

**UNIT**  
**9**

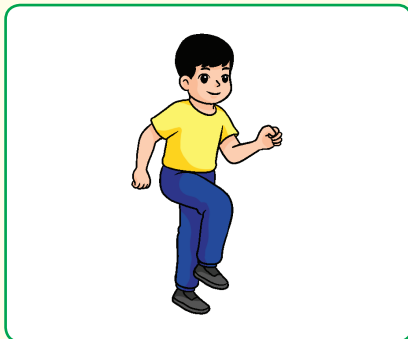
**KECERGASAN FIZIKAL**

**NOTA**  
**Classroom**

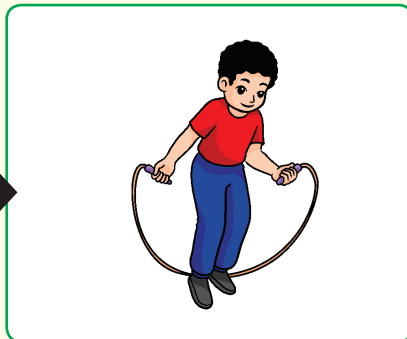


**AKTIVITI MEMANASKAN BADAN SECARA UMUM DAN KHUSUS**

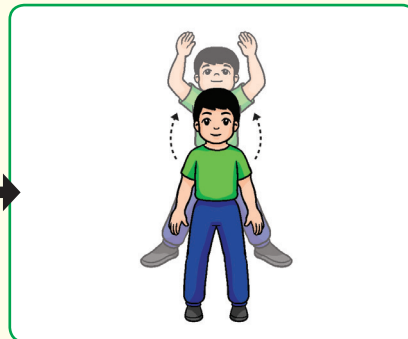
- Kira kadar nadi sebelum dan selepas melakukan aktiviti.
- Kadar nadi yang mesti dicapai selepas aktiviti memanaskan badan ialah 120 denyutan seminit.



Berlari setempat dengan lutut tinggi

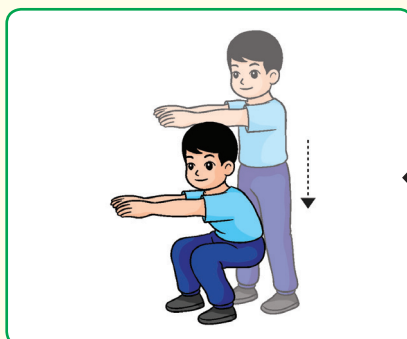


Lompat tali

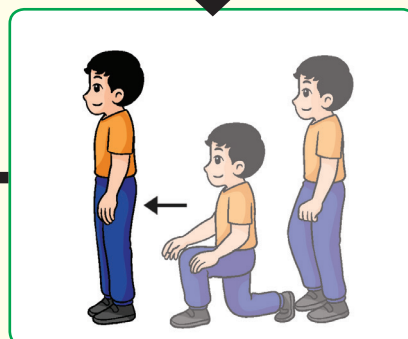


Lompat bintang

Senaman intensiti rendah ialah senaman yang dapat mengekalkan denyutan jantung pada kadar yang stabil, iaitu sebanyak 50% daripada kemampuan maksimumnya dan senaman ini berlangsung dalam jangka masa yang agak lama.



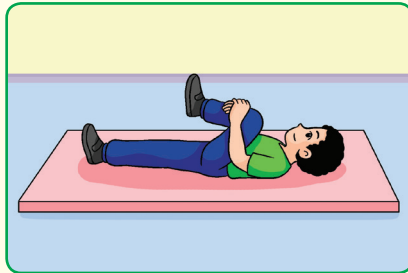
Separang cangkung



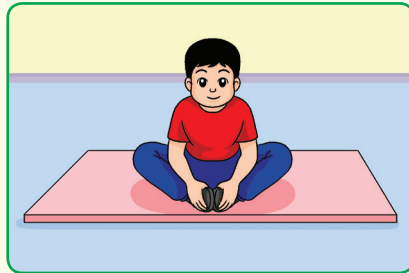
Lunges berjalan



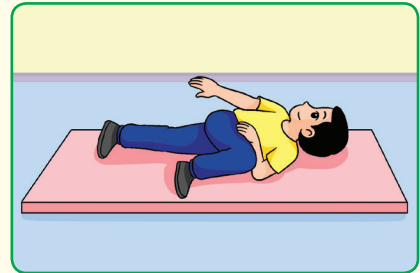
## AKTIVITI MENYEJUKKAN BADAN



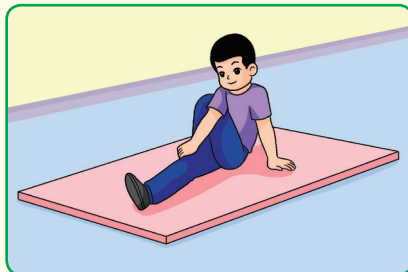
Regangan otot  
*hamstring*



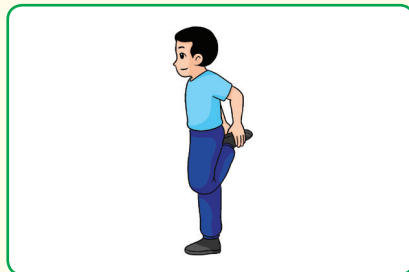
Regangan otot  
aduktor



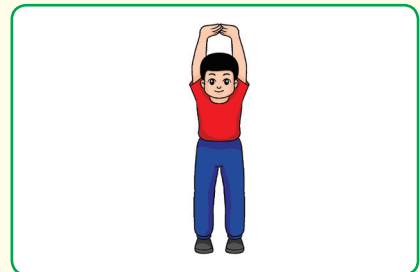
Regangan otot  
gluteus



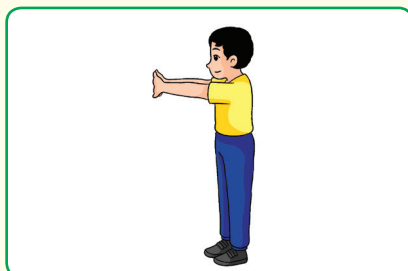
Regangan otot  
abduktor



Regangan otot  
kuadriseps



Regangan otot  
latissimus dorsi



Regangan otot deltoid dan  
bahagian atas belakang

**Kadar Nadi Pemulihan (KNP)** digunakan untuk mengukur tempoh kadar nadi kamu kembali kepada keadaan KNR. Bagi mengukur KNP, ambil kadar denyutan nadi setiap minit selepas melakukan aktiviti fizikal.

## Perbezaan antara Aktiviti Memanaskan Badan dengan Aktiviti Menyejukkan Badan

Aktiviti Memanaskan Badan	Aktiviti Menyejukkan Badan
Dilakukan sebelum melakukan aktiviti	Dilakukan selepas melakukan aktiviti
Dilakukan dengan intensiti tinggi	Dilakukan dengan intensiti rendah
Meningkatkan kadar nadi	Menurunkan kadar nadi
Meningkatkan suhu badan	Menurunkan suhu badan



### MENGIRA KADAR NADI

- Kira kadar nadi rehat dan kadar nadi maksimum untuk mendapatkan **Kadar Nadi Latihan (KNL)**.
- Gunakan formula Karvonen untuk mengira kadar nadi latihan.
- **Kadar Nadi Rehat (KNR)** boleh diambil pada waktu pagi selepas bangun daripada tidur.
- Ambil bacaan beberapa hari berturut-turut selama seminit.
- **Kadar Nadi Maksimum (KNM)** boleh dikira seperti berikut :  $220 - \text{umur}$ .

#### Contoh pengiraan Kadar Nadi Latihan menggunakan kaedah *Karvonen*:

Ilya berumur 12 tahun. Kadar Nadi Rehat Ilya ialah 73 denyutan seminit. Intensiti latihan yang hendak dilakukan oleh Ilya ialah 60%.

**Kadar Nadi Latihan = (Kadar Nadi Maksimum – Kadar Nadi Rehat) × Intensiti + Kadar Nadi Rehat**

$$\begin{aligned} \text{Kadar Nadi Maksimum} &= 220 - \text{umur} \\ &= 220 - 12 \\ &= 208 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Nadi Latihan} &= (208 - 73) \times 60\% + 73 \\ &= (135 \times 60 / 100) + 73 \\ &= 81 + 73 \\ &= 154 \text{ denyutan seminit} \end{aligned}$$