

KURIKULUM STANDARD SEKOLAH RENDAH PENDIDIKAN KHAS (SEMAKAN 2017)

KEMAHIRAN ASAS INDIVIDU KETIDAKUPAYAAN PENGLIHATAN

TAHUN 3

PENULIS

Suzana binti Aziz
Mohamed Fawzi bin Haji Yusof
Saifuddin bin Mohamad

EDITOR

Mohd Muhaimi bin Abdul Rahman

PEREKA BENTUK

Hamam bin Yahya

ILUSTRATOR

Azizi bin Umar Ali



Dewan Bahasa dan Pustaka
Kuala Lumpur
2018



KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA

No. Siri Buku: 0159

KK 371-221-0102011-49-2078-20101

ISBN 978-983-49-2078-4

Cetakan Pertama 2018

© Kementerian Pendidikan Malaysia 2018

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

Diterbitkan untuk Kementerian Pendidikan Malaysia oleh:

Dewan Bahasa dan Pustaka,
Jalan Dewan Bahasa,
50460 Kuala Lumpur.

No. Telefon: 03-21479000 (8 talian)

No. Faksimile: 03-21479643

Laman Web: <http://www.dbp.gov.my>

Reka Letak dan Atur Huruf:
Visual Print Sdn. Bhd.

Muka Taip Teks: Azim

Saiz Muka Taip Teks: 18/20 poin

Dicetak oleh:

Cetakrapi Sdn. Bhd.,
No. 2 & 4, Jalan Tago 7,
Kawasan Perindustrian Tago,
52200 Kuala Lumpur.

Penghargaan

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

- Jawatankuasa Penambahbaikan Pruf Muka Surat, Bahagian Buku Teks, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Jawatankuasa Penyemakan Pembetulan Pruf Muka Surat, Bahagian Buku Teks, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Jawatankuasa Penyemakan Naskhah Sedia Kamera, Bahagian Buku Teks, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Pegawai-pegawai Bahagian Buku Teks dan Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Jawatankuasa Peningkatan Mutu, Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Panel Pembaca Luar, Dewan Bahasa dan Pustaka.

Kandungan

Pendahuluan	v
-------------	---

BIDANG I: ORIENTASI DAN MOBILITI

UNIT 1: PENGURUSAN BILIK DARJAH	1
- Mengenal Bahan dan Alatan Pembersihan	2
- Melakukan Aktiviti Kebersihan	5
- Menyusun Atur Perabot dan Peralatan Pembelajaran	11
- Mengemas Kini Sudut Pembelajaran	12
- Menghias Bilik Darjah	13
UNIT 2: KEMAHIRAN HIDUP HARIAN	15
- Melipat Pakaian	16
- Menyangkut Pakaian	20
- Menyusun Pakaian	21
UNIT 3: PRATONGKAT	23
- Teknik Pembiasaan Bilik atau Ruang	24
- Teknik Duduk di Kerusi	27
- Teknik Tukar Sisi	30
- Teknik Berpatah Balik atau Pusing Belakang	31
UNIT 4: TONGKAT PUTIH	33
- Teknik Sentuh Tiga Tempat (<i>Three Point Touch</i>)	34
- Teknik Sentuh dan Gelongsor (<i>Touch and Slide</i>)	36
- Teknik Mengesan Halangan	38
UNIT 5: PERSEKITARAN SAYA	41
- Mengenal Kemudahan Awam	42
- Cara Menggunakan Kemudahan Awam	44

BIDANG 2: KOD BRAILLE, GRAFIK TAKTIL DAN PERALATAN KHAS

UNIT 6: KOD BRAILLE	47
- Kod Braille Bahasa Melayu	48
- Kod Braille Bahasa Inggeris	69
- Kod Braille Matematik	74

UNIT 7: GRAFIK TAKTIL	79
- Mengenal Grafik Taktil Berlabel	80
- Mengenal Grafik Taktil yang Menggunakan Titik Braille	81
- Mengenal Grafik Taktil Berdasarkan Petunjuk	82
- Mengenal Grafik Taktil yang Dihasilkan dengan Menggunakan Pencetak Braille	83
UNIT 8: PERALATAN KHAS	87
- Menggunakan <i>Slate</i> dan <i>Stylus</i>	88
- Mengenal Pelbagai Jenis Kanta Pembesar dan Fungsinya	92
- Mengenal Bahagian Televisyen Litar Tertutup atau <i>Closed-Circuit Television</i> (CCTV)	94
- Menggunakan Televisyen Litar Tertutup atau <i>Closed-Circuit Television</i> (CCTV)	95
BIDANG 3: ASAS TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI (TMK)	
UNIT 9: PAPAN KEKUNCY	97
- Menggunakan Jari yang Betul pada Kekunci Numerik	98
- Mengenal Kedudukan Kekunci Numerik	99
- Mengenal Kedudukan Kekunci Fungsian dengan Jari yang Betul	100
UNIT 10: PERISIAN PEMBACA SKRIN	107
- Melancar dan Memaparkan Tetingkap Perisian Pembaca Skrin (PPS)	108
- Memperoleh Maklumat Tajuk Tetingkap	109
- Meminimumkan Tetingkap	110
- Memilih Tetingkap	111
- Menutup Tetingkap	112
- Memperoleh Maklumat daripada Bacaan Skrin	113
- Menghentikan Bacaan pada Paparan Skrin	114
- Menetapkan Kadar Kelajuan Pembaca Skrin	115
UNIT 11: PERISIAN PEMPROSESAN PERKATAAN	123
- Membuka Dokumen Baharu	124
- Menulis Ayat Pendek	125
- Membaca Huruf demi Huruf bagi Perkataan yang Ditulis	126
- Membaca Perkataan demi Perkataan bagi Ayat yang Ditulis	127
- Menulis Cerita Pendek	128
- Membaca Baris demi Baris bagi Cerita Pendek yang Ditulis	129
- Membaca Perenggan Cerita Pendek yang Ditulis	130
- Membaca Keseluruhan Cerita	131
- Mencetak Dokumen	132

Pendahuluan

Buku Teks *Kemahiran Asas Individu Ketidakupayaan Penglihatan Tahun 3* disediakan berdasarkan Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP), Kurikulum Standard Sekolah Rendah Pendidikan Khas (Semakan 2017) Ketidakupayaan Penglihatan yang digubal oleh Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia.

Penulisan buku teks ini bermatlamat untuk melahirkan Murid Berkeperluan Khas (MBK) yang berpengetahuan dan berkemahiran bagi menjalani kehidupan harian. Buku teks ini berfokus kepada tiga bidang utama, iaitu Orientasi dan Mobiliti, Kod Braille, Grafik Taktil dan Peralatan Khas serta Asas Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK). Tiga bidang ini dipersembahkan menerusi 11 unit sebagai satu pembelajaran yang lengkap. Setiap unit mengandungi Standard Kandungan (SK) dan Standard Pembelajaran (SP) supaya kualiti pembelajaran dan pencapaian murid dapat diukur.

Bahan grafik buku teks ini menggunakan pelbagai ilustrasi, gambar foto dan permainan untuk menarik minat serta menimbulkan keseronokan ketika proses pembelajaran. Pendekatan Belajar Melalui Bermain (BMB) dapat meningkatkan kognitif, rasa ingin tahu, penguasaan kemahiran berfikir dan psikomotor serta kemahiran mengendalikan emosi.

Aktiviti yang disediakan dalam buku teks ini turut menerapkan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) agar murid dapat dilatih supaya berfikiran kritis dan kreatif. Buku teks ini juga dilengkapi dengan Kod QR bagi memberikan maklumat tambahan yang berkaitan dengan kandungan pembelajaran. Kod QR ini perlu diimbas dengan menggunakan telefon pintar. Terdapat juga teks tambahan yang disampaikan melalui ikon. Penerangan dan tujuannya adalah seperti yang berikut:

		Tajuk Utama unit selaras dengan tema dan bidang dalam standard kandungan.
		Tajuk Unit yang selari dengan standard pembelajaran.
		Subtajuk bagi unit yang selaras dengan standard pembelajaran agar murid memahami pembelajaran.
		Aktiviti untuk membantu murid menguasai pengetahuan dan kemahiran dengan berkesan.

 Latihan	Latihan untuk mengukuhkan dan menambahkan kemahiran yang diajar.
 Uji Minda	Uji Minda dicetuskan kepada murid untuk menguji pemikiran kritis dan kreatif.
 Didik Hibur	Didik Hibur mencetuskan suasana pembelajaran yang tidak membosankan dan menambahkan keceriaan dalam kalangan murid di dalam kelas.
 Pengukuhan	Pengukuhan memantapkan penguasaan kemahiran murid.
 Pengayaan	Pengayaan merupakan halaman aktiviti bagi murid yang telah berjaya menguasai SP yang dipelajari.
 Cuba Jaya	Cuba Jaya sebagai penilaian kepraktisan atau keupayaan murid melakukan sesuatu.
 Bestari TMK	Bestari TMK memastikan murid dapat mengaplikasikan dan mengukuhkan pengetahuan serta kemahiran asas TMK yang dipelajari.
 Tip Keselamatan	Tip Keselamatan merupakan ingatan kepada murid untuk menjaga keselamatan diri semasa menjalankan aktiviti.
 Nota Guru	Nota Guru memberikan panduan dan rujukan kepada guru untuk mempelbagaikan aktiviti dalam pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc).
 Informasi	Informasi berfungsi sebagai maklumat tambahan bagi tajuk yang berkaitan.
 Nota	Nota berfungsi sebagai maklumat sampingan untuk menambahkan pengetahuan murid.
 Tahukah Kamu?	Tahukah Kamu? merupakan maklumat tambahan yang berkaitan dengan teks untuk mengukuhkan pemahaman dan menambahkan pengetahuan murid.
	KBAT bagi melahirkan murid yang dapat mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai-nilai murni ketika membuat penaakulan dan refleksi.
 I.3.2 I.3.2.2	Standard Pembelajaran merupakan penetapan kriteria kualiti pembelajaran dan pencapaian yang boleh diukur bagi setiap kandungan.
	Kod QR merupakan maklumat tambahan yang berkaitan dengan kandungan pembelajaran dalam bentuk kod QR.



PENGURUSAN BILIK DARJAH



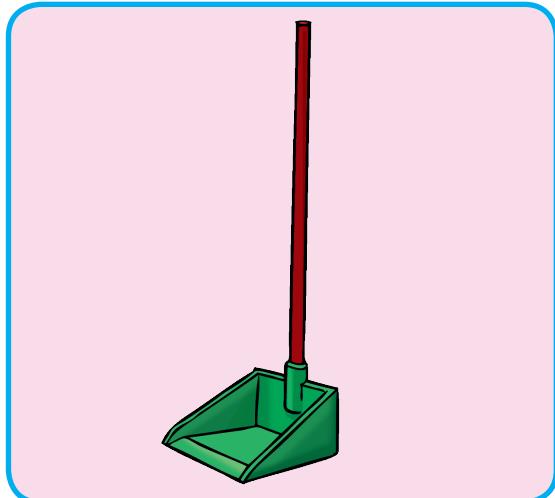


Mengenal Bahan dan Alatan Pembersihan

UNIT 1



penyapu



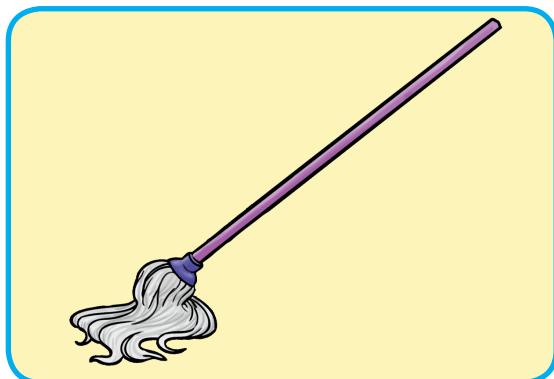
penadah sampah



penyapu habuk



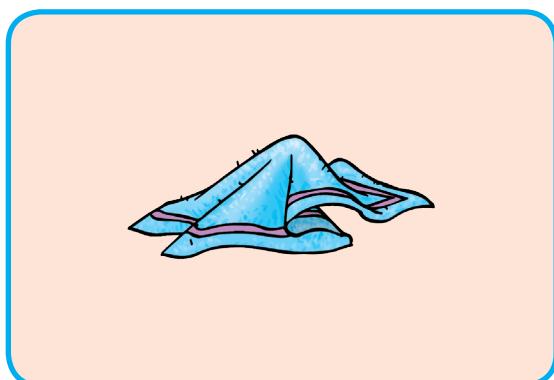
bakul sampah



mop



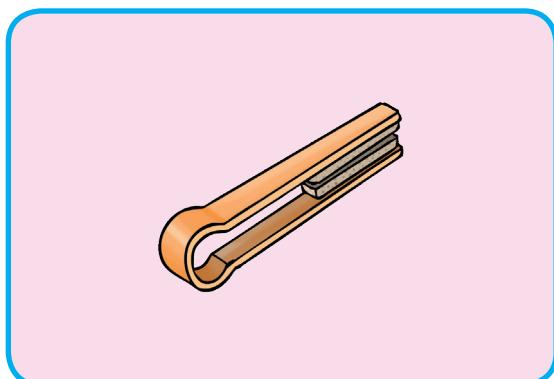
bahan pencuci



kain pengelap



pemadam papan putih



penyepit span



penyembur



Imbas saya

Imbas kod QR untuk mendapatkan maklumat pelbagai jenis pengelap tingkap.



1.1.1
1.1.1.1



Aktiviti

Cari dan namakan alatan pembersihan yang sesuai digunakan untuk membersihkan bilik darjah.
Kemudian, warnakan.

UNIT 1



1. _____
3. _____
5. _____

2. _____
4. _____
6. _____



Guru menggalakkan murid melakukan aktiviti ini secara berkumpulan.

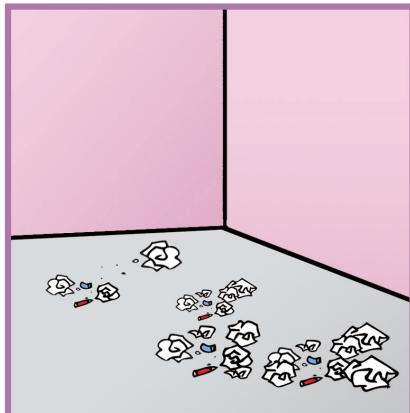


Melakukan Aktiviti Kebersihan



Menyapu Lantai

Mari kita bersama-sama menyapu lantai.



- I. Kenal pasti kawasan yang hendak disapu.



2. Ambil penyapu dan penadah sampah.



3. Sapu sampah ke dalam penadah sampah. Pastikan keseluruhan lantai disapu.

4. Buang sampah yang telah disapu ke dalam bakul sampah.



I.II
I.II.2



Nota Guru

Guru membimbing murid melakukan cara menyapu lantai dengan betul.



Membuang Sampah

UNIT I



1. Kutip sampah di dalam laci meja kamu.
2. Masukkan kesemua sampah ke dalam bakul sampah yang telah disediakan.

Informasi



Terdapat tiga jenis warna tong kitar semula, iaitu biru (kertas), coklat (kaca) dan jingga (tin aluminium, keluli dan plastik).



I.I.I
I.I.I.3





Mengelap Meja



Langkah 1

Bersihkan habuk di atas meja dengan menggunakan penyapu habuk.



Langkah 2

Semburkan pencuci pada permukaan meja.



Langkah 3

Lap keseluruhan meja dengan menggunakan kain pengelap.



I.I.I
I.I.I.4



Nota
Guru

Guru membimbing murid mengelap meja cara yang betul.

Mengelap Tingkap

Kawan-kawan, inilah yang perlu kita lakukan untuk membersihkan tingkap di dalam bilik darjah.

UNIT 1



Langkah 1

Bersihkan tingkap dengan menggunakan penyapu habuk.



Langkah 2

Semburkan pencuci pada tingkap.



Langkah 3

Lap keseluruhan tingkap dengan menggunakan kain pengelap atau penyeprit span.



Nota

Bersihkan kain pengelap atau penyeprit span sebelum mengelap tingkap yang lain.





Aktiviti

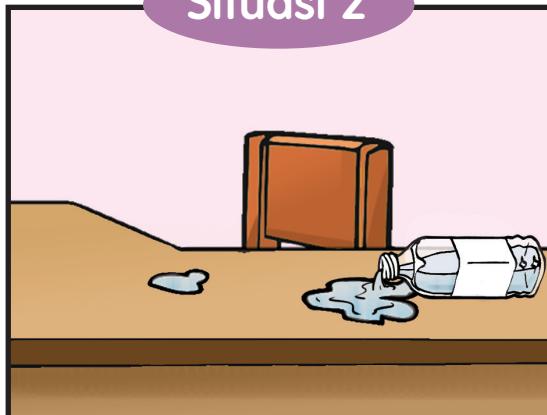


(a) Apakah tindakan yang perlu kamu lakukan?

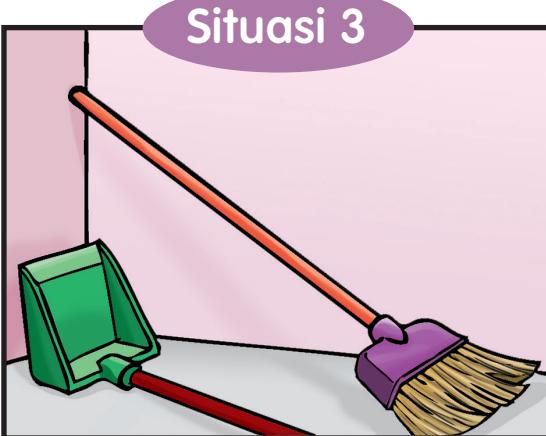
Situasi 1



Situasi 2



Situasi 3



Situasi 4



Tindakan saya.

Pengurusan Bilik Darjah

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

(b) Tandakan (✓) atau (✗) pada jawapan yang sesuai.



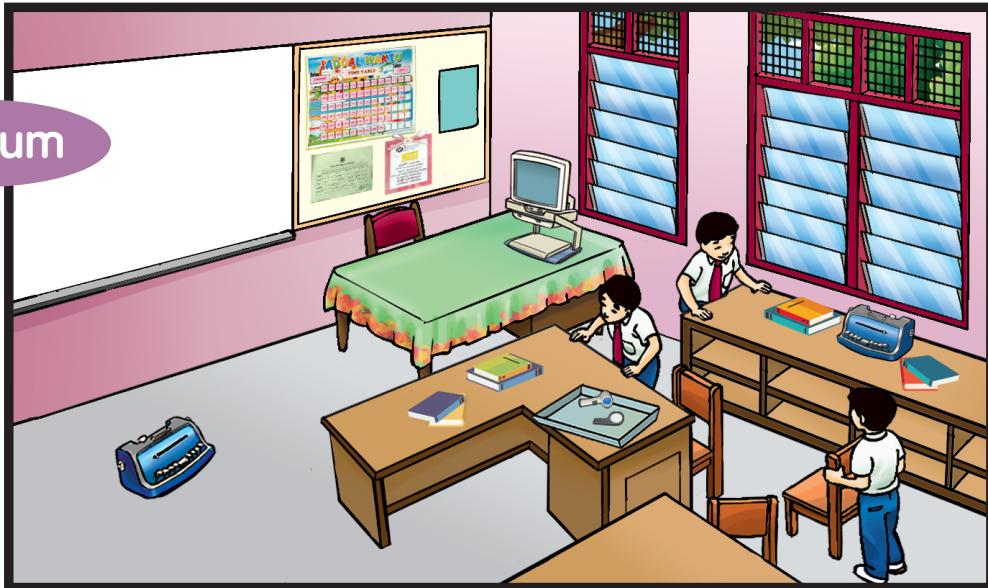
1. Berdasarkan gambar, apakah tindakan yang perlu kamu lakukan?
 - Mengelap tingkap.
 - Menyusun meja dan kerusi.
 - Menyapu lantai.
2. Mengapa kita perlu menjaga kebersihan bilik darjah?
 - Supaya boleh belajar dengan selesa.
 - Untuk memenangi pertandingan.
 - Untuk mendapat pujian.
3. Yang berikut ialah langkah-langkah untuk mengelap tingkap, **kecuali**:
 - Semburkan pencuci pada tingkap.
 - Mengelap tingkap dengan menggunakan penyepit span.
 - Bersihkan habuk atau sampah di atas meja.



Menyusun Atur Perabot dan Peralatan Pembelajaran

Perabot dan peralatan pembelajaran di dalam bilik darjah perlu disusun dengan kemas dan teratur. Susun atur perabot yang baik akan memudahkan pergerakan murid.

Sebelum



Selepas



Pengurusan Bilik Darjah



- I.I.2
- I.I.2.1
- I.I.2.2

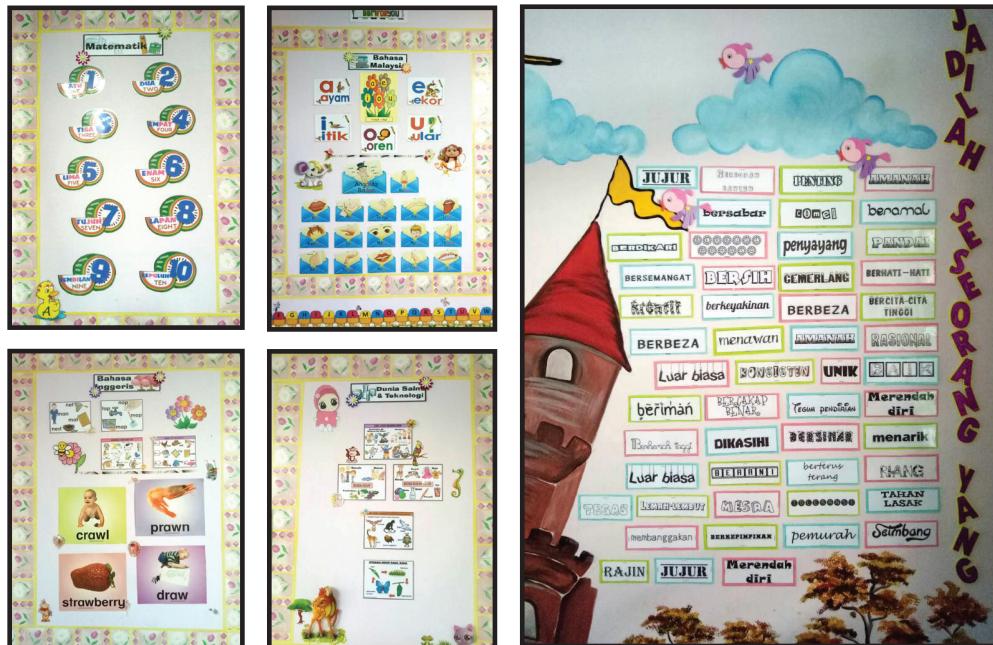




Mengemas Kini Sudut Pembelajaran

Sudut pembelajaran ialah tempat yang dilengkapi dengan alatan dan bahan-bahan yang bersesuaian dengan murid.

UNIT I



Kepentingan mengemas kini sudut pembelajaran.

1. Memastikan sudut pembelajaran kelihatan kemas dan menarik.
2. Menyediakan maklumat terkini berkaitan dengan pembelajaran.
3. Menyediakan tempat yang mudah dan selesa untuk mendapatkan maklumat.
4. Mewujudkan suasana dan persekitaran bilik darjah yang kondusif.
5. Mengelakkan persekitaran bilik darjah yang menyokong pembelajaran.



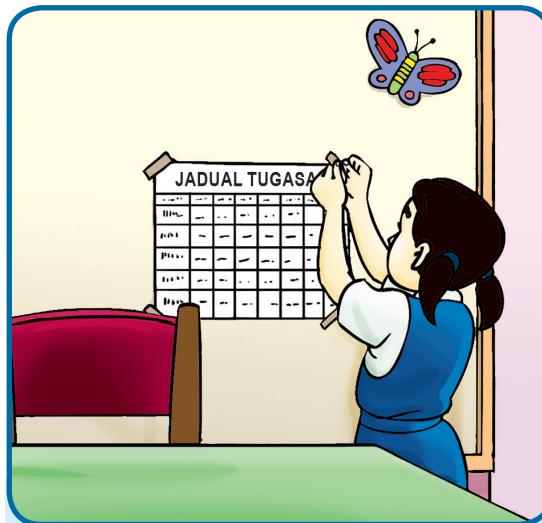


Menghias Bilik Darjah

Selepas tamat sesi persekolahan, Lily, Adam, Evelin dan Hanim menghias bilik darjah. Mereka menggunakan pelbagai bahan untuk memastikan bilik darjah kemas, cantik dan ceria.



Adam dan Evelin sedang memasang langsir.



Lily sedang menampal jadual tugas.



Evelin dan Hanim sedang mengalas meja guru.



I.I.3
I.I.3.2



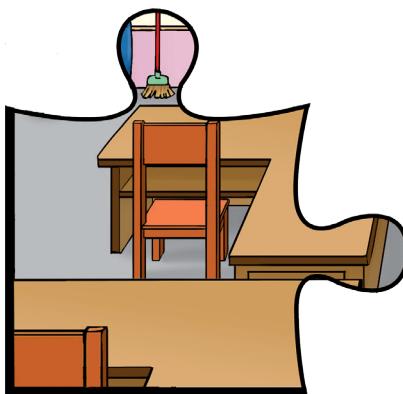
Tip Keselamatan

Jaga keselamatan ketika menggunakan peralatan yang tajam seperti gunting, pin dan pisau.

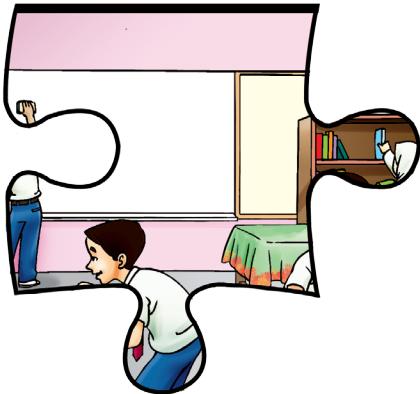
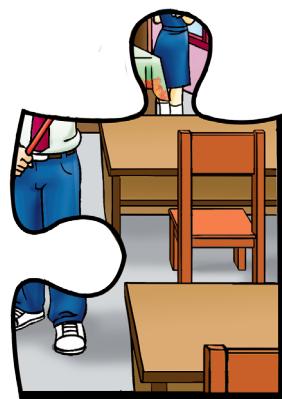
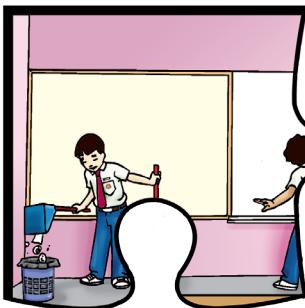


Aktiviti

Cantum gambar. Kemudian, senaraikan aktiviti yang terdapat dalam gambar.



UNIT 1



1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____



Guru boleh memperbanyak halaman ini
dan membimbing murid menyiapkan aktiviti.



2

KEMAHIRAN HIDUP HARIAN





Melipat Pakaian

Melipat Baju



Saya perlu belajar melipat pakaian ini.



UNIT 2

1. Bentangkan baju pada permukaan yang rata secara melintang.



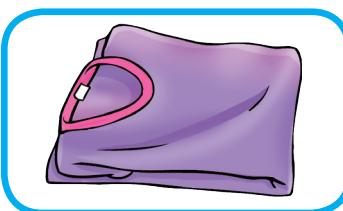
2. Lipatkan baju dari bahagian tepi ke tengah dan kemaskan bahagian lengan baju.



3. Pegang bahagian bawah baju dan lipatkan baju ke atas. Lipatkan baju kepada dua bahagian.

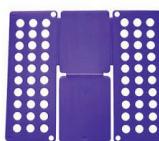


4. Ratakan baju yang telah siap dilipat supaya kemas.



Tahukah Kamu?

Terdapat alat lain yang boleh digunakan untuk melipat baju dengan pantasnya.



- Nota Guru**
- Guru membimbing murid cara meratakan lipatan baju.
 - Baju yang bersaiz besar boleh dilipat kepada tiga bahagian.

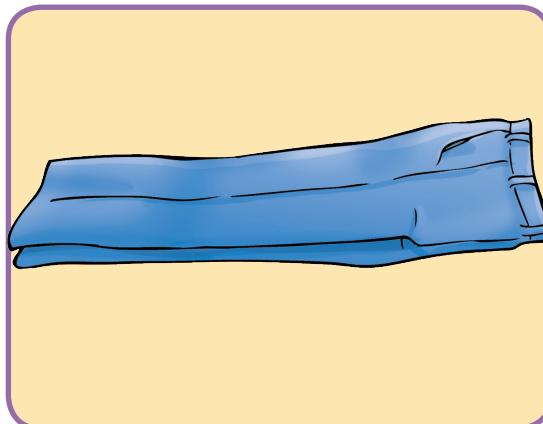
1.2.1
1.2.1.1



Melipat Seluar

Langkah 1

Bentangkan seluar secara melintang pada permukaan yang rata. Pastikan bahagian tepi seluar yang berjahit berada di tengah.



Langkah 2

Lipatkan kaki seluar hingga bahagian pinggang. Ratakan lipatan supaya kemas.



Langkah 3

Lipatkan seluar kepada dua bahagian.



I.2.I
I.2.I.2



Nota Guru

Guru menggalakkan murid melakukan aktiviti melipat seluar berulang kali untuk meningkatkan kemahiran mereka.

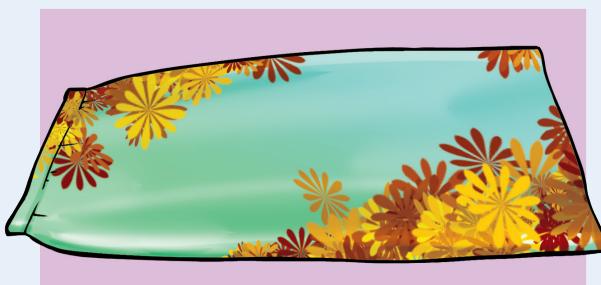


Melipat Kain

UNIT 2

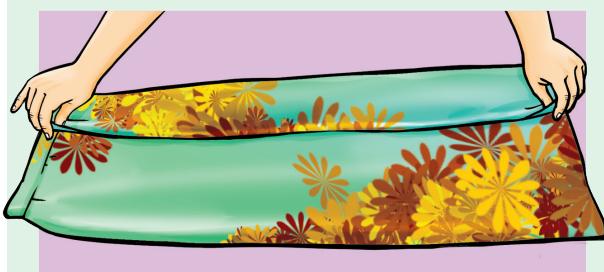
Langkah 1

Bentangkan kain secara melintang pada permukaan yang rata dengan kemasnya.



Langkah 2

Lipatkan kain dari bahagian tepi ke tengah dan kemaskan.



Langkah 3

Pegang bahagian bawah kain dan lipatkan ke bahagian pinggang. Lipatkan kain kepada dua bahagian.





Latihan

- (a) Fauziah akan mengikuti aktiviti perkhemahan unit beruniform di Pusat Rekreasi Minda. Dia perlu memilih dan membawa pakaian yang sesuai. Tandakan (✓) atau (✗) pada ruangan jawapan yang disediakan.



- (b) Pilih salah satu jenis pakaian dan tulis cara melipat pakaian tersebut.

Kemahiran Hidup Harian

Langkah 1

Langkah 2

Langkah 3



Menyangkut Pakaian

Mari kita belajar cara menyangkut pakaian.

UNIT 2

Langkah 1

Bentangkan baju kemeja pada permukaan yang rata. Pastikan butang baju di bahagian atas berada dalam keadaan terbuka.



Langkah 2

Masukkan penyangkut baju melalui bahagian leher baju.

Langkah 3

Tarik penyangkut baju dan betulkan kedudukan baju. Kemudian, butangkannya semula.



Tahukah Kamu?

Terdapat pelbagai jenis dan saiz penyangkut baju.





Menyusun Pakaian

Mari kita belajar cara menyusun pakaian.

- I.** Saya mengenal pasti dan menyusun pakaian mengikut jenis yang sama.



- 2.** Saya mengenal pasti dan menyusun pakaian dengan membuat penanda pada pakaian yang sama. Penanda juga boleh digunakan untuk membezakan warna.



Kemahiran Hidup Harian

Informasi



Selain butang, kita boleh menggunakan manik, reben, pin dan lain-lain sebagai penanda pakaian.



I.2.I
I.2.I.5



Nota Guru

Guru membimbing murid mengenal pasti jenis pakaian.



Aktiviti

- I. Sediakan bahan dan peralatan seperti yang berikut:



2. Lakukan aktiviti ini dalam kumpulan.
 - (a) Mengasingkan pakaian
 - (b) Menyangkut pakaian
 - (c) Menyusun pakaian
3. Kumpulan yang dapat menyusun pakaian dengan cepat dan kemasnya akan dikira sebagai pemenang.



- Guru perlu menyediakan alatan dan bahan untuk aktiviti ini.
- Bilangan pakaian yang disediakan hendaklah mengikut kesesuaian jumlah murid.



3

PRATONGKAT





Teknik Pembiasaan Bilik atau Ruang

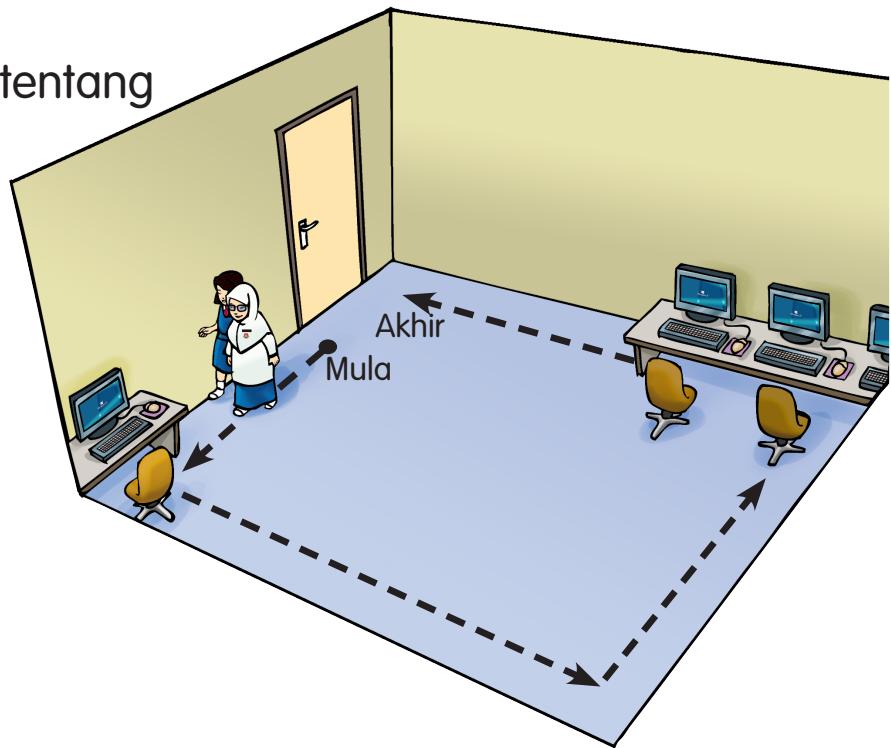


Kaedah Perimeter

Saya dan Aishah akan memilih pintu sebagai penanda semasa memasuki makmal komputer.

Saya dan Aishah akan berjalan mengelilingi makmal komputer sambil mengira bilangan langkah untuk mengetahui keluasan makmal dan kedudukan perabot.

Kini, gambaran tentang ruang dan keadaan makmal komputer dapat saya ketahui.



Nota

1. Kaedah perimeter dan pepenjuru digunakan untuk membantu murid ketidakupayaan penglihatan mengenal pasti keluasan bilik atau kawasan lapang.
2. Kaedah berjalan sekeliling atau perimeter sesuai dilakukan ketika berada di gelanggang *goalball*. Kaedah ini dapat membantu murid mengetahui keluasan gelanggang dengan mengira bilangan langkah.
3. Kedua-dua teknik pembiasaan bilik ini boleh digunakan di rumah-rumah ibadat, dewan dan tempat yang sering dikunjungi.

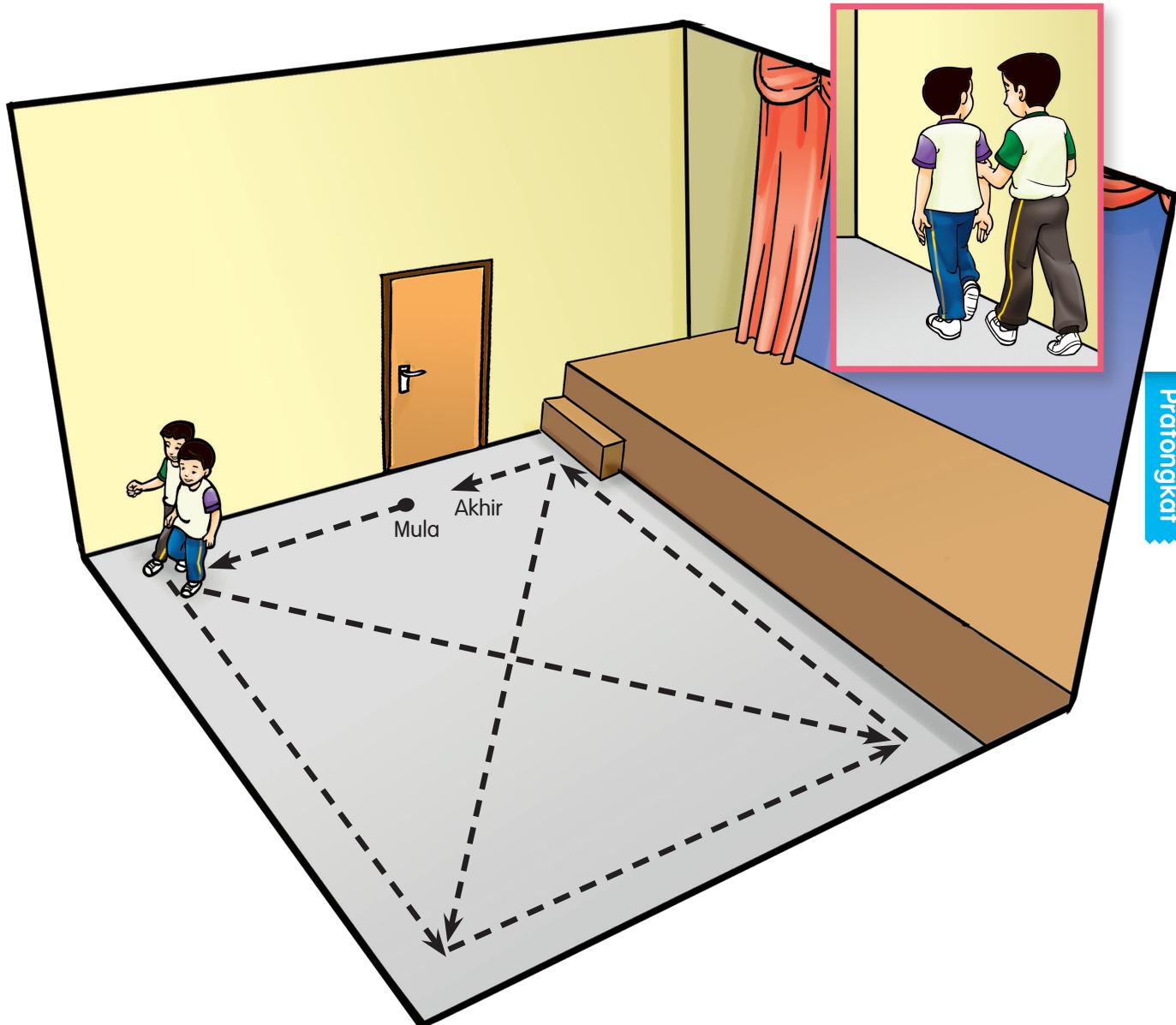




Kaedah Pepenjuru

Kaedah pepenjuru ialah teknik berjalan secara bersilang, iaitu dari satu sudut ke sudut yang lain supaya objek halangan dalam sesuatu tempat dapat dikenal pasti.

Saya dan Alif akan menggunakan kaedah pepenjuru di dalam dewan sekolah.



I.3.I
I.3.I.2



Nota Guru

Guru perlu mempelbagaikan tempat latihan supaya murid selesa dan yakin untuk bergerak sendiri.



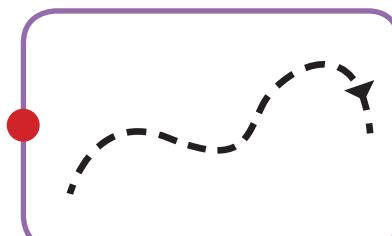
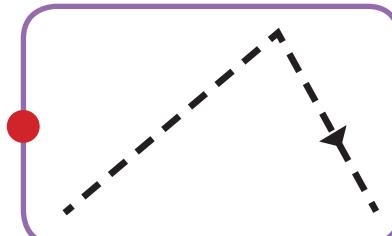
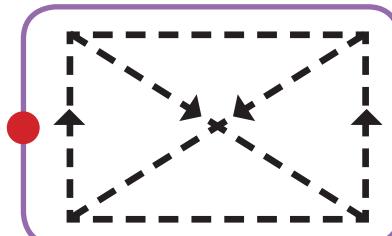
Latihan

Padangkan gambar dengan laluan perimeter atau laluan pepenjuru yang betul.

UNIT 3

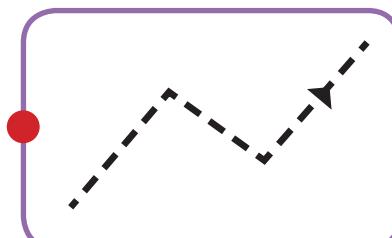
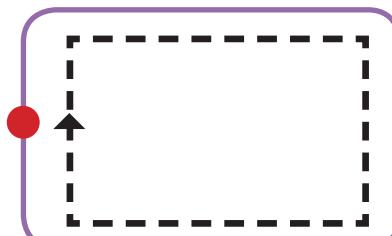
1.

Laluan
Perimeter



2.

Laluan
Penjuru



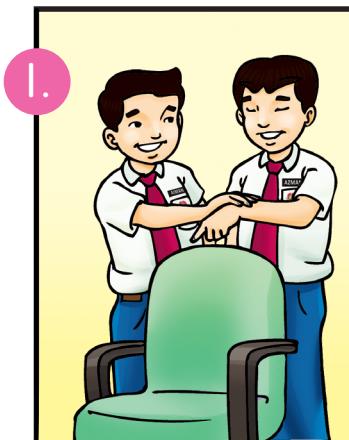


Teknik Duduk di Kerusi



Kerusi Berpemegang

Aiman membawa saya ke kerusi berpemegang.



1. Aiman meletakkan tangan saya pada penyandar kerusi.
2. Saya akan melurutkan tangan dari penyandar kerusi ke pemegang.
3. Sebelum duduk, saya akan membuat teknik *clearing* bagi memastikan tempat duduk selamat.
4. Saya duduk di kerusi dengan selesa dan selamat.



Pratongkat



Nota

Tongkat putih yang dibawa perlu dilipat setelah duduk di atas kerusi.



I.3.2
I.3.2.1



Informasi

Teknik *clearing* menggunakan belakang tapak tangan atau tongkat untuk memastikan tempat selamat.



Kerusi Tanpa Pemegang

Mei Ling membawa saya ke kerusi tanpa pemegang.

UNIT 3



1. Mei Ling memberitahu saya tentang keadaan kerusi.
2. Mei Ling meletakkan tangan saya pada penyandar kerusi.
3. Saya akan melurutkan tangan dari penyandar kerusi ke tempat duduk.
4. Saya duduk di kerusi dengan selesa dan selamat.



Nota

Terdapat pelbagai jenis kerusi mengikut persekitaran.
Contoh: dewan, pawagam dan taman rekreasi.





Latihan

Isi tempat kosong.

teknik *clearing*

penyandar

memegang

meletakkan

selamat

melurutkan

Pada suatu petang, Azman membawa Veloo menghadiri majlis hari jadi. Azman memimpin Veloo ke sebuah kerusi. Azman meletakkan tangan Veloo pada _____ kerusi. Veloo terus _____ tangannya ke tempat duduk dengan menggunakan _____ bagi memastikan tempat duduk itu selamat untuk diduduki.

“Azman, tempat duduk ini basah. Boleh cari kerusi yang lain?” kata Veloo.

Pratongkat

“Boleh,” kata Azman.

Azman pun membawa Veloo ke kerusi yang ada pemegang. Azman _____ tangan Veloo pada penyandar kerusi. Veloo terus melurutkan tangannya dan _____ pemegang kerusi. Veloo memastikan tempat duduk itu _____ sebelum diduduki.



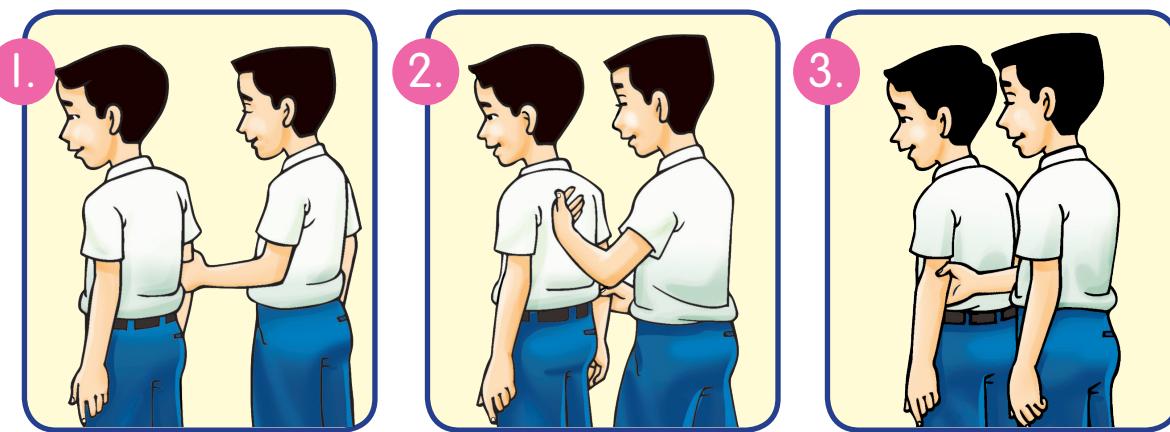
Teknik Tukar Sisi

Teknik tukar sisi ialah teknik yang digunakan apabila terdapat objek yang menghalang laluan.

Fahmi: Saya ternampak sebuah basikal menghalang laluan di hadapan.

Hamzah: Oh, kalau begitu kita perlu melakukan teknik tukar sisi!

UNIT 3



1. Hamzah berada di sebelah kanan Fahmi.
2. Hamzah akan melepaskan tangan kirinya dan menyusur dengan belakang tapak tangan pada bahagian belakang badan Fahmi.
3. Tangan kiri Hamzah akan menyentuh siku kiri Fahmi. Kemudian, tangan kanannya terus memegang atas siku lengkap kiri Fahmi. Kini, Hamzah sudah berada di kiri Fahmi.



Nota

Teknik tukar sisi digunakan ketika berhadapan dengan situasi yang berhalangan atau berbahaya.

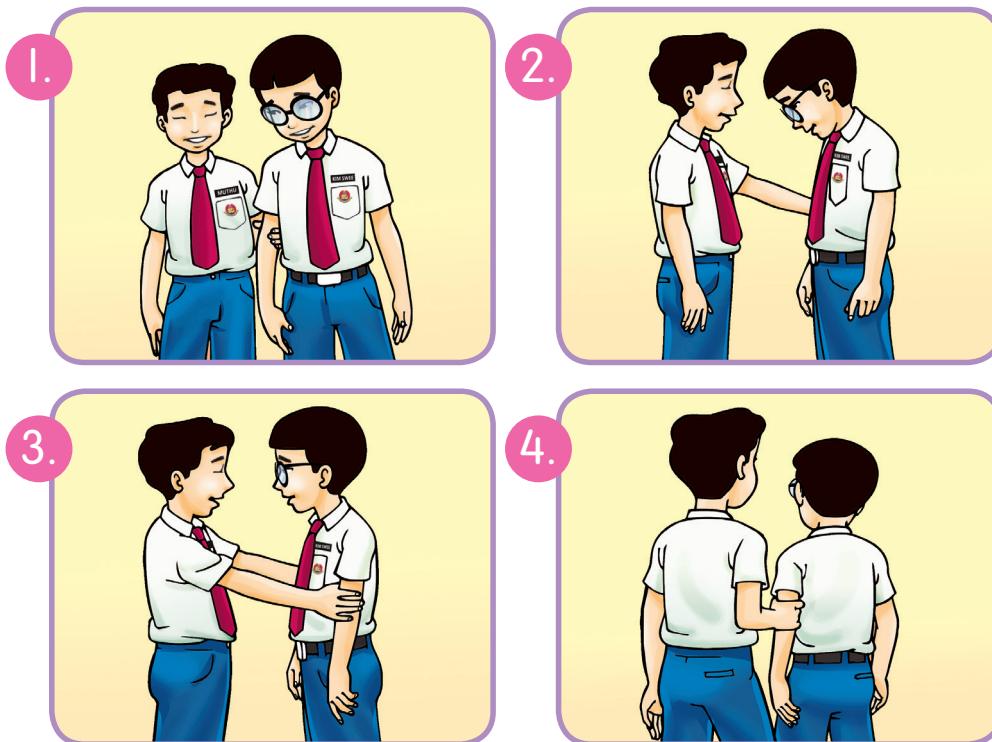
I.3.3
I.3.3.1





Teknik Berpatah Balik atau Pusing Belakang

Teknik ini dilakukan jika pemandu celik menemui jalan mati, tersesat atau menukar arah laluan.



Pratongkat

1. Kim Swee akan berhenti dan memberitahu saya bahawa kami akan berpatah balik atau berpusing.
2. Kami akan menghadap antara satu sama lain. Tangan saya masih memegang bahagian atas siku kanan Kim Swee.
3. Pada masa yang sama, tangan kanan saya akan memegang bahagian atas siku lengan kiri Kim Swee.
4. Saya akan melepaskan tangan kiri yang memegang siku kanan Kim Swee dan meneruskan perjalanan.



I.3.4
I.3.4.1



Aktiviti

Terangkan situasi dan lakukan teknik tukar sisi dan teknik pusing belakang.

UNIT 3



Guru akan membimbing murid semasa melakukan aktiviti ini.



4

TONGKAT PUTIH



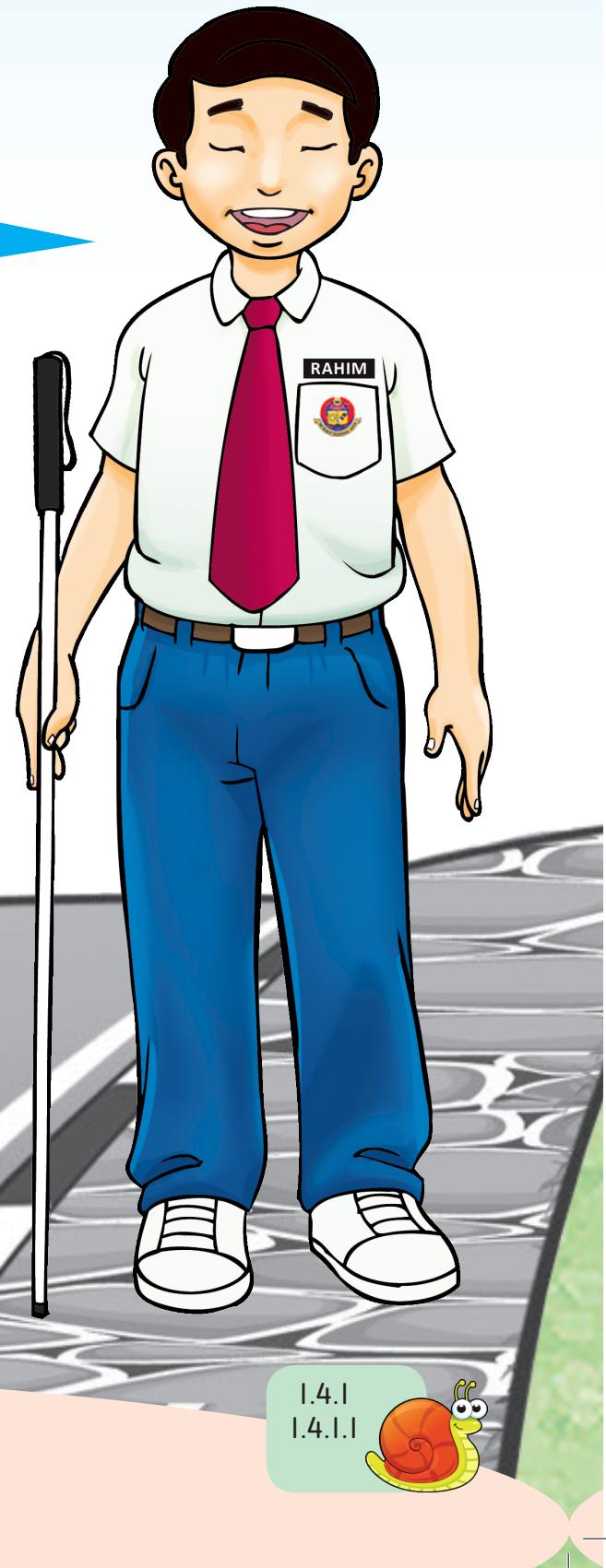


Teknik Sentuh Tiga Tempat (Three Point Touch)

Sebelum menggunakan tongkat, saya perlu memastikan kawasan tersebut mempunyai tiga permukaan yang berbeza, iaitu:

1. Bahagian kanan, terdapat bebendul jalan.
2. Bahagian tengah laluan berbatu.
3. Bahagian kiri, kawasan berumput.

Bagi mengelakkan hujung tongkat tersangkut semasa berjalan, saya akan mengangkat sedikit tongkat sebelum menyentuh tiga permukaan yang berbeza ini.

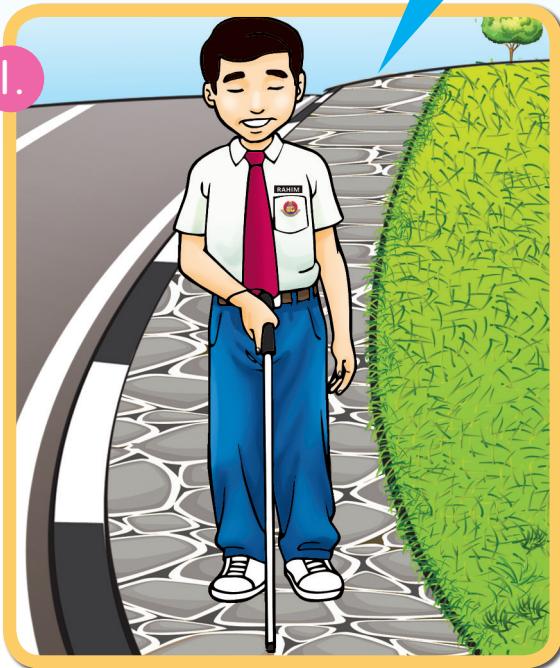


1.4.
1.4.1
1.4.1.1



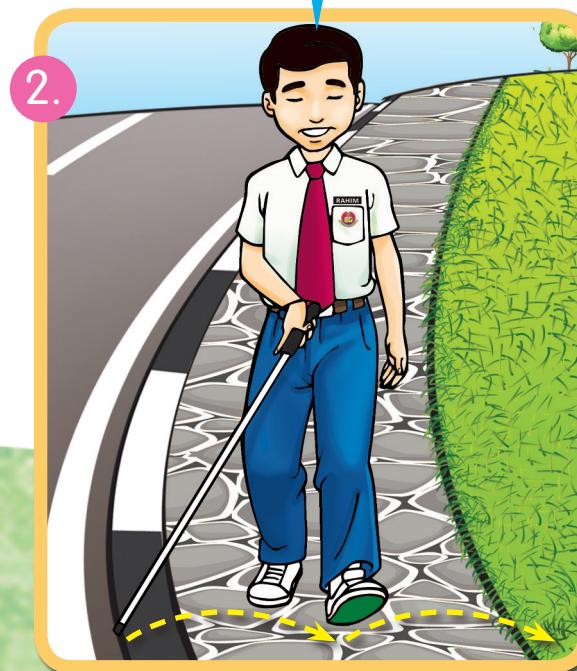
Sebelum bergerak, saya berdiri dengan memegang tongkat di hadapan saya.

1.



Saya akan menyentuh tiga permukaan yang berbeza semasa bergerak.

2.



3.



Saya menggunakan teknik sentuh tiga tempat untuk bergerak di laluan yang betul.



1.4.1
1.4.1.1

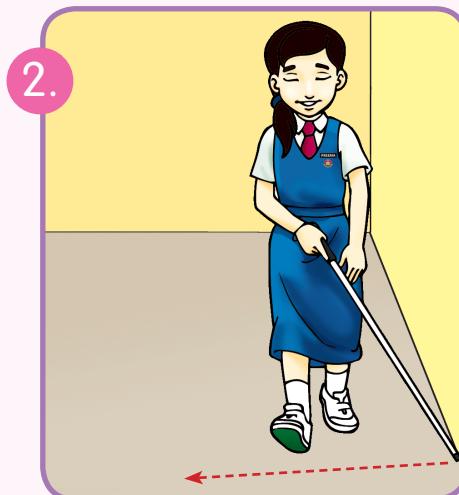


Teknik Sentuh dan Gelongsor (Touch and Slide)

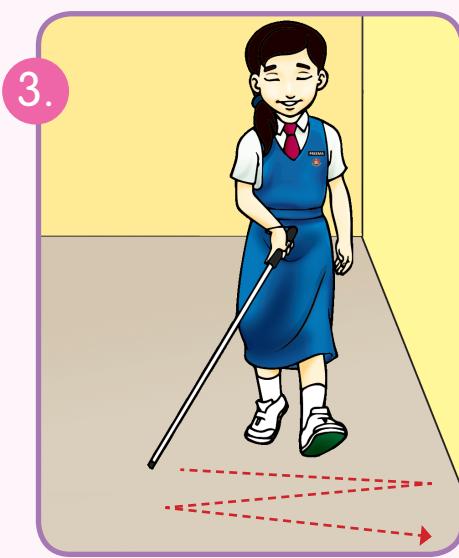
Teknik sentuh dan gelongsor sesuai digunakan pada permukaan yang rata. Contohnya, semasa berada di dalam bangunan.



Saya bersedia untuk berjalan.



Saya mula melangkah.



Saya menggunakan teknik sentuh dan gelongsor ketika berjalan.

Informasi



Jika terdapat permukaan yang tidak rata atau berbeza parasnya, teknik sentuh dan gelongsor tidak boleh digunakan.

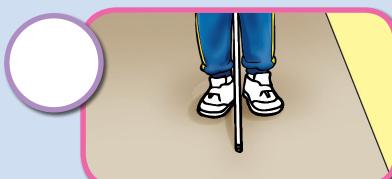
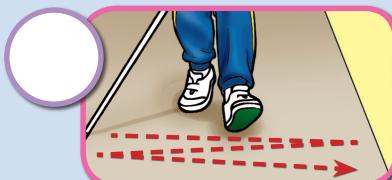




Aktiviti

Namakan teknik dan nomborkan pergerakan mengikut turutan.







Tongkat Putih



Teknik Mengesan Halangan

Terdapat pelbagai halangan yang boleh mengganggu pergerakan, iaitu tong sampah, tiang lampu, pasu bunga dan kenderaan yang tidak bergerak.

UNIT 4



1. Saya berhenti jika hujung tongkat menyentuh halangan.



2. Saya menghampiri halangan dengan perlahan-lahan. Kemudian, saya menegakkan tongkat.





3. Saya melurutkan tangan ke bawah untuk menyentuh halangan.



Tongkat Putih

4. Saya dapat mengetahui halangan yang disentuh ialah pasu bunga.

Informasi



Sebelum melangkah longkang, murid perlu mengetahui kelebaran longkang terlebih dahulu. Apabila kelebaran longkang telah dikenal pasti, murid bolehlah terus melangkah dengan yakin.



1.4.3
1.4.3.1



Nota Guru
Guru perlu mempelbagaikan jenis halangan untuk meningkatkan kemahiran murid.



Aktiviti

Tandakan (✓) pada gambar yang menggunakan teknik mengesan halangan yang betul.

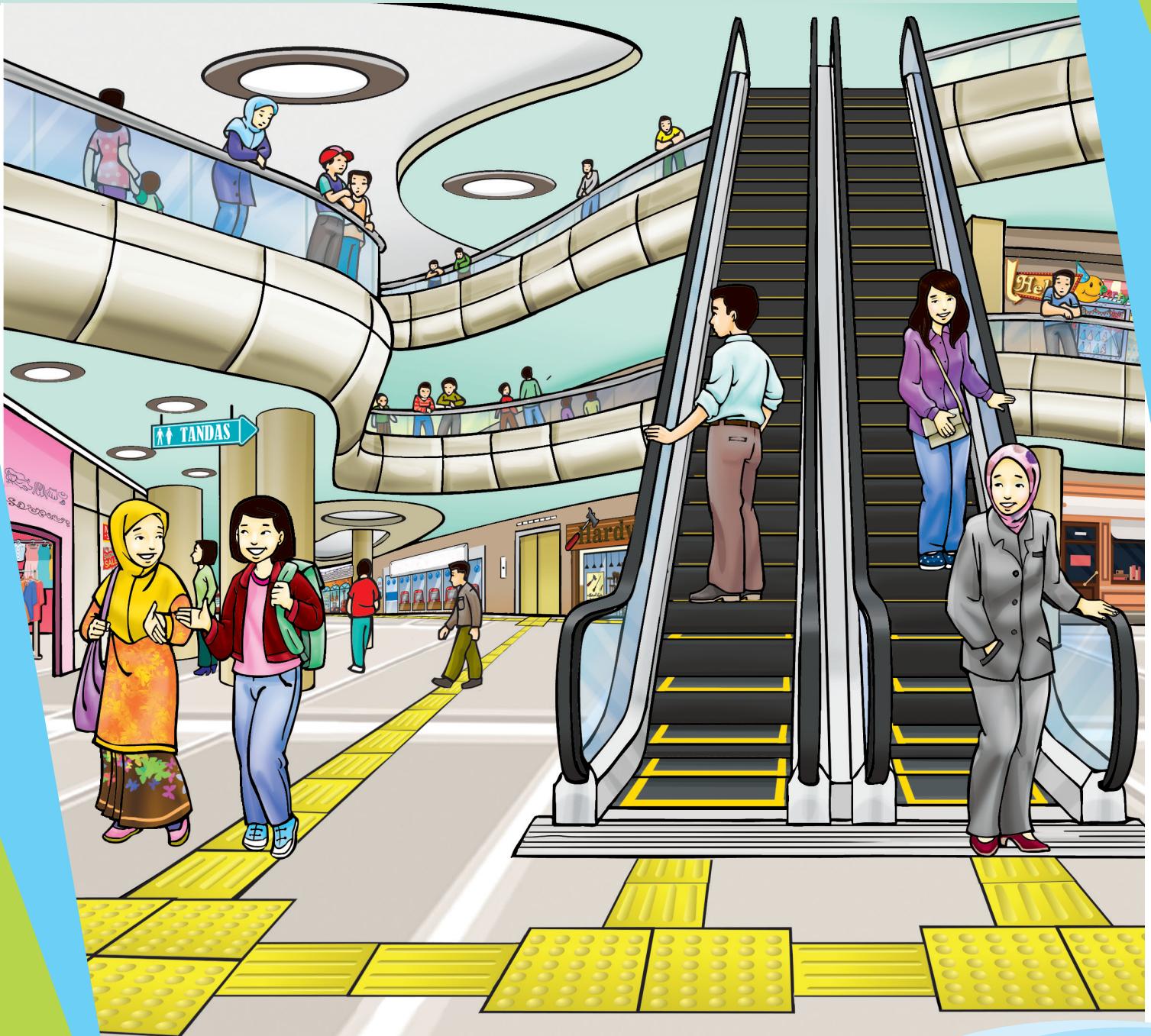
UNIT 4





5

PERSEKITARAN SAYA





Mengenal Kemudahan Awam

Adam, Siti dan Joanne ke pusat beli-belah. Mereka dapat melihat beberapa kemudahan awam yang terdapat di situ.

UNIT 5



Informasi

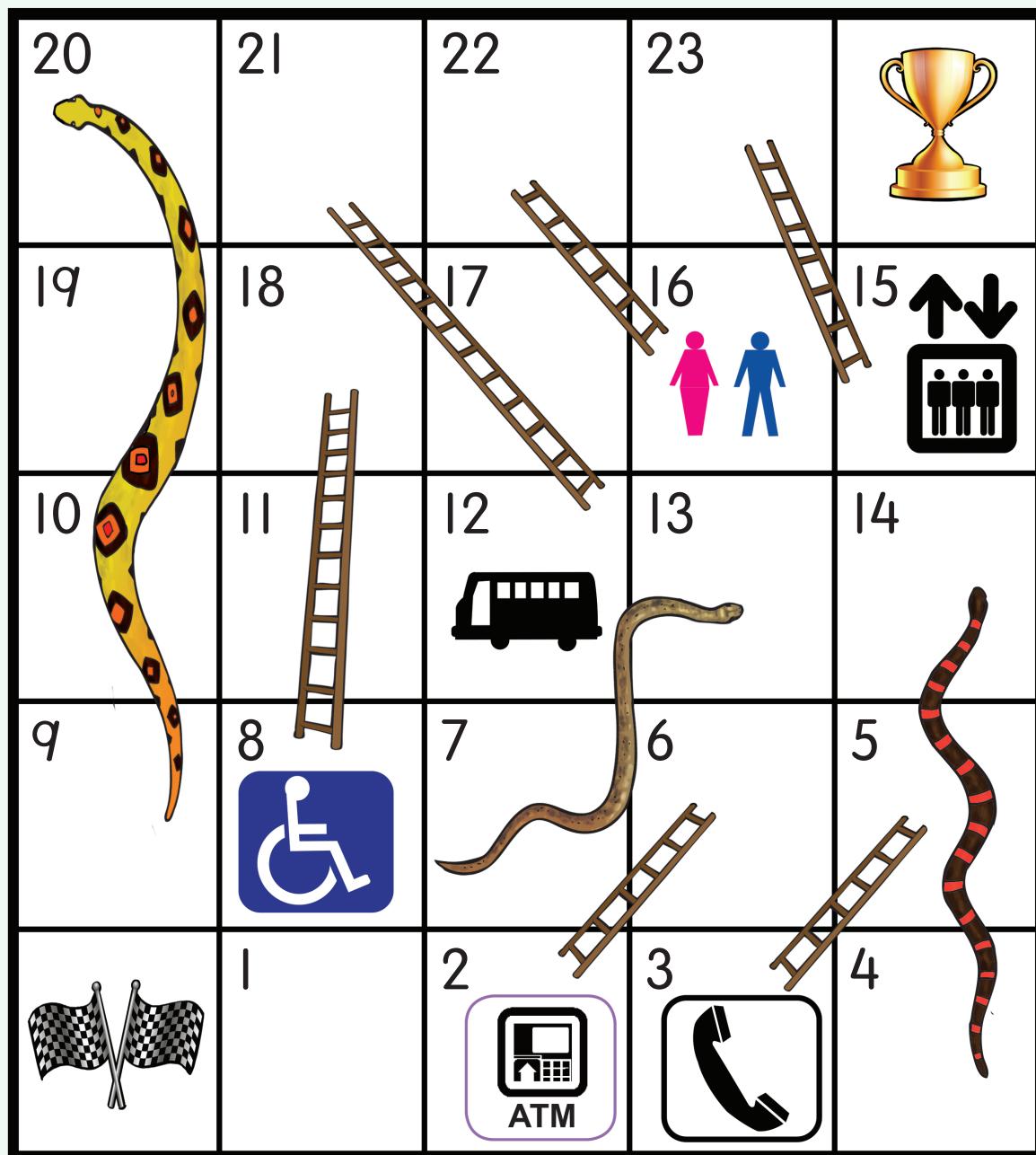


Terdapat pelbagai kemudahan awam disediakan untuk orang ramai.





“Dam Cuba Jaya”



Guru menerangkan peraturan dan cara bermain permainan ini.



Cara Menggunakan Kemudahan Awam

Adam, Siti dan Joanne berada di pusat beli-belah. Mereka perlu menggunakan kemudahan awam untuk membeli beberapa jenis barang. Mari kita bersama-sama membantu mereka.

UNIT 5

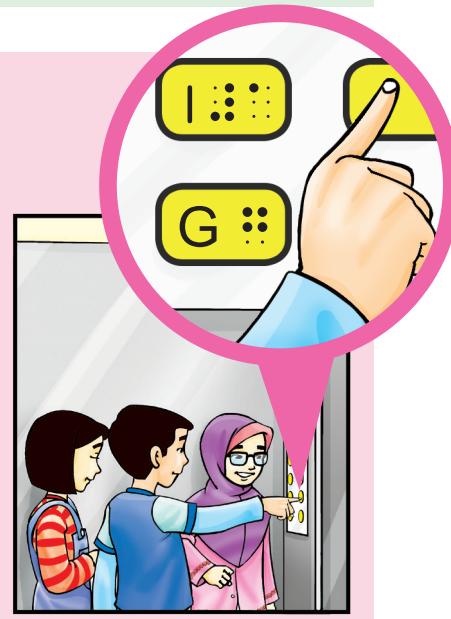


Cara Menggunakan Laluan Pejalan Kaki

- Kenal pasti tempat yang hendak dituju.
- Bergerak atau berjalan terus di atas laluan khas pejalan kaki.
- Jika hendak mengubah arah laluan, berhenti seketika pada laluan khas berbentuk bulat.
- Berjalan terus sehingga sampai ke tempat yang hendak dituju.

Cara Menggunakan Lif

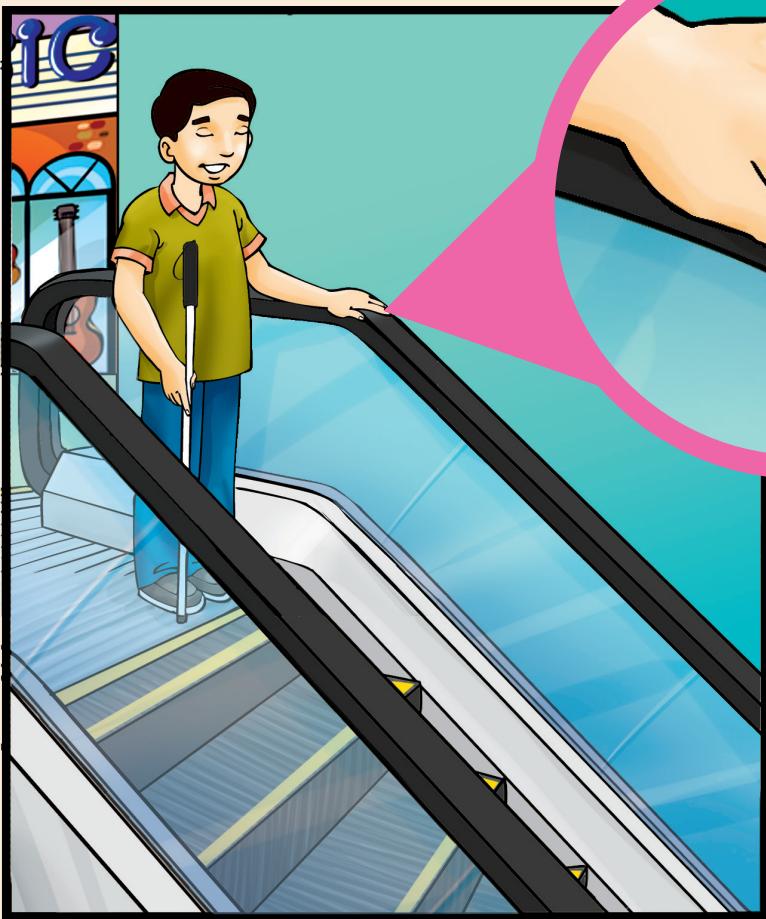
- Pastikan pintu lif berada di hadapan.
- Tekan butang naik atau turun pada bahagian tepi pintu lif.
- Tunggu dan pastikan sehingga pintu lif terbuka sebelum masuk.
- Setelah masuk, tekan nombor panel pada tepi pintu lif.
- Dengar nama tingkat disebut dan tunggu sehingga lif berhenti.
- Pastikan pintu dibuka sebelum keluar.



Tip Keselamatan

Jika anda terperangkap di dalam lif, segera tekan butang "KECEMASAN" pada Panel Operasi Lif.





Cara Menggunakan Tangga Bergerak

- Pegang tongkat secara *pencil drop*.
- Pegang pemegang tangga dan langkah kaki ke anak tangga yang bergerak.
- Berhati-hati dan bersedia apabila terasa lengkungan pada pemegang tangga bergerak.
- Bersedia melangkah dari tangga apabila sampai pada anak tangga yang terakhir.
- Lakukan teknik *clearing* selepas turun dari tangga bergerak. Teknik yang sama digunakan semasa menaiki tangga bergerak.



I.5.1
I.5.1.2



Nota Guru

Guru perlu memastikan keselamatan murid ketika menggunakan kemudahan awam.



Aktiviti

Berdasarkan situasi di bawah, nyatakan kemudahan awam yang boleh digunakan.

UNIT 5

Joanne dan ayahnya singgah di kedai buku untuk membeli beberapa buah buku rujukan. Ayah Joanne perlu mengeluarkan wang terlebih dahulu.



Adam, Siti dan Joanne perlu menggunakan kemudahan ini untuk sampai dengan selamat ke perhentian bas.

Adam hendak menghantar hadiah hari jadi kepada sahabatnya yang berada di Kelantan.



Siti menggunakan kemudahan ini untuk naik ke tingkat dua pusat beli-belah.



6

KOD BRAILLE

kawAN

sCHool

A 5x5 grid of black dots arranged in five rows and five columns.

49

A cartoon-style illustration of a person with light brown skin and dark hair tied back, wearing a white lab coat over a blue shirt and black-rimmed glasses. The person is seated at a wooden desk, looking down and reading a white document with a grid of small squares, likely braille. The background consists of green foliage.

A cartoon illustration of a young girl named Prema. She has dark hair tied back and is wearing large black sunglasses over her eyes. She is dressed in a white collared shirt, a blue vest, and a pink tie. A name tag on her vest reads "PREMA" above a logo. She is seated at a desk, looking down at a braille book she is holding. The background shows a garden with purple flowers and a wooden fence.



Kod Braille Bahasa Melayu



Akhiran “AN” dan “KAN”

Akhiran ini ialah singkatan atas:

A. Singkatan “AN” (••) titik 1 2 dan 4 5 6

Peraturan |

Singkatan ini boleh digunakan sebagai akhiran.

Peraturan 2

Singkatan ini boleh digunakan sebagai suku kata penuh atau sebahagian.



Nota

Jika singkatan “AN” digunakan secara bersendirian, singkatan ini bermaksud tanda kata bagi “ANDA”: Anda dijemput hadir ke majlis itu.

The image shows a single row of four Braille characters. Each character consists of a 2x5 grid of dots. The first character has dots in positions (1,1), (1,2), (1,3), (1,4), and (1,5). The second character has dots in positions (1,1), (1,2), (2,1), (2,2), and (2,3). The third character has dots in positions (1,1), (1,2), (2,1), (2,2), and (2,4). The fourth character has dots in positions (1,1), (1,2), (2,1), and (2,2).

2.1.1



B. Singkatan “KAN” (⋮⋮) titik 3 dan 4 5

Peraturan |

Singkatan ini boleh digunakan sebagai akhiran.

Peraturan 2

Singkatan ini boleh digunakan sebagai suku kata penuh dan boleh diletakkan di mana-mana bahagian dalam perkataan.

Kod Braille



2.1.1
2.1.1.1



Guru hendaklah mengingatkan murid tentang singkatan yang telah dipelajarinya semasa tahun dua.



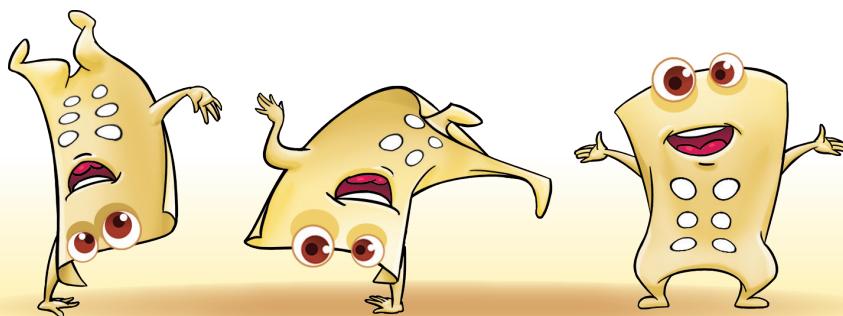
Partikel “LAH” dan “KAH”

Partikel “LAH” dan “KAH” ialah singkatan atas:

- i. Partikel “LAH” (⋮⋮) titik 1 dan 5 6
 - ii. Partikel “KAH” (⋮⋮) titik 1 2 dan 6

Peraturan I

Singkatan ini masing-masing mewakili partikel “LAH” dan “KAH”.



Guru perlu memastikan murid dapat mengeja mengikut suku kata.

2.1.1

2.1.1.2



Peraturan 2

Singkatan ini boleh digunakan sebagai suku kata penuh di mana-mana sahaja dalam perkataan.



Latihan

Kod Braille

Lorekkan perkataan dalam kod braille.

1. belumkah
 2. belah
 3. letakkan
 4. santap



2.1.1
2112



Guru boleh mempelbagaikan latihan untuk meningkatkan kemahiran murid.



Turutan Vokal Konsonan “AH”, “AM”, “EN” dan “IN”

- I. Suku kata yang terdiri daripada turutan vokal konsonan “AH” dan “AM”.

Kedua-dua suku kata ini ialah singkatan atas:

- a. Singkatan “AH” (⋮⋮) titik 1 2 dan 4 6
 - b. Singkatan “AM” (⋮⋮) titik 2 3 dan 4 6

Peraturan I

“AH” dan “AM” boleh digunakan sebagai suku kata penuh atau sebahagian daripada suku kata di mana-mana sahaja dalam perkataan.



Nota

- i. Jika bersendirian, "AH" digunakan sebagai tanda kata bagi "ahli" manakala "AM" digunakan sebagai tanda kata "Am".
 - ii. Singkatan ini tidak boleh digunakan bagi perkataan seperti: "ahu" ♦♦ ♦♦ ♦♦, "amun" ♦♦ ♦♦ ♦♦ ♦♦ dan lain-lain.



2. Suku kata yang terdiri daripada turutan vokal konsonan “EN” dan “IN”. Kedua-dua suku kata ini ialah singkatan bawah:

 - Singkatan “EN” (⋮⋮) titik 2 dan 6
 - Singkatan “IN” (⋮⋮) titik 3 dan 5

Peraturan I

“EN” dan “IN” boleh digunakan sebagai suku kata penuh atau sebahagian daripada suku kata di mana-mana sahaja dalam perkataan.



Nota

- i. Suku kata seperti “men”, “pen” atau “sen” hendaklah dibraillekan dengan menggunakan singkatan ME, PE, SE dan diikuti huruf “n”.

Contoh: senduk SEnduk

- ii. Singkatan ini tidak boleh digunakan bagi perkataan seperti:

“minum”  , “hina”  ,

dan “minyak” kerana dipisahkan oleh suku kata.

A cartoon illustration of a snail with a large orange shell, two antennae, and a green body.

2.1.1
2.1.3



Aktiviti

“Bina Jaya”

Mari membina perkataan berdasarkan gambar.

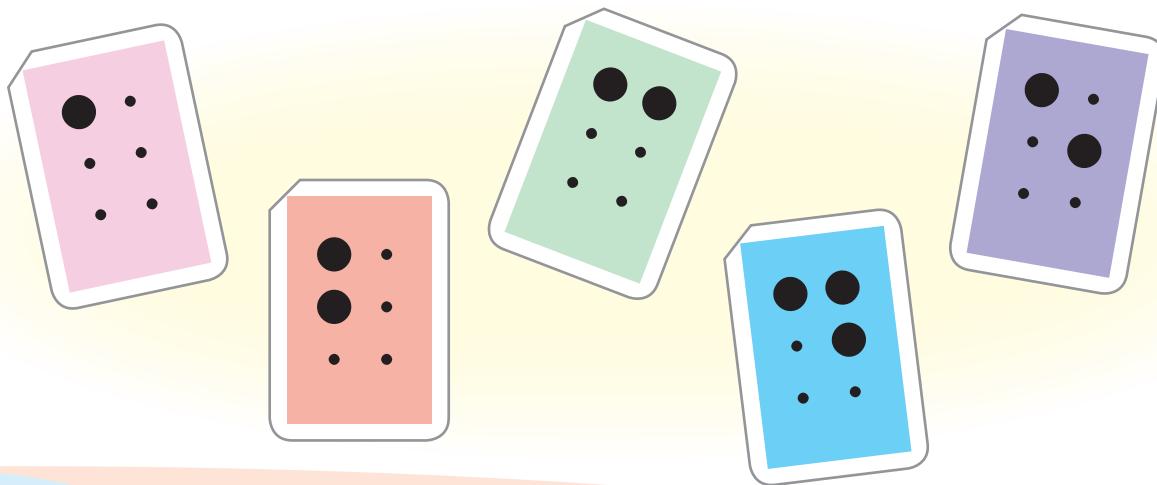
Bahan-bahan:

- i. Kad singkatan yang ditulis suku kata seperti “SE”, “ME”, “PE”, “KE”, “AH”, “AM”, “EN”, “IN” dan lain-lain.
- ii. Kad huruf dalam braille yang ditulis suku kata seperti a, b, c, d, e dan lain-lain.
- iii. Gambar seperti senduk, kain, enjin dan lain-lain.

UNIT 6

Peraturan

1. Ambil sekeping kad bergambar dari dalam kotak.
2. Kenal pasti gambar yang dipilih.
3. Pilih kad singkatan dan kad huruf yang ada di atas meja.
4. Susun kad singkatan dan kad huruf untuk membentuk perkataan.





• Tanda Kata Singkat Terdiri daripada Satu Sel Sahaja. Tanda Kata “DAN”, “ADA”, “APA”, “KITA”, “AHLI”, “AM” dan “ANDA” ialah Singkatan Atas, manakala “DI”, “KE”, “BEBERAPA” dan “PULA” ialah Singkatan Bawah

A. Tanda Kata “DAN” (⋮⋮) titik 1 2 3 dan 4 6

Peraturan |

Tanda kata ini digunakan sebagai tanda kata bagi kata penghubung “DAN”.

Peraturan 2

“DAN” digunakan sebagai suku kata penuh di mana-mana sahaja dalam perkataan.

Kod Braille

Pengecualian: Singkatan ini tidak boleh digunakan kerana dipisahkan suku kata:



2.1.1
2114

B. Tanda Kata “ADA” dan “APA”

Tanda kata “ADA” (⋮) titik 1 2 3 dan 5 6

Tanda kata “APA” (⋮) titik 2 3 dan 4 5 6

Peraturan I

Digunakan bagi perkataan “ADA” dan “APA”.

Peraturan 2

Digunakan sebagai kata dasar bagi sesuatu perkataan.

Pengecualian: Singkatan ini tidak boleh digunakan kerana perkataannya dipisahkan oleh suku kata.



C. Tanda Kata “KITA”, “AHLI”, “AM” dan “ANDA”

Tanda kata “KITA” (⋮⋮⋮) titik 1 2 3 dan 4 5 6

Tanda kata “AHLI” (•••) titik 1 2 dan 4 6

Tanda kata “AM” (⋮⋮) titik 2 3 dan 4 6

Tanda kata “ANDA” (⋮⋮) titik 1 2 dan 4 5 6

Peraturan |

Jika digunakan secara bersendirian, tanda kata ini masing-masing bermaksud “AHLI”, “AM”, “ANDA” dan “KITA”.

Peraturan 2

Apabila tanda kata ini digunakan dengan partikel, Tanda Penjelasan (TP), (••) titik 2 dan 5 harus digunakan.

Kod Braille

D. Tanda Kata “DI” dan “KE”

Tanda kata “DI” (⋮⋮) titik 2 dan 5 6

Tanda kata “KE” (⋮⋮⋮) titik 2 3 dan 5

Peraturan |

Jika digunakan secara bersendirian, tanda kata ini akan mewakili kata sendi “DI” dan “KE”.

Peraturan 2

Tanda kata ini boleh digunakan di mana-mana sahaja dalam perkataan, kecuali di hujung perkataan.



2.1.1

E. Tanda Kata “BEBERAPA” dan “PULA”

Tanda kata “BEBERAPA” (::) titik 2 3

Tanda kata “PULA” (⋮) titik 3 dan 5 6

Peraturan |

Tanda kata ini masing-masing akan mewakili perkataan “BEBERAPA” dan “PULA”.

Peraturan 2

Apabila didahului atau diikuti oleh tanda baca, kedua-dua tanda kata ini perlu dieja sepenuhnya.



Tanda kata “di”, “ke”, “beberapa” dan “pula” tidak boleh digunakan di hujung perkataan kerana tanda kata ini boleh mewakili tanda bacaan.

2.1.1

2.1.1.4





Aktiviti

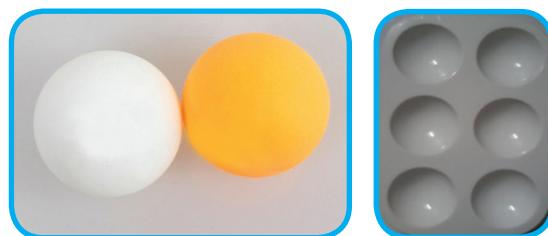
“Bijak Susun”

Arahan

Kamu diminta membentuk kumpulan yang terdiri daripada dua atau tiga orang ahli. Setiap kumpulan akan bekerjasama untuk membentuk perkataan dalam masa yang telah ditetapkan.

Bahan-bahan:

- i. Bekas warna (palet)
- ii. Bola pingpong

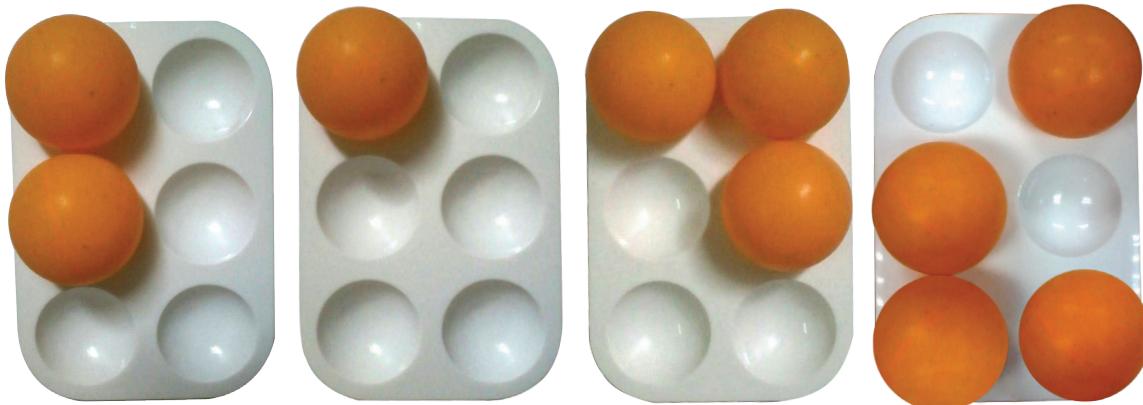


Langkah-langkah:

Susun bola pingpong berdasarkan perkataan yang diberikan.

Contoh:

Perkataan “badam”.



Kod Braille



Pemendekan Perkataan KVKV, KVVKV dan KVVKVKV

Suku kata bahasa Melayu terdiri daripada huruf Konsonan (K) dan diikuti huruf Vokal (V). Huruf Vokal yang boleh digugurkan ialah huruf “A” dalam struktur KVKV, KVVKV atau KVVKVKV.

A. Perkataan berstruktur KVKV, KVVKV, KVVKVKV

UNIT 6

KVKV

Perkataan	Singkatan	Kod Braille
baca	bc	⠼⠼⠼⠼
jaga	jg	⠼⠼⠼⠼
dada	dd	⠼⠼⠼⠼

KVVKV

Perkataan	Singkatan	Kod Braille
bahasa	bhs	⠼⠼⠼⠼⠼
dahaga	dhg	⠼⠼⠼⠼⠼
pahala	phl	⠼⠼⠼⠼⠼

KVVKVKV

Perkataan	Singkatan	Kod Braille
maharaja	mhrj	⠼⠼⠼⠼⠼⠼
tatacara	ttcr	⠼⠼⠼⠼⠼⠼



B. Perkataan yang terdiri daripada suku kata, iaitu dua suku kata akhirnya ialah KVKV atau perkataan yang terdiri daripada empat atau lebih suku kata, iaitu tiga suku kata akhirnya ialah KVVKV.

Tiga suku kata, iaitu dua suku kata akhirnya ialah KVKV.

Empat suku kata, iaitu dua suku kata akhirnya ialah KVKV.

Kod Braille

Empat suku kata atau lebih, iaitu tiga suku kata akhirnya ialah KVVKV.



2.1.1

2.1.1.5



Nota

Suku kata di hadapannya KVKV tidak boleh disingkatkan, kecuali kata majmuk.
Contoh: bahagian, masalah, kawasan dan makalah.





Tanda Khas

Terdapat dua tanda khas dalam kod braille, iaitu Tanda Penjelasan (TP) dan Tanda Ulangan (TU).

Tanda Penjelasan (TP) (•••) titik 2 dan 5

A. Tanda Penjelasan (TP) digunakan untuk menjelaskan bahagian yang mengelirukan dalam perkataan.

Pergaturan

Semua tanda kata ringkas yang menggunakan partikel dan imbuhan perlu menggunakan TP.

Kod Braille

Peraturan 2

Kependekan “bi” yang membawa maksud “begini” perlu diletakkan TP, jika diikuti “LAH” atau “KAH”.



2.1.1

2.1.1.6

B. Tanda Ulangan (TU) digunakan untuk mengulangi perkataan atau bahagian perkataan.

Peraturan |

TU mesti diikuti oleh perkataan atau bahagian perkataan yang hendak diulang. Tanda sempang akan dibuang.





Tanda Karangan (TK)

Tanda Karangan ialah tanda khas yang terdapat dalam tulisan braille. Tanda-tanda tersebut ialah:

A. Tanda Huruf Besar (THB)

Tanda Huruf Besar titik 6 atau titik 6 berganda digunakan bagi permulaan ayat atau kata nama khas.



2.1.1



Informasi

Bagi perkataan akronim, titik 6 dibraillekan dua kali atau bergantung pada cetakan biasa.

B. Tanda Huruf (TH)

Tanda Huruf digunakan bagi memastikan huruf yang bersendirian tidak melambangkan tanda kata, tetapi digunakan untuk tujuan lain.



C. Tanda Italik (TI)

Tanda Italik digunakan untuk menandakan huruf yang dicondongkan, ditebalkan dan huruf bergaris.

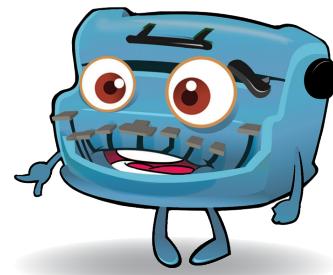
qkhbar *The Star*

aKHbar (TI) (THB) The (TI) (THB) Star



dunia digital

dunia (TI)digital



Kenderaan Canggih

(TI) (THB) KEnderaAN (TI) (THB) caNGgih

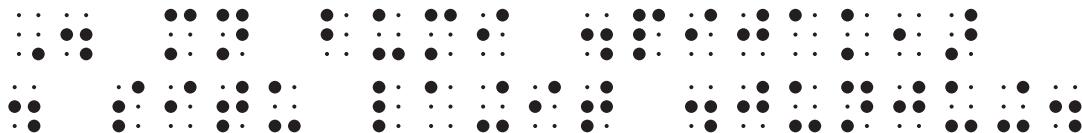


D. Tanda Baris Puisi (TBP)

Tanda Baris Puisi ditulis menggunakan format prosa. TBP dijadikan braille selepas perkataan akhir bagi setiap baris puisi.

Di mana bumi dipijak, di situ langit dijunjung.

(THB)DI MN bumi DIpijak, (TBP)DI situ laNGit DIjunjuNG.



2.1.1



Jika puisi dibraillekan seperti cetakan,
baris puisi tidak perlu digunakan.

67
KPM

Kod Braille



Latihan

Padankan.



Kod Braille Bahasa Inggeris



Simple Upper Groupsigns (dengan H)

“CH”, “GH”, “SH”, “TH” dan “WH”

Singkatan ini boleh digunakan di mana-mana sahaja dalam perkataan.

Simple Upper Groupsigns	Kombinasi Titik	Kod Braille
CH	I dan 6	•••
GH	I 2 dan 6	••••
SH	I dan 4 6	••••
TH	I dan 4 5 6	•••••
WH	I dan 5 6	•••••

Kod Braille



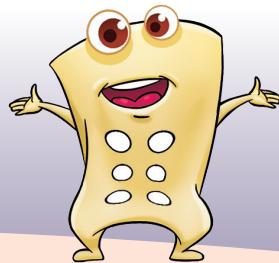
2.1.2



Simple Upper Groupsigns “ED”, “ER”, “OU” dan “OW”

Singkatan ini boleh digunakan di mana-mana sahaja dalam perkataan.

UNIT 6





Simple Upper Groupsigns bagi “ST”, “AR”, “ING”
dan “BLE”

Singkatan ini boleh digunakan di mana-mana sahaja dalam perkataan.

<i>Simple Upper Groupsigns</i>	Kombinasi Titik	Kod Braille
ST	3 dan 4	••
AR	3 dan 4 5	•••
ING	3 dan 4 6	••••
BLE	3 dan 4 5 6	•••••

Kod Braille

“ING” dan “BLE” tidak boleh digunakan pada awal perkataan.



2123



Initial Upper Wordsigns bagi “CH”, “SH”, “TH”, “WH”, “OU” dan “ST”

Jika berdiri dengan sendirinya, tanda ini melambangkan perkataan seperti yang berikut:

<i>Initial Wordsigns</i>	Perkataan	Kod Braille
CH	child	• :
SH	shall	• :
TH	this	• :
WH	which	• :
OU	out	• : :
ST	still	• :

Contoh:





Latihan

Salin semula dalam tulisan braille.

- | | | |
|-----|----------|--|
| 1. | wed | |
| 2. | shade | |
| 3. | night | |
| 4. | tower | |
| 5. | followed | |
| 6. | cherry | |
| 7. | singer | |
| 8. | loud | |
| 9. | step | |
| 10. | cable | |

Kod Braille

D. Kuantiti

Kuantiti yang diikuti oleh nama penuh hendaklah dibraillekan seperti yang terdapat dalam teks.

12 meter (TA)ab MEter

Tanda khas atau kependekan bagi mata wang seperti RM, \$ dan £ hendaklah ditulis mendahului angka tanpa perlu dijarakkan. Bagi mata wang lain pula, tanda khas hendaklah ditulis sepenuhnya.

RM12	rm(TA)ab	
Dolar, \$4	d bawah (TA)d	
Paun, £6	l(TA)f	
1800 Yen	(TA)ahjj (THB)yEN	
1500 Rial	(TA)aejj (THB)rial	

Tanda khas atau kependekan bagi pelbagai kuantiti ditulis selepas angka dengan dijarakkan oleh satu ruang, kecuali suhu, darjah, koordinat, minit dan saat.

Kod Braille



2 | 3 | 4

E. Tarikh

Tarikh hendaklah dibranglekan dengan menjarakkan angka dari bulan.

31 Ogos 1957 (TA)ca (THB)ogos (TA)aieg

Apabila tarikh diringkaskan, titik 2 atau tanda angka boleh digunakan.

|2.8.20|7

(TA)ab(titik 2)h(titik 2)bjag

A 5x10 grid of black dots arranged in five rows and ten columns, representing a 5x10 matrix.

12/8/2017

(TA)ab(TA)h(TA)bjag

A horizontal sequence of black dots arranged in three rows. The top row has 10 dots, the middle row has 9 dots, and the bottom row has 10 dots. The dots are arranged in a repeating pattern of two large dots followed by one small dot.

Apabila koma di atas digunakan, TA dan titik 3 hendaklah dibranglekan:

‘78

(TA)(titik 3)gh

A 3x3 grid of nine dots arranged in three rows and three columns, representing a 3x3 matrix.

F. Tanda Waktu dalam Sehari

Jika waktu dinyatakan seperti cara di bawah, titik 2 hendaklah digunakan bagi bacaan waktu biasa dan titik 2 dan 5, bagi bacaan waktu digital.

7.30 malam (TA)g(titik2)cj mlm

13:15 jam (TA)ac(titik 2 5)ae jAM





Aktiviti

“Kad Imbasan Pintar”

Arahan

1. Murid memilih empat kad imbasan daripada kod-kod braille matematik yang disediakan oleh guru secara rawak.
2. Murid perlu mengasingkan kad-kad imbasan tersebut mengikut kumpulan kod braille yang disediakan.
3. Murid yang berjaya mengasingkan kad-kad imbasan mengikut kumpulan kod braille dalam masa yang singkat dianggap pemenang.

Bahan-bahan:

- I. Kad imbasan yang mengandungi:
 - i. kuantiti - Contoh: 130 cm, 40 ml, RM5.00, 60°F, 110 km/j dan lain-lain
 - ii. tanda waktu sehari (24 jam) - Contoh: 1300 jam, 1500 jam, 1850 jam dan lain-lain.
 - iii. tanda titik perpuluhan - Contoh: 4.05, 0.89, 0.006 dan lain-lain.
 - iv. nombor bercampur - Contoh: $7\frac{4}{5}$, $8\frac{3}{5}$, $10\frac{1}{2}$ dan lain-lain.

Kumpulan bagi kod braille matematik, iaitu:

i. nombor bercampur

ii. tanda titik perpuluhan

iii. kuantiti

iv. tanda waktu dalam sehari



Guru perlu memperbanyak kod braille semasa menjalankan aktiviti ini.

UNIT 6

Latihan

Lorekkan.

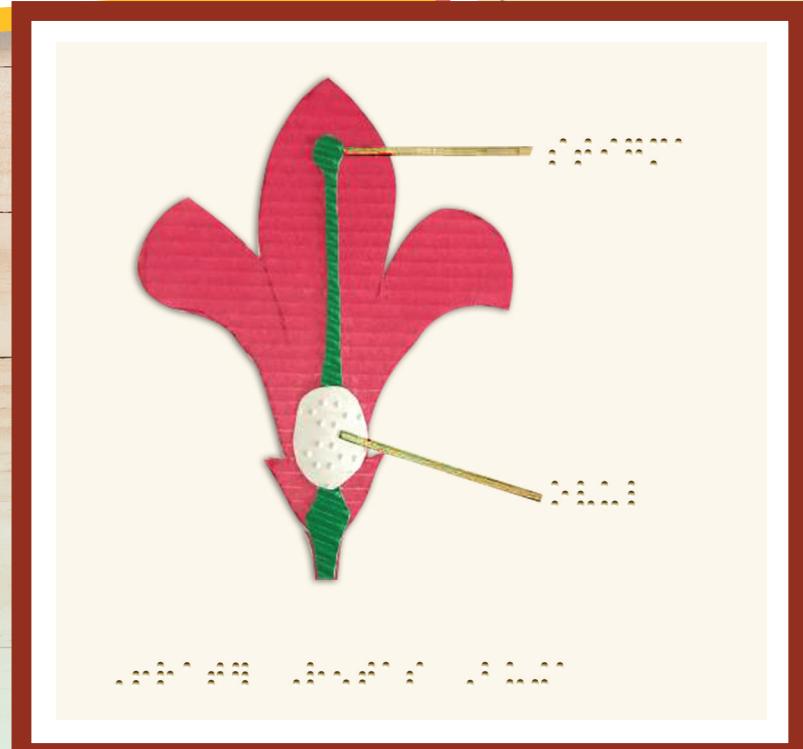
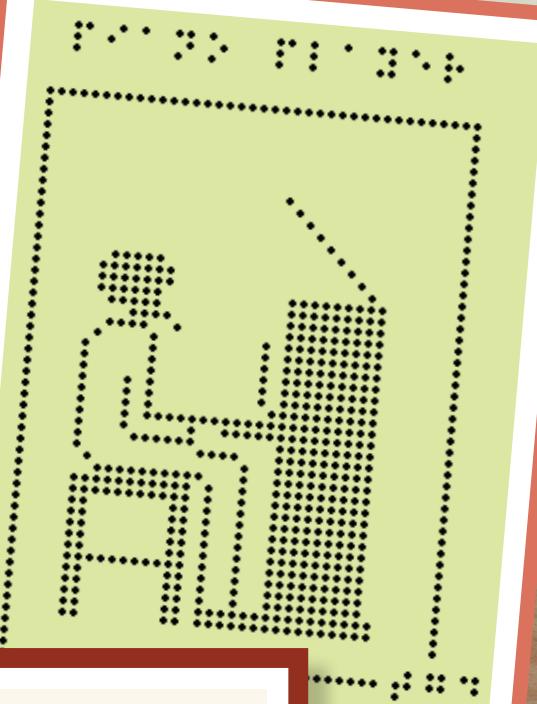
1. 8.45 mlm ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
 ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
2. 9 m^2 ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
 ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
3. 40 kg ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
 ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
4. $1:45 \text{ jam}$ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
 ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
5. 450 cm ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
 ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
6. 69°c ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
 ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
7. $q \frac{4}{6}$ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○
 ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○ ○○

78
KPM



7

GRAFIK TAKTIL





Mengenal Grafik Taktil Berlabel

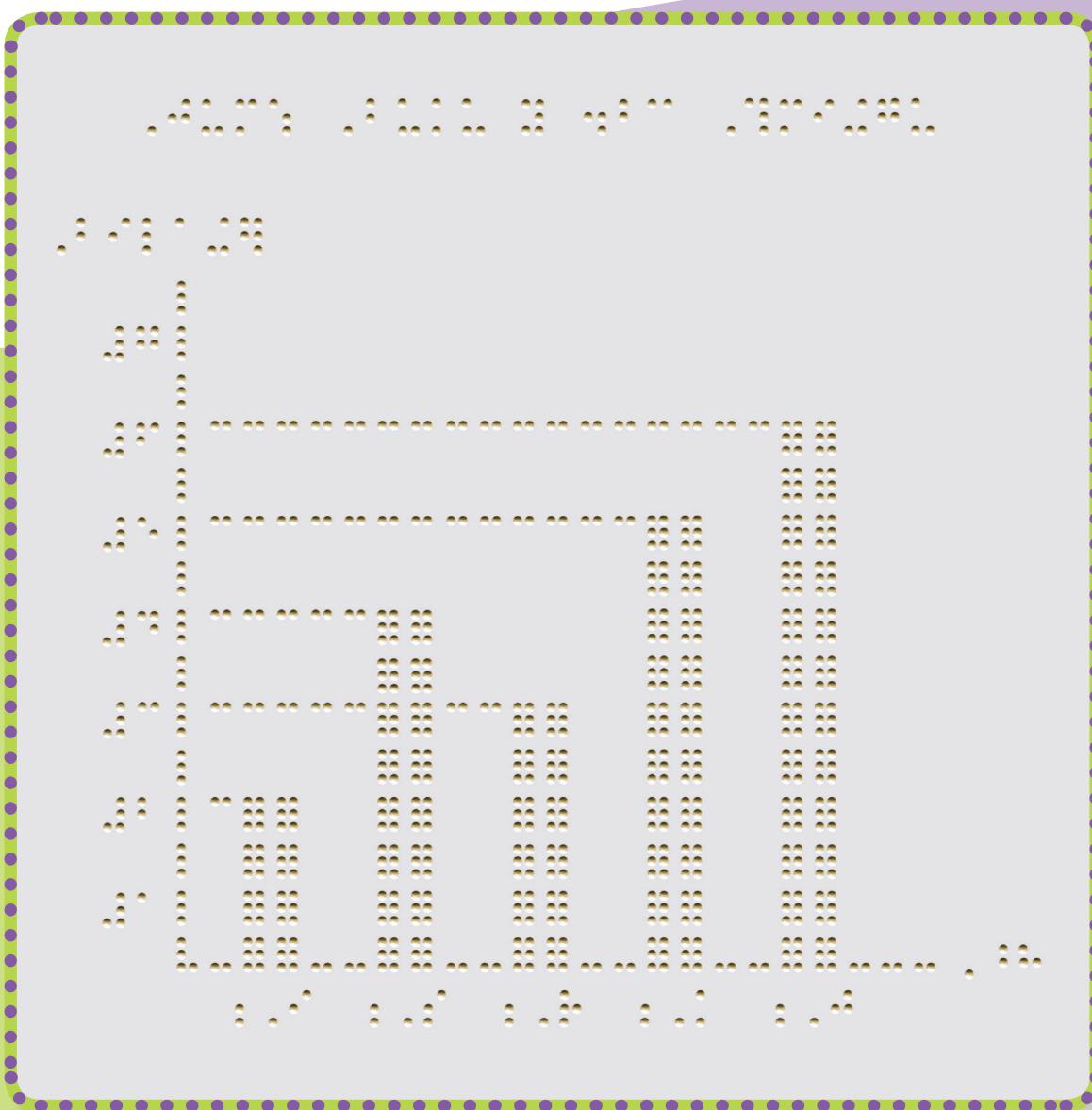
Mari mengenal lapisan tanah kebun.





Mengenal Grafik Taktile yang Menggunakan Titik Braille

Mari kita mendapatkan maklumat daripada rajah timbul yang dihasilkan dengan menggunakan titik braille.



Grafik Taktile



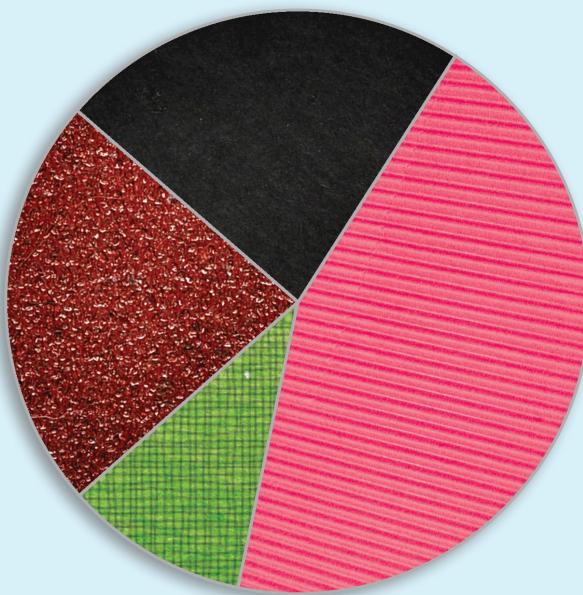
2.2.1
2.2.1.2



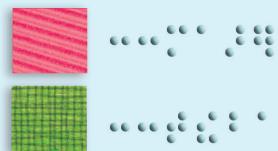
Mengenal Grafik Taktil Berdasarkan Petunjuk

Mari kita mendapatkan maklumat daripada rajah timbul yang dihasilkan berdasarkan petunjuk.

UNIT 7



.....
.....
.....



.....
.....
.....

.....
.....
.....



.....
.....
.....

.....
.....
.....



Nota

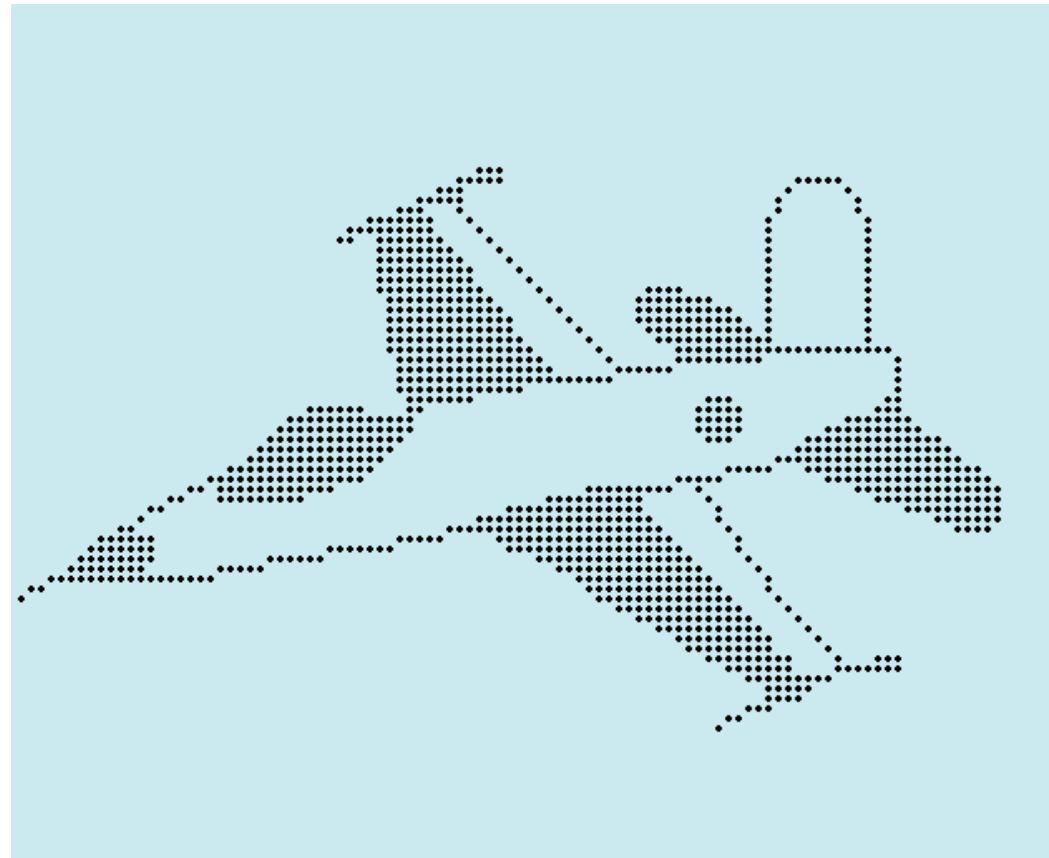
Grafik taktil di atas dibina dengan menggunakan pelbagai tekstur. Maklumat pula boleh diperoleh mengikut petunjuk yang diberikan.





Mengenal Grafik Taktil yang Dihasilkan dengan Menggunakan Pencetak Braille

Grafik taktil boleh dihasilkan dengan menggunakan Perisian *Quick Tac* dan dicetak dengan menggunakan pencetak braille.



Grafik Taktil



Imbas saya

Imbas kod QR untuk mendapatkan maklumat tentang *Quick Tac Beta 4.0*.



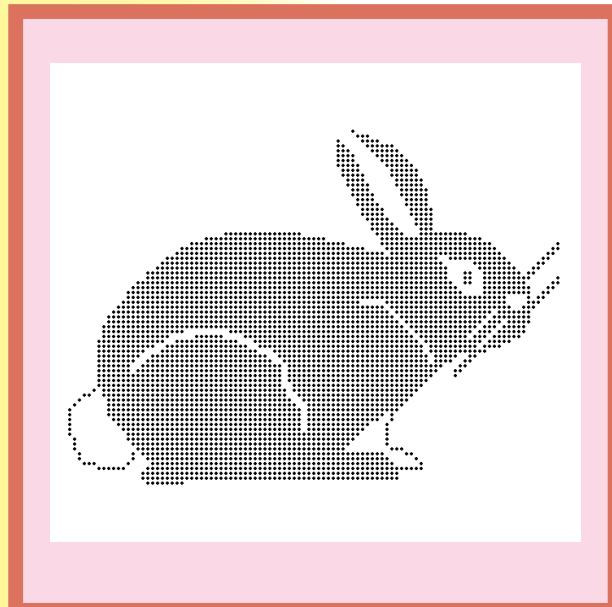
2.2.1
2.2.1.4



Aktiviti

Kenal pasti rajah grafik taktil seperti yang berikut.

UNIT 7



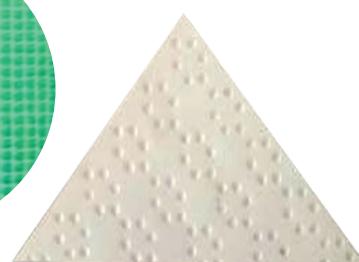
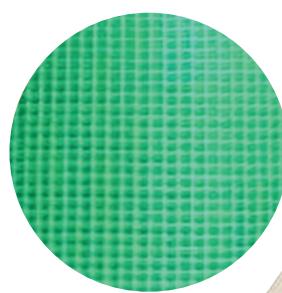
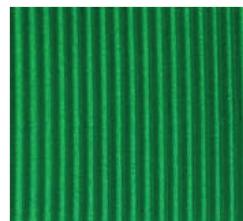
Nota Guru
Guru boleh mempelbagaikan rajah grafik taktil yang lain.



Aktiviti

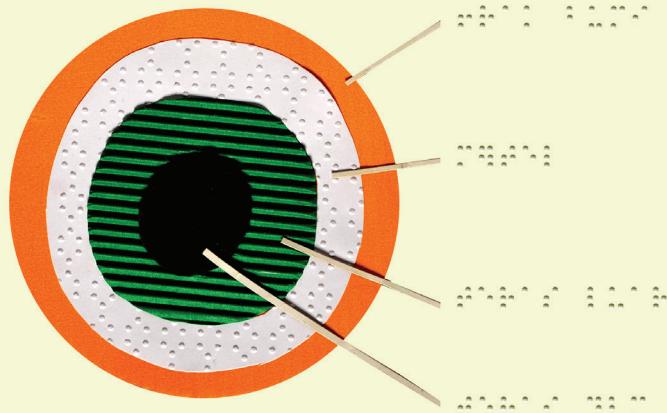
Tandakan (✓) atau (✗) pada pernyataan di bawah.

1. Maklumat pada rajah timbul boleh dikenal pasti melalui label.
2. Perbezaan maklumat pada rajah timbul boleh dihasilkan dengan menggunakan tekstur yang sama.

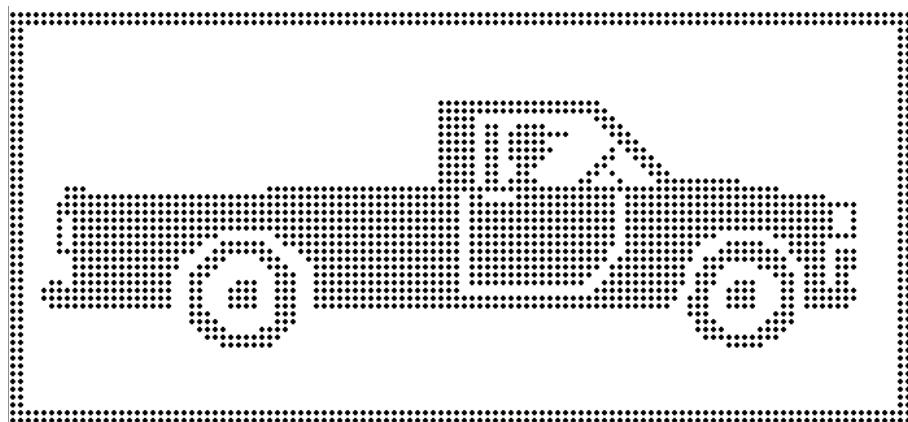


Grafik Taktif

3. Bentuk-bentuk di atas dibina dengan menggunakan pelbagai bahan.

PERKHIDMATAN PADA GRAFIK TAKTIL

4. Maklumat daripada grafik taktil di atas boleh diperoleh melalui label yang diberikan.
5. Penggunaan tekstur yang berlainan pada grafik taktil bertujuan untuk membezakan maklumat.
6. Grafik taktil di bawah menggunakan perisian khas.



Unit

8

PERALATAN KHAS





Menggunakan *Slate* dan *Stylus*



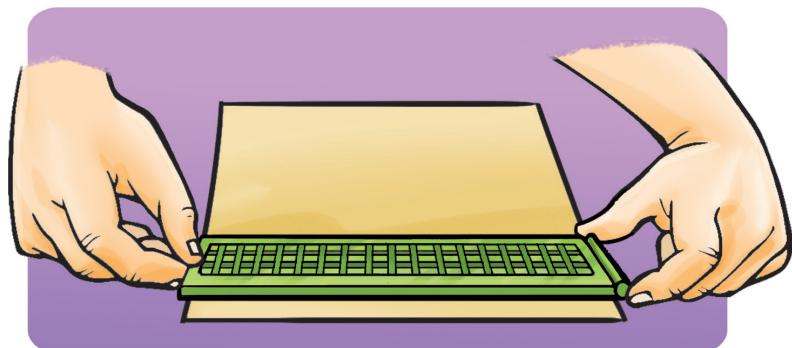
Menulis Perkataan dan Ayat

UNIT 8



1. Saya memasukkan kertas ke dalam *slate*.

2. Kemudian, saya menekan *slate*.



3. Saya mula menulis dari kanan ke kiri dengan menggunakan *stylus*.

Informasi



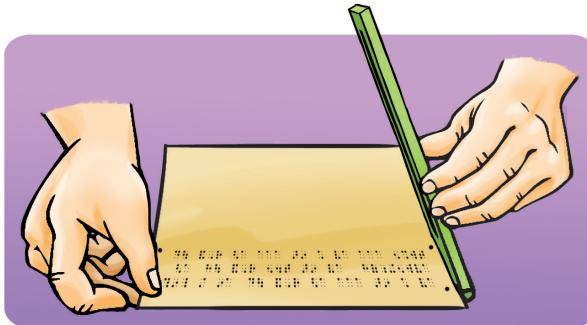
Pin pemegang kertas dan lubang pin yang terdapat pada *slate* berfungsi sebagai penghalang untuk mengelakkan kertas bergerak semasa menulis.



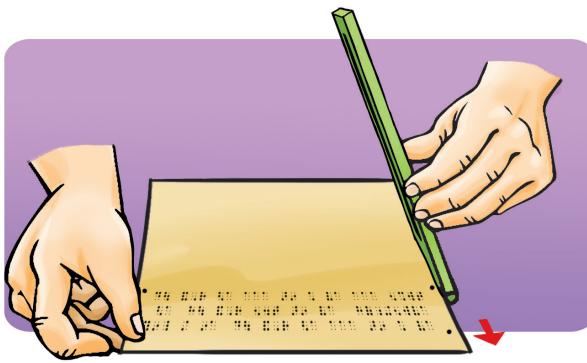


Mengalihkan Kedudukan Kertas pada *Slate*

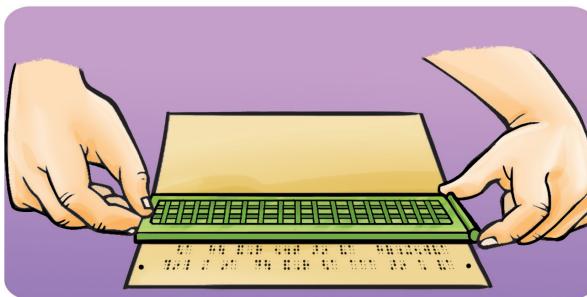
1. Saya mengalihkan kedudukan kertas untuk menyambung perkataan atau ayat yang seterusnya.



2. Saya membuka *slate* dan mengalihkan kedudukan kertas dengan memastikan lubang terakhir kertas berada pada pin pemegang *slate*.



3. Saya mengalihkan *slate* dan meletakkannya pada kedudukan lubang yang kedua.



Peralatan Khas



2.3.1
2.3.1.2



Imbas saya

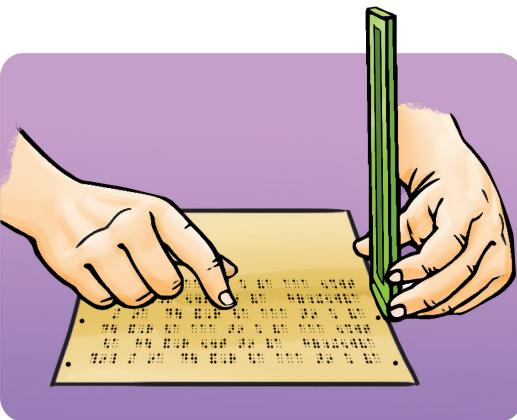
Terdapat *slate* dan *stylus* yang boleh ditulis dari kiri ke kanan. Imbas kod QR untuk mendapatkan maklumat tersebut.



Memadam dan Membuat Pembetulan

Jika terdapat kesalahan ejaan, saya akan:

UNIT 8



1. Mengeluarkan kertas dan mengenal pasti kedudukan ejaan.
2. Memadam kesalahan tersebut dengan menggunakan *dotter*.
3. Memasukkan kertas semula dan menulis ejaan yang betul.

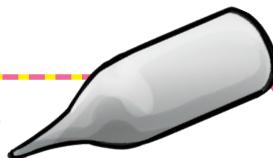


Informasi



Dotter merupakan alat pemadam bagi titik braille.

Dotter diperbuat daripada sejenis kayu oak dan dibekalkan bersama-sama mesin braille yang baru dibeli.



2.3.1
2.3.1.3



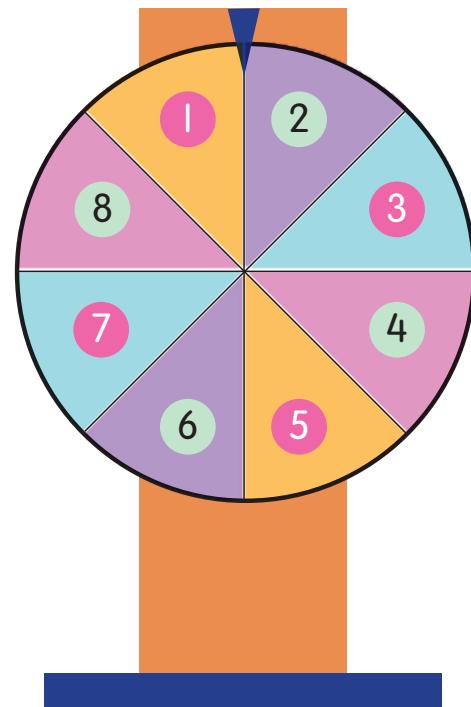


Aktiviti

Mari bermain “Roda *Stylus*”.

Peraturan

1. Murid dibahagikan kepada dua atau tiga kumpulan.
2. Murid akan memutarkan Roda *Stylus* yang terdiri daripada nombor satu hingga lapan.
3. Apabila pusingan roda terhenti, lihat anak panah pada Roda *Stylus*.
4. Murid akan diberi kad berdasarkan nombor pada anak panah yang ditunjukkan.
5. Kad tersebut mengandungi ayat mudah, perkataan yang salah dieja dan penyambung ayat.
6. Murid perlu menyalin ayat tersebut atau membetulkan ejaan atau menyambung ayat yang diperoleh dengan menggunakan *slate* dan *stylus* sahaja.



Peralatan Khas

Bahan-bahan

1. Roda *Stylus* yang boleh berpusing apabila digerakkan.
2. Tiga ayat mudah yang dilekatkan secara rawak di belakang tiga nombor pada Roda *Stylus*.
3. Tiga ayat mudah yang mengandungi perkataan yang salah dieja dilekatkan di belakang tiga nombor secara rawak pada Roda *Stylus*.
4. Dua ayat mudah yang perlu disambungkan oleh murid yang dilekatkan di belakang dua nombor secara rawak pada Roda *Stylus*.

Nota Guru

Guru boleh memperbanyak kad ayat mudah, perkataan dan menyambung ayat.



Mengenal Pelbagai Jenis Kanta Pembesar dan Fungsinya

UNIT 8

Bil.	Jenis-jenis kanta	Gambar	Fungsi
1.	Kanta LED		Membaca dan menulis dengan mudahnya walaupun dalam suasana yang gelap
2.	Kanta Tangan (<i>hand held lens</i>)		Membaca pada jarak yang dekat
3.	<i>Stand Magnifier</i>		Membaca dan menulis
4.	Monokular (<i>teropong</i>)		Melihat objek yang dekat atau jauh





Uji Minda

Namakan jenis kanta yang digunakan.

Stand Magnifier

Kanta Tangan

Monokular

Kanta LED

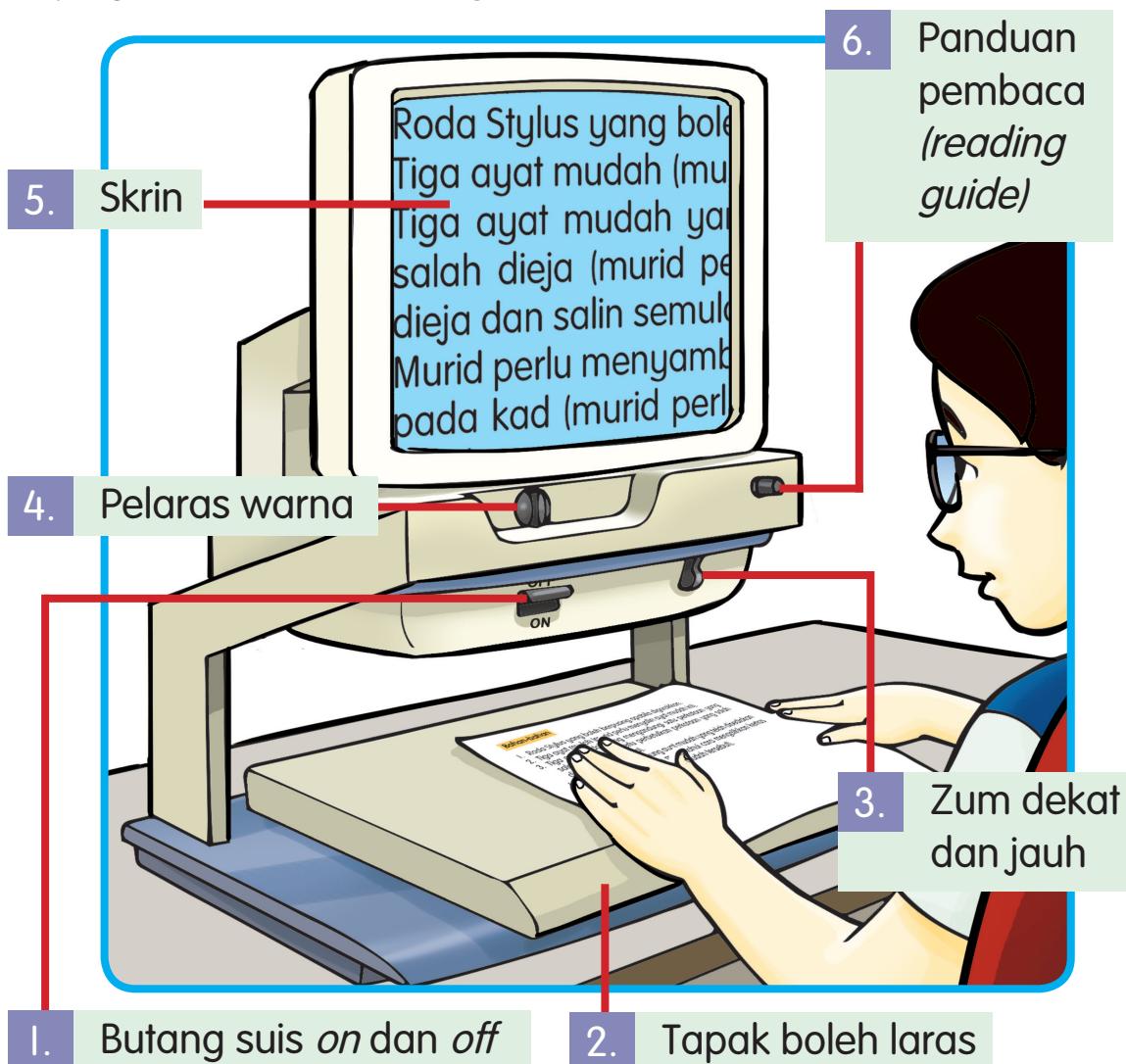
Bil.	Kegunaan	Jenis kanta
1.	Membaca akhbar	
2.	Membaca dan menulis	
3.	Melihat nombor bas dan papan tanda	
4.	Membaca dalam suasana yang gelap	



Mengenal Bahagian Televisyen Litar Tertutup atau *Closed-Circuit Television* (CCTV)

Sebelum menggunakan Televisyen Litar Tertutup (CCTV), saya perlu mengetahui nama-nama bahagian CCTV supaya lebih mudah digunakan.

UNIT 8



Informasi



Zum ialah kaedah menukar jarak tumpuan subjek untuk mendapatkan saiz imej yang besar atau kecil dengan menggunakan kanta zum.

2.3.1
2.3.1.5



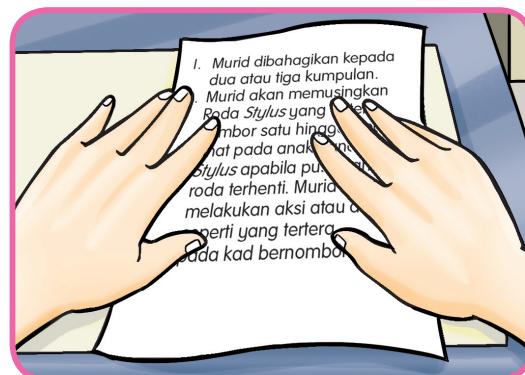
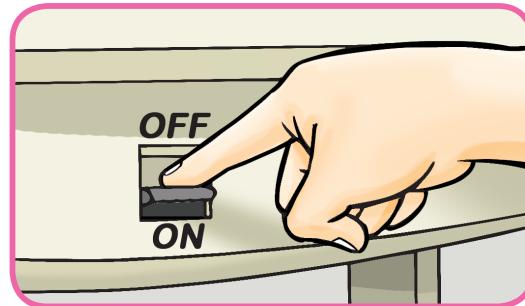


Menggunakan Televisyen Litar Tertutup atau *Closed-Circuit Television (CCTV)*

Saya menggunakan CCTV untuk membaca bahan bacaan bercetak dan melihat gambar dengan lebih jelas.

Cara menggunakan CCTV

1. Tekan butang *on* pada CCTV.
2. Letakkan bahan bacaan bercetak di atas tapak boleh laras CCTV.
3. Betulkan kedudukan bahan bacaan dan pilih warna latar belakang mengikut kesesuaian pada skrin.
4. Baca teks pada skrin dengan bantuan panduan pembaca (*reading guide*).



Peralatan Khas

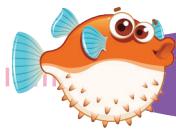
Informasi



Panduan pembaca (*reading guide*) dapat membantu murid lebih fokus pada bahagian tertentu.



2.3.1
2.3.1.6

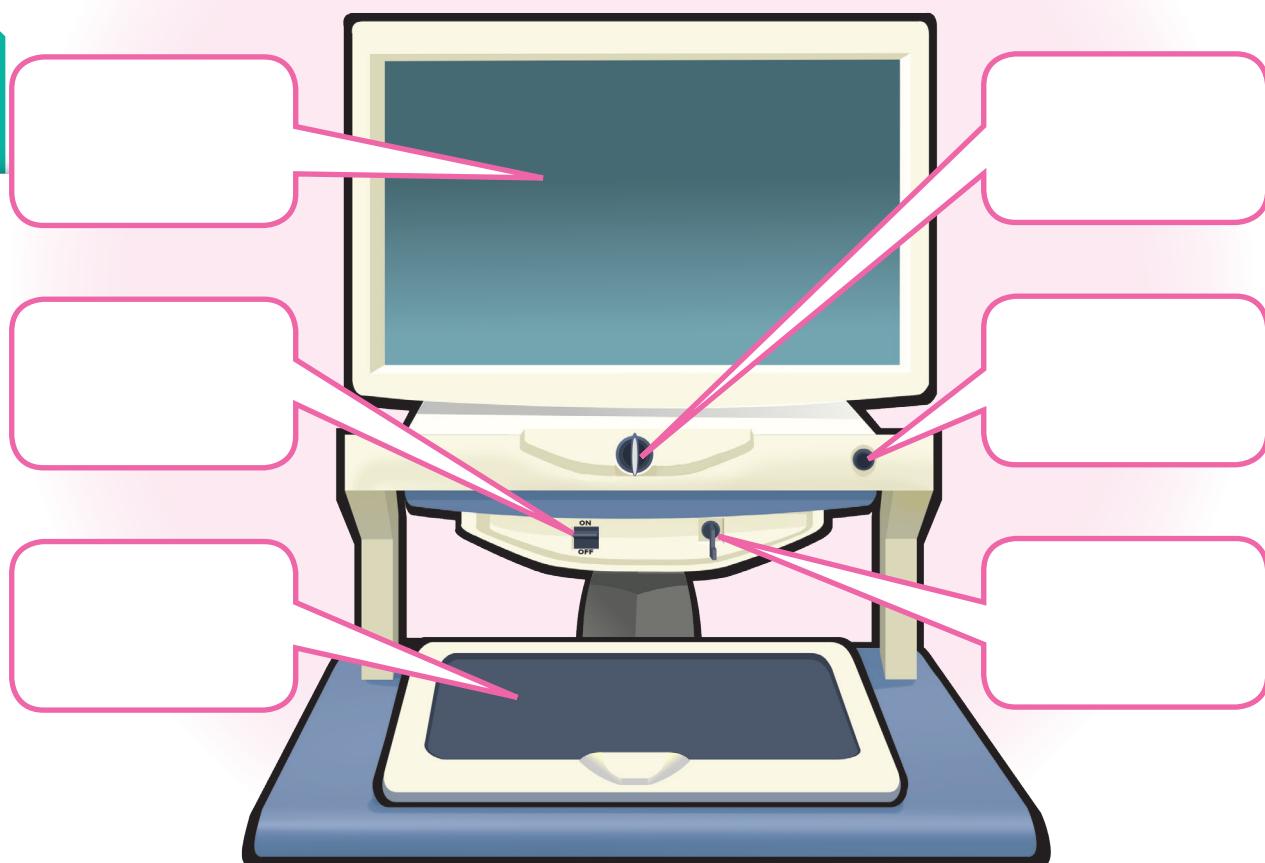


Latihan

Labelkan nama bahagian CCTV di bawah.

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Butang suis <i>on</i> dan <i>off</i> | 2. Skrin |
| 3. Zum dekat dan jauh | 4. Pelaras warna |
| 5. Panduan pembaca | 6. Tapak boleh laras |

UNIT 8

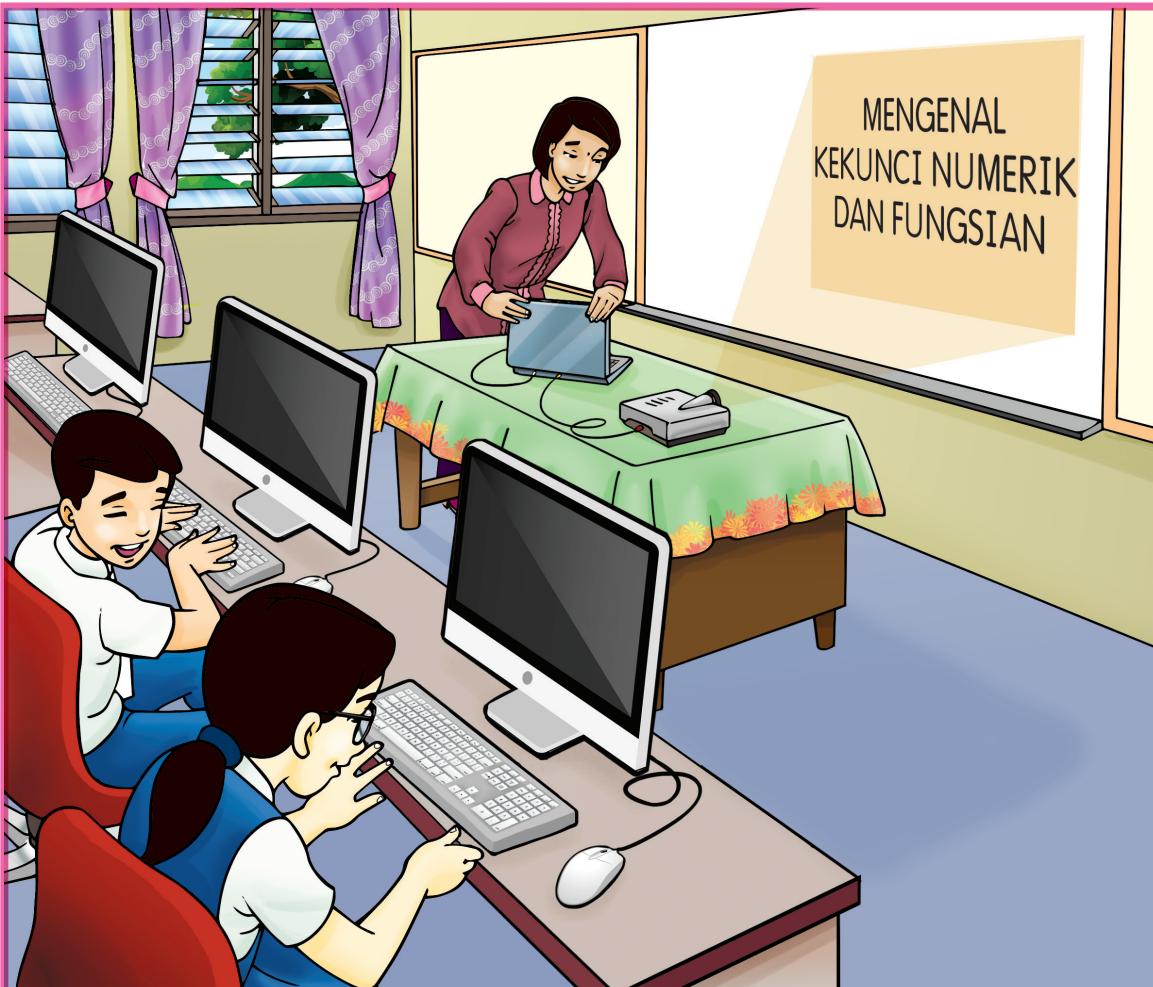




Unit

q

PAPAN KEKUNCI



Papan kekunci terdiri daripada kekunci numerik dan kekunci fungsian. Kekunci numerik terdiri daripada nombor dan tanda asas operasi matematik.

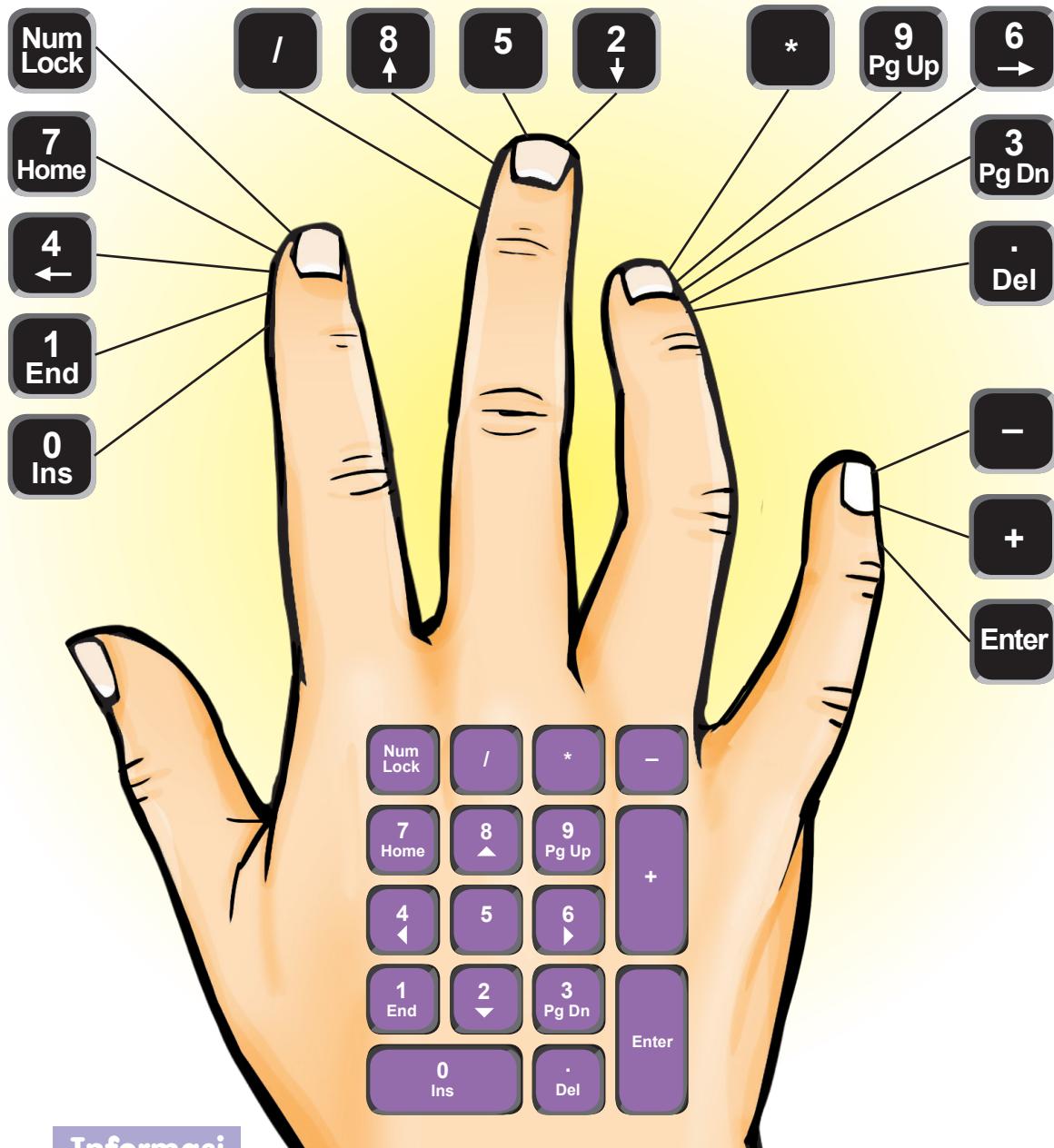
- Kekunci *Num Lock Off* atau *On* akan menukar fungsi kekunci yang lain pada **kekunci numerik**.
- 12 kekunci fungsian akan aktif jika ditekan secara bersendirian atau dengan kombinasi kekunci lain.



Menggunakan Jari yang Betul pada Kekunci Numerik

Rajah di bawah menunjukkan kedudukan jari yang betul untuk menekan kekunci numerik.

UNIT 9



Informasi



Istilah lain bagi kekunci numerik ialah pad angka atau papan kekunci angka. Papan kekunci ini merupakan sebahagian daripada papan kekunci utama.





Mengenal Kedudukan Kekunci Numerik

Papan kekunci angka atau kekunci numerik terletak di sebelah kanan papan kekunci.

Cara	Perkara
 Kekunci <i>Num Lock</i> ditekan kali pertama.	<ul style="list-style-type: none">- Pembaca skrin akan menyebut "<i>Num Lock On</i>".- Lampu akan bernyala.- Kekunci yang aktif ialah: / * - 7 8 9 + 4 5 6 1 2 3 Enter 0
 Kekunci <i>Num Lock</i> ditekan kali kedua.	<ul style="list-style-type: none">- Pembaca skrin akan menyebut "<i>Num Lock Off</i>".- Lampu akan terpadam.- Kekunci yang aktif ialah: Home ↑ Pg Up ← → End ↓ Pg Dn Enter Ins Del

Papan Kekunci



3.I.I
3.I.I.I.2





Mengenal Kedudukan Kekunci Fungsian dengan Jari yang Betul

Rajah di bawah menunjukkan kedudukan jari yang betul untuk menekan kekunci fungsian.



UNIT 9

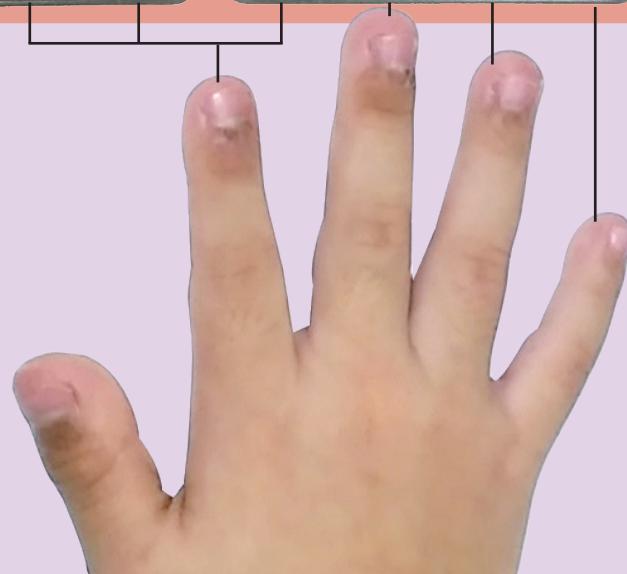
Gerakan jejari sungguhlah pantas,
Komputer tersedia pelbagai perisian;
Dua belas kekunci berada di atas,
Itulah dia kekunci fungsian.

Bunga di taman ciptaan Tuhan,
Indah laksana intan permata;
Marilah teman buat pilihan,
Jari mana padanan kita.



Pokok buluh pokok mempelas,
Ditunjuk-tunjuk oleh kelasi;
Jari sepuluh kekunci dua belas,
Jari telunjuk boleh dikongsi.

Kekunci fungsian **F7** hingga **F12**



Papan Kekunci

- i. Kekunci fungsian dilabelkan dengan **F1** hingga **F12**.
- ii. Kekunci fungsian berfungsi untuk mengaktifkan menu *Help*, *Find* dan *Replace*. Kekunci ini boleh digunakan secara kombinasi dengan kekunci **Alt** atau **Ctrl**.
- iii. Tekan kekunci **Alt** + kekunci fungsian **F4** untuk menutup kotak dialog yang aktif.



3.I.I
3.I.I.3





Tulis nama jari yang betul bagi kekunci numerik di bawah.

Kekunci	Nama jari
9 Pg Up	
.	Del
Enter	
/	
+	
-	
*	
0 Ins	
1 End	
2 ↓	
3 Pg Dn	
4 ←	
5	
6 →	
7 Home	
8 ↑	
Num Lock	



Mari bermain “Pasangan Jejari Sejati”.

Bahan-bahan 30 keping kad jejari dan 30 keping kad kekunci.

1 Kiri: Jari kelengkeng	2 Kiri: Jari manis	3 Kiri: Jari hantu	4 Kiri: Jari telunjuk	5 Kiri: Jari telunjuk	6 Kiri: Jari telunjuk
1 F1	2 F2	3 F3	4 F4	5 F5	6 F6
7 Kanan: Jari telunjuk	8 Kanan: Jari telunjuk	9 Kanan: Jari telunjuk	10 Kanan: Jari hantu	11 Kanan: Jari manis	12 Kanan: Jari kelengkeng
7 F7	8 F8	9 F9	10 F10	11 F11	12 F12
13 Kanan: Jari telunjuk	14 Kanan: Jari telunjuk	15 Kanan: Jari telunjuk	16 Kanan: Jari telunjuk	17 Kanan: Jari telunjuk	18 Kanan: Jari hantu
13 Num Lock	14 7 Home	15 4 ←	16 1 End	17 0 Ins	18 /
19 Kanan: Jari hantu	20 Kanan: Jari hantu	21 Kanan: Jari hantu	22 Kanan: Jari manis	23 Kanan: Jari manis	24 Kanan: Jari manis
19 8 ↑	20 5	21 2 ↓	22 *	23 9 Pg Up	24 6 →
25 Kanan: Jari manis	26 Kanan: Jari manis	27 Kanan: Jari kelengkeng	28 Kanan: Jari kelengkeng	29 Kanan: Jari kelengkeng	30 Jejari
25 3 Pg Dn	26 . Del	27 -	28 +	29 Enter	30 Keyboard

Papan Kekunci

Cara bermain

- Bilangan pemain terdiri daripada dua, tiga, lima atau enam orang.
- Kocok kad jejari dan susun secara bertingkat dalam keadaan telangkup.
- Bahagikan kad kekunci sama rata kepada setiap pemain.
- Pemain yang memegang sekeping kad papan kekunci akan memulakan permainan dengan membuka sekeping kad jejari.
- Pemain yang paling cepat menemukan kesemua pasangan kadnya akan menamatkan permainan.



Guru menyediakan kad jejari dan kekunci.



Latihan

Padangkan nama jari dengan kekunci fungsian di bawah.

UNIT 9

Jari hantu kiri

Jari telunjuk kanan

Jari manis kiri

Jari kelengkeng kanan

Jari hantu kanan

Jari telunjuk kiri

Jari manis kanan

Jari kelengkeng kiri

F1

F12

F2

F11

F3

F10

F4

F9

F5

F8

F6

F7



Cuba Jaya

Lakukan aktiviti ini.

1.

Tekan kekunci fungsian **F1**. Apakah yang akan terpapar pada skrin?

2.

Tekan kekunci **F2** hingga **F12**. Kemudian, terangkan paparan bagi setiap kekunci fungsian tersebut.

4.

Tekan kombinasi kekunci fungsian dengan kekunci **Alt**. Apakah kesannya?

3.

Tekan kombinasi kekunci fungsian dengan kekunci **Ctrl**. Apakah paparan yang terhasil?

5.

Dengan bantuan guru, mainkan lagu dengan menggunakan perisian *Windows Media Player*. Tekan kekunci **F8** tiga kali dan terangkan kesannya pada kelantangan suara lagu berkenaan. Tekan pula kekunci **F9** tiga kali, kemudian nyatakan perbezaan kelantangan suara yang dapat didengar.



Nota

Fungsi kekunci fungsian **F1** hingga **F12** bergantung pada jenis windows.



Guru membimbing murid melakukan aktiviti ini.



Uji Minda

Selesaikan masalah seperti yang berikut.

- UNIT 9
1. Xi Feng ingin memasukkan nombor 7 semasa *Num Lock Off*. Apakah yang perlu dilakukannya sebelum kekunci 7 ditekan?

 2. Farisya menekan kekunci 4 dengan menggunakan jari manis. Jari manakah yang sepatutnya digunakan untuk menekan kekunci tersebut?

 3. Apakah yang terhasil apabila Letchumanan menekan kekunci 6?
 - i. Semasa *Num Lock On* _____
 - ii. Semasa *Num Lock Off* _____
 4. Aswas menekan kekunci fungsian dengan menggunakan jari manis tangan kanan. Namakan kekunci fungsian yang ditekannya.

 5. Ayana menaip nombor 28.73 dengan menggunakan papan kekunci angka. Jari manakah yang perlu digunakan?

 6. Sarah ingin menekan kekunci fungsian F1 dan F2. Bantu dia memilih tangan dan jari yang betul.



10

PERISIAN PEMBACA SKRIN



Contoh Perisian Pembaca Skrin

NonVisual Desktop Access (NVDA) 

Hal Screen Reader 

Window-Eyes 

Job Access With Speech (JAWS)



TalkBack



ShinePlus 



VoiceOver

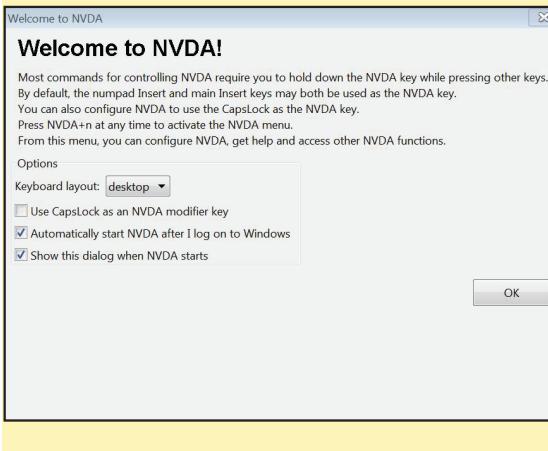


Melancarkan dan Memaparkan Tetingkap Perisian Pembaca Skrin (PPS)

Mari melancarkan perisian pembaca skrin (PPS) dan menu NVDA.

Melancarkan PPS

1. Tekan kekunci **Ctrl + Alt + N**
2. Terpapar dengan sebutan “Welcome to NVDA”.



Memaparkan Tetingkap PPS (Tetingkap Kotak Dialog Menu PPS)

1. Pastikan **Num Lock off.**
2. Tekan kekunci **0 Ins + N**
3. Terpapar dengan sebutan “NVDA menu”.



Tahukah Kamu?

Perisian NVDA telah dicipta oleh dua Orang Kurang Upaya (OKU) penglihatan, iaitu Michael Curran dan James Teh pada bulan April 2006 di Queensland, Australia.



Guru boleh muat turun NVDA di laman web <https://www.nvaccess.org/> secara percuma.





Memperoleh Maklumat Tajuk Tetingkap

Tetingkap aktif ialah tetingkap pada skrin komputer yang sedang digunakan. Tajuk tetingkap ini boleh dibaca dengan:

Tekan kekunci **0_{Ins}** + **T**.

Pembaca skrin akan menyebut “*Welcome to NVDA*”.

Jika kekunci **0_{Ins}** + **T** ditekan dua kali, tajuk tersebut akan dieja. Jika ditekan tiga kali, tajuk tersebut akan disalin ke papan klip.

Perisian Pembaca Skrin



Informasi



Kekunci pengubah suai NVDA bergantung pada tetapan komputer riba.



3.2.1
3.2.1.2



Nota Guru
Guru meminta murid membaca tajuk tetingkap lain seperti perisian pemprosesan perkataan atau perisian pelayar web.



Meminimumkan Tetingkap

Amin bertanya kepada ibunya tentang cara untuk meminimumkan tetingkap.



Amin: Ibu, adakah dalam komputer ini mempunyai perisian pembaca skrin NVDA?

Ibu: Ya, ada Amin. Kenapa?

Amin: Tadi Amin belajar menggunakan perisian pembaca skrin NVDA. Esok, cikgu akan menerangkan cara-cara untuk meminimumkan tetingkap. Boleh ibu ajar Amin?

Ibu: Boleh. Bagi meminimumkan tetingkap NVDA, tekan kekunci **Alt** + **Spacebar** dan kekunci **C**.

Ikon NVDA akan berada pada sistem *tray*.

Bagi bukan NVDA pula, tekan kekunci **Windows** + **M**.



Guru menerangkan kedudukan NDVA dalam sistem *tray* pada paparan skrin kepada murid.

3.2.1
3.2.1.3



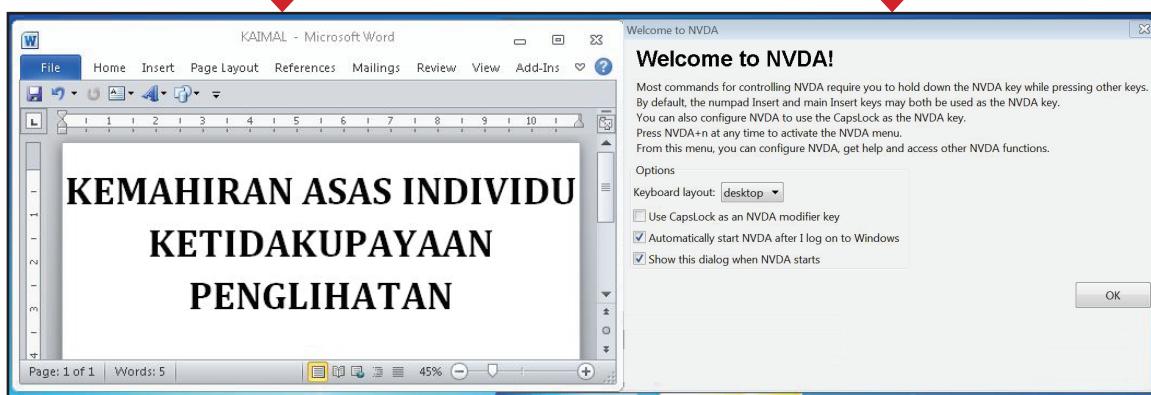


Memilih Tetingkap

Terdapat dua jenis tetingkap perisian, iaitu perisian pemprosesan perkataan dan perisian pembaca skrin NVDA.

1. Perisian pemprosesan perkataan *Microsoft*.

2. Perisian pembaca skrin NVDA.



Perisian Pembaca Skrin

Bagi memilih tetingkap yang diingini, tekan kekunci **Alt** + **Tab**. Perisian pembaca skrin akan menyebut tajuk dan sebahagian maklumat tetingkap yang dipilih. Tekan kekunci **Alt** + **Tab** sekali lagi untuk memilih tetingkap lain.



3.2.1
3.2.1.4

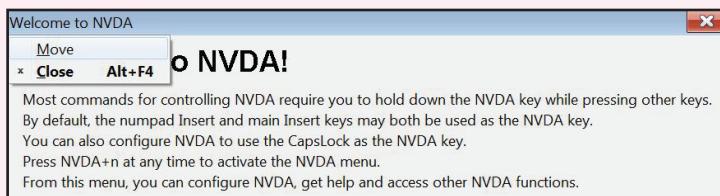




Menutup Tetingkap

I. Cara menutup tetingkap NVDA

Tekan kekunci **Alt** + **Spacebar** akan terpapar menu penutupan NVDA. Kemudian, tekan kekunci **C**.



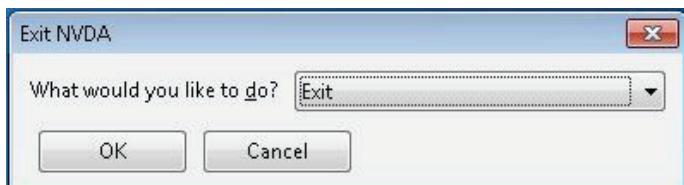
Informasi



Satu lagi cara untuk menutup tetingkap NVDA yang sedang aktif adalah dengan menekan kekunci **Alt** + **F4**.

2. Cara menutup perisian pembaca skrin NVDA

Tekan kekunci **0_{Ins}** + **Q**. Perisian pembaca skrin akan menyebut “*What would you like to do? Exit.*”



Tekan kekunci **Tab ↲** hingga pembaca skrin menyebut “OK”.



Tekan kekunci **Enter ↲** dan akan terdengar bunyi isyarat penutupan NVDA.

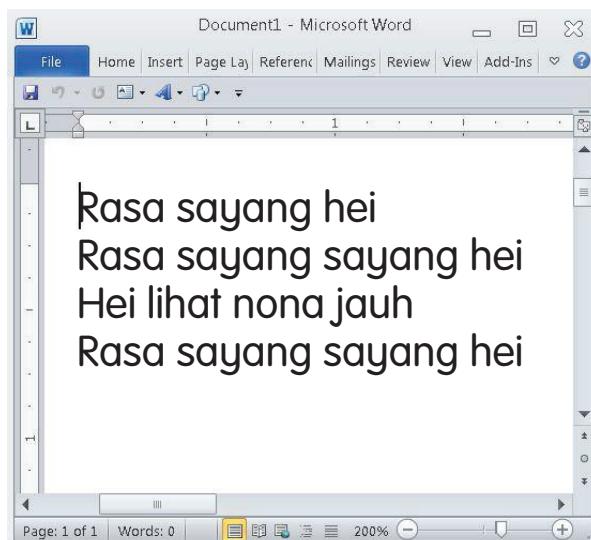




Memperoleh Maklumat daripada Bacaan Skrin

Mari kita mendengar maklumat daripada bacaan skrin.

- I. Buka fail perisian pemprosesan perkataan seperti yang telah dipelajari dahulu.



2. Tekan kekunci **0** **Ins** + **B**. Perisian pembaca skrin akan membaca maklumat yang terdapat pada paparan skrin perisian pemprosesan perkataan.



Cuba Jaya

Perisian Pembaca Skrin

- Tekan kekunci **Ctrl** + **Alt** + **N**.
Tekan kekunci **0** **Ins** + **B**.

Apakah maklumat yang kamu peroleh?
Terangkan maklumat tersebut kepada rakan kamu.



3.2.1
3.2.1.6



Nota

Perisian pembaca skrin hanya akan membaca maklumat tetingkap yang sedang aktif sahaja.



Menghentikan Bacaan pada Paparan Skrin

Bagaimanakah cara untuk menghentikan bacaan pada paparan skrin?



Tekan kekunci **Ctrl**.

Mari kita bersama-sama membaca lirik lagu rakyat ini. Tekan kekunci **Ctrl** setelah tamat satu rangkap lirik.

Tekan kekunci **0 Ins** + **↓** untuk memulakan bacaan

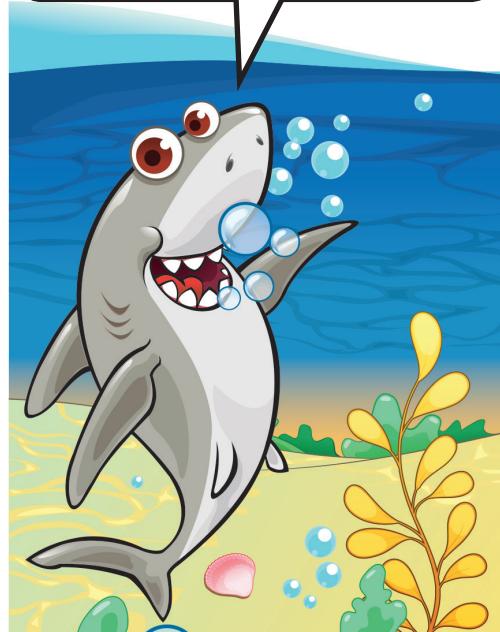
Rasa sayang hei
Rasa sayang sayang hei
Hei lihat nona jauh
Rasa sayang sayang hei **Ctrl**

Tekan kekunci **0 Ins** + **↓** untuk memulakan bacaan

Buah cempedak di luar pagar
Ambil galah tolong jolokkan
Saya budak baru belajar
Kalau salah tolong tunjukkan **Ctrl**

Tekan kekunci **0 Ins** + **↓** untuk memulakan bacaan

Rasa sayang hei
Rasa sayang sayang hei
Hei lihat nona jauh
Rasa sayang sayang hei **Ctrl**



Guru bebas memilih bahan bacaan untuk meningkatkan lagi kemahiran murid.

3.2.1
3.2.1.7





Menetapkan Kadar Kelajuan Pembaca Skrin

Langkah-langkah menetapkan kelajuan pembaca skrin.

1.

Tekan kekunci **Ctrl** + **0** **Ins**
+ **V**.



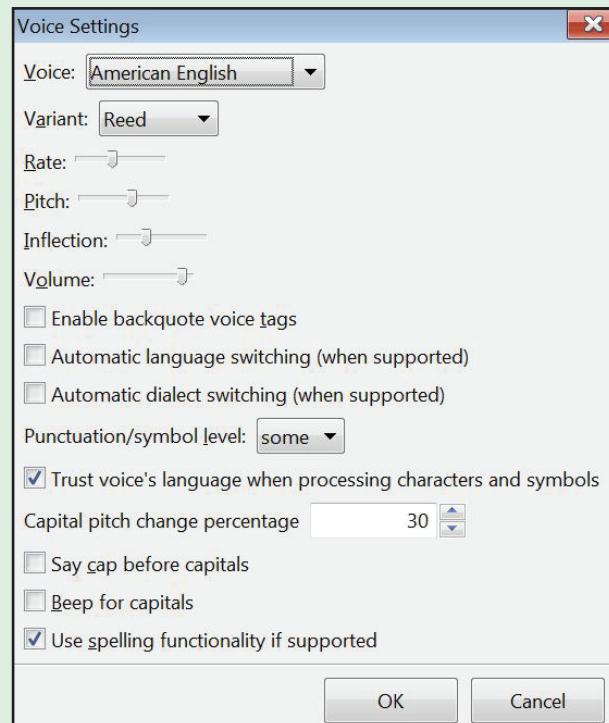
2.

Tekan kekunci **Tab ↲**
hingga kadar kelajuan
(rate) yang ditetapkan.



3.

Tekan kekunci **↑** untuk
menambahkan kelajuan
atau tekan kekunci **↓**
untuk mengurangkan
kelajuan.



Nota

Cara lain untuk menetapkan kadar kelajuan pembaca skrin:

- Tekan kekunci **Ctrl** + **0** **Ins** + **↑** untuk menambahkan kelajuan.
- Tekan kekunci **Ctrl** + **0** **Ins** + **↓** untuk mengurangkan kelajuan.



3.2.1
3.2.1.8



Nota Guru

Guru membimbing murid memilih tetapan
kadar kelajuan pembaca skrin yang sesuai.

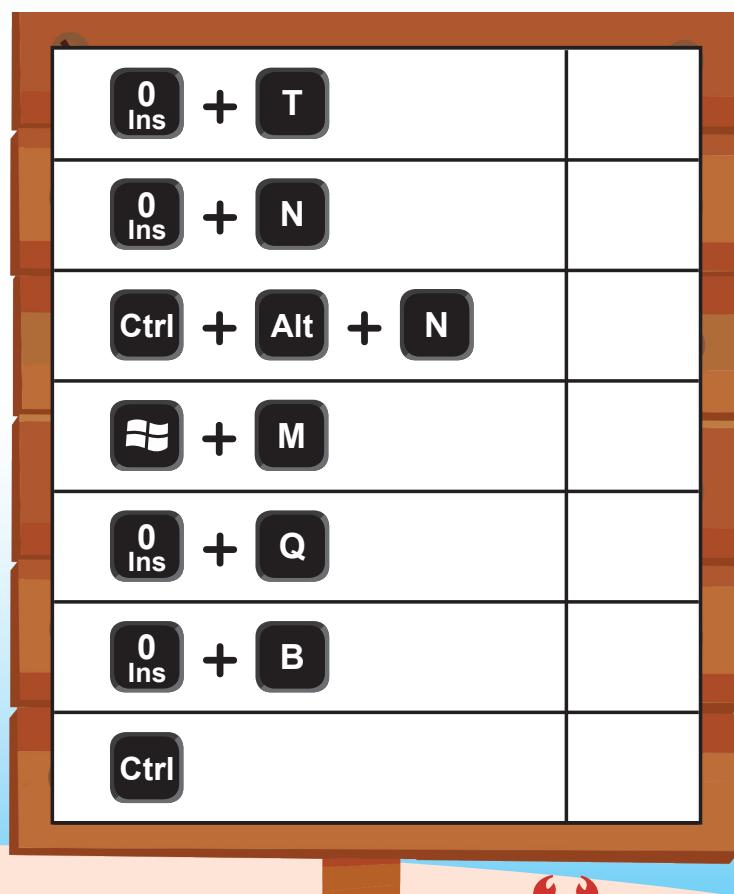


Latihan

Tulis nombor keterangan yang sesuai pada papan tanda di bawah.

No.	Keterangan
1.	Meminimumkan tetingkap.
2.	Membaca maklumat pada tetingkap yang sedang aktif.
3.	Menutup perisian pembaca skrin NVDA.
4.	Menghentikan bacaan pada paparan skrin.
5.	Mapaparkan kotak dialog menu NVDA.
6.	Melancarkan perisian pembaca skrin NVDA.
7.	Membaca tajuk tetingkap.

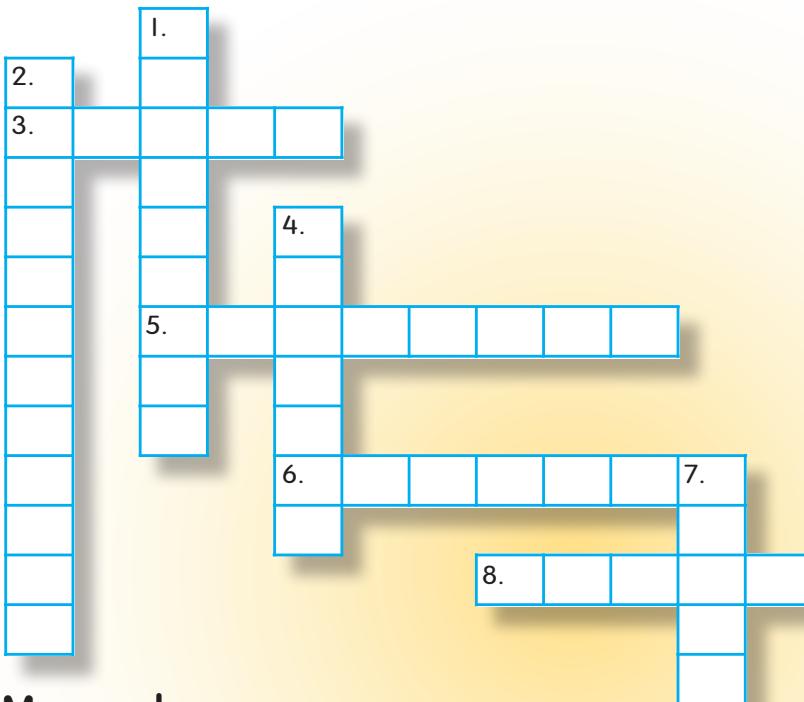
UNIT 10





Aktiviti

Lengkapkan silang kata berdasarkan jawapan yang disediakan.



- henti
- enter
- memilih
- kelajuan
- welcome
- ruang
- tetingkap
- meminimumkan

Menegak

1. _____ aktif pada skrin menunjukkan komputer sedang digunakan.
2. Kekunci + ditekan bertujuan untuk _____ tetingkap.
4. Apabila kekunci + + ditekan. Perkataan pertama yang disebut oleh perisian pembaca skrin ialah _____.
7. Kekunci ditekan untuk meng _____ kan bacaan skrin.

Melintang

3. Kekunci terakhir yang ditekan sebelum perisian NDVA ditutup.
5. Kekunci + + akan menambahkan kadar _____ pembaca skrin.
6. Kekunci + digunakan untuk _____ tetingkap.
8. Langkah pertama untuk menutup tetingkap NVDA adalah dengan menekan kekunci + bar _____.



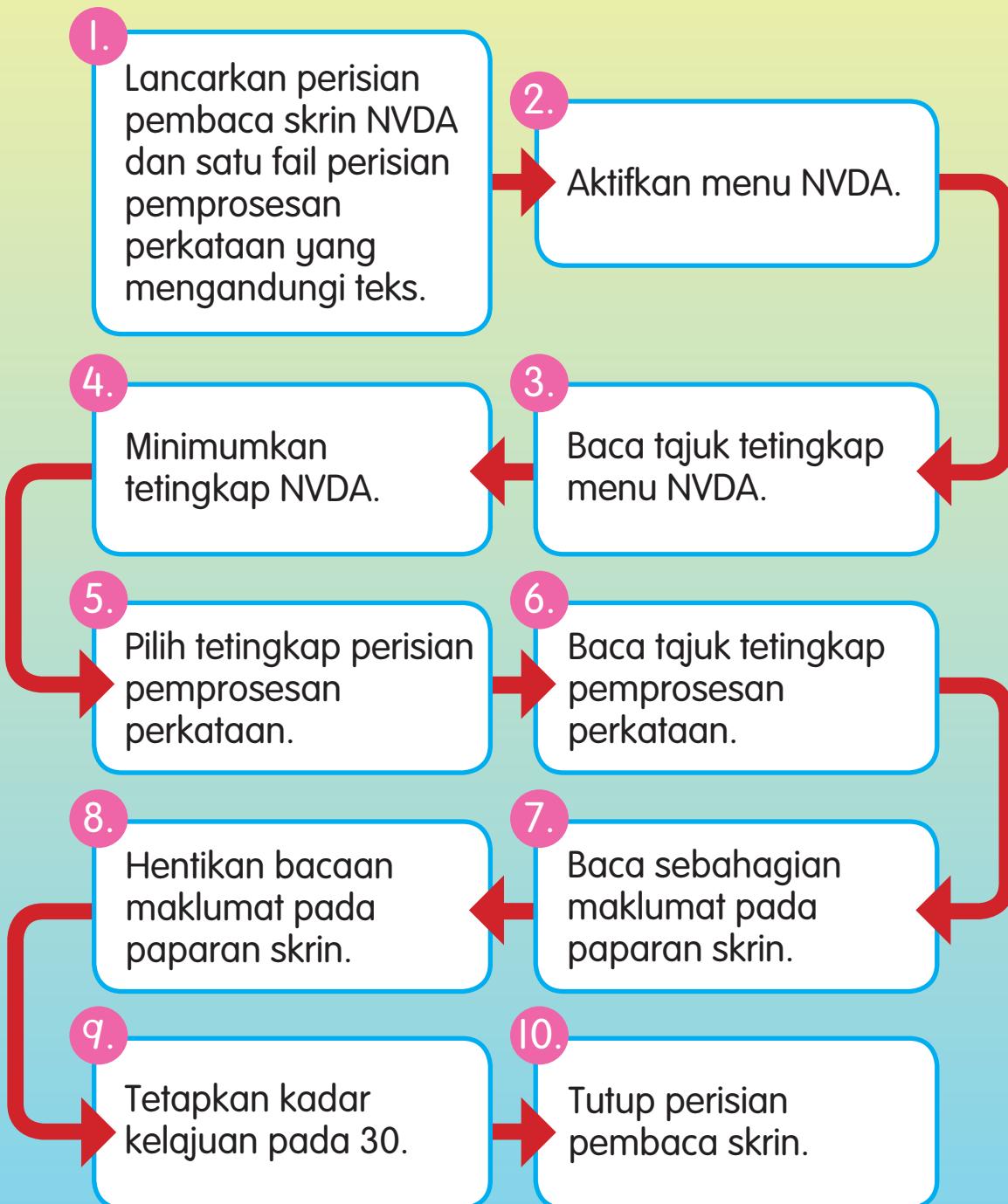
Uji Minda

Tandakan (✓) atau (✗) pada soalan seperti yang berikut.

1. Kekunci **Ctrl** + **Alt** + **N** akan melancarkan perisian pembaca skrin NVDA.
2. Kekunci **Ctrl** + **N** akan mengaktifkan tetingkap menu NVDA.
3. Kekunci **0** **Ins** + **T** dapat membaca tajuk setiap tetingkap.
4. Kekunci **0** **Ins** + **B** akan menghentikan bacaan pada paparan skrin.
5. Kekunci **0** **Ins** + **Ctrl** + **V** akan mengaktifkan kotak dialog tetapan suara (*Voice Settings*).
6. Kekunci **Alt** + **Q** akan menutup perisian pembaca skrin.
7. Kekunci **W** + **M** dapat memilih jenis tetingkap.
8. Perisian pembaca skrin NVDA boleh dimuat turun secara percuma.
- q. Perisian pembaca skrin NVDA telah dicipta oleh dua Orang Kurang Upaya (OKU) penglihatan.



Berdasarkan carta alir di bawah, lakukan praktis ini.

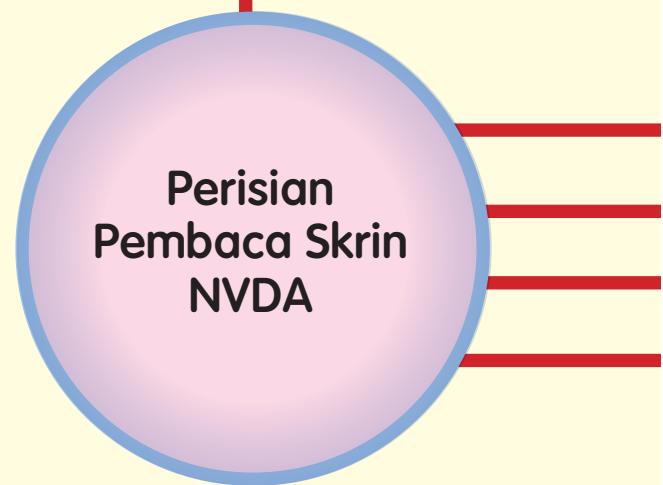




Gunting paparan skrin. Kemudian, tampalkan pada ruangan yang betul.



**0
Ins + Q**



Ctrl + Alt + N

Sistem tray

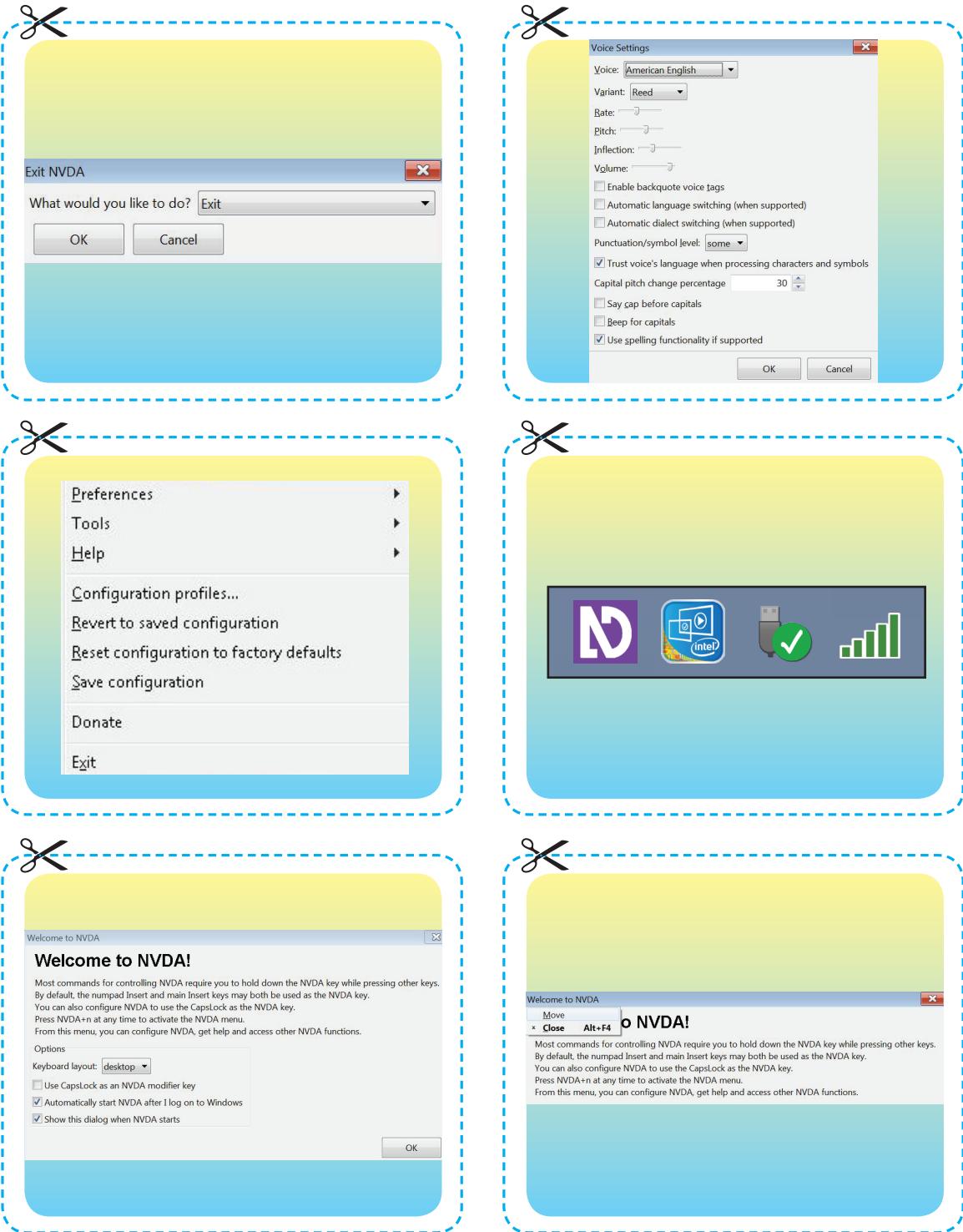
0
Ins + N

Perisian Pembaca Skrin

Ctrl + 0
Ins + V

Ctrl + Alt + N
Alt + bar ruang





Guru boleh memperbanyak halaman ini.



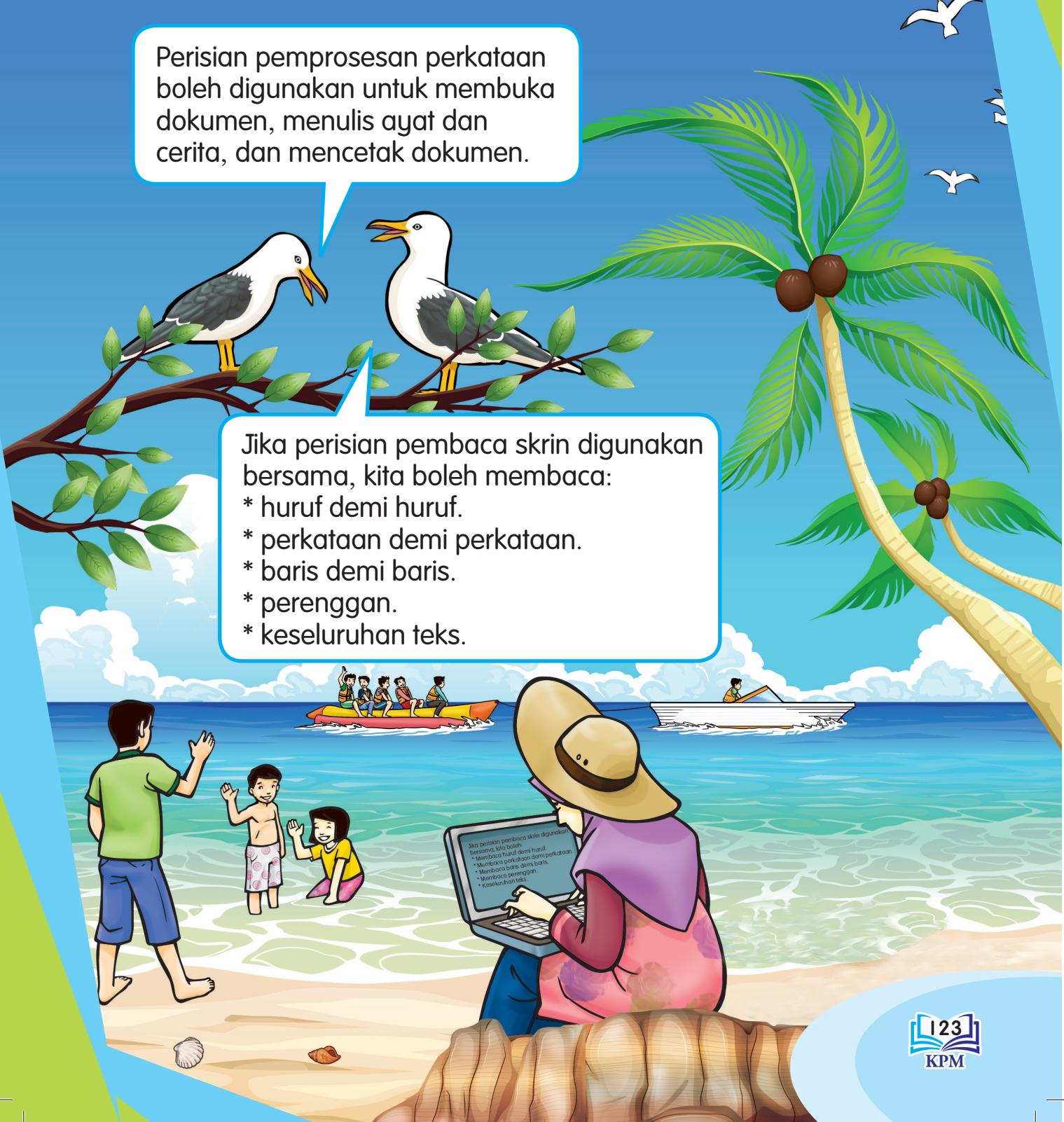
II

PERISIAN PEMPROSESAN PERKATAAN

Perisian pemprosesan perkataan boleh digunakan untuk membuka dokumen, menulis ayat dan cerita, dan mencetak dokumen.

Jika perisian pembaca skrin digunakan bersama, kita boleh membaca:

- * huruf demi huruf.
- * perkataan demi perkataan.
- * baris demi baris.
- * perenggan.
- * keseluruhan teks.

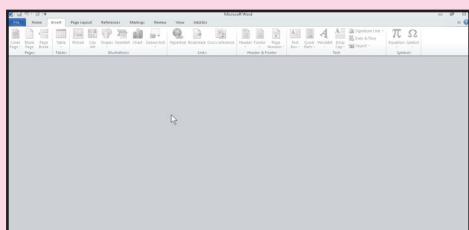




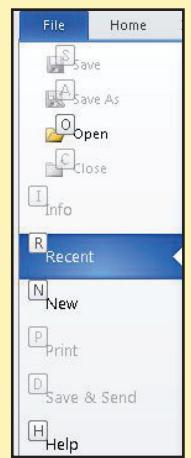
Membuka Dokumen Baharu

Langkah-langkah membuka dokumen baharu.

- Pastikan perisian pemprosesan perkataan berada pada paparan close.

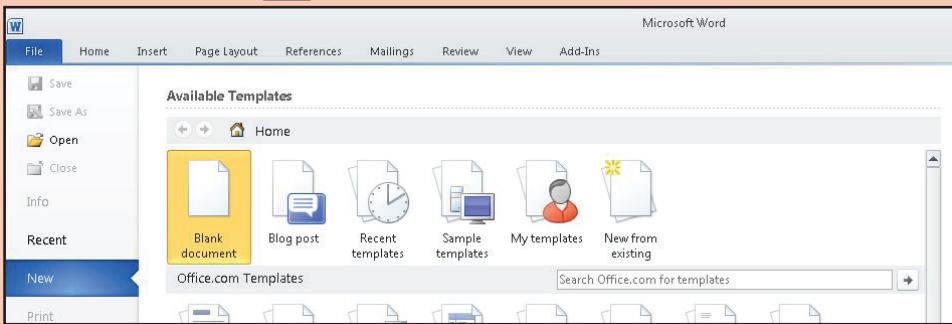


- Tekan kekunci **Alt + F**.
Menu fail akan terpapar.

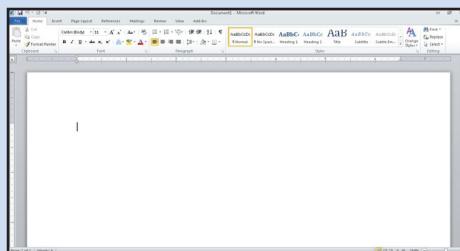


UNIT II

- Tekan kekunci **N** sehingga terdengar “New”.



- Tekan kekunci **Tab ↪** sehingga terdengar sebutan “Blank Document”. Kemudian, tekan kekunci **Enter ↴**



Cara lain untuk membuka dokumen baharu adalah dengan menekan kekunci **Ctrl + N**.



Guru membimbing murid membuka dokumen baharu dengan menggunakan perisian pemprosesan perkataan.





Menulis Ayat Pendek

Mari menulis ayat pendek.



Salin tiga ayat berikut dengan menggunakan perisian pemprosesan perkataan dalam paparan dokumen baharu.

Saya suka persekitaran yang bersih.
Siapakah yang bertugas mengelap tingkap?
Wah, cantiknya taman permainan ini!



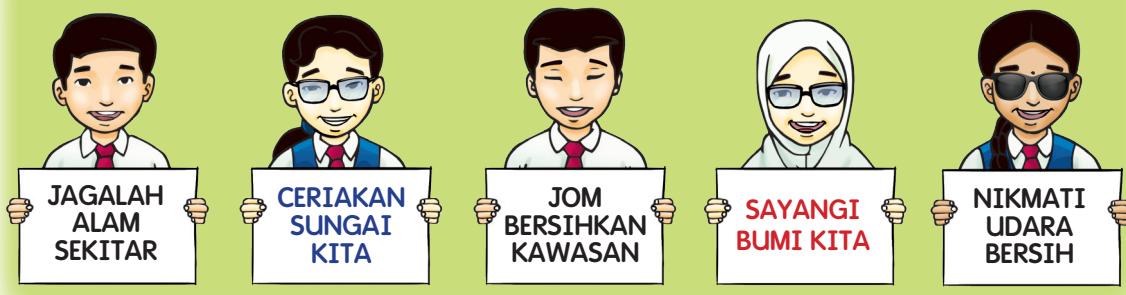
3.3.1
3.3.1.1
3.3.1.2



Membaca Huruf demi Huruf bagi Perkataan yang Ditulis

Mari kita menulis slogan alam sekitar dan membaca huruf demi huruf bagi setiap perkataan.

KEMPEN SELAMATKAN ALAM SEKITAR



UNIT 11

Langkah-langkah:

1. Tekankekunci **Ctrl + Home**untuk menggerakkan kursor ke huruf pertama dokumen baharu.
2. Tekankekunci **2↓**untuk membaca huruf atau nombor pada kursor. Jika ditekan dua kali, perisian pembaca skrin akan menyebut bunyi fonetik bagi huruf berkenaan.
3. Tekankekunci **→** bagi membaca huruf berikutnya.
Tekankekunci **←**untuk membaca huruf sebelumnya.



Imbas saya

Imbas kod QR untuk mendapatkan maklumat tentang abjad fonetik.





Membaca Perkataan demi Perkataan bagi Ayat yang Ditulis



Kamu dikehendaki menulis satu ayat berkaitan dengan alam sekitar. Kamu boleh membaca perkataan demi perkataan bagi setiap ayat yang telah ditulis.

Bil.	Membaca perkataan demi perkataan dengan menggunakan perisian pemprosesan perkataan	
	Arahan kekunci	Kegunaan
1.	Tekan kekunci 5 numerik	Membaca perkataan pada kursor
2.	Tekan kekunci 5 dua kali	Mengeja perkataan tersebut
3.	Tekan kekunci 5 tiga kali	Mengeja perkataan tersebut dengan menggunakan abjad fonetik
4.	Tekan kekunci Ctrl + →	Membaca perkataan seterusnya
5.	Tekan kekunci Ctrl + ←	Membaca perkataan sebelumnya

Perkataan bertanda merupakan perkataan yang sedang dibaca sama ada perkataan semasa, berikut ataupun sebelum.

Bil.	Keadaan perkataan berdasarkan kekunci	Perkataan bertanda
1.	Perkataan semasa	5 Patuhilah arahan membuang sampah.
2.	Perkataan berikut	ctrl + → Patuhilah I rahan membuang sampah.
3.	Perkataan sebelum	Ctrl + ← Patuhilah arahan membuang sampah.



3.3.1
3.3.1.4



Nota Guru
Guru membimbing murid membaca perkataan demi perkataan dengan menggunakan perisian pemprosesan perkataan dan perisian NVDA.



Menulis Cerita Pendek

Salin dan simpan cerita pendek ini dengan menggunakan nama “Puyu Insaf”.

Puyu Insaf

Budin memelihara dua ekor ikan puyu di dalam sebuah balang. Ibu puyu telah berpesan kepada anaknya agar tidak melompat keluar dari balang.

Semasa ibunya tidur, anak puyu telah melompat keluar untuk melihat suasana di luar balang. Anak puyu telah terjatuh di atas meja kayu. Anak puyu menjerit dan meronta-ronta meminta tolong. Namun, ibunya yang tersedar tidak berupaya untuk memberikan pertolongan.

Anak puyu bernasib baik kerana kehilangannya telah disedari oleh Budin. Budin terus memasukkan anak puyu itu ke dalam balang. Anak puyu memohon maaf kepada ibunya dan berjanji tidak akan mengulangi kesilapan itu lagi.



Nota Guru

Guru membimbing murid menyalin dan menyimpan cerita pendek dengan menggunakan perisian pemprosesan perkataan.

3.3.1
3.3.1.5





Membaca Baris demi Baris bagi Cerita Pendek yang Ditulis

Bolehkah kamu terangkan kepada cikgu cara-cara membaca baris demi baris dalam cerita pendek?

Cikgu, kita perlu menekan kekunci **0 Ins** + **↑** untuk membaca baris semasa.



Untuk membaca baris berikutnya, kita perlu menekan kekunci **↓**.

Bagi membaca baris sebelumnya, kita perlu menekan kekunci **↑**.

Bil.	Bacaan	Cara kekunci	Kursor
1.	Membaca baris semasa	Tekan kekunci 0 Ins + ↑	Budin memelihara dua ekor ikan puyu di dalam sebuah balang.
2.	Membaca baris berikut	Tekan kekunci ↓	Budin memelihara dua ekor ikan puyu di dalam sebuah balang.
3.	Membaca baris sebelum	Tekan kekunci ↑	Budin memelihara dua ekor ikan puyu di dalam sebuah balang.

Kursor yang bertanda menunjukkan kamu sedang menggunakan arahan kekunci untuk membaca.



3.3.1
3.3.1.6



Nota Guru

Guru membimbing murid membaca baris demi baris.



Membaca Perenggan Cerita Pendek yang Ditulis

Mari membaca cerita “Balas Budi”.

UNIT II

Arahan:
Baca perenggan semasa, berikut dan sebelum

Membaca perenggan semasa:
Tekan kekunci **ctrl** + **↑** + **↓** serentak.

Membaca perenggan berikutnya:
Tekan kekunci **ctrl** + **↓** + **↓**.

Membaca perenggan sebelumnya:
Tekan kekunci **ctrl** + **↑** + **↑**.

Semasa sedang berenang di pantai, Damak ternampak seekor ikan lumba-lumba terdampar di persisiran pantai. Damak segera menghampiri dan mendapati ikan lumba-lumba tersebut masih hidup. Dengan bantuan kawan-kawan, Damak telah berjaya menolak ikan itu ke dalam laut.

Beberapa minggu kemudian, Damak telah pergi bersiar-siar dengan menaiki sebuah bot. Bot Damak telah dipukul ribut yang kuat. Damak tercampak ke dalam laut. Damak terkapai-kapai kelemasan dan sempat berpaut pada objek seakan-akan sebatang kayu yang sedang hanyut. Objek itu telah membawa Damak ke tepi pantai.

Damak terkejut. Objek yang disangkanya sebatang kayu ialah seekor ikan lumba-lumba yang pernah diselamatkannya suatu ketika dahulu. Damak melambai-lambaikan tangannya sebagai tanda berterima kasih.



Guru membimbing murid membaca perenggan demi perenggan cerita pendek pada komputer masing-masing.

3.3.1
3.3.1.7





Membaca Keseluruhan Cerita

Pada layar LCD ini terpapar arahan perisian pembaca skrin untuk membaca keseluruhan teks pada dokumen. Dokumen ini ditulis dengan menggunakan perisian pemprosesan perkataan. Cuba kamu baca arahan tersebut.

Membaca keseluruhan
teks dengan
menggunakan perisian
pemprosesan perkataan.

Kekunci **0**
Ins +

Murid-murid, pada komputer kamu telah terpapar cerita pendek yang telah kamu tulis dan simpan failnya dengan nama “Puyu Insaf”. Kamu perlu menekan kekunci **Ctrl** + **Home** untuk menggerakkan kursor ke huruf pertama cerita.



3.3.1
3.3.1.8



Guru perlu memastikan terdapat fail cerita pendek di dalam komputer.

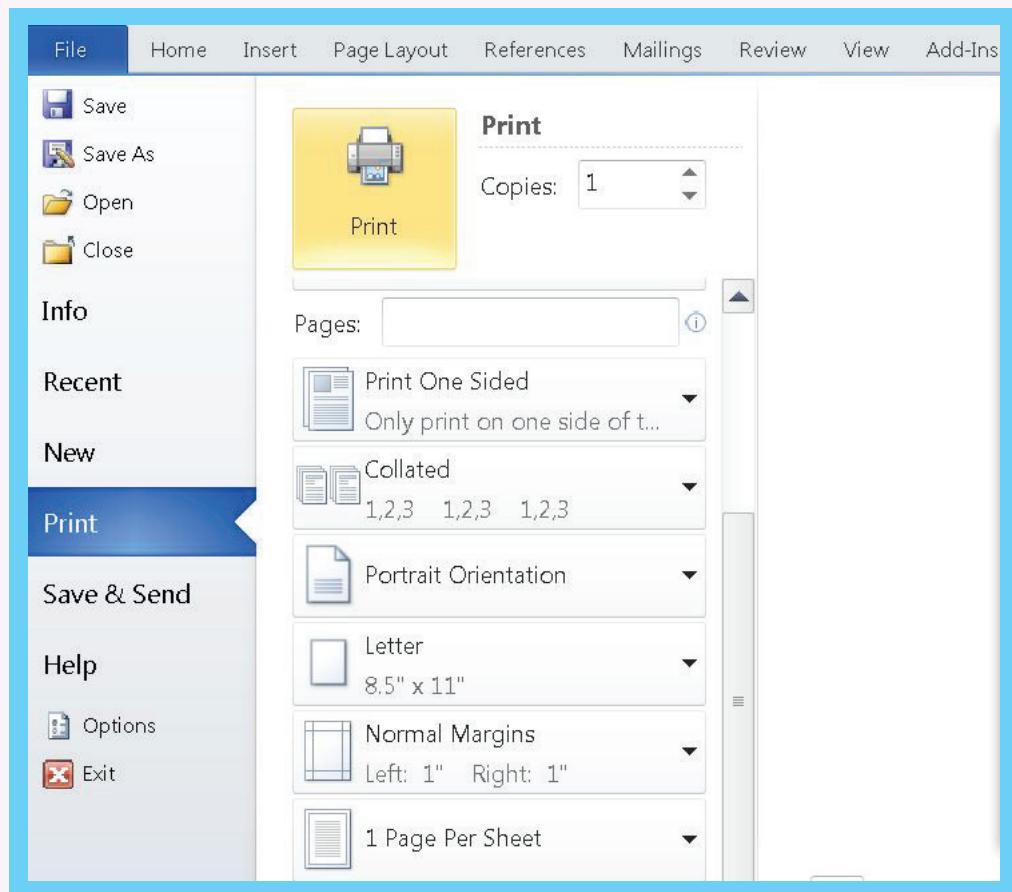


Mencetak Dokumen

Langkah-langkah mencetak dokumen.

1. Tekan kekunci **Ctrl + P**.
2. Tekan kekunci **Tab ↲** untuk mendengar dan mengubah tetapan sehingga terdengar pembaca skrin menyebut “*Print Grouping*”.
3. Pastikan mesin pencetak bersedia untuk digunakan. Tekan kekunci **Enter ↵**.

UNIT II



Nota Guru
Guru menerangkan cara membuat tetapan bilangan salinan dan nombor halaman yang ingin dicetak.

3.3.1
3.3.1.9





Uji Minda

Warnakan kotak dan isi tempat kosong bagi pilihan jawapan yang betul.

1. Tekan kekunci **5** untuk membaca _____.

huruf

perkataan

2. Tekan kekunci **2↓** untuk membaca _____.

huruf

perkataan

3. Tekan kekunci **0 Ins** + **↑** serentak untuk membaca _____.

ayat

baris

4. Tekan kekunci **Ctrl + ↑** + **↓** serentak untuk membaca _____.

baris

perenggan

5. Tekan kekunci **0 Ins** + **↓** untuk membaca _____.

perenggan

keseluruhan teks

6. Tekan kekunci **Ctrl + P** untuk _____.

mencetak dokumen

membuka dokumen



Pengukuhan

Tulis maklumat yang betul berpandukan pilihan jawapan yang diberikan.

Ctrl + ↑ + ↑

Kekunci numerik **5** dua kali

baris pada kursor

Ctrl + N

Kekunci numerik **2**

Ctrl + P

1. Skrin komputer Muthu memaparkan kotak dialog untuk mencetak dokumen. Kekunci manakah yang telah ditekan?

2. Yusma menekan kekunci **0_{Ins}** + **↑** untuk membaca.

3. Chong Siew tidak faham akan perkataan yang disebut oleh perisian pembaca skrin. Bagaimanakah cara untuk mengeja perkataan tersebut?

4. Hendra ingin membaca perenggan pertama. Namun begitu, kursor berada pada perenggan kedua. Apakah kekunci yang patut ditekan?

5. Aiman ingin membuka dokumen baharu. Apakah kekunci pintasan yang boleh digunakan?

6. Yun Shawn tidak mengetahui huruf yang berada pada kursor. Kekunci manakah yang perlu digunakan?



Pengayaan

Kekunci Papan Pintas Pantas

Peralatan

- Papan pintas pantas mengikut bilangan pemain.
- Lapan keping kad pintas pantas untuk setiap pemain.

Papan Pintas Pantas

Membuka dokumen baharu	Mencetak dokumen	Membaca baris semasa	Membaca keseluruhan teks
Membaca perenggan semasa	Membaca perkataan	Membaca huruf atau nombor	Mengeja perkataan

Kad Jawapan

1. Ctrl + N	2. Ctrl + P	3. 0_{Ins} + ↑	4. 0_{Ins} + ↓
5. Ctrl + ↑ + ↓	6. Kekunci angka 5	7. Kekunci angka 2	8. Kekunci angka 5 dua kali

Cara bermain

- Tutup semua kad jawapan pintas pantas.
- Pemain dikehendaki membuka dan memadangkan jawapan secara serentak dengan papan pintas pantas.
- Pemain yang berjaya memadangkan arahan pada kad jawapan papan pintas pantas dengan cepat dan betul akan menamatkan permainan.



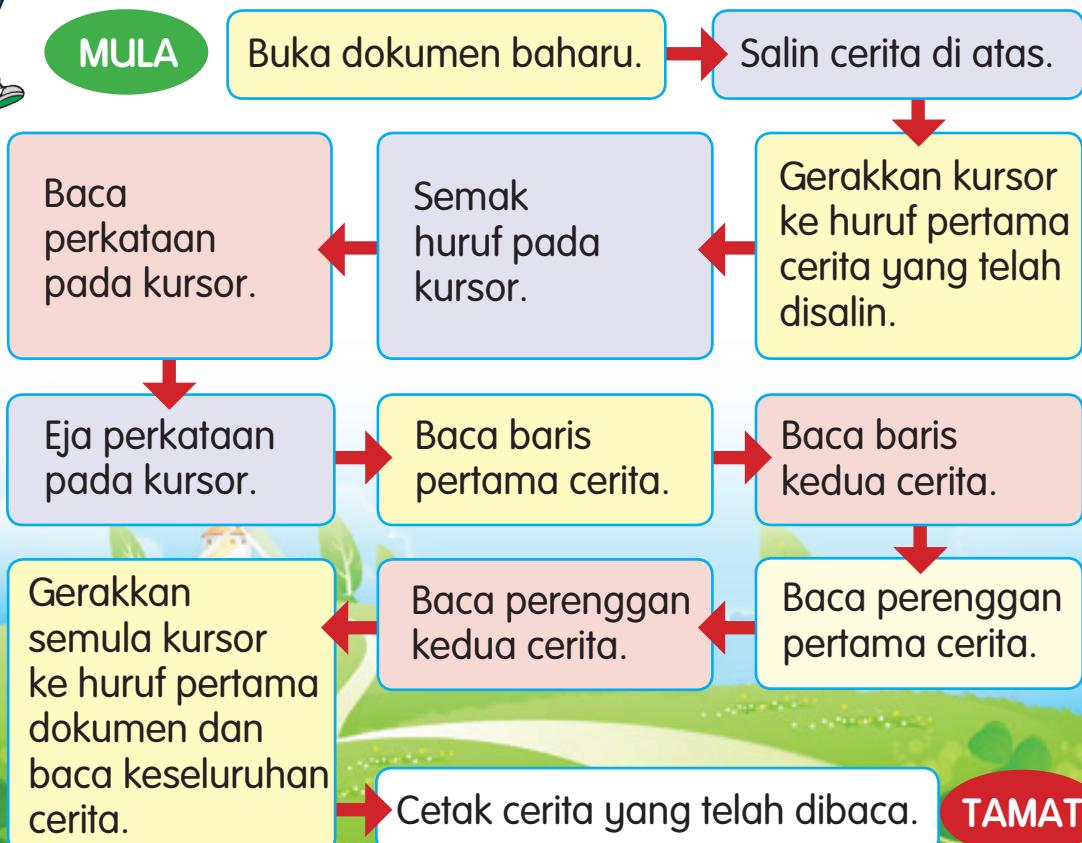
Bestari TMK

Mari melakukan aktiviti ini.

Zahir membeli dua ekor anak ikan emas di pasar tani. Dia membersihkan akuarium dan menjaga ikan itu dengan baiknya.

Seminggu kemudian, dia mula mengabaikan tanggungjawabnya. Selepas sebulan tidak membersihkan akuarium, Zahir mendapati seekor anak ikan telah mati.

Zahir berasa sedih dan kesal dengan kejadian yang berlaku. Zahir berjanji menjadi insan yang lebih bertanggungjawab.



Nota Guru
Guru memastikan murid melakukan aktiviti ini pada komputer.



Latihan

Padankan.

Ctrl

+

N

2
↓

5

0
Ins

+

↑

Ctrl

+

↑

+

↓

0
Ins

+

↓

Ctrl

+

P

Ctrl

+

↓

+

↓

membaca perenggan semasa

membaca keseluruhan cerita

mencetak dokumen

membaca perkataan

membaca baris semasa

membaca perenggan yang berikut

membuka dokumen baharu

membaca huruf



Lengkapkan dan nyanyikan.

Jom-jom Baca

Jom-jom baca jom baca sama-sama
 Jom-jom baca jom baca sama-sama
 Jom-jom baca jom baca sama-sama
 Pandai baca huruf dan baca perkataan

Jom-jom baca jom baca sama-sama

Tekan _____
 Untuk baca baris

 Untuk baca huruf

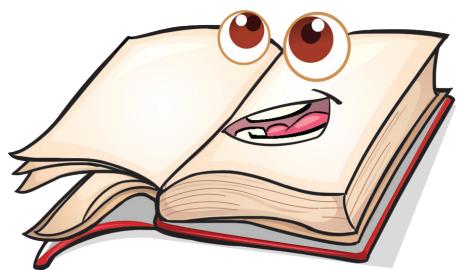
 Baca perkataan

 Untuk baca semua

 Untuk baca perenggan

Jom-jom baca jom baca sama-sama
 Jom-jom baca jom baca sama-sama

(Mengikut melodi lagu “Jong Jong Inai”)



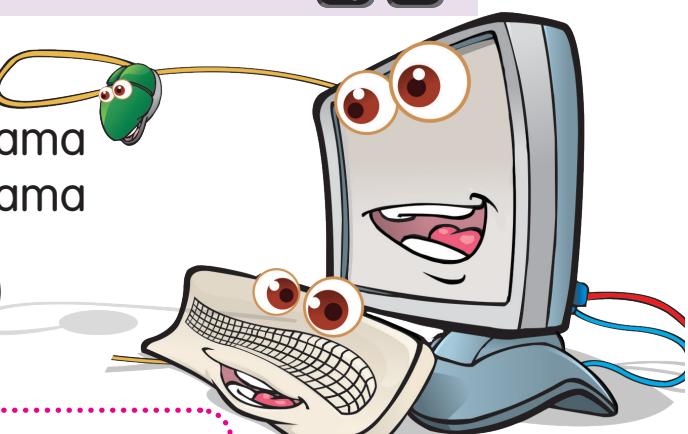
Insert Arrow atas (*)*

Control atas bawah (*)*

kekunci angka dua ()

kekunci angka lima ()

Insert Arrow bawah (*)*



Imbas saya

Imbas kod QR untuk mendengar lagu ini.