku 	<ul style="list-style-type: none"> • Cerunnya lebih landai • Pemendapan sungai berlaku

B.

- Pelancongan dan rekreasi
- Sumber bekalan air
- Perikanan

- i) Pelancongan dan rekreasi, sumber bekalan air, perikanan
- ii) Pelancongan dan rekreasi
 - jaga kawasan sungai dan tasik
 - elakkan penebangan hutan di kawasan sungai dan tasik
 - sentiasa memantau persekitaran sungai dan tasik
 - pembangunan yang dikawal di kawasan sungai dan tasik

C.

- i) Kerana aliran sungai dalam keadaan laju dan di kawasan berbukit-bukau.
- ii) Apabila aliran air semakin perlahan dan terdapat banyak mendapan yang dibawa arus sungai.
- iii) Mendapan yang dibawa oleh arus sungai terkumpul di bahagian hilir sungai.
- iv) Di bahagian peringkat tengah sungai.
- v) Kerana aliran sungai yang semakin perlahan tidak mampu menolak mendapan akhirnya mendapan terkumpul.

D.

* Mengikut kesesuaian jawapan murid dan penilaian guru.

E.

1. Sebagai sumber bekalan air bersih
2. Sebagai salah satu destinasi pelancongan
3. Sebagai kawasan penternakan ikan

BAB 8

A.

1. Padat
2. Sederhana padat
3. Jarang

B.

1. Padat
2. Sederhana
3. Kapit
4. Tanah pamah
5. Fizikal
6. Perikanan
7. Infrastruktur
8. Governan
9. Tanah rancangan
10. Sosial

C.

1. Faktor fizikal
 - Tanah pamah, pinggir sungai - padat
 - Tanah tinggi - jarang
2. Faktor ekonomi
 - Kawasan pertanian, perindustrian -padat
 - Kawasan perikanan, perlombongan - sederhana padat
3. Faktor sosial
 - Kawasan yang mempunyai infrastruktur lengkap - padat
 - Kawasan pedalaman - jarang

D.

Contoh : Kawasan sederhana padat - kegiatan pertanian

BAB 9

A.

Y) Bandar	1. Jenis Petempatan	X) Luar Bandar
Melebihi 10 000 orang	2. Jumlah penduduk	Kurang daripada 10 000 orang
Perindustrian, perniagaan, pembinaan, pentadbiran, perkhidmatan.	3. Kegiatan ekonomi	Pertanian, penternakan, perlombongan, industri desa.

B. *Berdasarkan muka surat 100 & 101

C. *Mengikut kesesuaian jawapan murid dan penilaian guru

D. *Mengikut kesesuaian jawapan murid dan penilaian guru

BAB 10

A.

- N1-Myanmar N2-Thailand N3-Kemboja N4-Malaysia
 N5-Timor Leste N6-Filipina

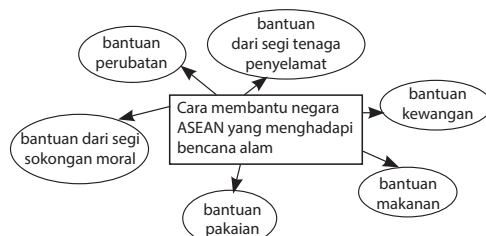
B.

1. Kawasan tanah rata dan kawasan datar serta lembah sungai. Contoh Delta Mekong (Vietnam), Delta Irrawaddy (Myanmar)
2. Kawasan tinggi yang terdiri dari gunung muda dan gunung lipat tua. Kawasan pergunungan dan banjaran. Contoh, Banjaran Annam (Vietnam) Banjaran Crocker (Malaysia)
3. Kawasan yang agak rata terletak di kawasan tinggi atau pergunungan berketegangan 700 m dari aras laut. Contoh, Dataran Tinggi Korat (Thailand), Dataran Tinggi Shan (Myanmar).

C.

1. sebagai pengangkutan, perniagaan
2. sebagai sumber protein, ikan air tawar
3. sebagai kawasan pelancongan, perikanan

D.



BAB 11

A.

- i-Indonesia ii-Brunei Darussalam iii-Jawa
iv-pantai timur Semenanjung Malaysia v-jarang

B.

- Membina petempatan yang terancang
- Membina petempatan mampu milik
- Menyediakan kemudahan asas di kawasan petempatan
- Kerajaan memberi bantuan perumahan kepada penduduk setinggan
- Membina bandar baru untuk mengelakkan kawasan yang sesak

C.

- Sektor ekonomi yang pelbagai, banyak peluang pekerjaan
- Kedudukan mata wang yang lebih tinggi
- Keamanan dan kedaulatan negara

D.

1. B1 Hanoi 2. B2 Naypyidaw 3. B3 Vientiane 4. B4 Bangkok
5. B5 Phnom Penh 6. B6 Kuala Lumpur
7. B7 Bandar Raya Singapura 8. B8 Jakarta
9. B9 Dili 10. B10 Bandar Seri Begawan 11. B11 Manila

BAB 12

A.

- Air permukaan – adalah air yang terdapat di permukaan bumi. Contoh air sungai, empangan, tasik
- Air bawah tanah – ialah air yang terdapat dalam lapisan tanah atau batuan yang terletak di bawah tanah. Contoh air mata air, perigi dan telaga.

B.

1. Membuang sampah sarap ke dalam sungai – sisa domestik/ sisa toksik.
2. Penebangan hutan di kawasan tadahan – pembukaan ladang untuk pertanian.
3. Peningkatan populasi penduduk – kawasan bandar utama padat penduduk.
4. Fenomena cuaca – Kemarau dan El Nino.
5. Pencemaran – penggunaan racun serangga, baja kimia dan sisa toksik

C.



D.

1. Sistem rawatan air kumbahan – merawat semula air kumbahan dan boleh digunakan semula.
2. Kempen – beri kesedaran kepada rakyat Malaysia bermula dari awal.
3. Menjaga dan mengekalkan kawasan tadahan hujan – tidak dibenarkan melakukan pembangunan di kawasan tadahan.
4. Meneroka air bawah tanah – perlu meneroka air bawah tanah yang banyak di Malaysia, melakukan kajian dan cari gali.

BAB 13

A.

i. Bahan Organik	ii. Bahan Bukan Organik
1. Sisa makanan	1. Plastik
2. Kertas	2. Kaca
3. Sisa kebun	3. Tin
-	4. Besi

B.

1. Longkang tersumbat : mendatangkan kesan bau busuk dan menjadi kawasan tumpuan haiwan pembawa penyakit seperti lalat dan tikus.
2. Menyebabkan aliran sungai terganggu dan tersumbat. Mengakibatkan banjir kilat
3. Mendatangkan pemandangan buruk dan menjadi tempat pembiakan haiwan perosak seperti tikus
(*Mana-mana jawapan boleh diterima atas penilaian guru)

C. Amalan 3R (Kurangkan, Guna Semula, Kitar Semula)

- Meminimumkan pembuangan sisa domestik terutama sisa bahan bukan organik yang sukar dilupuskan
- Sisa tersebut boleh diguna semula melalui penciptaan barangan untuk kegunaan lain.
- Sisa domestik bahan bukan organik juga boleh dijual kepada pihak berkenaan.

D.

- Pendidikan kepada masyarakat – mengedarkan risalah berkaitan kesan pembuangan sisa domestik, mengembalikan budaya gotong- royong dengan menggalakkan amalan tradisi menggunakan pinggan dan dulang. (mana-mana jawapan yang difikirkan sesuai oleh guru)

E.

1. Makanan 2. Plastik 3. Reuse 4. Undang-undang
5. Kertas 6. Kempen 7. Teknologi 8. Kitar semula
9. JAS 10. Taun

F.

Tajuk : Kesan Pembuangan Sisa Domestik dan Langkah Mengurangkan Kesannya.

Tempat : *tempat tinggal murid

Jenis sisa domestik :

1. Sisa makanan 2. Barangan plastik 3. Kertas, kaca, tin

Kesan Pembuangan :

1. Pencemaran – melibatkan pencemaran udara, air dan bau
2. Banjir kilat – kejadian banjir kilat akibat longkang tersumbat
3. Wabak penyakit – penularan wabak denggi (*huraian dan contoh)

Langkah :

1. Kempen – mengadakan kempen menjaga kebersihan dan membuang sisa secara betul
2. Amalan 3R – mengamalkan konsep 3R bagi memastikan pembuangan yang minimum
3. Penguatkuasaan undang-undang – melalui pihak berkuasa tempatan (*huraian dan contoh)



Dengan ini **SAYA BERJANJI** akan menjaga buku ini dengan baik dan bertanggungjawab atas kehilangannya serta mengembalikannya kepada pihak sekolah pada tarikh yang ditetapkan

Skim Pinjaman Buku Teks

Sekolah _____

Tahun	Tingkatan	Nama Penerima	Tarikh Terima

Nombor Perolehan: _____

Tarikh Penerimaan: _____

BUKU INI TIDAK BOLEH DIJUAL