

KUASAI PBD

MODUL PENTAKSIRAN BILIK DARJAH

TINGKATAN
KSSM

3

KHAS UNTUK
GURU

GEOGRAFI



Mempermudah
Pentaksiran Bilik
Darjah (PBD)



Melancarkan
Pentaksiran Formatif
dan Sumatif



Menyokong
Pembelajaran dan
Pemudahcaraan
(PdPc) Mesra Digital



Meningkatkan
Tahap Penguasaan
Murid



PAKEJ PERCUMA UNTUK KEMUDAHAN GURU

EDISI GURU

VERSI CETAK

- »» Nota
- »» Praktis PBD
- »» Praktis Refleksi
- »» Praktis UASA
- »» Aplikasi KBAT
- »» Ujian Pertengahan Sesi Akademik (UPSA)
- »» Ujian Akhir Sesi Akademik (UASA)
- »» Jawapan
- »» Bahan Digital

RESOS DIGITAL GURU

ePelangi+

Pelbagai bahan digital
sokongan PdPc yang
disediakan khas untuk
guru di platform
ePelangi+



BAHAN
SOKONGAN
PdPc
EKSTRA!



Edisi Guru



Edisi Murid

EDISI GURU (versi cetak)

A

Kandungan

Kandungan disertakan rujukan bahan-bahan digital sokongan dalam buku.

KANDUNGAN	
Rekod Pentaksiran Murid Geografi Tingkatan 3 KEMAHIRAN GEOGRAFI	iv - vi
1 Jadual dan Graf	1
Nota Pintas	1
PBD Formatif	2
1.1 Ciri-ciri dan Kegunaan Jadual	2
1.2 Ciri-ciri dan Kegunaan Graf	3
1.3 Langkah-langkah Membina Jadual	4
1.4 Langkah-langkah Membina Graf Bar Mudah, Graf Garisan Mudah dan Graf Gabungan	5
1.5 Mentafir Jadual, Graf Bar Mudah, Graf Garisan Mudah dan Graf Gabungan	8
Praktis Refleksi	12
Praktis UASA	13
2 Carta Pali	16
Nota Pintas	16
PBD Formatif	17
2.1 Ciri-ciri dan Kegunaan Carta Pali	17
2.2 Langkah-langkah Membina Carta Pali	18
2.3 Mentafir Carta Pali	19
Praktis Refleksi	21
Praktis UASA	22
4 Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia	35
Nota Pintas	35
PBD Formatif	37
4.1 Jenis dan Taburan Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia	37
4.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia	40
4.3 Kepentingan Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia	41
4.4 Kesan Kegiatan Manusia terhadap Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia	42
Praktis Refleksi	43
Praktis UASA	44
5 Hidupan Liar di Malaysia	47
Nota Pintas	47
PBD Formatif	48
5.1 Hidupan Liar di Malaysia	48
5.2 Kepentingan Hidupan Liar di Malaysia	49
5.3 Kegiatan Manusia yang Mengancam Hidupan Liar di Malaysia	50
5.4 Usaha Pemuliharaan dan Pemuliharaan Hidupan Liar di Malaysia	51
Praktis Refleksi	52
Praktis UASA	53
Geografi Fizikal: TUMBUH-TUMBUHAN SEMULA JADI DAN HIDUPAN LIAR	
Geografi Manusia: SUMBER SEMULA JADI DAN KEGIATAN EKONOMI	

B

Rekod Pentaksiran Murid

Jadual untuk catatan prestasi Tahap Penguasaan murid.

Rekod Pentaksiran Murid		Geografi	
Tingkatan 3		Tingkatan 3	
Nama: _____		Penguasaan: _____	
BAB	STANDAR PRESTASI	PENCAPAIAN	
	TAMBAHAN	BAKALAN	UJI MENGAJAK
KEMAHIRAN GEOGRAFI			
1 JADUAL DAN GRAF	TS1	Menentukan jadual dan graf	2.5
	TS2	Menentukan ciri-ciri dan kegunaan jadual dan graf	2.5
	TS3	Membina jadual dan graf berdasarkan maklumat yang diberi	4.5, 6, 7
	TS4	Mentafir jadual dan graf yang dibina berdasarkan maklumat yang diberi	8, 9, 10
	TS5	Mentafir graf yang sesuai untuk dibina berdasarkan maklumat yang diberi	11
	TS6	Memahami pengaruh graf yang tidak diketahui	12
Tahap Penguasaan BAB 1			
	TS1	TS2	TS3
	TS4	TS5	TS6
2 CARTE PAK	TS1	Menentukan carta pak	17
	TS2	Menentukan ciri-ciri dan kegunaan carta pak	17
	TS3	Membina carta pak berdasarkan maklumat yang diberi	18
	TS4	Mentafir carta pak yang dibina berdasarkan maklumat yang diberi	19
	TS5	Mentafir maklumat dan mentafir carta pak	20
	TS6	Memahami carta pak yang tidak diketahui	21
Tahap Penguasaan BAB 2			
	TS1	TS2	TS3
	TS4	TS5	TS6
GEOGRAFI FIZIKAL: TUMBUH-TUMBUHAN SEMULA JADI DAN HIDUPAN LIAR			
	TS1	Menentukan jenis tumbuhan semula jadi yang mengancam	27
	TS2	Menentukan faktor pemuliharaan habitat yang mengancam	28
	TS3	Mentafir faktor pemuliharaan habitat yang mengancam	29

C

Nota

Nota padat di halaman permulaan bab.

BAB 1

Jadual dan Graf

KUASAI Nota Pintas

1.1 Ciri-ciri dan Kegunaan Jadual

1.2 Ciri-ciri dan Kegunaan Graf

1.3 Langkah-langkah Membina Graf

1.4 Langkah-langkah Mentafir Graf



F Praktis UASA

- 1 Soalan latihan pada akhir bab ini memberikan pendedahan awal kepada murid untuk menguasai format UASA sebenar.
- 2 Halaman buku teks diletakkan di tepi setiap soalan.
- 3 Klu Soalan memberikan maklumat tambahan kepada murid supaya menjawab soalan Bahagian B dan C dengan lebih mudah.
- 4 Kuiz Gamifikasi di akhir halaman Praktis UASA merupakan kuiz berunsur didik hiburan yang disediakan mengikut bab buku teks.



G Aplikasi KBAT

- 1 Soalan latihan berfokus KBAT (dalam kod QR) merangsang pemikiran yang berstruktur dan berfokus dalam kalangan murid.
- 2 IDEA merupakan kata-kata kunci jawapan dalam Aplikasi KBAT.



H UPSA >> Pentaksiran Sumatif

UPSA (dalam kod QR) disediakan di halaman Kandungan.



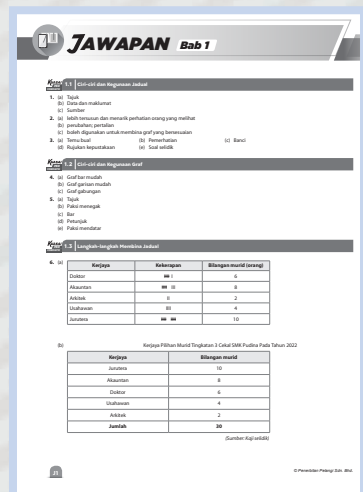
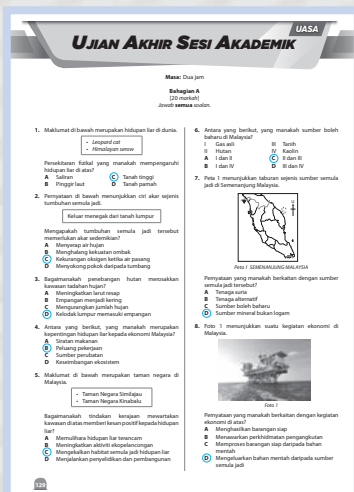
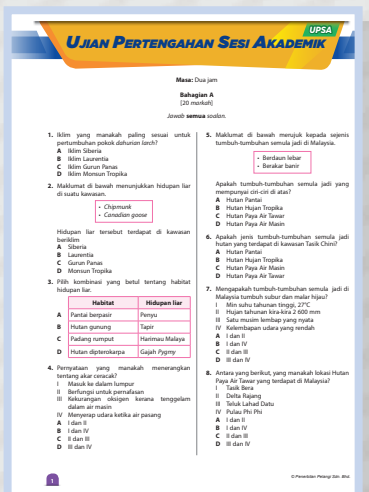
I UASA >> Pentaksiran Sumatif

UASA disediakan di bahagian akhir buku.



J Jawapan

Jawapan keseluruhan buku (dalam kod QR) disediakan di halaman Kandungan.



RESOS DIGITAL GURU

Di platform  , guru yang menerima guna (*adoption*) siri Kuasai PBD KSSM diberi akses kepada EG-i dan bahan sokongan ekstra PdPc untuk tempoh satu tahun:

1 Apakah itu ?

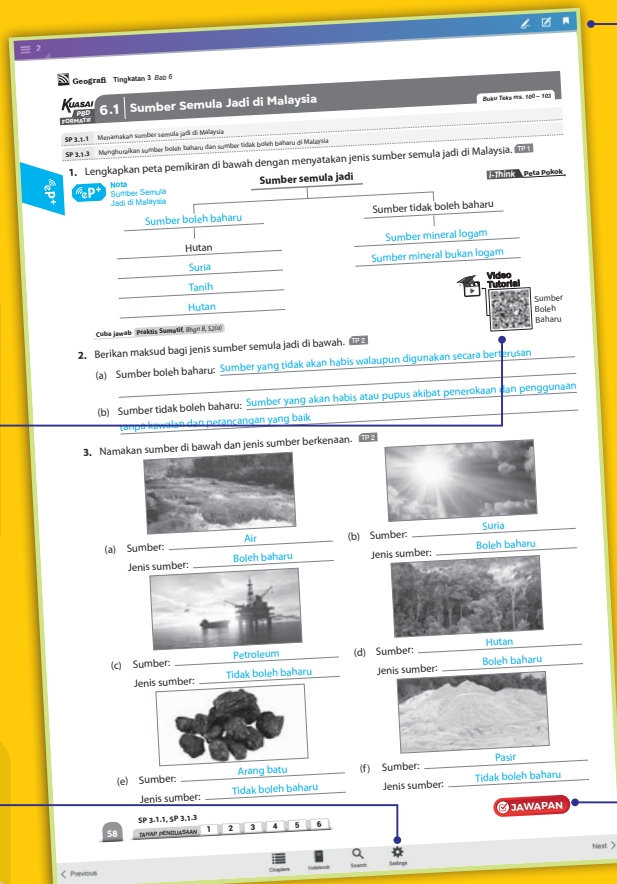
EG-i merupakan versi digital dan interaktif Edisi Guru Kuasai PBD secara dalam talian. Versi ini akan dapat mengoptimumkan penggunaan teknologi dalam pengajaran, memaksimumkan kesan PdPc, dan membangunkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan serta responsif dalam kalangan murid.



Halaman Contoh

Klik Kod QR untuk mengakses bahan dalam kod QR seperti Cetus Idea (audio), Video, Video Tutorial, Kuiz Gamifikasi & UPSA.

Pilih paparan halaman (single/double page) dan bahasa antara muka melalui **Setting**.



Alat sokongan lain:

-  Pen
-  Sticky Note
-  Unit Converter
-  Ruler
-  Calculator
-  Bookmark

Klik butang  untuk memaparkan atau menyembapkan jawapan (*hidden*) semasa penyampaian PdPc.

2

BAHAN SOKONGAN PdPc EKSTRA!

Bahan-bahan pengajaran dan latihan di platform **ePelangi+** boleh dimuat turun atau dimainkan terus.

Bahan pengajaran

- >> e-RPH (Microsoft Word)
- >> Edisi Guru pdf
- >> PowerPoint Interaktif
- >> Nota
- >> Peta dan Rajah

Bahan latihan

- >> Praktis Ekstra
- >> Bank Soalan UASA

Boleh dimuat turun



Bahan sokongan PdPc ekstra yang sesuai dicadangkan pada halaman atau bahagian tertentu Edisi Guru melalui penandaan ikon **eP+**.

CONTOH HALAMAN EDISI GURU DENGAN CADANGAN BAHAN SOKONGAN PDPC EKSTRA



eP+ Nota

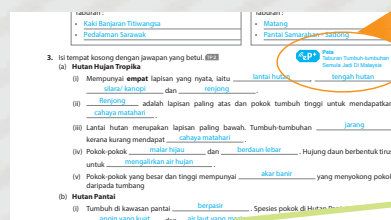
>> Nota

Nota berwarna dalam persembahan grafik



Pembalakan

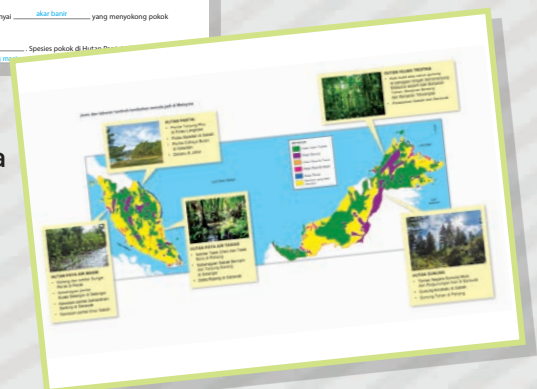
- Kegiatan pembalakan menyebabkan kawasan hutan yang luas ditebang dan sumber hutan berkurangan.
- Hidupan liar kehilangan habitat semula jadi, tempat pembiakan dan sumber makanan.
- Pelbagai spesies hidupan liar seperti orang utan, harimau Malaya, tapir, beruang matahari dan burung raja udang diancam kepupusan.

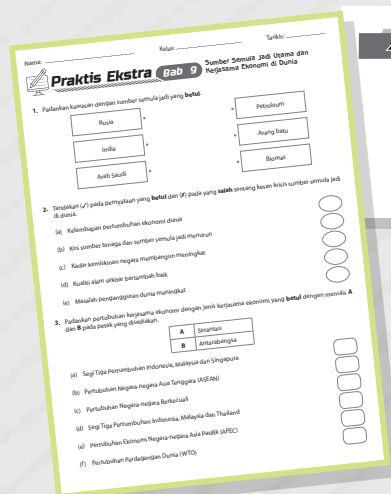


eP+ Peta

>> Peta

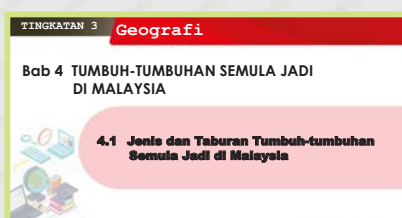
Peta berwarna untuk memudahkan pemahaman



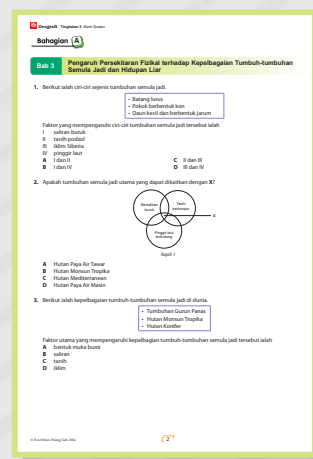


Praktis Ekstra
 Latihan tambahan mengikut topik tertentu

PowerPoint Interaktif
 Slaid pengajaran PPT lengkap yang meliputi setiap topik dan subtopik



Bank Soalan UASA
 Soalan berformat UASA mengikut topik



Bagaimanakah saya dapat mengakses semua bahan di ePelangi+ ?

LANGKAH 1
DAFTAR AKAUN

Bagi pengguna baharu ePelangi+, imbas kod QR di bawah atau layari plus.pelangibooks.com untuk *Create new account*. Semak e-mel dan klik pautan untuk mengaktifkan akaun.

LANGKAH 2
ENROLMENT

Log in ke akaun ePelangi+. Pada halaman utama (Home), cari tajuk buku dalam *Secondary [Full Access]*.

Masukkan *Enrolment Key* untuk enrol.

Hubungi wakil Pelangi untuk mendapatkan *Enrolment Key*.

LANGKAH 3
AKSES RESOS DIGITAL

Klik bahan untuk dimuat turun atau dimainkan.

* Kontak wakil Pelangi boleh didapati di halaman EG 8.



HUBUNGI WAKIL PELANGI

PERKHIDMATAN & SOKONGAN

WAKIL	KAWASAN	HP & E-MEL
Lee Choo Kean	WP, Selangor, Pahang & Pantai Timur	012-3293433 cklee@pelangibooks.com
Ken Lew Weng Hong	KL & Selangor	012-7072733 kenlew@pelangibooks.com
Too Kok Onn	KL & Selangor	012-3297633 tooko@pelangibooks.com
Woo Wen Jie	KL & Selangor	019-3482987 woowj@pelangibooks.com
Lee Choo Kean	Pahang & Terengganu	012-3293433 cklee@pelangibooks.com
Lee Choo Kean	Kelantan	012-3293433 cklee@pelangibooks.com
John Loh Chin Ooi	Utara Semenanjung	012-4983343 lohco@pelangibooks.com
Eugene Wee Jing Cong	Perlis & Kedah	012-4853343 euguenewee@pelangibooks.com
Ean Jia Yee	Pulau Pinang & Kulim	012-4923343 eanjy@pelangibooks.com
Alan Hooi Wei Loon	Perak Utara	012-5230133 hooiwl@pelangibooks.com
Ben Law Wai Pein	Perak Selatan	019-6543257 benlaw@pelangibooks.com
Ray Lai Weng Huat	Selatan Semenanjung	012-7998933 laiwh@pelangibooks.com
Jeff Low Eng Keong	Negeri Sembilan & Melaka	010-2115460 lowek@pelangibooks.com
Ho Kuok Sing	Sabah & Sarawak (Sibu)	012-8889433 kuoksing@pelangibooks.com
Fong Soon Hooi	Kuching	012-8839633 fongsh@pelangibooks.com
Jason Yap Khen Vui	Sabah	012-8886133 yapkv@pelangibooks.com
Kenny Shim Kian Nam	Sabah	012-8899833 kennyshim@pelangibooks.com



PELANGI!

Books Gallery

GALERI PAMERAN ONSITE & ONLINE

Bangi

Wisma Pelangi, Lot 8, Jalan P10/10,
Kawasan Perusahaan Bangi,
Bandar Baru Bangi, 43650 Bangi, Selangor.

Johor Bahru

66, Jalan Pingai, Taman Pelangi,
80400 Johor Bahru, Johor.

E-MEL KHIDMAT PELANGGAN PELANGI

service1@pelangibooks.com



PRODUK, PROMOSI PERKHIDMATAN & PROGRAM PELANGI TERKINI



Pelangibooks
Academic



Pelangibooks



Pelangibooks



Pelangibooks

KANDUNGAN

Rekod Pentaksiran Murid Geografi Tingkatan 3

iv – vi

►► KEMAHIRAN GEOGRAFI

BAB 1	Jadual dan Graf	1
	Nota Pintas	1
	PBD Formatif	
1.1	Ciri-ciri dan Kegunaan Jadual	2
1.2	Ciri-ciri dan Kegunaan Graf  	3
1.3	Langkah-langkah Membina Jadual	4
1.4	Langkah-langkah Membina Graf Bar Mudah, Graf Garisan Mudah dan Graf Gabungan  	5
1.5	Mentafsir Jadual, Graf Bar Mudah, Graf Garisan Mudah dan Graf Gabungan  	8
	Praktis Refleksi 	12
	Praktis UASA 	13

BAB 2	Carta Pai	16
	Nota Pintas	16
	PBD Formatif	
2.1	Ciri-ciri dan Kegunaan Carta Pai 	17
2.2	Langkah-langkah Membina Carta Pai 	18
2.3	Mentafsir Carta Pai 	19
	Praktis Refleksi 	21
	Praktis UASA 	22

►► GEOGRAFI FIZIKAL: TUMBUH-TUMBUHAN SEMULA JADI DAN HIDUPAN LIAR

BAB 3	Pengaruh Persekitaran Fizikal terhadap Kepelbagaian Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi dan Hidupan Liar	25
	Nota Pintas	25
	PBD Formatif	
3.1	Faktor-faktor Persekitaran Fizikal yang Mempengaruhi Kepelbagaian Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi dan Hidupan Liar 	27
3.2	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepelbagaian Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi dan Hidupan Liar    	28
	Praktis Refleksi 	31
	Praktis UASA 	32

BAB 4	Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia	35
	Nota Pintas	35
	PBD Formatif	
4.1	Jenis dan Taburan Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia   	37
4.2	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia	40
4.3	Kepentingan Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia  	41
4.4	Kesan Kegiatan Manusia terhadap Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia  	42
	Praktis Refleksi 	43
	Praktis UASA 	44

BAB 5	Hidupan Liar di Malaysia	47
	Nota Pintas	47
	PBD Formatif	
5.1	Hidupan Liar di Malaysia  	48
5.2	Kepentingan Hidupan Liar di Malaysia 	49
5.3	Kegiatan Manusia yang Mengancam Hidupan Liar di Malaysia 	50
5.4	Usaha Pemeliharaan dan Pemuliharaan Hidupan Liar di Malaysia   	51
	Praktis Refleksi 	52
	Praktis UASA 	53

►► GEOGRAFI MANUSIA: SUMBER SEMULA JADI DAN KEGIATAN EKONOMI

BAB 6	Sumber Semula Jadi di Malaysia	57
	Nota Pintas	57
	PBD Formatif	
6.1	Sumber Semula Jadi di Malaysia   	58
6.2	Taburan Sumber Boleh Baharu dan Sumber Tidak Boleh Baharu di Malaysia 	60
6.3	Kepentingan Sumber Semula Jadi dalam Pembangunan Ekonomi di Malaysia  	62
	Praktis Refleksi 	64
	Praktis UASA 	65

BAB 7	Kegiatan Ekonomi di Malaysia	68
	Nota Pintas	68
	PBD Formatif	
7.1	Jenis Kegiatan Ekonomi di Malaysia  Nota	69
7.2	Taburan Kegiatan Ekonomi Utama di Malaysia    Peta	70
7.3	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kegiatan Ekonomi di Malaysia 	72
7.4	Kepentingan Kegiatan Ekonomi di Malaysia  	74
	Praktis Refleksi  Praktis	76
	Praktis UASA 	77

►► GEOGRAFI KAWASAN: DUNIA

BAB 8	Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi dan Hidupan Liar di Dunia	81
	Nota Pintas	81
	PBD Formatif	
8.1	Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi dan Hidupan Liar di Dunia     Nota	82
8.2	Kepentingan Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi dan Hidupan Liar di Dunia    Nota	88
	Praktis Refleksi  Praktis	90
	Praktis UASA 	91

BAB 9	Sumber Semula Jadi Utama dan Kerjasama Ekonomi di Dunia	94
	Nota Pintas	94
	PBD Formatif	
9.1	Taburan Sumber Semula Jadi Utama di Dunia  	95
9.2	Krisis Sumber Semula Jadi di Dunia   Nota	97
9.3	Contoh Kerjasama Ekonomi Antarabangsa	98
9.4	Kepentingan Kerjasama Ekonomi Antarabangsa  	99
	Praktis Refleksi  Praktis	101
	Praktis UASA 	102

►► ISU DAN PENGURUSAN ALAM SEKITAR

BAB 10	Sumber Hutan	105
	Nota Pintas	105
	PBD Formatif	
10.1	Sumber Hutan 	106
10.2	Kepentingan Pengurusan Sumber Hutan di Malaysia  Nota	107
10.3	Usaha Pemeliharaan dan Pemuliharaan Sumber Hutan di Malaysia  	108
10.4	Peranan Agensi dalam Pengurusan Hutan di Malaysia  	110
	Praktis Refleksi  Praktis	112
	Praktis UASA 	113

BAB 11	Kitar Semula	116
	Nota Pintas	116
	PBD Formatif	
11.1	Elemen Kitar Semula 	117
11.2	Kepentingan Amalan Kitar Semula   Nota	118
11.3	Amalan Kitar Semula di Malaysia   Nota	119
11.4	Amalan Kitar Semula di Negara-negara Lain  	121
	Praktis Refleksi  Praktis	123
	Praktis UASA 	124
	Panduan Kerja Lapangan	127
	Ujian Akhir Sesi Akademik (UASA)	129

Ujian Pertengahan Sesi Akademik (UPSA)



<https://plus.pelangibooks.com/Resources/KuasaiPBD/GeografiT3/UPSA.pdf>

Jawapan



<https://plus.pelangibooks.com/Resources/KuasaiPBD/GeografiT3/Jawapan.pdf>

Rekod Pentaksiran Murid

Geografi

Tingkatan 3

Nama: _____

Tingkatan: _____

BAB	STANDARD PRESTASI		HALAMAN	PENCAPAIAN	
	TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN		(✓) MENGUASAI	(x) BELUM MENGUASAI
KEMAHIRAN GEOGRAFI					
1 JADUAL DAN GRAF	TP1	Menyatakan jadual dan graf	2, 3		
	TP2	Menjelaskan ciri serta kegunaan jadual dan graf	2, 3		
	TP3	Membina jadual dan graf berdasarkan maklumat yang diberi	4, 5, 6, 7		
	TP4	Mentafsir jadual dan graf yang dibina berdasarkan maklumat yang diberi	8, 9, 10		
	TP5	Memilih graf yang sesuai untuk dibina berdasarkan maklumat yang diperoleh	11		
	TP6	Merumuskan pelbagai graf yang telah dihasilkan	11		
Tahap Penguasaan Bab 1 TP 1 TP 2 TP 3 TP 4 TP 5 TP 6					
2 CARTA PAI	TP1	Menyatakan carta pai	17		
	TP2	Menjelaskan ciri dan kegunaan carta pai	17		
	TP3	Membina carta pai berdasarkan maklumat yang diberi	18		
	TP4	Mentafsir carta pai yang dibina berdasarkan maklumat yang diberi	19		
	TP5	Memilih maklumat dan membina carta pai	20		
	TP6	Merumuskan carta pai yang telah dihasilkan	20		
Tahap Penguasaan Bab 2 TP 1 TP 2 TP 3 TP 4 TP 5 TP 6					
GEOGRAFI FIZIKAL: TUMBUH-TUMBUHAN SEMULA JADI DAN HIDUPAN LIAR					
3 PENGARUH PERSEKITARAN FIZIKAL TERHADAP KEPELBAGAIAN TUMBUH-TUMBUHAN SEMULA JADI DAN HIDUPAN LIAR	TP1	Menyatakan faktor persekitaran fizikal yang mempengaruhi tumbuh-tumbuhan semula jadi dan hidupan liar	27		
	TP2	Menjelaskan faktor persekitaran fizikal yang mempengaruhi tumbuh-tumbuhan semula jadi dan hidupan liar	27		
	TP3	Menghubung kait tumbuh-tumbuhan semula jadi dan hidupan liar dengan faktor persekitaran fizikal	28, 29		
	TP4	Membandingkan faktor persekitaran fizikal yang mempengaruhi tumbuh-tumbuhan semula jadi dan hidupan liar	28, 29		
	TP5	Membuat justifikasi pengaruh persekitaran fizikal terhadap tumbuh-tumbuhan semula jadi dan hidupan liar	30		
	TP6	Merumuskan pengaruh persekitaran terhadap tumbuh-tumbuhan semula jadi dan hidupan liar dengan idea yang kreatif dan kritis	30		
Tahap Penguasaan Bab 3 TP 1 TP 2 TP 3 TP 4 TP 5 TP 6					

BAB	STANDARD PRESTASI		HALAMAN	PENCAPAIAN	
	TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN		(✓) MENGUASAI	(X) BELUM MENGUASAI
4 TUMBUH-TUMBUHAN SEMULA JADI DI MALAYSIA	TP1	Menyatakan jenis tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia	37		
	TP2	Menjelaskan jenis dan taburan tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia	38, 39		
	TP3	Menghubung kait faktor yang mempengaruhi jenis dan taburan tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia	40		
	TP4	Membandingkan kepentingan tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia	41		
	TP5	Membahaskan kegiatan manusia yang mengancam tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia	42		
	TP6	Mencadangkan idea yang kreatif, inovatif dan boleh dicontohi tentang potensi tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia	39		
Tahap Penguasaan Bab 4 TP 1 ☐ TP 2 ☐ TP 3 ☐ TP 4 ☐ TP 5 ☐ TP 6 ☐					
5 HIDUPAN LIAR DI MALAYSIA	TP1	Menyenaraikan hidupan liar di Malaysia	48		
	TP2	Menjelaskan kepentingan hidupan liar di Malaysia	49		
	TP3	Menghubung kait kegiatan manusia dengan contoh hidupan liar yang diancam kepupusan di Malaysia	50		
	TP4	Menghuraikan kegiatan manusia yang mengancam hidupan liar di Malaysia	50		
	TP5	Membahaskan usaha pemeliharaan dan pemuliharaan hidupan liar di Malaysia	51		
	TP6	Menghasilkan idea yang kreatif, inovatif dan boleh dicontohi tentang pemeliharaan dan pemuliharaan hidupan liar di Malaysia	51		
Tahap Penguasaan Bab 5 TP 1 ☐ TP 2 ☐ TP 3 ☐ TP 4 ☐ TP 5 ☐ TP 6 ☐					
GEOGRAFI MANUSIA: SUMBER SEMULA JADI DAN KEGIATAN EKONOMI					
6 SUMBER SEMULA JADI DI MALAYSIA	TP1	Menyatakan sumber semula jadi di Malaysia	58		
	TP2	Menerangkan sumber boleh baharu dan sumber tidak boleh baharu	58, 59		
	TP3	Menjelaskan dengan contoh taburan sumber boleh baharu dan sumber tidak boleh baharu di atas peta Malaysia	60, 61		
	TP4	Menghuraikan kepentingan sumber semula jadi dalam pembangunan ekonomi di Malaysia	62		
	TP5	Membahaskan penggunaan sumber boleh baharu dalam pembangunan ekonomi di Malaysia	63		
	TP6	Mencadangkan potensi sumber semula jadi dalam pembangunan setempat	63		
Tahap Penguasaan Bab 6 TP 1 ☐ TP 2 ☐ TP 3 ☐ TP 4 ☐ TP 5 ☐ TP 6 ☐					
7 KEGIATAN EKONOMI DI MALAYSIA	TP1	Menamakan kegiatan ekonomi di Malaysia	69		
	TP2	Menjelaskan jenis kegiatan ekonomi primer, sekunder dan tertier di Malaysia	69		
	TP3	Menghubung kait kegiatan ekonomi dengan faktor yang mempengaruhinya di Malaysia	72		
	TP4	Menghuraikan kepentingan kegiatan ekonomi di Malaysia	74		
	TP5	Membahaskan faktor yang mempengaruhi kegiatan ekonomi di Malaysia	73		
	TP6	Mencadangkan potensi pembangunan kegiatan ekonomi di kawasan setempat	75		
Tahap Penguasaan Bab 7 TP 1 ☐ TP 2 ☐ TP 3 ☐ TP 4 ☐ TP 5 ☐ TP 6 ☐					

BAB	STANDARD PRESTASI		HALAMAN	PENCAPAIAN	
	TAHAP PENGUASAAN	TAFSIRAN		(✓) MENGUASAI	(X) BELUM MENGUASAI
GEOGRAFI KAWASAN: DUNIA					
8 TUMBUH-TUMBUHAN SEMULA JADI DAN HIDUPAN LIAR DI DUNIA	TP1	Menamakan tumbuh-tumbuhan semula jadi dan hidupan liar di dunia	82, 83		
	TP2	Memberi contoh tumbuh-tumbuhan semula jadi dan hidupan liar di Gurun Panas, Hutan Monsun Tropika, Hutan Daun Luruh Sederhana dan Hutan Konifer	84		
	TP3	Mengelaskan ciri tumbuh-tumbuhan semula jadi dan hidupan liar di Gurun Panas, Hutan Monsun Tropika, Hutan Daun Luruh Sederhana dan Hutan Konifer	85		
	TP4	Membandingkan kepelbagaian tumbuh-tumbuhan semula jadi dan hidupan liar di Gurun Panas, Hutan Monsun Tropika, Hutan Daun Luruh Sederhana dan Hutan Konifer	86, 87		
	TP5	Membahaskan kepentingan tumbuh-tumbuhan semula jadi dan hidupan liar di kawasan hutan dunia	88		
	TP6	Menghasilkan karya kreatif tentang kepelbagaian tumbuh-tumbuhan semula jadi dan hidupan liar dunia	89		
Tahap Penguasaan Bab 8 TP 1 TP 2 TP 3 TP 4 TP 5 TP 6					
9 SUMBER SEMULA JADI UTAMA DAN KERJASAMA EKONOMI DI DUNIA	TP1	Menyatakan sumber semula jadi utama di dunia	95		
	TP2	Memberi contoh taburan sumber semula jadi utama di dunia	96		
	TP3	Menjelaskan dengan contoh sumber semula jadi yang menghadapi krisis di dunia	97		
	TP4	Menghuraikan kepentingan kerjasama ekonomi antarabangsa	99		
	TP5	Membahaskan kepentingan kerjasama ekonomi antara negara berkaitan sumber semula jadi	100		
	TP6	Menghasilkan karya yang kreatif dan kritis tentang tenaga atau kerjasama ekonomi antarabangsa	100		
Tahap Penguasaan Bab 9 TP 1 TP 2 TP 3 TP 4 TP 5 TP 6					
ISU DAN PENGURUSAN ALAM SEKITAR					
10 SUMBER HUTAN	TP1	Menyatakan sumber hutan	106		
	TP2	Menerangkan kepentingan pengurusan sumber hutan	107		
	TP3	Menghubung kait peranan agensi yang berkaitan dengan pengurusan sumber hutan di Malaysia dengan usaha yang dijalankan	110		
	TP4	Menjelaskan melalui contoh peranan agensi yang berkaitan dengan pengurusan hutan di Malaysia	111		
	TP5	Membahaskan usaha pemeliharaan dan pemuliharaan sumber hutan di Malaysia	108, 109		
	TP6	Menghasilkan karya kreatif tentang kawasan taman negara atau hutan simpan atau Geopark atau pusat lindungan hidupan liar	109		
Tahap Penguasaan Bab 10 TP 1 TP 2 TP 3 TP 4 TP 5 TP 6					
11 KITAR SEMULA	TP1	Menamakan elemen dalam 3R	117		
	TP2	Menjelaskan elemen dalam 3R	117		
	TP3	Menerangkan amalan 3R dalam kehidupan	119		
	TP4	Membandingkan amalan 3R di Malaysia dan negara lain	121, 122		
	TP5	Membahaskan amalan 3R dalam memelihara alam sekitar	120		
	TP6	Menghasilkan alat yang kreatif dan inovatif daripada bahan kitar semula atau mempersembahkan idea tentang kitar semula	120		
Tahap Penguasaan Bab 11 TP 1 TP 2 TP 3 TP 4 TP 5 TP 6					

Jadual dan Graf

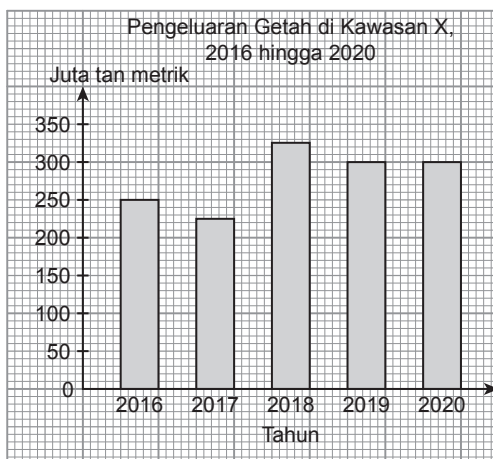
KUASAI Nota Pintas

1.1 Ciri-ciri dan Kegunaan Jadual

- Jadual** merupakan satu cara mudah yang lebih tersusun untuk mempersembahkan sesuatu data dan maklumat yang dikumpulkan.
- Sebelum jadual dapat dihasilkan, data atau maklumat perlu dikumpulkan.
- Terdapat beberapa **kaedah** yang dapat digunakan untuk mengumpulkan maklumat dan data seperti kaedah pemerhatian, temu bual, banci, soal selidik/ tinjau siasat/survey dan rujukan kepustakaan.
- Data yang disusun dalam bentuk jadual:
 - mudah dibaca
 - mudah difahami
 - mudah ditafsir
 - mudah dirumuskan
- Jadual digunakan untuk melihat perubahan dan pertalian antara dua set maklumat dan data.

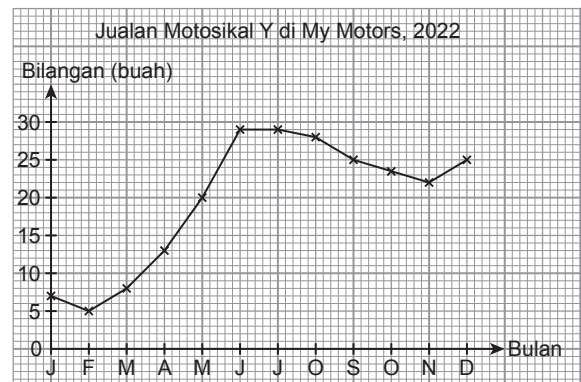
1.2 Ciri-ciri dan Kegunaan Graf

- Data boleh dipersembahkan dalam bentuk graf bar mudah, graf garisan mudah dan graf gabungan.
- Graf** terdiri daripada paksi menegak, paksi mendatar, bar-bar yang dilukis secara menegak atau mendatar atau garisan, tajuk dan petunjuk.
- Data dalam bentuk graf lebih cepat dan mudah difahami, ditafsir dan dirumuskan.
- Graf bar mudah** sesuai digunakan untuk data yang boleh dibilang. Contohnya:
 - Bilangan penduduk
 - Jumlah hujan bulanan
 - Jumlah pengeluaran pelbagai jenis tanaman



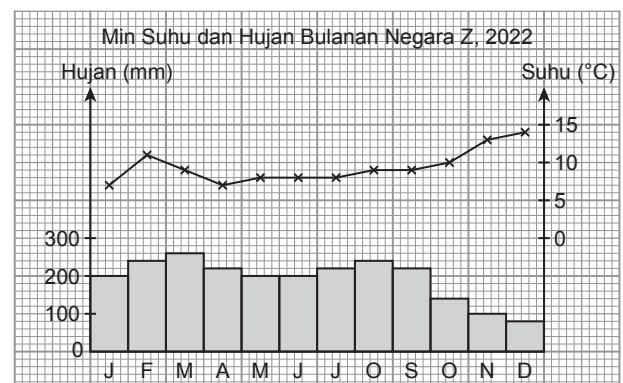
Graf bar mudah

- Graf garisan mudah** sesuai digunakan untuk menunjukkan sesuatu perkara yang mengalami perubahan jumlah dan nilai yang berterusan. Contohnya:
 - Min suhu bulanan
 - Jumlah jualan kenderaan



Graf garisan mudah

- Graf gabungan** merupakan gabungan graf bar mudah dan graf garisan mudah dalam satu graf untuk menunjukkan perubahan antara dua perkara yang saling berkaitan.



Graf gabungan

1.3 Langkah-langkah Membina Graf

- Lukis **paksi mendatar** dan **paksi menegak**.
- Pilih skala menegak yang sesuai.
- Tandakan skala pada paksi menegak.
- Tandakan ketinggian dan lukis **bar** yang menganjur ke atas atau sambungkan titik-titik yang ditandakan.
- Lorekkan** atau warnakan setiap bar.
- Labelkan** paksi menegak dan paksi mendatar.
- Sediakan **petunjuk** bagi setiap bar.
- Seterusnya, berikan **tajuk** yang sesuai bagi graf tersebut.

1.4 Langkah-langkah Mentafsir Graf

- Baca dengan teliti tajuk graf.
- Perhatikan label-label pada paksi mendatar dan paksi menegak.
- Perhatikan nilai yang terbesar dan nilai yang terkecil.
- Perhatikan pola perubahan nilai yang nyata.
- Huraikan isi tersirat berdasarkan maklumat.
- Buat rumusan secara keseluruhan.

SP 1.1.1 Menerangkan ciri serta kegunaan jadual dan graf

1. Nyatakan ciri-ciri jadual. TP 1

Jumlah kes COVID-19 mengikut daerah di Terengganu sehingga November 2020

Daerah	Jumlah kes
Besut	50
Dungun	75
Kemaman	14
Kuala Terengganu	30
Marang	13
Setiu	8
Kuala Nerus	19
Hulu Terengganu	0
Jumlah	209

(a) Tajuk

(b) Data dan maklumat

(c) Sumber

(Sumber: Jabatan Kesihatan Negeri Terengganu)

2. Nyatakan kegunaan jadual. TP 2

- (a) Pengkelasan maklumat di lapangan menjadi lebih tersusun dan menarik perhatian orang yang melihat.
- (b) Menunjukkan perubahan dan pertalian antara dua set maklumat.
- (c) Data dan maklumat boleh digunakan untuk membina graf yang bersesuaian.

3. Namakan kaedah mengumpul maklumat berdasarkan pernyataan di bawah.

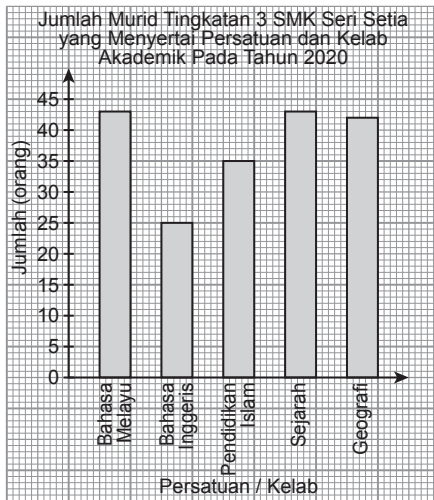
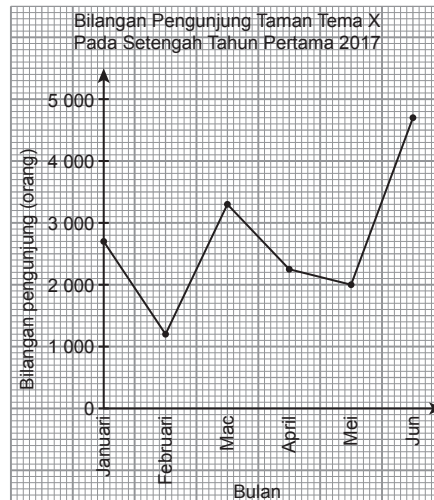
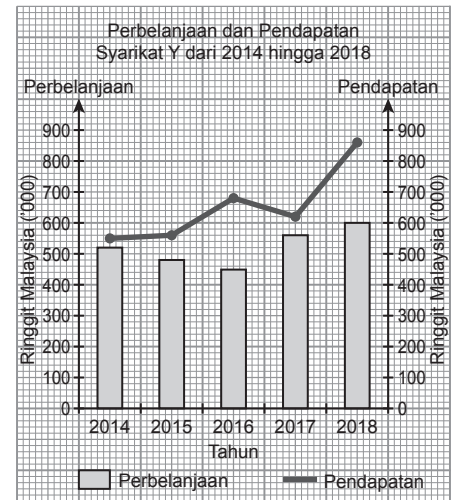
Pernyataan	Kaedah
(a) Mengumpul maklumat secara lisan melalui perjumpaan atau soal jawab dengan seseorang.	Temu bual
(b) Memperoleh dan mencatat perkara-perkara yang berkaitan dengan maklumat yang hendak dikumpulkan. Kaedah paling mudah dan cepat.	Pemerhatian
(c) Pengumpulan maklumat berbentuk kuantitatif yang berkaitan dengan sesuatu jumlah yang dikira.	Banci
(d) Mengumpul maklumat yang sudah diterbitkan dengan merujuk kepada bahan-bahan cetakan, media elektronik dan laman web.	Rujukan kepustakaan
(e) Mengedarkan borang berkaitan kepada orang ramai atau responden dan mengumpulkan semula borang atau maklum balas untuk dianalisis.	Soal selidik

1.2 | Ciri-ciri dan Kegunaan Graf

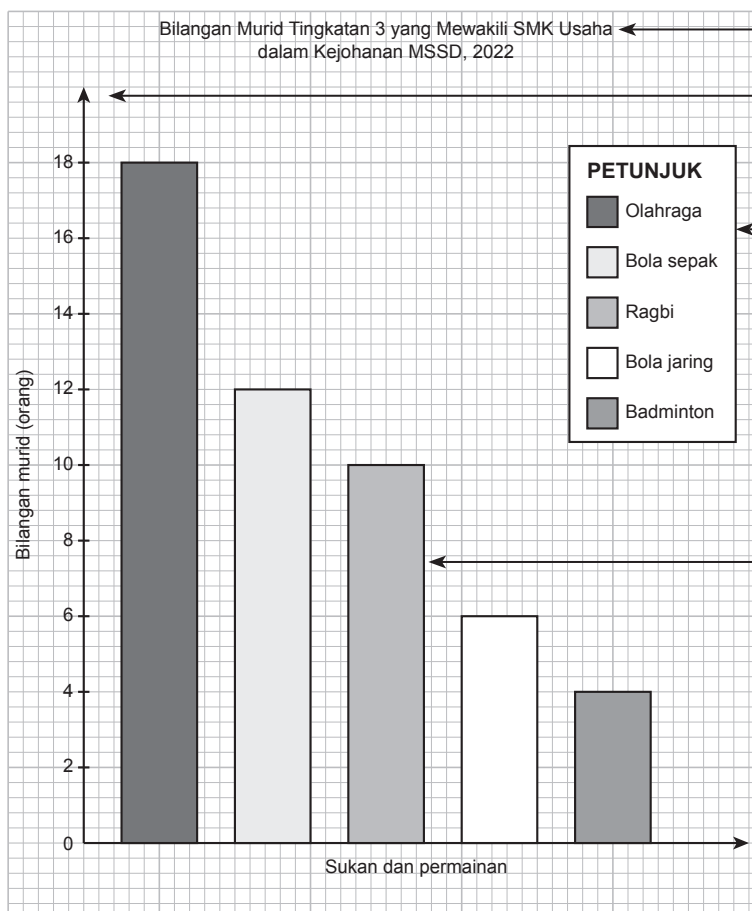
Buku Teks ms. 6 – 8

SP 1.1.2 Menjelaskan dengan contoh graf bar mudah, graf garisan mudah dan graf gabungan

4. Namakan jenis-jenis graf di bawah. TP1

(a) Graf bar mudah(b) Graf garisan mudah(c) Graf gabungan

5. Berdasarkan graf di bawah, nyatakan ciri-ciri graf yang betul. TP2

eP+ Nota
 Graf Bar Mudah
(a) Tajuk(b) Paksi menegak(c) Petunjuk(d) Bar(e) Paksi mendatar

SP 1.1.3 Membina jadual berdasarkan maklumat yang diperoleh

6. Maklumat di bawah menunjukkan kerjaya pilihan murid Tingkatan 3 Cekal SMK Pudina pada tahun 2022.

Bil.	Nama	Kerjaya	Bil.	Nama	Kerjaya
1	Nur Nayli	Doktor	16	Ahmad Hazim	Jurutera
2	Puteri Nur Liyana	Akauntan	17	Aaron Kuak	Jurutera
3	Fatin Syauqina	Doktor	18	Sim Jing Xuan	Jurutera
4	Alyah Nabilah	Arkitek	19	Arif Irfan	Akauntan
5	Muhammad Aliff	Usahawan	20	Nuratirah	Jurutera
6	Izzatul Umairah	Akauntan	21	Praveen Raj	Doktor
7	Sathish Kumar	Arkitek	22	Nik Fazley	Jurutera
8	Mohammad Fazlee	Jurutera	23	Mohammad Izzam	Jurutera
9	Sharwinaa	Doktor	24	Chong Jia Wei	Akauntan
10	Ivy Isabel	Akauntan	25	Anis Maisarah	Doktor
11	Vishnuu	Akauntan	26	Shuchwin Singh	Usahawan
12	Sazali Eiman	Usahawan	27	Wilson Jeff	Jurutera
13	Siti Nabilah	Doktor	28	Azrina	Akauntan
14	Kam Ching Yoke	Usahawan	29	Niveetha	Akauntan
15	Jasleen Kaur	Jurutera	30	Ainin Sofiya	Jurutera

(a) Masukkan maklumat di atas ke dalam jadual kekerapan di bawah.

Kerjaya	Kekerapan	Bilangan murid (orang)
Doktor	III I	6
Akauntan	III III	8
Arkitek	II	2
Usahawan	IIII	4
Jurutera	III III	10

(b) Hasilkan jadual yang lebih ringkas, kemas dan mudah difahami. Jadual perlu lengkap dengan ciri-cirinya.

TP 3

Kerjaya Pilihan Murid Tingkatan 3 Cekal SMK Pudina Pada Tahun 2022

Kerjaya	Bilangan murid
Jurutera	10
Akauntan	8
Doktor	6
Usahawan	4
Arkitek	2
Jumlah	30

(Sumber: Kaji selidik)


SP 1.1.4 Membina graf bar mudah, graf garisan mudah dan graf gabungan berdasarkan jadual

7. Berdasarkan jadual yang dihasilkan dalam soalan 6(b), bina sebuah graf bar mudah yang lengkap dengan tajuk, label, skala dan petunjuk. Gunakan skala 1 cm mewakili 1 orang. **TP 3**

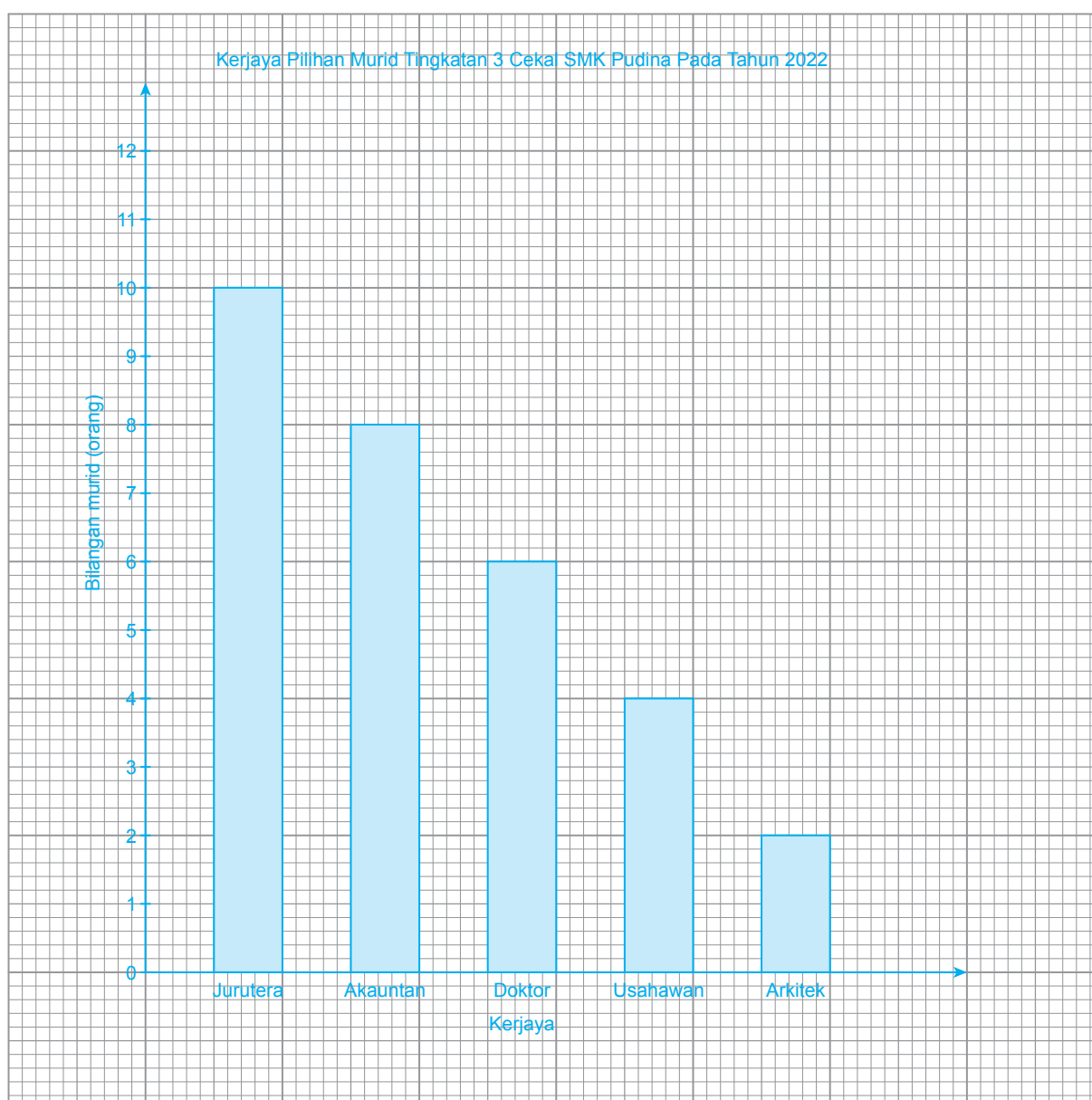
(a) Jadual

Kerjaya Pilihan Murid Tingkatan 3 Cekal SMK Pudina Pada Tahun 2022

Kerjaya	Bilangan murid
Jurutera	10
Akauntan	8
Doktor	6
Usahawan	4
Arkitek	2
Jumlah	30

(Sumber: Kaji selidik)

(b) Graf bar mudah


 Cuba jawab **Praktis Sumatif, Bhgn B, S2(b)**
SP 1.1.4

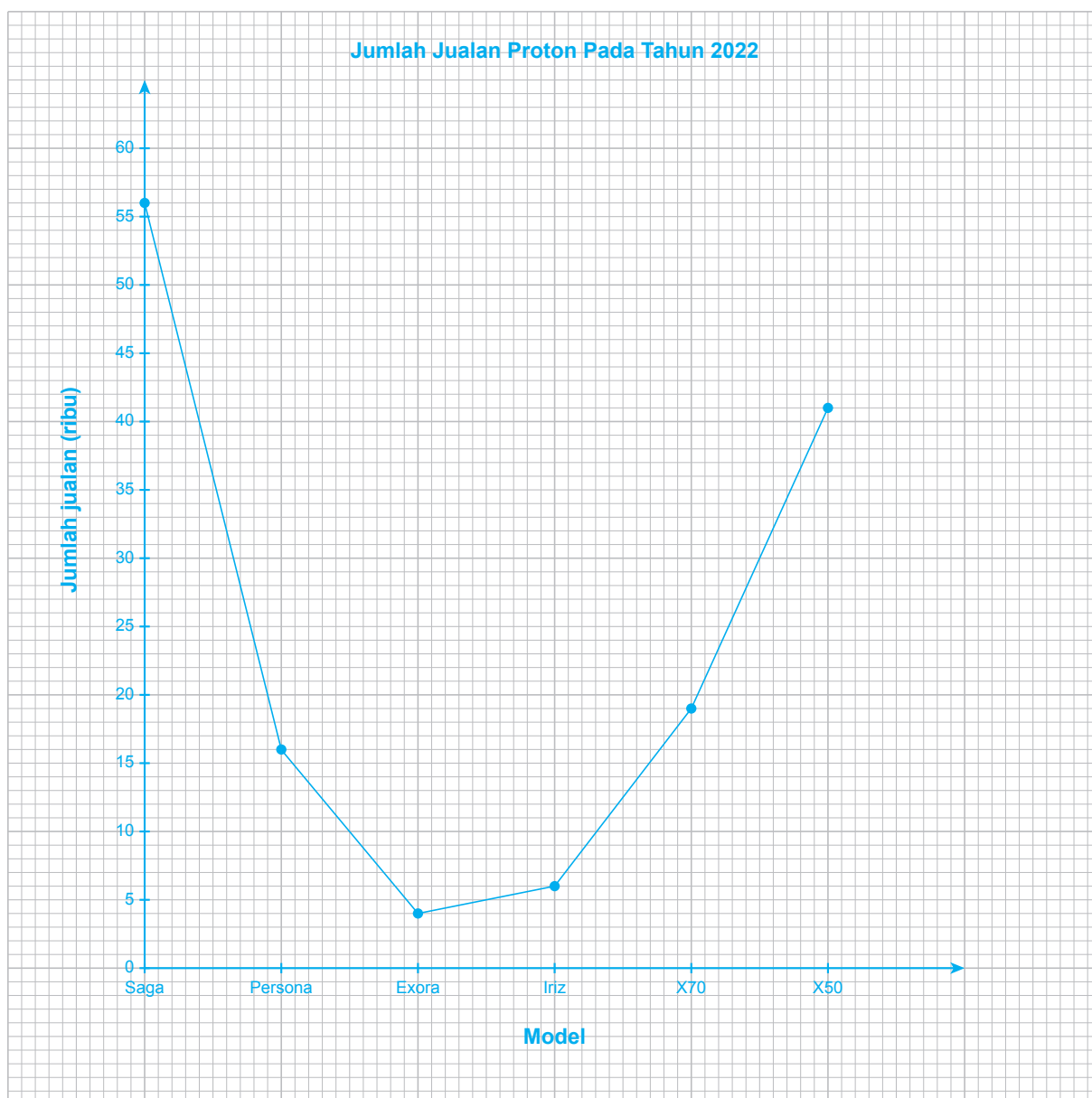
8. Berdasarkan jadual di bawah, bina sebuah graf garisan mudah yang lengkap dengan ciri-ciri graf pada kertas graf yang disediakan. Gunakan skala 1 cm mewakili 5 000 kereta. **TP 3**



Jumlah Jualan Proton Pada Tahun 2022

Model	Jumlah (ribu)
Saga	56
Persona	16
Exora	4
Iriz	6
X70	19
X50	41

(Sumber: Diubah suai dari Astro Awani)

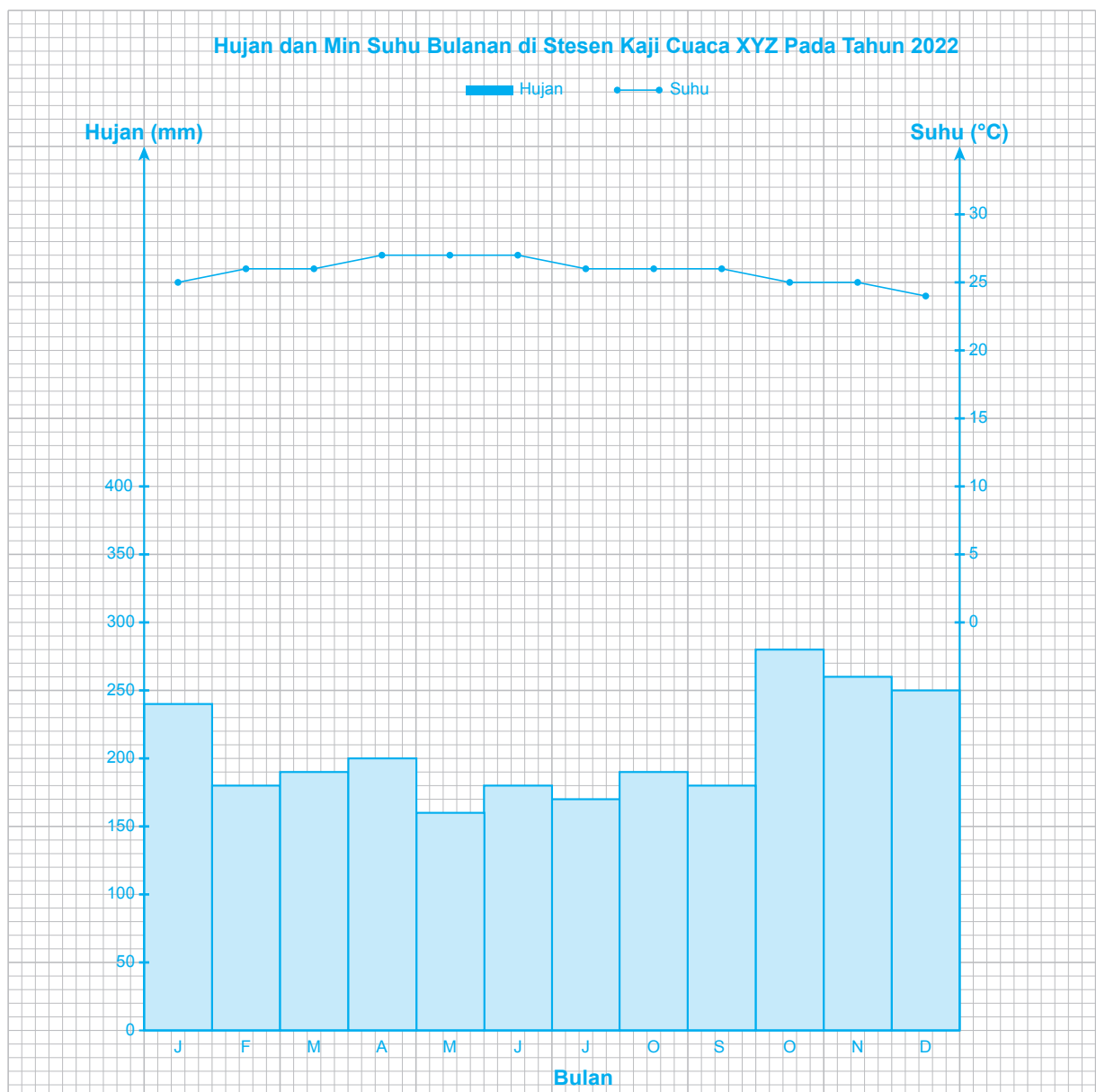


Cuba jawab **Praktis Sumatif, Bhgn B, S1(b)**

9. Berdasarkan jadual di bawah, lukiskan sebuah graf gabungan yang menunjukkan hujan dan min suhu bulanan di Stesen Kaji Cuaca XYZ pada tahun 2022. Gunakan skala 1 cm mewakili 50 mm untuk hujan dan 1 cm mewakili 5°C untuk min suhu. **TP 3**

Hujan dan Min Suhu Bulanan di Stesen Kaji Cuaca XYZ Pada Tahun 2022

Bulan	J	F	M	A	M	J	J	O	S	O	N	D
Min suhu (°)	25	26	26	27	27	27	26	26	26	25	25	24
Hujan (mm)	240	180	190	200	160	180	170	190	180	280	260	250



SP 1.1.5 Mentafsir jadual, graf bar mudah, graf garisan mudah dan graf gabungan

10. Tafsir data dan maklumat dalam jadual di bawah. TP4 KBAT Menganalisis

Sumbangan Sektor Ekonomi Utama Negeri Melaka Pada Tahun 2019

Sektor	Sumbangan (RM bilion)
Pertanian	4.4
Pembuatan	16.8
Pembinaan	1.4
Perkhidmatan	20.9
Perlombongan	0.06

(Sumber: Laporan Sosioekonomi Melaka 2019)

- (a) Nyatakan kegunaan jadual di atas.

Jadual di atas digunakan untuk menganalisis sumbangan sektor ekonomi utama negeri Melaka pada tahun 2019.

- (b) Senaraikan sektor ekonomi yang memberi sumbangan tertinggi dan yang terendah berserta nilai sumbangan sektor-sektor tersebut.

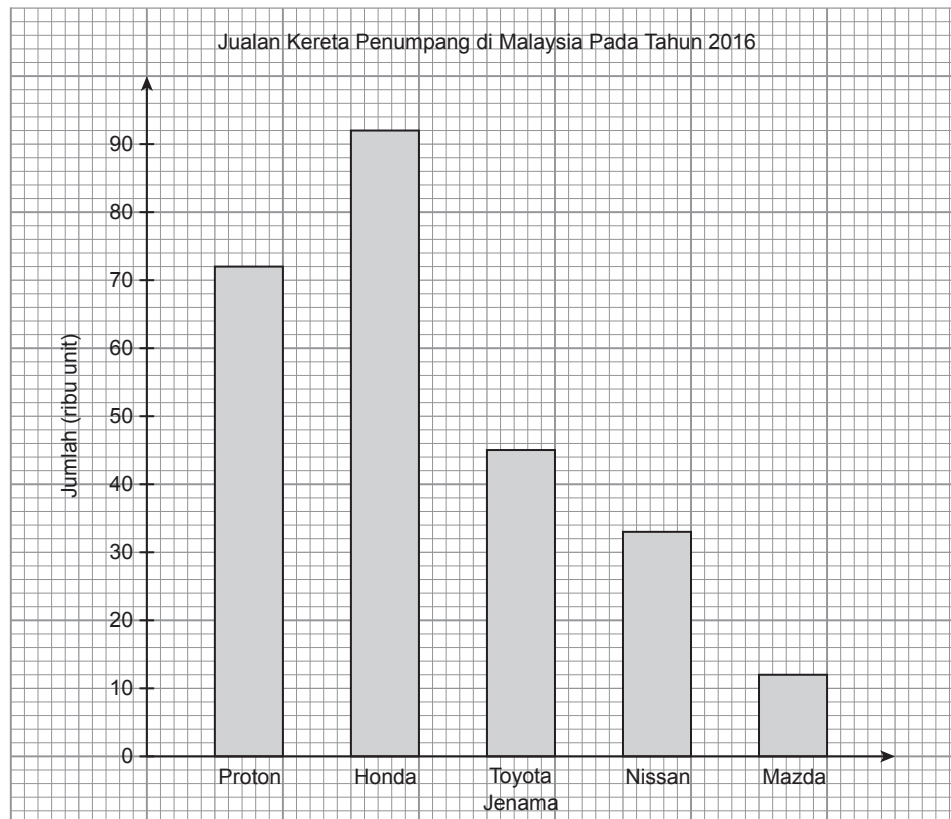
Sumbangan tertinggi adalah dari sektor perkhidmatan berjumlah RM20.9 bilion, manakala sektor perlombongan merupakan penyumbang terendah, iaitu RM0.06 bilion.

- (c) Berdasarkan jawapan soalan 10(b), terangkan faktor-faktor yang mempengaruhi data tersebut.

Sektor perkhidmatan merupakan penyumbang tertinggi kerana negeri Melaka merupakan negeri pelancongan. Hal ini menyebabkan perkhidmatan sokongan seperti perhotelan, pengangkutan, perniagaan dan perdagangan serta kewangan berkembang maju. Sektor perlombongan pula menjadi penyumbang terendah kerana negeri Melaka tidak mempunyai banyak sumber mineral untuk dimajukan.

- (d) Rumuskan analisis anda.

Sektor ekonomi utama menyumbang sejumlah RM43.56 bilion pada tahun 2019 kepada pendapatan negeri Melaka. Sektor perkhidmatan merupakan penyumbang utama, iaitu 48% diikuti dengan sektor pembuatan, iaitu 37%. Sumbangan lain datang dari sektor pertanian, pembinaan dan perlombongan.

11. Tafsir graf bar mudah di bawah dengan menjawab soalan-soalan yang berikutnya. TP 4 KBAT Menganalisis


- (a) Nyatakan kegunaan graf di atas.

Graf di atas membandingkan jumlah unit lima jenama kereta penumpang yang berjaya dijual di Malaysia pada tahun 2016. Jenama tersebut ialah Proton, Honda, Toyota, Nissan dan Mazda.

- (b) Senaraikan jumlah jualan kereta penumpang pada tahun 2016 daripada yang tertinggi kepada yang terendah.

Berdasarkan graf, Honda mencatatkan jualan tertinggi, iaitu sebanyak 92 000 unit dan diikuti oleh Proton sebanyak 72 000 unit. Toyota menduduki tempat ketiga dengan jualan sebanyak 45 000 unit dan Nissan di tempat keempat dengan 33 000 unit terjual. Mazda mencatat jualan terendah dengan hanya menjual sejumlah 12 000 unit pada tahun 2016.

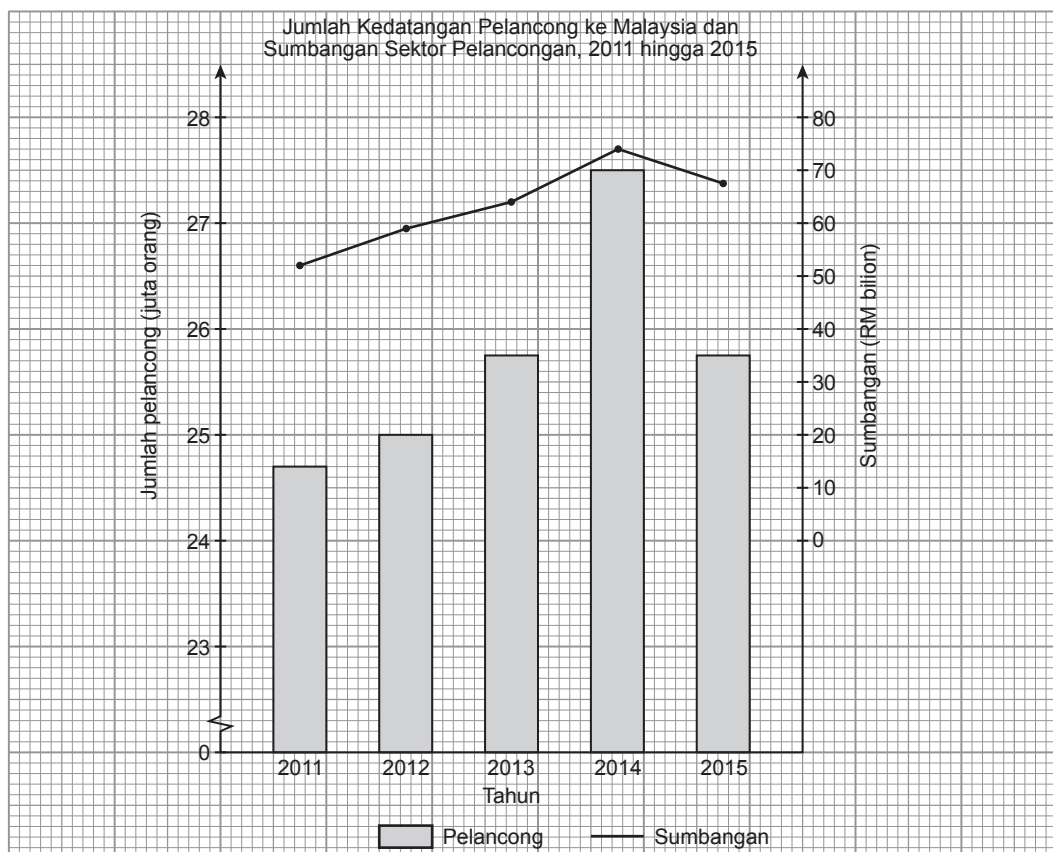
- (c) Berdasarkan jawapan dalam soalan 11(b), berikan alasan pengguna untuk membeli jenama kereta yang mendapat jualan tertinggi.

Pengguna membeli kereta Honda kerana yakin dengan kualiti dan ketahanan enjin. Selain itu, reka bentuknya yang moden dan futuristik menarik minat generasi muda untuk membeli. Generasi muda merupakan kumpulan terbesar pembeli kereta penumpang di Malaysia. Honda juga aktif mempromosi kereta keluaran mereka di media massa dan media sosial.

- (d) Rumusan

Sejumlah 254 000 buah kenderaan penumpang berjaya dijual oleh kelima-lima jenama di atas. Honda menguasai 36.2% pasaran manakala Mazda hanya menguasai 4.7%.

12. Tafsir graf gabungan di bawah. TP 4 KBAT Menganalisis



- (a) Nyatakan pola jumlah kedatangan pelancong ke Malaysia dari tahun 2011 hingga 2015.

Kedatangan pelancong ke Malaysia menunjukkan pola menaik sepanjang empat tahun, iaitu dari tahun 2011 hingga 2014. Pola menurun dari tahun 2014 hingga 2015.

- (b) Merujuk kepada graf di atas, senaraikan nilai tertinggi dan terendah sumbangan sektor pelancongan di Malaysia.

Sumbangan sektor pelancongan tertinggi dicatatkan pada tahun 2014 berjumlah RM74 bilion manakala sumbangan terendah pada tahun 2011, iaitu RM52 bilion.

- (c) Jelaskan perkaitan antara jumlah kedatangan pelancong dengan sumbangan sektor pelancongan di Malaysia dari 2011 hingga 2015.

Secara umumnya, peningkatan dan penurunan sumbangan sektor pelancongan di Malaysia bergantung kepada peningkatan dan penurunan jumlah pelancong yang datang ke Malaysia. Pada tahun 2013 dan 2015 jumlah sumbangan sektor pelancongan berbeza, iaitu RM64 bilion dan RM68 bilion walaupun jumlah kedatangan pelancongan adalah sama, iaitu 25.75 juta orang. Pada tahun 2014, purata perbelanjaan setiap orang pelancong asing ialah RM2 691 manakala pada tahun 2012 perbelanjaan purata setiap pelancong asing ialah RM2 380.

- (d) Rumusan

Sektor pelancongan memberi sumbangan yang besar kepada ekonomi Malaysia dengan jumlah RM317.5 bilion dalam tempoh lima tahun. Jumlah kedatangan pelancong dalam tempoh tersebut ialah 128.7 juta orang.

13. Mengumpul maklumat untuk membina jadual dan graf yang sesuai. TP 5 TP 6 **KBAT** Mengaplikasi

AKTIVITI PAK-21
Pembentangan

Tajuk: Mengumpul maklumat, membina jadual dan graf

Langkah-langkah:

1. Bahagikan kelas kepada beberapa kumpulan kecil.
2. Setiap kumpulan akan memilih salah satu tajuk di bawah:
 - (a) Sukan kegemaran
 - (b) Hobi pada masa lapang
 - (c) Universiti pilihan
 - (d) Cita-cita
3. Berdasarkan tajuk yang dipilih, kumpul maklumat yang berkaitan dalam kalangan murid-murid tingkatan 3 di sekolah anda.
4. Maklumat yang dikumpul perlu diringkaskan dalam bentuk jadual.
5. Bina graf berdasarkan jadual yang telah dihasilkan.
6. Setiap kumpulan akan mentafsir graf yang dibina serta dibentangkan di hadapan guru dan rakan sekelas.
7. Guru dan rakan sekelas akan menilai hasil kerja setiap kumpulan.
8. Tampilkan graf yang dilukis di bawah.



**Aplikasi
KBAT**

AKTIVITI PAK-21





1. Tandakan (✓) pada pernyataan yang **betul** tentang jadual.

- (a) Terdiri daripada lajur dan baris yang mengandungi data.
- (b) Lebih tersusun, senang dibaca dan mudah difahami.
- (c) Terdiri daripada beberapa bar yang dilukis secara menegak.
- (d) Mempunyai tajuk dan sumber yang bersesuaian.

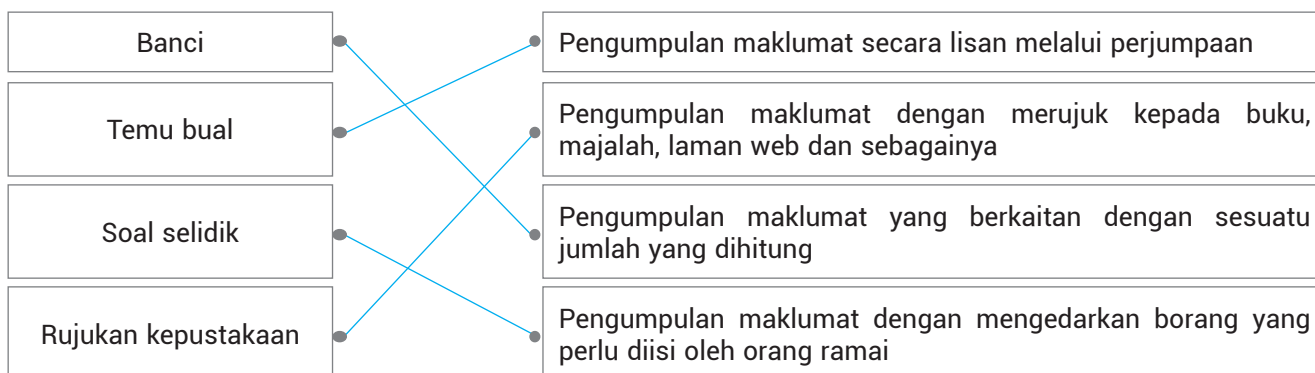
☒

☒

☐

☒

2. Padankan kaedah pengumpulan maklumat dengan pernyataan yang **betul**.



3. Namakan jenis graf berdasarkan pernyataan yang diberi dengan menulis **A**, **B** atau **C** pada petak yang disediakan.

A	Graf gabungan
B	Graf bar mudah
C	Graf garisan mudah

- (a) Graf yang menunjukkan perbezaan antara dua perkara yang saling berkaitan.
- (b) Graf yang menunjukkan terdapat perubahan jumlah atau nilai yang berterusan.
- (c) Graf yang digunakan untuk mempersembahkan data yang boleh dikira.
- (d) Graf yang menunjukkan dua maklumat berlainan dalam satu graf.
- (e) Graf yang sesuai untuk mempersembahkan maklumat min suhu bulanan.
- (f) Graf yang boleh dilukis secara menegak atau mendatar.

A

C

B

A

C

B

4. Susunkan langkah-langkah mentafsir graf mengikut turutan yang **betul**.

Langkah-langkah	Turutan
(a) Perhatikan dan fahami tajuk	1
(b) Huraikan aliran perubahan data	4
(c) Huraikan isi tersirat berdasarkan data	5
(d) Perhatikan label paksi graf	2
(e) Kenal pasti nilai maksimum dan nilai minimum data	3
(f) Buat rumusan secara keseluruhan	6

KUASAI UASA

PRAKTIS SUMATIF

BAHAGIAN B

Statistik jenayah siber di Malaysia bagi lima bulan pertama pada tahun 2020 adalah seperti berikut. Pada bulan Januari, jumlah kes yang direkodkan ialah 1 070 kes, menurun kepada 940 kes pada bulan Februari dan meningkat kepada 1 090 kes pada bulan Mac. Jumlah kes bagi bulan April dan Mei ialah 1 400 dan 1 050 masing-masing.

(Sumber: Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia)

1. (a) Bina sebuah jadual yang lengkap berdasarkan maklumat di atas.

Buku
Teks
ms. 9

Statistik Jenayah Siber di Malaysia bagi Lima Bulan Pertama, 2020

Bulan	Januari	Februari	Mac	April	Mei
Jumlah (kes)	1 070	940	1 090	1 400	1 050

(Sumber: Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia)

Aras Rendah [6 markah]

- (b) Berdasarkan jadual di atas, lukis sebuah graf garisan mudah yang menunjukkan statistik jenayah siber di Malaysia bagi lima bulan pertama tahun 2020.

Buku
Teks
ms. 11

Skala bagi graf anda ialah 1 cm mewakili 200 kes.

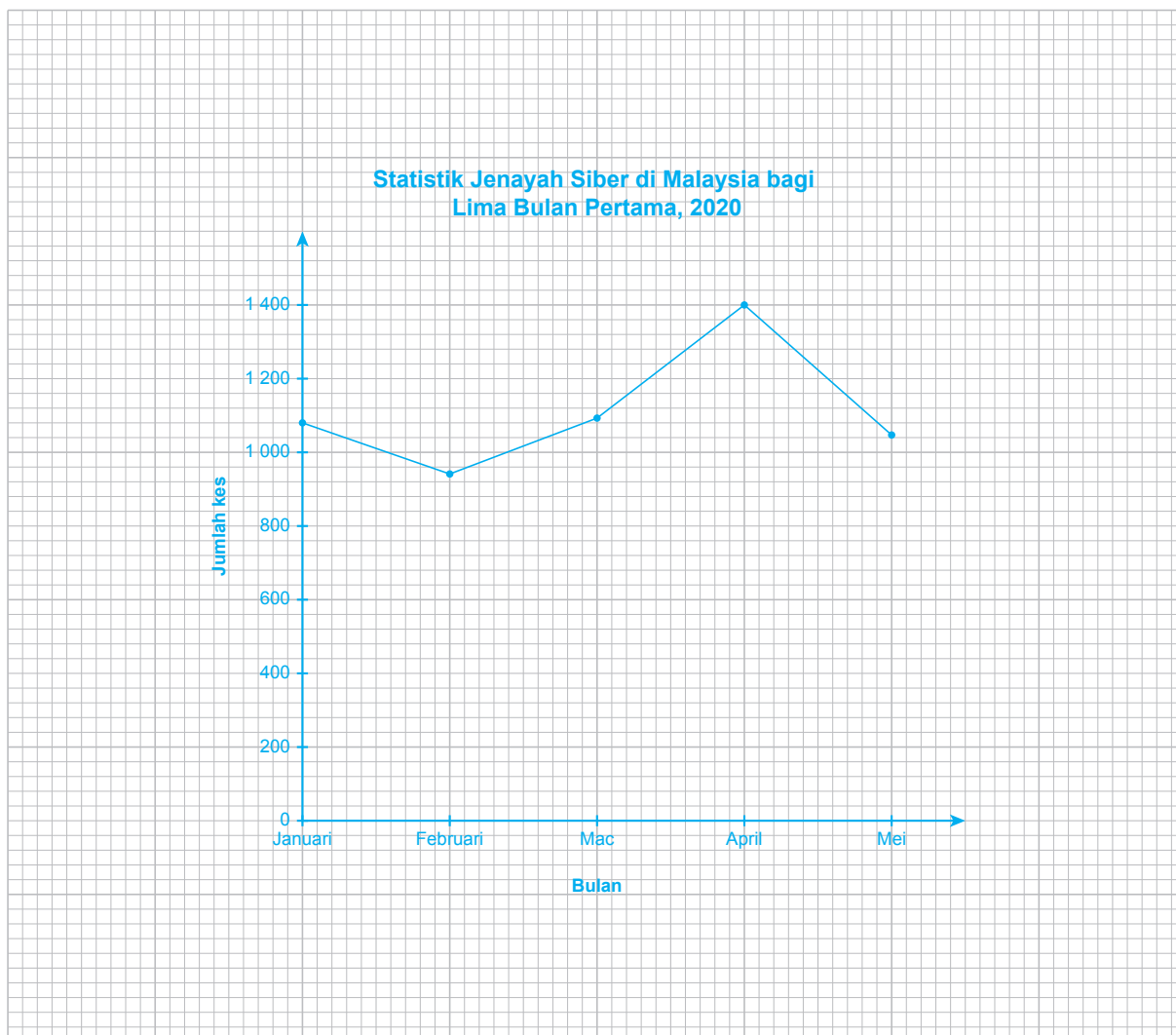
Aras Sederhana [8 markah]

- (c) Merujuk kepada graf garisan mudah yang anda lukis, tafsirkan tentang statistik jenayah siber di Malaysia bagi lima bulan pertama pada tahun 2020.

Buku
Teks
ms. 15

Terdapat sebanyak 5 550 kes jenayah siber berlaku dari Januari hingga Mei pada tahun 2020 di Malaysia. Kes tertinggi adalah pada bulan April, iaitu sebanyak 1 400 kes. Kes terendah dilaporkan pada bulan Februari, iaitu 940 kes, menurun sebanyak 130 kes berbanding dengan bulan Januari yang melaporkan 1 070 kes. Jumlah kes bagi bulan Mac dan Mei ialah 1 090 dan 1 050 masing-masing.

Aras Sederhana [6 markah]



Jumlah perbelanjaan pelancongan domestik di Malaysia pada tahun 2018 ialah RM93 bilion, meningkat kepada RM103 bilion pada tahun 2019 dan menurun secara mendadak pada tahun 2020 kepada RM40 bilion. Pada tahun 2021, jumlah perbelanjaan pelancongan domestik menurun lagi kepada RM18 bilion, tetapi meningkat kepada RM64 bilion pada tahun 2022.

(Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia)

2. (a) Bina sebuah jadual yang lengkap berdasarkan maklumat di atas.

Buku
Teks
ms. 9

**Jumlah Perbelanjaan Pelancongan Domestik di Malaysia,
2018 – 2022**

Tahun	Jumlah perbelanjaan (RM bilion)
2018	93
2019	103
2020	40
2021	18
2022	64

(Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia)

Aras Rendah [6 markah]

- (b) Berdasarkan jadual di atas, lukis sebuah graf bar mudah yang menunjukkan jumlah perbelanjaan pelancongan domestik di Malaysia antara tahun 2018 hingga 2022.

Buku
Teks
ms. 10

Skala bagi graf anda ialah 1 cm mewakili RM10 bilion.

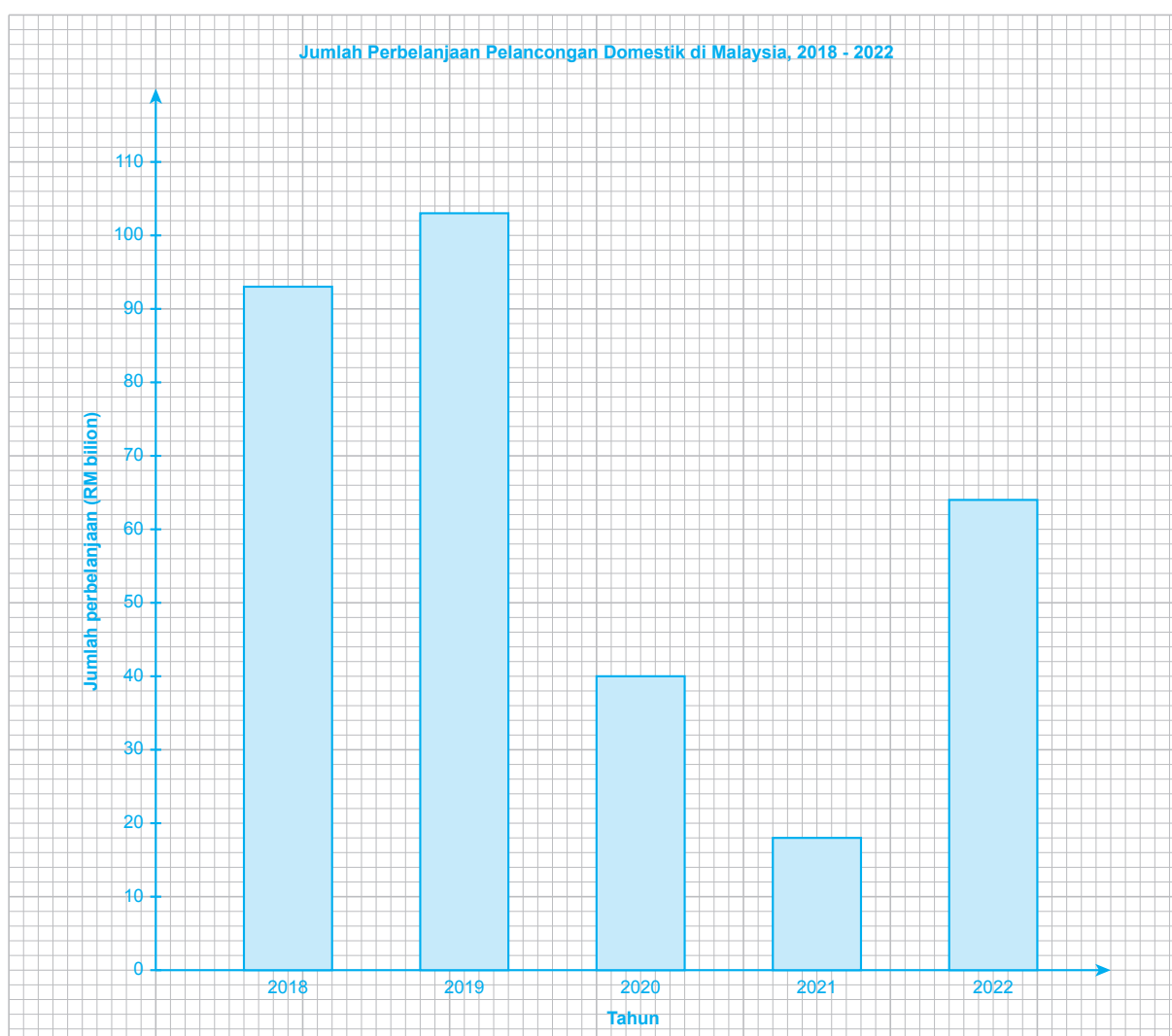
Aras Sederhana [8 markah]

- (c) Merujuk kepada graf bar mudah yang anda lukis, tafsirkan tentang jumlah perbelanjaan pelancongan domestik di Malaysia antara tahun 2018 hingga 2022.

Buku
Teks
ms. 15

Jumlah perbelanjaan pelancongan domestik di Malaysia yang tertinggi dicatatkan pada tahun 2019, iaitu sebanyak RM103 bilion. Manakala perbelanjaan pelancongan domestik yang terendah dicatatkan pada tahun 2021, iaitu sebanyak RM18 bilion sahaja. Hal ini kerana penularan wabak COVID-19 di Malaysia dan kerajaan telah melaksanakan Perintah Kawalan Pergerakan. Perbelanjaan pelancongan domestik juga rendah pada tahun 2020, iaitu sebanyak RM40 bilion kerana negara mula dilanda COVID-19. Jumlah perbelanjaan pelancongan domestik di Malaysia mula menunjukkan peningkatan pada tahun 2022, iaitu sebanyak RM64 bilion kerana kawalan pergerakan telah dilonggarkan dan ramai telah mula keluar melancong.

Aras Sederhana [6 markah]



Bab 1

Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia

KUASAI Nota Pintas

» 4.1 Jenis dan Taburan Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia

Hutan Hujan Tropika

1. Tumbuh subur di kawasan yang mempunyai ketinggian kurang daripada 1 000 meter.
2. Hutan ini meliputi kaki bukit atau cerun gunung di bahagian tengah Semenanjung Malaysia dan pedalaman Sabah dan Sarawak.
3. Pokok-pokoknya **malar hijau**.
4. Mempunyai pelbagai jenis kayu keras seperti meranti, cengal, merbau, balau dan seraya.
5. Terdapat **empat lapisan** yang nyata:
 - Lapisan **renjong** atau emergen terdiri daripada pokok-pokok yang tumbuh tinggi untuk mendapatkan sinaran matahari. Pokok-pokok ini mempunyai akar banir.
 - Lapisan **kanopi** terdiri daripada pokok-pokok yang mempunyai ketinggian di antara 20 hingga 40 meter. Pokok-pokok di lapisan ini tumbuh rapat dan membentuk kanopi yang tebal yang menghalang cahaya matahari daripada sampai ke lantai hutan.
 - Lapisan **tengah** terdiri daripada pokok-pokok yang sederhana padat. Tumbuh-tumbuhan yang biasa terdapat di lapisan ini ialah epifit dan parasit.
 - Lapisan bawah atau **lantai hutan** terdiri daripada tumbuh-tumbuhan seperti cendawan, pokok renek, semak samun dan pokok herba kecil.

Hutan Paya Air Masin

1. Terdapat di kawasan pinggir pantai laut yang **berlumpur**, terlindung daripada pukulan ombak dan sering mengalami air pasang dan surut.
2. Mempunyai **akar ceracak** di dalam lumpur untuk membantu proses pernafasan dan **akar jangkang** untuk menyokong pokok daripada tumbang.
3. Jenis tumbuh-tumbuhan: Pokok bakau, gedabu, perepat, bakau api-api, tumu merah, pokok nibung
4. Hutan ini terdapat di sekitar muara Sungai Perak, kawasan pinggir laut Johor, sekitar muara Sungai Rajang serta kawasan pantai timur Sabah.

Hutan Paya Air Tawar

1. Terdapat di kawasan pedalaman yang **bersaliran buruk**, bertanih gambut dan bertakung air.
2. Pokok tumbuh tinggi, lurus dan berbatang besar.
3. Jenis tumbuh-tumbuhan: Mengkuang, mersawa paya, kempas, ramin dan meranti paya

4. Hutan ini terdapat di sekitar Tasik Chini dan Tasik Bera (Pahang), kawasan Delta Rajang (Sarawak) dan kawasan Sabak Bernam (Selangor).

Hutan Pantai

1. Tumbuh di kawasan **pinggir laut, berpasir**, bersaliran baik dan terdedah kepada tiupan angin dari laut.
2. Pokok-pokok yang biasa tumbuh di kawasan ini ialah pokok ru, pokok kelapa, mengkuang laut, pokok renek, tapak kuda, rumput lari-lari, ketapang, kelat jambu air, bebaru, jemerlang laut, bintangor laut dan semak-samun.
3. Tumbuh-tumbuhan semula jadinya berbeza mengikut jarak dari laut.
4. Hutan ini terdapat di kawasan berpasir seperti di Pantai Tanjung Rhu (Pulau Langkawi), Pulau Talang-talang (Sarawak) dan Pulau Sipadan (Sabah).

Hutan Gunung

1. Terdapat di kawasan yang ketinggiannya melebihi 1 200 meter dari aras laut.
2. Pokok-pokok semakin jarang apabila tanah semakin tinggi.
3. Jenis tumbuh-tumbuhan berbeza mengikut ketinggian:
 - Ketinggian 1 200 - 1 800 meter: Terdapat hutan montane bawah
 - Ketinggian 1 800 - 2 900 meter: Terdapat hutan montane atas
 - Ketinggian 2 900 - 3 500 meter: Tumbuhan hampir alpain, iaitu pokok kerdil dan rumput, pokok renek konifer, rumput *jenis Low's Buttercup*, *Bornean eyebright*, *red sanicle* dan periuk kera
 - Ketinggian melebihi 3 500 meter: Pokok renek, paku-pakis, lumut

» 4.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia

1. Hutan Hujan Tropika:
 - (a) Kawasan **kaki bukit** dan cerun-cerun gunung yang mempunyai ketinggian kurang daripada 1 200 meter dari aras laut
 - (b) **Iklim Khatulistiwa** yang panas dan lembap sepanjang tahun dengan min 27°C dan hujan tahunan sekitar 2 600 mm
 - (c) Tanah laterit dan tanah aluvium
 - (d) Kawasan bersaliran baik
2. Hutan Paya Air Masin:
 - (a) Kawasan rendah di pinggir laut yang terlindung atau **muara sungai** yang terdedah kepada air pasang

- (b) Iklim panas dan lembap sepanjang tahun, suhu 27°C dan hujan sekitar 2 600 mm
- (c) Tanah gambut dan tanah aluvium
- (d) Berpaya dan sentiasa **menakung air**
- 3. Hutan Paya Air Tawar:
 - (a) Kawasan **pedalaman** yang rendah, terutamanya di sekitar tasik
 - (b) Beriklim panas dan lembap sepanjang tahun, suhu 27°C dan hujan sekitar 2 600 mm
 - (c) Tanah gambut dan tanah aluvium
 - (d) **Saliran buruk** dan bertakung air
- 4. Hutan Pantai:
 - (a) Kawasan **pinggir laut**
 - (b) Beriklim panas dan lembap sepanjang tahun, suhu 27°C dan hujan sekitar 2 600 mm
 - (c) Tanah berpasir
 - (d) Bersaliran baik
- 5. Hutan Gunung
 - (a) Kawasan **tanah tinggi** melebihi 1 200 meter dari aras laut
 - (b) Kadar perubahan suhu, iaitu 1°C bagi setiap kenaikan ketinggian 165 meter
 - (c) Tanah laterit
 - (d) Bersaliran baik

»» 4.3 Kepentingan Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia

1. Keseimbangan ekosistem:
 - (a) Proses **interaksi** antara benda hidup dengan benda bukan hidup yang wujud dalam alam
 - (b) Fotosintesis oleh tumbuhan hijau penting dalam mengekalkan keseimbangan gas oksigen, karbon dioksida dan nitrogen dalam udara
2. Sumber bahan mentah:
 - (a) Menghasilkan **kayu balak** bermutu tinggi dan bernilai seperti meranti, cengal, seraya, balau, jelutong
 - (b) Buluh, rotan, daun mengkuang, daun nipah digunakan untuk menghasilkan perabot dan kraf tangan
3. Habitat hidupan liar:
 - (a) Hutan dijadikan habitat, tempat **membiak** serta tempat **perlindungan** dan sumber makanan
 - (b) Haiwan daripada kumpulan mamalia, amfibia, reptilia dan burung tinggal di hutan kerana terdapat daun, pucuk, putik bunga, buah, bijian dan haiwan lain sebagai sumber makanan
4. Kawasan tadahan hujan:
 - (a) Hutan berfungsi seperti **span berongga**, menyerap air hujan dan mengalirkannya perlahan-lahan ke dalam sungai
 - (b) Bertindak sebagai **penapis** dalam menentukan kebersihan dan kejernihan air
5. Pencegah hakisan tanah:
 - (a) Hutan merupakan **penutup bumi** semula jadi
 - (b) Daun dan ranting dapat mengurangkan had laju titisan air hujan dan memecahkan kepada saiz yang lebih kecil

- (c) Akar pokok **menyekat** air larian permukaan menyebabkan aliran menjadi perlahan serta berfungsi untuk mengikat dengan cara **mencengkam tanah**
- 6. Sumber perubatan:
 - (a) Bahagian akar, batang, daun, pucuk dan ubi mempunyai khasiat perubatan
 - (b) Contohnya:
 - Petai – buah pinggang, kencing manis
 - Periuk kera – demam
 - Bunga raya – batuk dan kahak
 - Tongkat ali – malaria dan darah tinggi
 - Kacip Fatimah – cirit-birit, kembung perut dan sakit puan

»» 4.4 Kesan Kegiatan Manusia terhadap Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia

Kesan Positif

1. Penghutanan semula
Kawasan hutan yang telah ditebang **ditanam semula** dengan pokok-pokok yang bermutu, tahan serangan penyakit dan serangga serta tumbesaran yang cepat. Penghutanan semula dijalankan di bawah Projek Perladangan Hutan di Hutan Simpan Kemasul, Pahang dan Projek Ladang Hutan Kompensatori.
2. Pewartaan taman negara dan hutan simpan
Majlis Perhutanan Negara mengawal semua kegiatan perhutanan dengan menetapkan keluasan hutan yang boleh ditebang di setiap negeri setiap tahun. Langkah ini memastikan kemusnahan berlebihan tidak berlaku. Tumbuh-tumbuhan semula jadi di taman negara dijaga dengan baik bagi **mengekal biodiversiti** alam sekitar. Pembalakan, penebangan hutan dan sebarang pembangunan tidak dibenarkan di kawasan hutan simpan dan taman negara.

Kesan Negatif

1. Kepupusan flora dan fauna
Penerokaan sumber hutan menyebabkan flora dan fauna terancam kerana **kehilangan habitat** untuk membiak dan kekurangan sumber makanan. Antara spesies di Malaysia yang diancam kepupusan ialah badak Sumatera, gajah, harimau dan orang utan.
2. Ketandusan tanah
Apabila pokok mati, daun, ranting, dan dahannya akan reput. Bahan yang reput ini berbentuk humus. Humus mempunyai nutrien yang dapat menyuburkan tanah. Penebangan hutan menyebabkan proses pembentukan humus dan penguraian terhenti. Seterusnya lapisan atas tanah akan terdedah kepada hakisan air larian permukaan.
3. Pencemaran
Penebangan hutan di hulu sungai pula menyebabkan berlakunya **pencemaran sungai**. Apabila hutan ditebang, air hujan akan menghakis tanah yang terdedah. Bahan yang terhakis ini akan dibawa ke sungai lalu termendap di dasar sungai. Akhirnya, air sungai menjadi **keruh** dan berkelodak.

4.1 Jenis dan Taburan Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia

Buku Teks ms. 54 – 60

SP 2.2.1 Mengenal pasti jenis dan taburan tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia

1. Berdasarkan foto di bawah, nyatakan jenis tumbuh-tumbuhan semula jadi tersebut. TP 1

(a)


Nota
 Hutan Hujan Tropika


Hutan Hujan Tropika

(b)



Hutan Paya Air Masin

(c)



Hutan Paya Air Tawar

(d)



Hutan Pantai

(e)



Hutan Gunung

2. Teliti kawasan berlorek di bawah dan namakan jenis dan taburan tumbuh-tumbuhan semula. TP 2

The map shows four forest types in Malaysia with their distributions and examples:

- Hutan Pantai (Coastal Forest):** Distributed along the coastlines of Kelantan and Terengganu.
- Hutan Gunung (Mountain Forest):** Distributed in the mountainous regions of Kinabalu and Murud.
- Hutan Paya Air Tawar (Freshwater Swamp Forest):** Distributed in the wetland areas of Chini and Bera.
- Hutan Hujan Tropika (Tropical Rain Forest):** Distributed in the interior of Sarawak and Borneo.
- Hutan Paya Air Masin (Saline Swamp Forest):** Distributed in the coastal wetlands of Matang and Samarahan - Sadong.

3. Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul. TP 2

Peta Taburan Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi Di Malaysia

(a) **Hutan Hujan Tropika**

- Mempunyai **empat** lapisan yang nyata, iaitu **lantai hutan**, **tengah hutan**, **silara/ kanopi** dan **renjong**.
- Renjong** adalah lapisan paling atas dan pokok tumbuh tinggi untuk mendapatkan **cahaya matahari**.
- Lantai hutan merupakan lapisan paling bawah. Tumbuh-tumbuhan **jarang** kerana kurang mendapat **cahaya matahari**.
- Pokok-pokok **malar hijau** dan **berdaun lebar**. Hujung daun berbentuk tirus untuk **mengalirkan air hujan**.
- Pokok-pokok yang besar dan tinggi mempunyai **akar banir** yang menyokong pokok daripada tumbang.

(b) **Hutan Pantai**

- Tumbuh di kawasan pantai **berpasir**. Spesies pokok di Hutan Pantai tahan dengan **angin yang kuat** dan **air laut yang masin**.
- Tumbuh-tumbuhan berbeza mengikut **jarak dari laut**. Pokok **tapak kuda** tumbuh paling dekat dengan laut diikuti dengan **pokok ru**, **pokok renek** dan **mengkuang laut**. **Pokok kelapa** tumbuh paling jauh dari laut.
- Pokok tapak kuda** tumbuh menjalar.

(c) **Hutan Paya Air Tawar**

- Tumbuh di kawasan tanah pamah yang **bersaliran buruk**.
- Mempunyai tiga lapisan iaitu lapisan **pokok renek**, **tengah** dan **kanopi/silara**.





- (iii) Tumbuh-tumbuhan jarang di lapisan pokok renek kerana kurang cahaya matahari dan ditenggelami air ketika musim hujan.
- (iv) Spesies bintangor laut mempunyai akar udara, manakala perupuk berakar pneumatofor. Spesies yang berakar banir ialah meranti paya manakala kelat dan merbulan berakar jangkang.
- (v) Akar udara dan akar pneumatofor berfungsi untuk menyerap udara. Akar yang menyokong pokok ialah akar banir dan akar jangkang.
- (d) **Hutan Paya Air Masin**
- (i) Tumbuh di kawasan pinggir laut yang bersaliran buruk dan ditenggelami air ketika air pasang.
- (ii) Tumbuhan-tumbuhan berbeza mengikut jarak dari laut. Pokok bakau tumbuh paling hampir dengan laut diikuti pokok nipah, paku pakis laut dan paling jauh dari laut ialah pokok nibung.
- (iii) Spesies lain yang tumbuh ialah tumu merah, ramin dan jongkong.
- (iv) Pokok bakau api-api dan perepat mempunyai akar ceracak, manakala bakau kurap dan bakau minyak mempunyai akar jangkang.
- (v) Akar ceracak berfungsi untuk bernafas ketika ditenggelami air manakala akar jangkang berfungsi untuk menyokong pokok daripada tumbang.
- (e) **Hutan Gunung**
- (i) Tumbuh pada ketinggian melebihi 1 200 meter dari aras laut.
- (ii) Tumbuhan-tumbuhan semula jadi berbeza mengikut ketinggian dan beradaptasi dengan suhu dan kesuburan tanah.
- (iii) Tumbuhan-tumbuhan semakin jarang apabila ketinggian meningkat.
- (iv) Profil tumbuhan-tumbuhan adalah seperti berikut:
- 1 200 meter hingga 1 800 meter – Hutan montane bawah
 - 1 800 meter hingga 2 900 meter – Hutan montane atas
 - 2 900 meter hingga 3 500 meter – Tumbuhan hampir alpain
 - Melebihi 3 500 meter – Tumbuhan alpain



4. Lakukan aktiviti di bawah secara berkumpulan. **TP 6** **KBAT** Menilai

AKTIVITI PAK-21

Pembentangan

Tajuk: Potensi tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia

Langkah-langkah:

1. Bahagikan kelas kepada beberapa kumpulan kecil.
2. Setiap kumpulan perlu mengenal pasti satu spesies tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia yang mempunyai potensi atau keistimewaan tertentu.
3. Cari maklumat yang diperlukan menggunakan media massa dan rujukan kepustakaan.
4. Bentangkan hasil dapatan dalam bentuk laporan. Sertakan juga foto spesies tumbuhan yang dipilih.
5. Guru akan menilai hasil kerja setiap kumpulan.

SP 2.2.2 Menghuraikan faktor yang mempengaruhi jenis dan taburan tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia

5. Berdasarkan foto di bawah, nyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi tumbuh-tumbuhan semula jadi.



Iklīm



Tanīh



Saliran



Bentuk muka bumi

6. Lengkapkan jadual di bawah tentang faktor-faktor yang mempengaruhi tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia. TP 3

Tumbuhan Semula Jadi	Bentuk muka bumi	Saliran	Tanīh
Hutan Hujan Tropika	Tanah pamah / kaki bukit / cerun gunung kurang daripada 1 200 meter	Baik	- Aluvium - Laterit
Hutan Paya Air Tawar	Kawasan tanah pamah yang bertakung air	Buruk	- Aluvium - Gambut
Hutan Paya Air Masin	Kawasan pinggir laut terlindung atau muara sungai yang berlumpur	Buruk	- Aluvium - Gambut
Hutan Pantai	Kawasan pinggir laut berpasir	Baik	Berpasir
Hutan Gunung	Tanah tinggi melebihi 1 200 meter	Baik	Laterit

Cuba jawab Praktis Sumatif, Bhgn B, S2(c)



4.3 Kepentingan Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi di Malaysia

Buku Teks ms. 65 – 68

SP 2.2.3 Menjelaskan melalui contoh kepentingan tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia

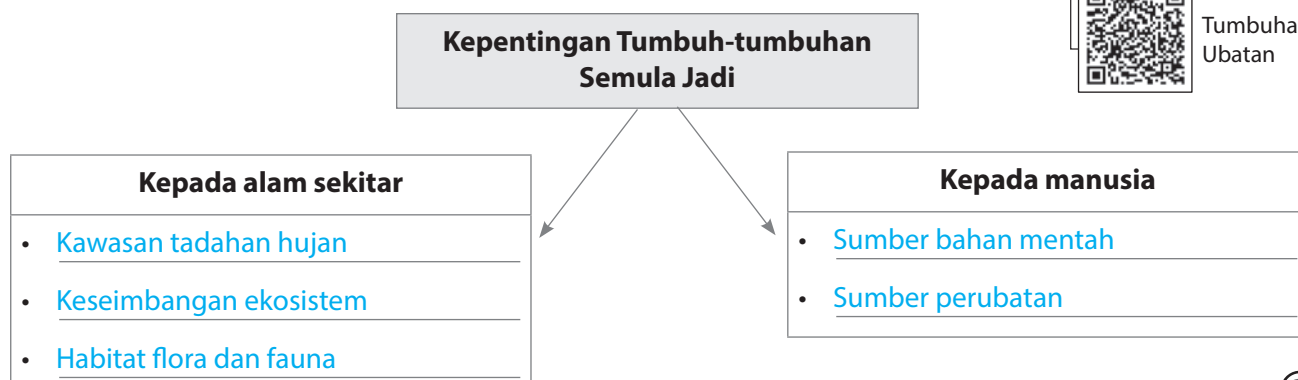
7. Senaraikan kepentingan tumbuh-tumbuhan semula jadi.



Info



Tumbuhan
Ubatan



8. Huraikan kepentingan tumbuh-tumbuhan semula jadi berdasarkan kata kunci di bawah. **TP 4**



(a) Kawasan tadahan hujan

Kata Kunci span berongga | diserap | ditapis | dilepaskan

Hutan tanah tinggi berfungsi sebagai kawasan tadahan hujan. Hutan bertindak sebagai span berongga yang akan menyerap air hujan. Air hujan akan diserap ke dalam tanah dan ditapis menjadi air bersih sebelum dilepaskan ke sungai, empangan, kolam dan tasik.

(b) Keseimbangan ekosistem

Kata Kunci saling berinteraksi | persekitaran seimbang | biotik | abiotik

Tumbuh-tumbuhan sentiasa berinteraksi dengan komponen biotik dan abiotik untuk mewujudkan persekitaran yang seimbang. Komponen biotik ialah benda-benda hidup, manakala abiotik ialah benda bukan hidup seperti batu, tanah dan air.

(c) Sumber perubatan

Kata Kunci bahagian tumbuhan | nilai perubatan | merawat penyakit

Setiap bahagian tumbuh-tumbuhan seperti akar, batang, daun, ranting dan bunga mempunyai nilai perubatan yang tinggi. Digunakan untuk mencegah dan merawat penyakit.

(d) Habitat flora dan fauna

Kata Kunci sumber makanan | tempat perlindungan | tempat pembiakan

Hutan merupakan habitat bagi flora dan fauna. Hidupan liar menjadikan hutan sebagai tempat perlindungan untuk keselamatan diri dan sumber makanan. Hutan juga berfungsi sebagai tempat pembiakan bagi flora dan fauna.

(e) Sumber bahan mentah

Kata Kunci bahan binaan | perabot | pendapatan

Hutan membekalkan kayu balak bagi tujuan penghasilan kraf tangan dan perabot untuk pasaran tempatan dan antarabangsa. Hal ini meningkatkan pendapatan negara. Hutan juga membekalkan bahan binaan sama ada sebagai cerucuk atau tiang bangunan.

Cuba jawab **Praktis Sumatif**, Bhgn B, S1(c), Bhgn C, S1(a)

SP 2.2.3

SP 2.2.4 Merumuskan kesan kegiatan manusia terhadap tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia

9. Nyatakan kesan kegiatan manusia terhadap tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia.

Kesan Positif

- Pembangunan hutan
- Penghutan semula
- Taman negara
- Hutan simpan kekal

Kesan Negatif

- Ketidakseimbangan ekosistem
- Hakisan tanah
- Kawasan tadahan hujan terganggu
- Kepupusan flora dan fauna

10. Secara berpasangan, bincangkan kegiatan manusia yang mengancam tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia. Kemudian, lengkapkan rajah di bawah. TP 5 KBAT Menganalisis

Kegiatan manusia

Kesan

Kegiatan pembalakan

Mendedahkan permukaan bumi kepada hakisan air hujan, menyebabkan air hujan jatuh dengan laju ke permukaan bumi dan meningkatkan kadar hakisan.

Penyahhutan secara besar-besaran untuk kegiatan pertanian

Kestabilan ekosistem terganggu dan berlaku ketidakseimbangan dalam siratan makanan, berlaku kejadian banjir lumpur dan tanah runtuh.

Penerokaan hutan secara tidak terancang di kawasan tanah tinggi

Menyebabkan kawasan tadahan hujan terganggu sehingga empangan menjadi cetek kerana kelodak lumpur masuk ke dalam empangan

Penebangan hutan untuk dijadikan kawasan petempatan

Flora dan fauna kehilangan habitat dan kekurangan sumber makanan sehingga mengalami kepupusan



Nota

Kesan Kegiatan Manusia terhadap Tumbuh-tumbuhan Semula Jadi



Aplikasi KBAT



1. Namakan tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia berdasarkan pernyataan yang diberi dengan mengisi **A, B, C, D** atau **E** pada ruang yang disediakan.

A	Hutan Paya Air Masin	D	Hutan Paya Air Tawar
B	Hutan Gunung	E	Hutan Hujan Tropika
C	Hutan Pantai		

- (a) Terdapat di kawasan pedalaman yang bersaliran buruk dan sering ditenggelami air seperti air tasik dan sungai.
- (b) Spesies tumbuh-tumbuhan adalah berbeza mengikut ketinggian.
- (c) Terdapat di kawasan pinggir laut yang bersaliran buruk, berlumpur dan terlindung.
- (d) Pokok-pokok kelihatan berlapis-lapis, tumbuh tinggi, berbatang lurus, malar hijau dan berakar banir.
- (e) Perbezaan tumbuh-tumbuhan semula jadi mengikut jarak dari laut.

D

B

A

E

C

2. Padankan tumbuh-tumbuhan semula jadi dengan spesies tumbuh-tumbuhan yang tepat.

(a) Pokok ru, tapak kuda, jemerlang laut, bintangor laut	Hutan Gunung
(b) Jelutong, cendana, nyatuh, meranti, balau	Hutan Pantai
(c) Oak, laurel, periuk kera, orkid, pain, liken, lumut	Hutan Paya Air Masin
(d) Pokok bakau, lenggadai, tumu merah, jongkong	Hutan Paya Air Tawar
(e) Bintangor laut, perupuk, meranti paya, kelat, merbulan	Hutan Hujan Tropika

3. Nyatakan kegunaan sumber hutan yang berikut.

(a) Buluh dan rotan	Industri pembuatan kraf tangan dan perabot
(b) Kayu bakau	Dijadikan bahan api dan bahan binaan
(c) Kayu balak	Industri pembuatan perabot

4. Tandakan (**P**) pada kesan positif kegiatan manusia terhadap tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia dan (**N**) pada kesan negatif pada ruangan yang disediakan.

- (a) Aktiviti penghutan semula (P)
- (b) Kepupusan flora dan fauna (N)
- (c) Hutan Simpan Kabili-Sepilok (P)
- (d) Ketidakseimbangan ekosistem (N)
- (e) Hakisan tanah (N)
- (f) Program Penubuhan Ladang Hutan (P)

KUASAI UASA

PRAKTIS SUMATIF

BAHAGIAN A

1. Maklumat berikut berkaitan dengan lokasi sejenis tumbuh-tumbuhan semula jadi.

Buku Teks
ms. 37

- Muara Sungai Perak
- Tanjung Piai, Johor

Apakah jenis tumbuh-tumbuhan semula jadi tersebut?

- A** Hutan Pantai
B Hutan Hujan Tropika
C Hutan Paya Air Tawar
D Hutan Paya Air Masin

Aras Rendah

2. Apakah ciri tumbuhan yang terdapat di lapisan renjong Hutan Hujan Tropika?

Buku Teks
ms. 56

- A** Pokok bersaiz kecil dan sederhana
B Tumbuh-tumbuhan tumbuh jarang
C Pokok berkayu keras dan tumbuh tinggi
D Ketinggian pokok kurang daripada 10 meter

Aras Sederhana

3. Apakah fungsi akar ceracak pada pokok bakau?

Buku Teks
ms. 59

- A** Untuk pernafasan
B Memakan bahan reput
C Menyerap air ketika air pasang
D Menyokong pokok daripada tumbang

Aras Rendah

4. Antara yang berikut, pasangan yang manakah betul tentang jenis tanah dan tumbuh-tumbuhan semula jadi?

Buku Teks
ms. 64

	Jenis tanah	Tumbuh-tumbuhan semula jadi
I	Pasir	Hutan Pantai
II	Aluvium	Hutan Gunung
III	Laterit	Hutan Paya Air Tawar
IV	Laterit	Hutan Hujan Tropika

- A** I dan II
B I dan IV
C II dan III
D III dan IV

Aras Rendah

5. Maklumat di bawah tentang faktor-faktor yang mempengaruhi sejenis tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia.

Buku Teks
ms. 59

- Muara sungai berlumpur
- Bersaliran buruk
- Tanah gambut

Apakah spesies tumbuh-tumbuhan semula jadi yang sesuai hidup di kawasan tersebut?

- A** Pokok ru
B Pokok nipah
C Pokok tualang
D Pokok periuk kera

Aras Sederhana

6. Bagaimanakah tumbuh-tumbuhan mengekalkan keseimbangan ekosistem?

Buku Teks
ms. 66

- A** Tumbuh-tumbuhan menyerap air hujan
B Membekalkan oksigen kepada hidupan liar
C Akar tumbuh-tumbuhan mencengkam tanah
D Saling berinteraksi dengan komponen biotik dan abiotik

Aras Sederhana

7. Apakah tujuan Program Penubuhan Ladang Hutan 2006?

Buku Teks
ms. 69

- I Menanam spesies sumber perubatan
II Membekalkan sumber kayu tempatan
III Mengurangkan tekanan ke atas hutan asli
IV Menanam semula di kawasan hutan yang ditebang

- A** I dan II
B I dan IV
C II dan III
D III dan IV

Aras Sederhana

8. Antara yang berikut, yang manakah kegunaan buluh dan rotan?

Buku Teks
ms. 68

- I Perabot
II Cerucuk
III Bahan api
IV Kraf tangan

- A** I dan II
B I dan IV
C II dan III
D III dan IV

Aras Rendah

9. Bagaimanakah penerokaan tumbuh-tumbuhan semula jadi yang berterusan meningkatkan hakisan tanah?

Buku Teks
ms. 71

- A** Kejadian gerakan tanah
B Kelonggaran struktur tanah
C Kehilangan kesuburan tanah
D Pertumbuhan tumbuhan baharu

Aras Sederhana

10. Apakah kesan negatif aktiviti penyahhutanan?

Buku Teks
ms. 71

- I Tanah runtuh
II Banjir lumpur
III Kekurangan hujan
IV Kekurangan karbon dioksida

- A** I dan II
B I dan IV
C II dan III
D III dan IV

Aras Sederhana

11. Bagaimanakah hidupan liar di Malaysia diancam kepupusan akibat penerokaan hutan yang tidak terancang?

Buku Teks
ms. 72

- I Kehilangan habitat
II Sungai menjadi cetek
III Meningkatkan kadar hakisan
IV Kekurangan sumber makanan

- A** I dan II
B I dan IV
C II dan III
D III dan IV

Aras Sederhana

BAHAGIAN B

Foto 1 menunjukkan sejenis tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia.



Foto 1

1. (a) Berikan **dua** faktor iklim yang mempengaruhi tumbuh-tumbuhan di atas.

Buku
Teks
ms. 63

Purata suhu tahunan yang tinggi, iaitu 27°C

Hujan tahunan kira-kira 2 600 mm

Aras Sederhana [2 markah]

- (b) Selain tumbuh-tumbuhan semula jadi dalam foto di atas, berikan jenis tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia.

Buku
Teks
ms.
54-55

Hutan Gunung

Hutan Pantai

Hutan Paya Air Masin

Aras Rendah [3 markah]

- (c) Nyatakan kepentingan tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia.

Buku
Teks
ms.
66-68

Habitat kepada pelbagai jenis flora dan fauna

Mewujudkan keseimbangan ekosistem

Sumber bahan mentah untuk pelbagai industri

Aras Sederhana [3 markah]

- (d) Aktiviti manusia telah mengancam tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia.

Buku
Teks
ms.
71-72

Tafsirkan kesan-kesan negatif aktiviti manusia terhadap tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia.

Kestabilan ekosistem hutan terganggu akibat berlakunya penyahhutan untuk pembukaan kawasan ladang.

Tumbuh-tumbuhan diancam kepupusan kerana kehilangan habitat akibat penerokaan hutan.

Aras Sederhana [2 markah]

2. (a) Malaysia mempunyai dua jenis hutan paya, iaitu Hutan Paya Air Masin dan Hutan Paya Air Tawar.

Buku
Teks
ms. 59

Nyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi Hutan Paya Air Masin.

Kawasan pinggir laut yang terlindung / muara sungai berlumpur

Bersaliran buruk

Diliputi oleh tanah gambut dan tanah aluvium

Aras Sederhana [3 markah]

- (b) Berikan **dua** contoh lokasi Hutan Paya Air Tawar di Malaysia.

Buku
Teks
ms. 64

Tasik Chini / Tasik Bera (Pahang)

Delta Rajang (Sarawak)

Aras Sederhana [2 markah]

- (c) Apakah perbezaan antara akar ceracak dengan akar jangkang dalam hutan paya?

Buku
Teks
ms. 59

Akar ceracak tumbuh keluar menegak dari tanah lumpur.

Akar jangkang tumbuh di bahagian pangkal batang pokok dan masuk ke dalam lumpur.

Aras Tinggi [2 markah]

- (d) Terangkan kesan penerokaan Hutan Paya Air Masin di Malaysia terhadap alam sekitar.

Berlaku ketidakseimbangan ekosistem kerana kemusnahan pokok bakau

Hakisan pantai semakin giat kerana kehilangan penahan ombak semula jadi

Hidupan air kehilangan tempat pembiakan

Aras Tinggi [3 markah]

BAHAGIAN C

Klu Soalan

- 1(b) Pelbagai usaha pemeliharaan dan pemuliharaan hutan dijalankan untuk mengekalkan tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia seperti pewartaan hutan simpan, penguatkuasaan undang-undang dan penubuhan ladang hutan.

1. (a) Terangkan kepentingan tumbuh-tumbuhan semula jadi terhadap pembangunan negara.

Buku
Teks
ms. 66-68

Tumbuh-tumbuhan semula jadi penting sebagai bahan mentah untuk pelbagai industri. Contohnya, kayu balak digunakan dalam industri membuat perabot, manakala buluh dan rotan digunakan dalam industri pembuatan kraf tangan yang menjana pendapatan kepada negara. Kayu balak seperti cengal, balau dan meranti dieksport ke India, Indonesia, Vietnam dan lain-lain negara. Hasil eksport kayu balak memberikan sumber pendapatan kepada negara. Hasil pendapatan ini boleh digunakan untuk membangunkan kemudahan infrastruktur negara.

Aras Tinggi [5 markah]

- (b) Bincangkan langkah-langkah yang boleh diambil untuk mengekalkan tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia agar tidak diancam kepupusan.

Kerajaan perlu menguatkuasakan undang-undang untuk pembalakan seperti menghadkan pengeluaran lesen dan juga keluasan kawasan pembalakan. Kerajaan juga perlu membuka ladang-ladang hutan yang ditanam dengan jati, sentang dan akasia bagi membekalkan kayu keras. Hal ini akan mengurangkan penerokaan ke atas tumbuh-tumbuhan semula jadi. Pewartaan taman negara dan hutan simpan kekal dapat mengekalkan tumbuh-tumbuhan semula jadi. Kawasan tersebut bebas daripada sebarang bentuk penerokaan dan spesies tumbuh-tumbuhan semula jadi di situ kekal selama-lamanya.

Aras Tinggi [5 markah]



Bab 4

Kitar Semula

KUASAI Nota Pintas

»» 11.1 Elemen Kitar Semula

1. *Reduce* (Kurangkan)
Pengurangan kuantiti sisa yang dijana di punca dengan mengurangkan jumlah produk dan jenis produk yang digunakan
2. *Reuse* (Guna semula)
Penggunaan semula barangan berulang kali yang membolehkan penajaan sisa dan pembuangannya dikurangkan
3. *Recycle* (Kitar semula)
Mengasingkan sisa dan kemudian menyalurkannya kepada organisasi atau kilang-kilang yang memprosesnya semula supaya menjadi produk baharu

»» 11.2 Kepentingan Amalan Kitar Semula

1. Mewujudkan persekitaran yang lebih sihat
 - (a) Sampah yang dibuang dapat dikurangkan dan seterusnya mengawal penyakit daripada merebak
2. Mengurangkan pencemaran
 - (a) Longgokan bahan buangan di dalam tong sampah, lori atau tapak pelupusan sampah merupakan salah satu punca pencemaran alam
 - (b) Dapat mengurangkan pencemaran air bawah tanah dan udara
3. Menjimatkan kos
 - (a) Dalam jangka panjang, mengitar semula adalah lebih jimat berbanding dengan usaha menyelenggara tapak pelupusan sampah
 - (b) Apabila program kitar semula bertambah cekap, sampah yang perlu dilupus akan semakin berkurangan
4. Menjimatkan sumber
 - (a) Penggunaan semula barang-barang dapat mengurangkan sisa pepejal yang terhasil seterusnya mengurangkan pembelian barang-barang baharu
 - (b) Dapat mengurangkan permintaan barang di pasaran dan menurunkan kadar penggunaan sumber semula jadi untuk pemprosesan barang baharu
5. Menyelamatkan sumber hutan
 - (a) Mengitar semula kertas akan mengurangkan bilangan pokok yang perlu ditebang

»» 11.3 Amalan Kitar Semula di Malaysia

1. Amalan 3R (Fikir Dahulu Sebelum Buang)
 - Kurangkan (*reduce*), guna semula (*reuse*), kitar semula (*recycle*)
2. Hari Tanpa Beg Plastik
 - Menggalakkan pelanggan membawa beg mesra alam untuk membeli-belah

3. Pengasingan Sisa di Punca
 - Pengasingan sisa pepejal di rumah mengikut kategori sisa kitar semula, sisa baki, sisa kebun, sisa pukal

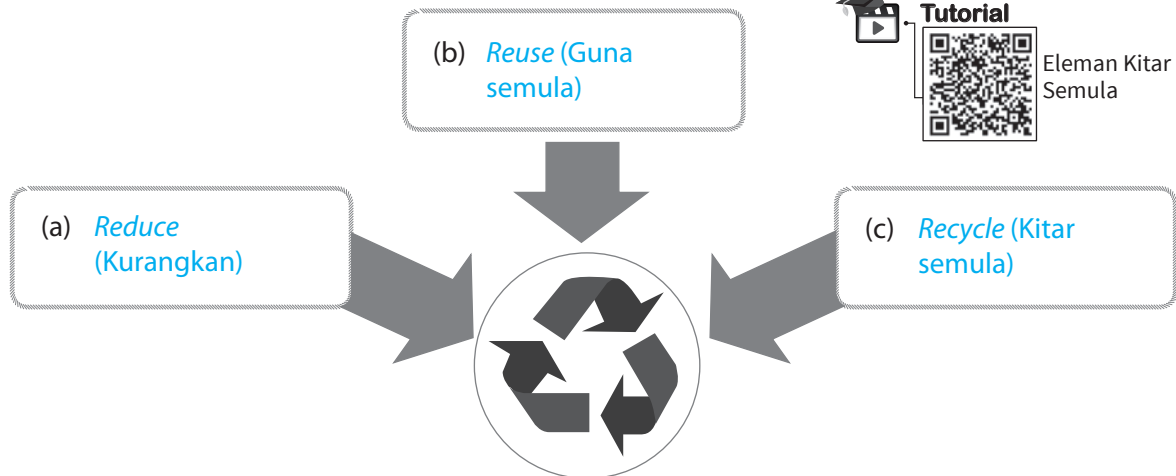
»» 11.4 Amalan Kitar Semula di Negara-negara Lain

1. Jerman
 - (a) Kerajaan Jerman telah memperkenalkan Ordinan Pembungkusan pada tahun 1991 sebagai langkah mengitar semula sisa pepejal.
 - (b) Ordinan ini mewajibkan semua pengilang dan pihak yang memasarkan barangan mengambil dan mengitar semula bekas yang digunakan semasa penghantaran barangan.
 - (c) Pengilang akan menandakan semua kotak barangan mereka dengan tanda hijau atau *Green Dot*.
 - (d) Pengilang akan membayar yuran kepada agensi pemungut untuk mengutip kotak tersebut dan dipulangkan kepada pengilang.
2. Denmark
 - (a) Cukai dikenakan terhadap bahan buangan yang dibawa ke tapak pelupusan atau *incinerator*, tetapi tiada cukai dikenakan bagi bahan buangan yang dikitar semula.
 - (b) Program kitar semula yang dijalankan:
 - Program *Waste 21*
 - Program Cukai Sisa
 - Program Pengembalian Deposit
 - Program Subsidi Sisa
 - Program Cukai Hijau
 - Program *Affaldsbekendtgørelsen 1999*
3. Taiwan
 - (a) Taiwan amat menggalakkan program kitar semula dan cuba mencapai *zero waste*.
 - (b) Kempen kitar semula dianjurkan oleh Agensi Perlindungan Alam Sekitar Taiwan.
 - (c) Program kitar semula di Taiwan:
 - Garis Panduan Kitar Semula
 - Akta Pelupusan Sisa
 - Program 4-Dalam-1
4. Sweden
 - (a) Sistem kitar semula Sweden amat canggih sehingga tidak sampai satu peratus daripada sisa buangan isi rumah dihantar ke tapak pelupusan sampah.
 - (b) Kepakaran Sweden dalam menguruskan sampah ini adalah kerana sistem pelupusan sampah yang dikenali sebagai *incinerator* yang pertama telah dibina di Sweden pada tahun 1904.
 - (c) Hal inilah yang membantu negara ini dalam memperbaiki sistem pelupusan sampah mereka sehingga menjadikan sistem ini turut mampu menukarkan tenaga yang dihasilkan untuk digunakan semula bagi kegunaan orang ramai.

SP 5.2.1 Menerangkan elemen kitar semula (3R- *Reduce*, *Reuse* dan *Recycle*)

1. Jelaskan maksud kitar semula.

Kitar semula melibatkan aktiviti-aktiviti memungut dan mengasingkan sisa pepejal mengikut jenis untuk dibaik pulih atau dijadikan produk yang sama jenis atau produk baharu yang bernilai.

2. Namakan elemen kitar semula 3R. **TP 1**


Cuba jawab **Praktis Sumatif**, Bhgn B, S1(a)

3. Tuliskan elemen kitar semula berdasarkan huraian yang diberi. **TP 2**

Huraian	Elemen
(a) Mengasingkan barangan mengikut jenis untuk diproses atau menghasilkan semula barangan yang sama.	Kitar semula/ <i>Recycle</i>
(b) Menggunakan barangan atau peralatan yang sama berulang kali.	Guna semula/ <i>Reuse</i>
(c) Menggunakan sumber mengikut keperluan atau meminimumkan penggunaan sumber semula jadi.	Kurangkan/ <i>Reduce</i>

4. Nyatakan kegunaan tong kitar semula yang berikut.

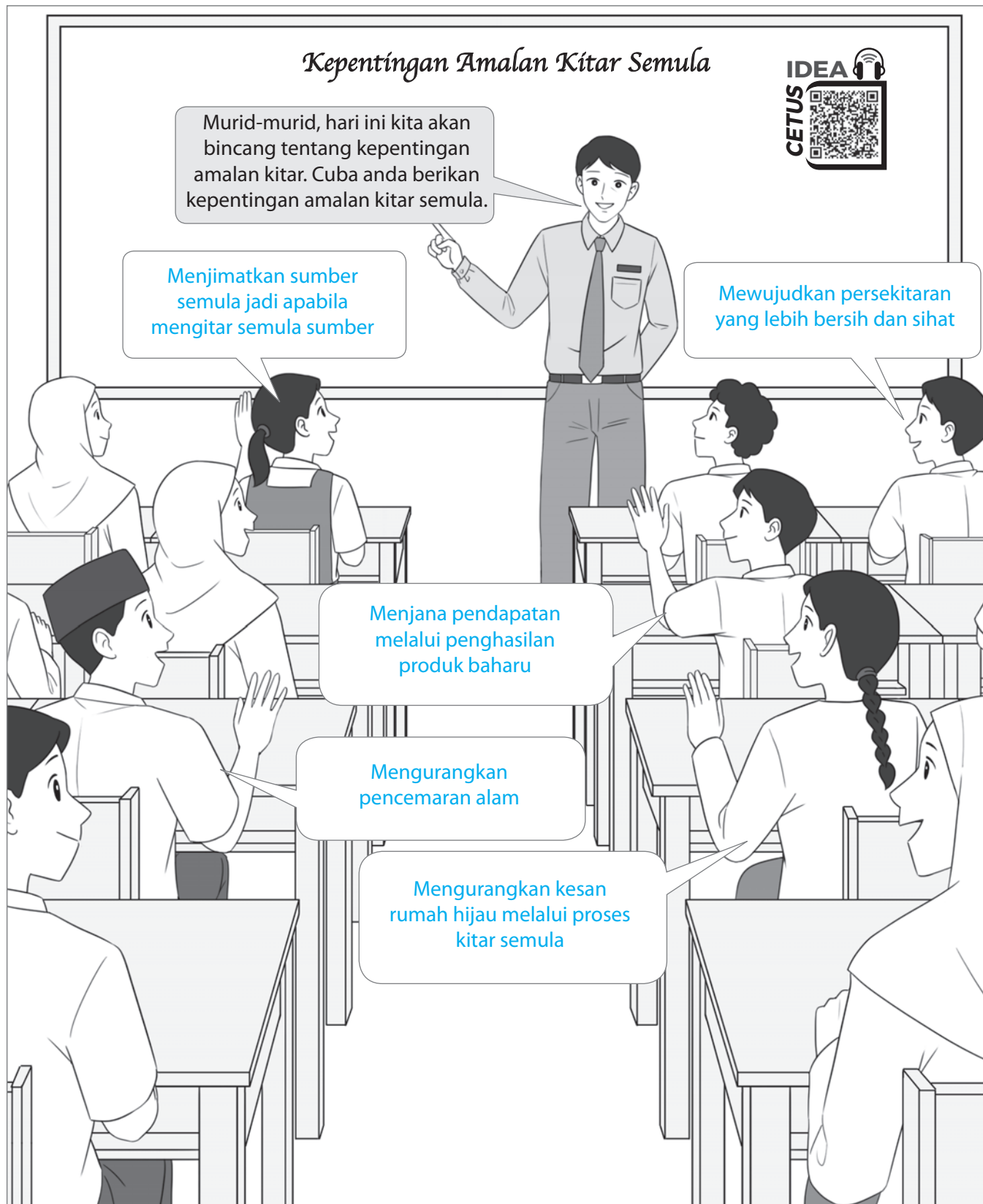
Warna	Biru	Coklat	Jingga
Kegunaan	Kertas	Kaca	Tin minuman, plastik

SP 5.2.2 Menghuraikan kepentingan amalan kitar semula

5. Nyatakan kepentingan amalan kitar semula.



Nota
Kepentingan Amalan
Kitar Semula



Cuba jawab **Praktis Sumatif, Bhgn B, S1(b)**

SP 5.2.2

SP 5.2.3 Menjelaskan melalui contoh aktiviti kitar semula

6. Berdasarkan foto di bawah, nyatakan amalan kitar semula di Malaysia.

Nota
Amalan 3R

(a)



Amalan 3R

(b)



Hari Tanpa Beg Plastik

(c)



Pengasingan Sisa di Punca

7. Tuliskan elemen kitar semula mengikut amalan rakyat Malaysia. **TP 3**

Elemen 3R		Elemen
(a) Membawa bekas makanan sendiri untuk membungkus makanan	→	Reuse
(b) Mendermakan pakaian yang masih elok kepada yang memerlukan	→	Reuse
(c) Menggunakan tuala kecil untuk mengelap tangan	→	Reduce
(d) Mengasingkan sisa domestik mengikut kategori	→	Recycle
(e) Berurusan menggunakan emel	→	Reduce
(f) Membeli barangan mengikut keperluan bagi mengelakkan pembaziran	→	Reduce
(g) Menghasilkan baja kompos menggunakan sisa makanan dan tanaman	→	Recycle
(h) Barang-barang terpakai digubah menjadi perhiasan	→	Recycle

8. Rujuk foto di bawah dan tuliskan elemen yang sesuai. **TP 3**

(a)	(b)	(c)
Kitar semula	Guna semula	Guna semula
(d)	(e)	(f)
Kurangkan	Kitar semula	Kurangkan

SP 5.2.3

9. Bahaskan keberkesanan amalan 3R dalam memelihara alam sekitar. **TP 5** **KBAT** Menganalisis / Menilai

AKTIVITI PAK-21

Perbahasan

Tajuk: Keberkesanan amalan 3R dalam memelihara alam sekitar

Langkah-langkah:

1. Bahagikan kelas kepada dua kumpulan, iaitu Kumpulan A dan Kumpulan B.
2. Kumpulan A menyokong (pihak pencadang) dan Kumpulan B membantah (pihak pembangkang) dengan tajuk perbahasan.
3. Dua orang murid dilantik sebagai pencatat, seorang sebagai pengerusi dan seorang murid lagi sebagai penjaga masa.
4. Kedua-dua kumpulan perlu menyediakan pendapat-pendapat yang tersendiri yang hendak diujahkan.
5. Pengerusi perlu memaklumkan syarat-syarat perbahasan kepada kedua-dua kumpulan.
6. Guru akan menilai dan menentukan kumpulan yang menghujahkan pendapat mereka dengan baik dan berkesan.

Panduan:

Kumpulan A yang bertindak sebagai pihak pencadang perlu memberi alasan berserta contoh bahawa amalan 3R berjaya memelihara alam sekitar secara efektif. Manakala Kumpulan B yang bertindak sebagai pihak pembangkang perlu mengemukakan alasan berserta contoh bahawa amalan 3R tidak berjaya memelihara alam sekitar.

10. Hasilkan alat yang kreatif dan inovatif daripada bahan kitar semula. **TP 6** **KBAT** Mencipta

AKTIVITI PAK-21

Team Project

Tajuk: Alat yang kreatif dan inovatif daripada bahan kitar semula

Langkah-langkah:

1. Bahagikan kelas kepada empat hingga lima orang dalam satu kumpulan.
2. Setiap kumpulan perlu menentukan alat yang akan dihasilkan dengan menggunakan bahan kitar semula.
3. Murid-murid setiap kumpulan perlu mengumpulkan bahan kitar semula yang diperlukan.
4. Hasilkan alat dengan menggunakan bahan kitar semula yang diperlukan.
5. Setiap kumpulan perlu mempersembahkan alat yang dihasilkan di hadapan kelas.
6. Guru akan menilai hasil kerja setiap kumpulan.

Panduan:

Pilih alat yang mudah dihasilkan dan boleh digunakan dalam kehidupan harian. Bahan kitar semula yang digunakan mestilah mudah diperoleh dan mesra alam.



Info



Laman Info 3R



Info



Pengasingan Sisa
Di Punca


SP 5.2.4 Membandingkan amalan kitar semula di negara lain

11. Jelaskan program kitar semula di negara-negara yang berikut. **TP 4**
(a) Denmark

Program Pengembalian Deposit	Pengilang diwajibkan membayar <u>deposit</u> kepada kerajaan apabila menghasilkan <u>produk yang dapat dikitar semula</u>.
Program Cukai Sita	Pihak yang hendak <u>melupuskan sebarang jenis sisa</u> dikenakan <u>cukai</u>.
Program Subsidi Cukai	Pihak yang ingin membangunkan <u>teknologi kitar semula</u> akan diberikan <u>bantuan kewangan</u> oleh pihak kerajaan.
Program Cukai Hijau	Pihak yang hendak melupuskan sisa pepejal yang <u>tidak mudah hancur</u> seperti pembungkus plastik, <u>beg plastik</u> dan <u>bateri akan</u> dikenakan <u>cukai</u>.

(b) Taiwan, Republik Rakyat China

Akta Pelupusan Sisa	Mewajibkan pengilang dan pengimport bertanggungjawab ke atas produk yang dihasilkan.
Program 4-Dalam-1	Menggalakkan kerjasama antara empat pihak, iaitu masyarakat, pihak berkuasa bandar, syarikat kitar semula dan badan sukarela.
Garis Panduan Kitar Semula	Cara pengurusan sisa pepejal seperti menyimpan, mengumpul dan memproses.


Info


Bagaimana Sampah Berguna di Sweden?

12. Bandingkan amalan kitar semula di Malaysia dengan amalan kitar semula di negara lain. TP 4

Kitar semula di Malaysia	Kitar semula di Sweden	Kitar semula di Jerman
		
(a) <i>Reduce</i> (kurangkan) diamalkan dengan: - Menggunakan <u>e-mel</u> bagi mengurangkan penggunaan kertas - Menggunakan <u>kain</u> bagi menggantikan kertas tisu - Membeli makanan mengikut <u>keperluan</u> (b) <i>Reuse</i> (guna semula) diamalkan dengan: - Membawa <u>bekas makanan sendiri</u> semasa membeli makanan - Membawa <u>beg yang boleh diguna semula</u> semasa membeli-belah (c) <i>Recycle</i> (kitar semula) diamalkan dengan: - Kitar semula <u>sisa pertanian</u> menjadi baja kompos - Kitar semula <u>surat khabar</u> menjadi kraf tangan (d) Kempen Hari Tanpa Beg Plastik diamalkan dengan: - Bayaran <u>20 sen</u> dikenakan kepada pelanggan yang memerlukan <u>beg plastik</u>	(a) Pencegahan sisa: - Penduduk digalakkan <u>memilih makanan</u> yang perlu sahaja (b) Pemuliharaan tenaga: - Satu tan <u>sisa buangan</u> yang dibakar dalam <u>incinerator</u> akan menghasilkan 3MWh - Sisa domestik digunakan untuk <u>menjana tenaga</u> (c) Guna semula - Perabot dan pakaian yang masih elok dihantar ke pusat guna semula yang berkonsepkan <u>perbaiki</u>, <u>perkongsian</u> dan <u>guna semula</u> (d) Pelupusan - Sektor pembinaan yang menyumbang kepada <u>sisa yang tidak boleh dikitar semula</u> perlu diuruskan sendiri menggunakan <u>incinerator</u> di kawasan masing-masing (e) Kitar semula - Penyediaan <u>tong kitar semula</u> mengikut kategori di kawasan petempatan	(a) Ordinan Pembungkusan: - Pihak pengilang dan pihak pemasaran perlu mengutip <u>bungkusan barangan daripada pelanggan semula</u> (b) <i>Duales System Deutschland GmbH</i>: - Semua kotak ditandakan dengan <u>tanda hijau</u> atau <u>Green Dot</u> oleh pengilang - Pengilang membayar yuran kepada agensi pemungut untuk <u>memungut semula kotak tersebut</u> (c) Cara memungut bahan terbuang untuk dikitar semula: <u>Tapak pengumpulan</u> dan <u>tong kitar semula</u> disediakan di jalan utama, kilang, kawasan perumahan dan perniagaan - Masyarakat mengisi sampah dalam plastik berlogo <u>Green Dot</u> yang diberikan secara percuma



Cuba jawab Praktis Sumatif, Bhgn B, S2



1. Padankan pernyataan dengan elemen kitar semula yang **betul**.

X	<i>Reduce</i> (Mengurangkan)
Y	<i>Reuse</i> (Guna semula)
Z	<i>Recycle</i> (Kitar semula)

- (a) Bahan atau barang diguna berulang kali atau secara maksimum
- (b) Kurangkan penggunaan produk yang menghasilkan banyak sisa
- (c) Sisa pepejal dibaik pulih atau dijadikan produk sama jenis atau produk baharu

Y

X

Z

2. Tandakan (✓) pada pernyataan yang **betul** dan (x) pada pernyataan yang **salah** tentang kepentingan program kitar semula.

- (a) Menstabilkan barang keperluan harian
- (b) Mewujudkan persekitaran yang bersih, sihat dan selamat
- (c) Mengurangkan kesan rumah hijau
- (d) Menambahkan penggunaan sumber semula jadi
- (e) Mengurangkan pencemaran alam sekitar

x

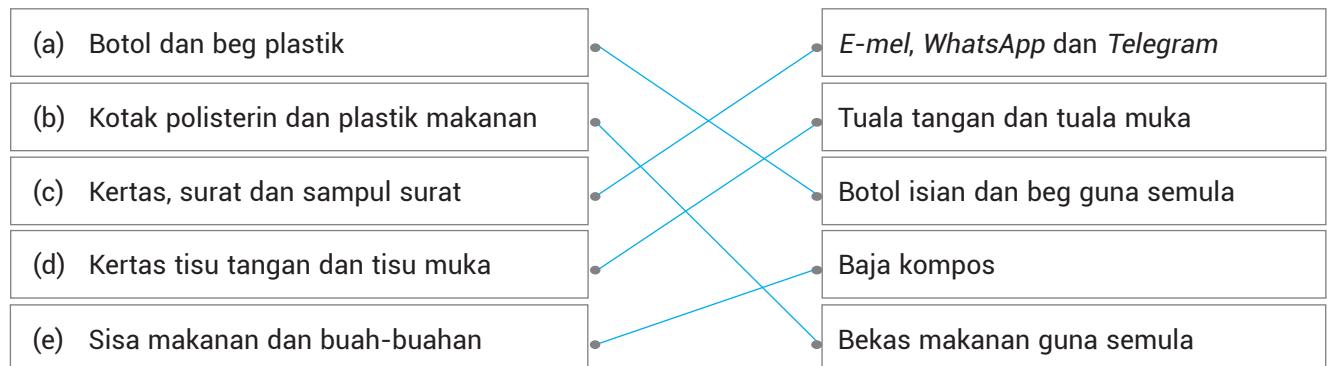
✓

✓

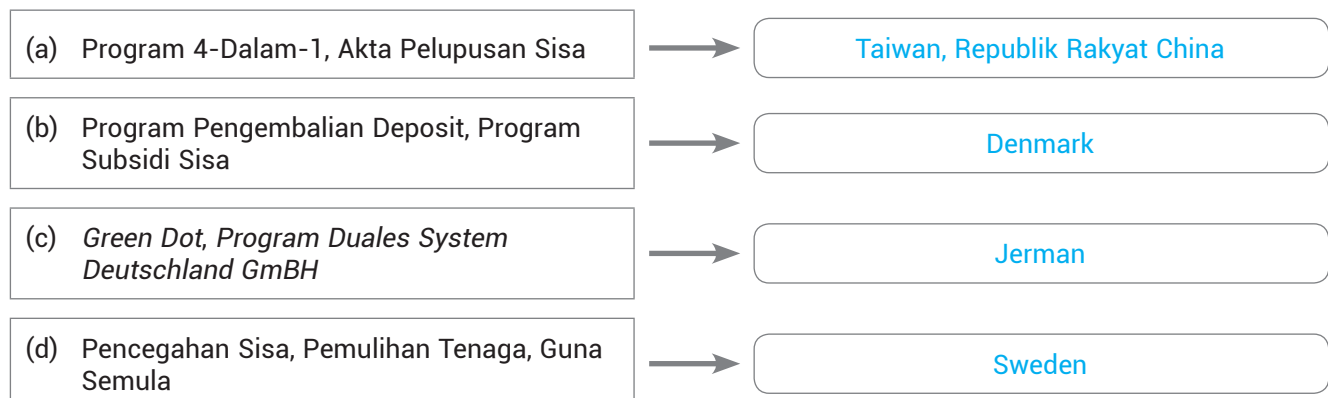
x

✓

3. Padankan sisa atau bahan buangan dengan aktiviti kitar semula.



4. Namakan negara yang menjalankan program dan aktiviti kitar semula di bawah.



KUASAI UASA

PRAKTIS SUMATIF

BAHAGIAN A

1. Antara yang berikut, amalan yang manakah menjelaskan elemen guna semula dalam 3R?

Buku Teks
ms. 180

- A Menerima penyata secara atas talian
- B Mendermakan barangan terpakai kepada yang memerlukan
- C Menggunakan beg sendiri untuk mengisi barangan yang dibeli**
- D Merancang pembelian barangan bagi mengelakkan pembaziran

Aras Sederhana

2. Bagaimanakah amalan kitar semula sisa makanan boleh menambah pendapatan individu?

Buku Teks
ms. 180

- A Menghasilkan baja kompos**
- B Menjadikannya sumber tenaga
- C Didermakan kepada yang memerlukan
- D Disimpan untuk kegunaan akan datang

Aras Rendah

3. Bagaimanakah amalan kitar semula dapat menghasilkan persekitaran yang selesa?

Buku Teks
ms. 180

- A Menjimatkan perbelanjaan
- B Mengurangkan pencemaran**
- C Menghasilkan barangan baharu
- D Menggunakan barangan terpakai

Aras Rendah

4. Foto 1 menunjukkan amalan kitar semula di Malaysia.

Buku Teks
ms. 182



Foto 1

Sempena kempen di atas, apakah amalan alternatif untuk pengguna membungkus barangan yang dibeli?

- I Membawa beg sendiri
 - II Penggunaan beg kertas
 - III Membawa bekas makanan sendiri
 - IV Mengasingkan barangan mengikut kategori
- A I dan II**
 - C II dan III**
 - B I dan IV**
 - D III dan IV**

Aras Sederhana

5. Mengapakah masyarakat perlu mengasingkan sisa domestik mereka?

Buku Teks
ms. 182

- A Menghasilkan barangan baharu
- B Waktu pungutan yang berbeza
- C Memudahkan proses kitar semula**
- D Meningkatkan kebersihan rumah

Aras Sederhana

6. Maklumat di bawah menunjukkan amalan kitar semula di salah sebuah negara.

Buku Teks
ms. 183

- Green Dot
- Ordinan Pembungkusan

Amalan kitar semula tersebut dijalankan di negara

- A Taiwan
- B Jerman**
- C Sweden
- D Denmark

Aras Rendah

7. Apakah peranan kerajaan Denmark berkaitan dengan Program Subsidi Sisa?

Buku Teks
ms. 184

- A Memberi insentif kepada masyarakat yang menghantar sisa domestik ke pusat kitar semula
- B Menggalakkan masyarakat untuk menghasilkan barang-barang baharu daripada sisa domestik
- C Memberi bantuan kewangan kepada mana-mana syarikat yang membangunkan teknologi kitar semula**
- D Memulangkan semula deposit apabila syarikat berjaya melaksanakan kitar semula terhadap produk mereka

Aras Sederhana

8. Antara yang berikut, pihak yang manakah terlibat dalam program kitar semula 4-dalam 1 di Taiwan?

Buku Teks
ms. 186

- I Masyarakat
 - II Kerajaan pusat
 - III Syarikat pengeluar
 - IV Pihak berkuasa tempatan
- A I dan II**
 - C II dan III**
 - B I dan IV**
 - D III dan IV**

Aras Rendah

9. Antara program dan aktiviti kitar semula yang berikut, yang manakah dijalankan di Taiwan, Republik Rakyat China?

Buku Teks
ms. 186

- A Sisa diasingkan mengikut warna beg sisa
- B Cukai atau bayaran untuk melupuskan sisa
- C Sisa diisi ke dalam kotak bertanda Green Dot
- D Pengilang melupuskan sisa produk sendiri**

Aras Sederhana

10. Negara yang manakah mengimport sisa buangan dari negara lain untuk menjana tenaga elektrik?

Buku Teks
ms. 185

- A Denmark
- B Jerman
- C Sweden**
- D Malaysia

Aras Rendah



BAHAGIAN B

1. (a) Namakan elemen-elemen kitar semula 3R.

Buku
Teks
ms. 181

Reduce (Kurangkan)

Reuse (Guna semula)

Recycle (Kitar semula)

Aras Rendah [3 markah]

- (b) Jelaskan kepentingan amalan kitar semula terhadap alam sekitar.

Buku
Teks
ms. 180

Mengurangkan pencemaran alam sekitar

Jumlah sampah berkurangan / kawasan persekitaran bertambah bersih

Meminimumkan kesan rumah hijau

Pembebasan gas-gas toksik dapat dikurangkan

Aras Rendah [4 markah]

- (c) Nyatakan amalan kitar semula yang diamalkan di Malaysia.

Buku
Teks
ms.
181-182

Amalan 3R

Pengasingan Sisa di Punca

Hari Tanpa Beg Plastik

Aras Rendah [3 markah]

2. (a) Senaraikan amalan kitar semula di negara Sweden.

Buku
Teks
ms. 185

Pencegahan Sisa

Pemulihan Tenaga

Guna Semula

Aras Rendah [3 markah]

- (b) Foto 1 berkaitan dengan amalan kitar semula di salah sebuah negara.



Foto 1

- (i) Namakan logo tersebut.

Buku
Teks
ms. 183

Green Dot

Aras Rendah [1 markah]

- (ii) Apakah negara yang mengamalkan amalan kitar semula tersebut?

Buku
Teks
ms. 183

Jerman

Aras Rendah [1 markah]

- (c) Bagaimanakah Jerman memungut bahan terbuang untuk dikitar semula?

Buku
Teks
ms. 183

Masyarakat menghantar terus ke pusat pengumpulan

Masyarakat mengisi sampah dalam plastik berlogo *Green Dot*

Penyediaan tapak pengumpulan dan tong kitar semula di jalan utama

Aras Sederhana [3 markah]

(d) Mengapakah Denmark berjaya dalam pelaksanaan amalan kitar semula?

Buku
Teks
ms. 184

Sistem pengumpulan sisa yang dijalankan sangat efisien

Hampir 67% daripada jumlah sisa keseluruhan dikitar semula

Aras Sederhana [2 markah]

BAHAGIAN C

Maklumat di bawah berkaitan dengan pembuangan sisa pepejal.

Purata 8,547.76 tan sisa pepejal dikutip setiap hari oleh Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam (SWCorp).

(Sumber: www.hmetro.com.my 21 Ogos 2023)

1. (a) Bagaimanakah amalan kitar semula dapat mengurangkan peningkatan sisa pepejal di Malaysia?

Buku
Teks
ms.
181-182

Amalan kitar semula dapat mengurangkan peningkatan sisa pepejal apabila masyarakat dapat mengurangkan penggunaan barangan pakai-buang seperti lampin, kertas tisu, sudu dan penyedut minuman plastik. Elemen *reduce* ini diikuti dengan elemen *reuse* apabila masyarakat menggunakan lampin kain, tuala, sudu dan penyedut minuman besi secara berulang kali. Hal ini akan mengurangkan pembuangan sisa pepejal. Elemen *reduce* menggalakkan dokumen dicetak pada kedua-dua belah muka surat, manakala penggunaan e-mel dan penyata elektronik dapat mengelakkan terus penggunaan kertas. Hal ini mengelakkan peningkatan sisa pepejal sama ada di rumah ataupun di pejabat. Amalan membawa beg dan bekas makanan sendiri ketika membeli-belah dapat mengurangkan penggunaan beg dan bekas plastik untuk membungkus barangan dan makanan. Bagi elemen kitar semula, masyarakat digalakkan untuk lebih kreatif dengan menghasilkan peralatan dan perhiasan daripada barangan terpakai seperti bekas bunga atau alat tulis daripada botol kaca atau plastik dan pasu bunga daripada tayar.

Aras Tinggi [6 markah]

(b) Sebagai rakyat Malaysia yang prihatin, bincangkan peranan anda untuk menyokong amalan kitar semula.

Sebagai rakyat yang prihatin, kita sewajarnya menyokong kempen kitar semula dengan mengikuti segala langkah yang disarankan oleh pihak kerajaan. Sebagai contoh, membuang sampah mengikut kategori ke dalam tong yang berbeza warna. Sisa kaca dibuang ke dalam tong berwarna coklat, tong biru untuk sisa kertas dan jingga untuk sisa tin aluminium dan plastik. Dengan langkah pengasingan ini, kita akan memudahkan proses kitar semula. Selain itu, kita juga perlu mengasingkan sisa pukal dan sampah kitar semula serta sisa baki dan sisa kebun. Sisa-sisa akan dipungut pada hari yang berbeza. Saranan kempen seperti Hari Tanpa Beg Plastik, Katakan Tidak Kepada Straw perlu dijadikan amalan supaya dapat sama-sama mengurangkan sisa domestik dan menghasilkan persekitaran yang lebih bersih.

Aras Tinggi [4 markah]



Bab 11



PANDUAN KERJA LAPANGAN

Pelaksanaan Kerja Lapangan

1. Kerja Lapangan Kurikulum Standard Sekolah Menengah Geografi Tingkatan 3 merupakan salah satu komponen Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) yang wajib dilaksanakan oleh setiap murid dalam Tingkatan 3.
2. Tahap Penguasaan (TP) keseluruhan murid direkodkan dalam Templat Pelaporan Pentaksiran Bilik Darjah (PBD).
3. Kerja lapangan dilaksanakan bagi membolehkan murid:
 - (a) mengenal pasti isu atau tajuk yang berkaitan geografi di lapangan
 - (b) menghuraikan saling kaitan antara manusia dengan alam sekitar di lapangan
 - (c) mengaplikasi kemahiran yang telah dipelajari di lapangan
 - (d) memberi pendapat atau idea secara kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah
 - (e) menzahirkan sikap kerjasama dan saling menghormati
 - (f) mensyukuri, mencintai dan berbangga sebagai rakyat Malaysia
 - (g) menjalankan tugas mengikut prosedur
4. Kerja lapangan boleh dilaksanakan oleh murid secara individu atau berkumpulan.
5. Laporan bertulis atau bertaip kerja lapangan hendaklah dibuat secara individu oleh murid dalam masa enam jam waktu PdP di sekolah.
6. Tempoh pelaksanaan kerja lapangan bermula dari bulan September hingga Oktober tahun semasa (bergantung kepada sekolah).
7. Murid dilarang meniru, menyalin atau memplagiat hasil laporan daripada mana-mana sumber.

Proses Melaksanakan Kerja Lapangan

1. Menentukan Isu atau Tajuk

Guru berbincang dengan murid untuk menentukan isu atau tajuk kerja lapangan. Isu atau tajuk yang dipilih hendaklah berkaitan dengan kurikulum Geografi yang dipelajari. Murid diberi peluang untuk menentukan isu atau tajuk yang sesuai.

2. Menentukan Objektif

Murid hendaklah menentukan objektif kajian yang hendak dilaksanakan dalam kerja lapangan. Guru membimbing murid menulis objektif kajian.

3. Menentukan Kaedah Kajian

Murid hendaklah menentukan kaedah kajian yang sesuai untuk melaksanakan kerja lapangan. Murid boleh menggunakan kaedah kuantitatif dan kualitatif.

4. Mengumpul, Merekod dan Menganalisis Data atau Maklumat

Murid boleh mengumpul data atau maklumat melalui soal selidik, pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen. Data atau maklumat yang dikumpul hendaklah direkod dan dianalisis.

5. Merumus dan Membuat Pelaporan

Murid hendaklah membuat rumusan tentang isu atau tajuk yang dikaji berdasarkan data atau maklumat yang diperoleh dan satu laporan kerja lapangan hendaklah dihasilkan.

Format asas penulisan laporan kerja lapangan hendaklah mengandungi perkara berikut:

- (a) Penghargaan
- (b) Pendahuluan
- (c) Objektif kajian
- (d) Kawasan kajian
- (e) Kaedah kajian
- (f) Hasil kajian
- (g) Rumusan
- (h) Rujukan

Perancangan jadual kerja	Membuat jadual perancangan kerja.																		
Isu atau tajuk kajian	Memilih isu atau tajuk daripada mana-mana tema yang ditetapkan dalam kurikulum Geografi.																		
Kawasan kajian	Faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kawasan kajian untuk tajuk kajian.																		
Objektif kajian	Bermula dengan kata kerja seperti • Mengenal pasti... • Mengkaji... • Mencadangkan... • Mengelaskan... • Menghuraikan... • Membandingkan...																		
Kaedah kajian	Memilih kaedah kajian yang sesuai: • Pemerhatian • Temu bual • Soal selidik • Rujukan																		
Hasil kajian	(a) Murid perlu menerangkan maksud kajian, punca-punca dan kesan-kesan. (b) Murid perlu mengedarkan borang soal selidik kepada responden. Borang soal selidik tersebut perlu dilampirkan sebagai bahan bukti. (c) Murid perlu membuat analisis data dan maklumat yang diperoleh daripada soal selidik. Analisis perlu dilakukan bagi memastikan data tersebut disusun mengikut kriteria yang diinginkan. (d) Murid boleh menggunakan pelbagai kaedah untuk menganalisis data dan maklumat seperti: • Jadual • Peta i-THINK • Foto • Gambar rajah • Graf / Carta pai • Rajah aliran (e) Murid boleh memberikan cadangan untuk mengatasi masalah yang dihadapi berdasarkan tajuk kajian. (f) Murid perlu menulis rumusan dan laporan berdasarkan kajian yang dijalankan pada kertas bersaiz A4 berdasarkan format seperti di bawah. <table border="1" data-bbox="655 1242 1197 1714"> <thead> <tr> <th>Bil</th><th>Kandungan</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td><td>Penghargaan</td></tr> <tr> <td>2.</td><td>Pendahuluan</td></tr> <tr> <td>3.</td><td>Objektif kajian</td></tr> <tr> <td>4.</td><td>Kawasan kajian</td></tr> <tr> <td>5.</td><td>Kaedah kajian</td></tr> <tr> <td>6.</td><td>Hasil kajian</td></tr> <tr> <td>7.</td><td>Rumusan</td></tr> <tr> <td>8.</td><td>Rujukan</td></tr> </tbody> </table> (g) Penilaian kerja lapangan merangkumi proses awal, perancangan kerja dan laporan akhir.	Bil	Kandungan	1.	Penghargaan	2.	Pendahuluan	3.	Objektif kajian	4.	Kawasan kajian	5.	Kaedah kajian	6.	Hasil kajian	7.	Rumusan	8.	Rujukan
Bil	Kandungan																		
1.	Penghargaan																		
2.	Pendahuluan																		
3.	Objektif kajian																		
4.	Kawasan kajian																		
5.	Kaedah kajian																		
6.	Hasil kajian																		
7.	Rumusan																		
8.	Rujukan																		
Rujukan	Rujukan perlu disertakan dan mengikut format terkini.																		
Lampiran	Senarai lampiran: • Surat makluman kepada ibu bapa/ penjaga • Surat akuan diri murid • Surat perakuan murid tentang keaslian kajian • Borang soal selidik  Contoh Laporan Kerja Lapangan https://plus.pelangibooks.com/Resources/KuasaiPBD/GeografiT3/LaporanKerjaLapangan.pdf																		

UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK

Masa: Dua jam

Bahagian A

[20 markah]

Jawab **semua** soalan.

1. Maklumat di bawah merupakan hidupan liar di dunia.

- *Leopard cat*
- *Himalayan serow*

Persekitaran fizikal yang manakah mempengaruhi hidupan liar di atas?

- A** Saliran **C** Tanah tinggi
B Pinggir laut **D** Tanah pamah

2. Pernyataan di bawah menunjukkan ciri akar sejenis tumbuhan semula jadi.

Keluar menegak dari tanah lumpur

Mengapakah tumbuhan semula jadi tersebut memerlukan akar sedemikian?

- A** Menyerap air hujan
B Menghalang kekuatan ombak
C Kekurangan oksigen ketika air pasang
D Menyokong pokok daripada tumbang

3. Bagaimanakah penebangan hutan merosakkan kawasan tadahan hujan?

- A** Meningkatkan larut resap
B Empangan menjadi kering
C Mengurangkan jumlah hujan
D Kelodak lumpur memasuki empangan

4. Antara yang berikut, yang manakah merupakan kepentingan hidupan liar kepada ekonomi Malaysia?

- A** Siratan makanan
B Peluang pekerjaan
C Sumber perubatan
D Keseimbangan ekosistem

5. Maklumat di bawah merupakan taman negara di Malaysia.

- Taman Negara Similajau
- Taman Negara Kinabalu

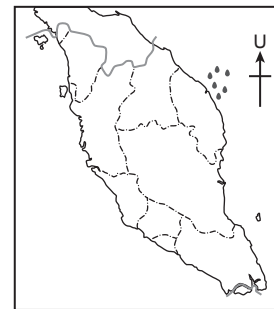
Bagaimanakah tindakan kerajaan mewartakan kawasan di atas memberi kesan positif kepada hidupan liar?

- A** Memulihara hidupan liar terancam
B Meningkatkan aktiviti ekopelancongan
C Mengekalkan habitat semula jadi hidupan liar
D Menjalankan penyelidikan dan pembangunan

6. Antara yang berikut, yang manakah sumber boleh baharu di Malaysia?

- | | |
|-------------------|---------------------|
| I Gas asli | III Tanih |
| II Hutan | IV Kaolin |
| A I dan II | C II dan III |
| B I dan IV | D III dan IV |

7. Peta 1 menunjukkan taburan sejenis sumber semula jadi di Semenanjung Malaysia.



Peta 1 SEMENANJUNG MALAYSIA

Pernyataan yang manakah berkaitan dengan sumber semula jadi tersebut?

- A** Tenaga suria
B Tenaga alternatif
C Sumber boleh baharu
D Sumber mineral bukan logam

8. Foto 1 menunjukkan suatu kegiatan ekonomi di Malaysia.



Foto 1

Pernyataan yang manakah berkaitan dengan kegiatan ekonomi di atas?

- A** Menghasilkan barangan siap
B Menawarkan perkhidmatan pengangkutan
C Memproses barangan siap daripada bahan mentah
D Mengeluarkan bahan mentah daripada sumber semula jadi

Bahagian B
[40 markah]
Jawab semua soalan.

1. Jadual 1 menunjukkan kekosongan jawatan mengikut sektor ekonomi Malaysia pada suku tahun pertama 2023.

Sektor	Kekosongan jawatan
Pembuatan	108 000
Pertanian	32 000
Perkhidmatan	29 000
Pembinaan	23 000
Perlombongan & Pengkuarian	458

(Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia)

Jadual 1

- (a) Teliti maklumat dalam Jadual 1 dan bina sebuah jadual peratus dan sudut sektor yang menunjukkan kekosongan jawatan mengikut sektor ekonomi Malaysia pada suku tahun pertama 2023.

Kekosongan Jawatan Mengikut Sektor Ekonomi Malaysia, Suku Tahun Pertama 2023

Sektor	Kekosongan jawatan	Peratus (%)	Sudut sektor (°)
Pembuatan	108 000	56.1	202
Pertanian	32 000	16.6	60
Perkhidmatan	29 000	15.1	54
Pembinaan	23 000	12.0	43
Perlombongan & Pengkuarian	458	0.2	1
Jumlah	192 458	100	360

(Sumber: Jabatan Perangkaan Malaysia)

[6 markah]

- (b) Merujuk kepada jadual yang dikembangkan, bina carta pai yang menunjukkan kekosongan jawatan mengikut sektor ekonomi Malaysia pada suku tahun pertama 2023.

Gunakan jejari 5 cm untuk melukis carta api.

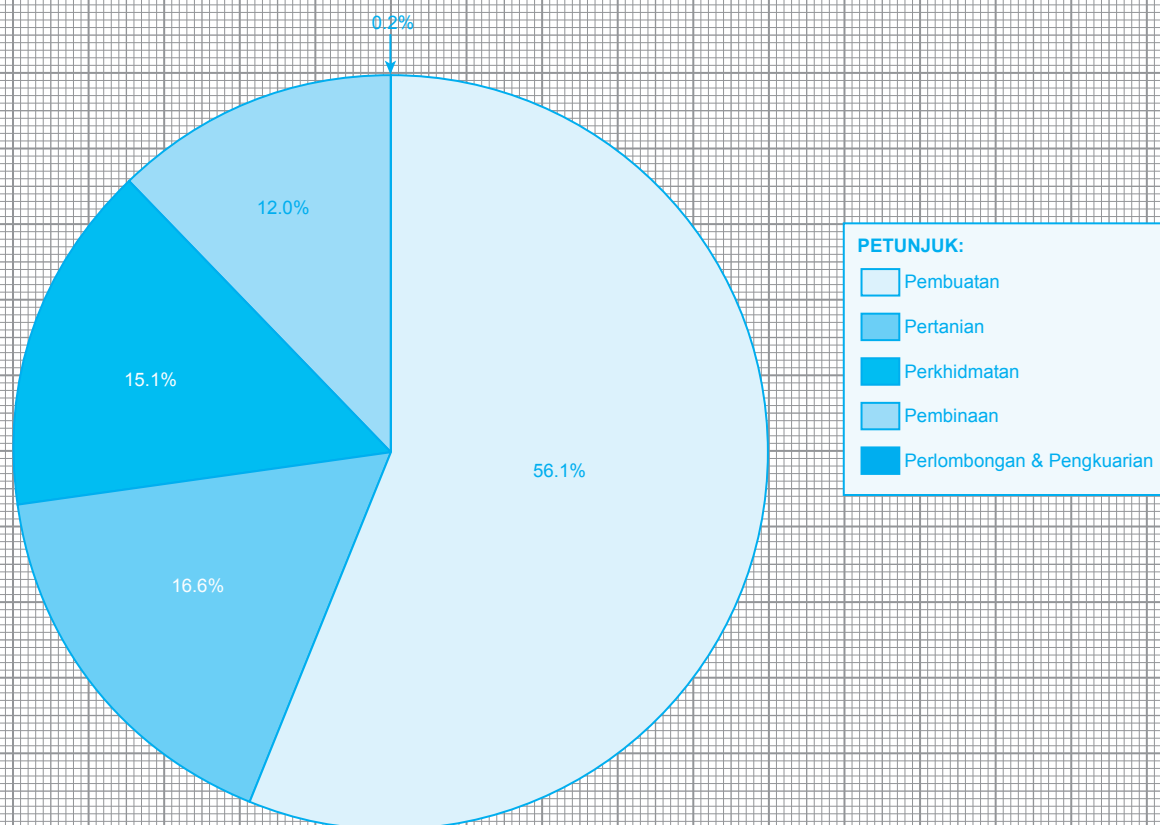
[8 markah]

- (c) Berdasarkan carta pai yang anda lukis, apakah yang dapat ditafsirkan tentang kekosongan jawatan mengikut sektor ekonomi Malaysia pada suku tahun pertama 2023?

Carta pai menunjukkan kekosongan jawatan mengikut sektor ekonomi Malaysia pada tahun 2023. Sektor pembuatan mencatatkan peratus sumbangan terbesar bagi kekosongan jawatan dengan 56.1 peratus (108 ribu), diikuti oleh pertanian (16.6%; 32 ribu). Sementara itu, sektor perkhidmatan mencatatkan 15.1 peratus (29 ribu) diikuti oleh pembinaan (12.0%; 23 ribu) dan perlombongan & pengkuarian (0.2%; 458). Sektor pembuatan mempunyai kekosongan jawatan yang besar disebabkan oleh perkembangan sektor ekonomi tersebut yang semakin pesat. Hal ini berikutan lebih banyak kilang meningkatkan kapasiti pengeluaran mereka bagi memenuhi permintaan. Kemasukan pelabur asing yang semakin meningkat hasil usaha kerajaan menarik syarikat-syarikat asing untuk beroperasi di Malaysia.

[6 markah]

Kekosongan Jawatan Mengikut Sektor Ekonomi Malaysia, Suku Tahun Pertama 2023



Jumlah kekosongan: 192 458 jawatan

Bahagian C
[20 markah]
Jawab semua soalan.

1. (a) Jelaskan kepentingan tumbuh-tumbuhan semula jadi di Malaysia terhadap alam sekitar.

Tumbuh-tumbuhan semula jadi di kawasan tanah tinggi penting sebagai kawasan tadahan hujan. Kawasan hutan akan menyerap air hujan ke dalam tanah dan menapisnya sebelum dilepaskan air bersih ke dalam empangan, tasik dan juga sungai. Hutan juga penting untuk mengekalkan keseimbangan ekosistem dengan menjadi habitat kepada hidupan liar. Tumbuh-tumbuhan semula jadi sebagai sumber makanan kepada hidupan liar dan juga tempat untuk hidupan liar membiak. Hal ini dapat mengelakkan kepupusan hidupan liar.

[4 markah]

- (b) Huraikan tindakan manusia untuk memelihara dan memulihara hidupan liar.

Bagi memelihara tumbuh-tumbuhan semula jadi, kerajaan telahewartakan taman negara dan hutan simpan. Taman negara seperti Taman Negara Pahang dan Taman Negara Kinabalu serta Hutan Simpan Kabili-Sepilok dan Hutan Simpan Kuala Langat Utara dapat mengekalkan tumbuh-tumbuhan semula jadi yang terdapat di Malaysia. Usaha ini juga dapat mengekalkan biodiversiti hutan. Usaha memulihara tumbuh-tumbuhan semula jadi adalah seperti penubuhan ladang hutan dan penghutan semula. Ladang Hutan Kemasul, Pahang dan Ladang Jati, Perlis bertujuan mengurangkan tekanan terhadap hutan asli. Spesies cepat matang seperti jati, sentang dan batai ditanam untuk membekalkan kayu untuk industri perabot.

[6 markah]

2. (a) Jelaskan jenis-jenis sumber semula jadi di Malaysia.

Terdapat dua jenis sumber semula jadi, iaitu sumber semula jadi boleh baharu dan sumber semula jadi tidak boleh baharu. Sumber boleh baharu adalah sumber yang tidak terhad dan tidak akan habis walaupun digunakan berulang-kali serta boleh wujud semula. Contohnya, matahari, tanah dan hutan. Sumber tidak boleh baharu adalah sumber terhad dan akan habis jika digunakan tanpa perancangan yang teliti. Sumber ini juga tidak mudah wujud semula. Contohnya, petroleum, gas asli, arang batu dan bijih besi.

[4 markah]