

**Tugasan  
PEKA****1****Menjalankan Eksperimen untuk Menentukan Kadar Denyutan Nadi***Carry out an Experiment to Determine Pulse Rate*

Buku Teks ms 38 SP3.2.2 TP4, 5

Kaji situasi di bawah.  
*Study the situation below.*



Umur: 40 tahun  
Age: 40 years old  
Denyutan nadi: 80 bpm  
Pulse rate: 80 bpm



Umur: 40 tahun  
Age: 40 years old  
Denyutan nadi: 86 bpm  
Pulse rate: 86 bpm

Perempuan mempunyai kadar denyutan nadi yang lebih tinggi daripada lelaki.  
*Women have a higher pulse rate compared to men.*

- Berdasarkan maklumat di atas, rancang dan jalankan satu eksperimen untuk mengkaji situasi tersebut. Tuliskan satu laporan eksperimen yang lengkap. Anda dibekalkan dengan jam randik.  
*Based on the above information, plan and carry out an experiment to investigate the situation described. Write a complete report of the experiment. You are supplied with a stopwatch.*
- Laporan tersebut perlu mengandungi perkara-perkara berikut:  
*The report must contain the following elements:*

- Pernyataan masalah  
*Problem statement*
- Tujuan eksperimen  
*Aim of experiment*
- Hipotesis  
*Hypothesis*
- Pemboleh ubah  
*Variables*
- Radas dan bahan  
*Apparatus and materials*
- Prosedur  
*Procedure*
- Berkomunikasi (Penjadualan data)  
*Communicating (Tabulation of data)*
- Mentafsir data  
*Interpretation of data*
- Membuat kesimpulan  
*Making a conclusion*

- Anda juga dikehendaki menjawab soalan-soalan berikut:  
*You are also required to answer the following questions:*
  - Lukiskan carta bar bagi menunjukkan hubungan antara pemboleh ubah dimanipulasikan dengan pemboleh ubah bergerak balas dalam eksperimen ini.  
*Draw a bar chart that shows the relationship between the manipulated variable and the responding variable in this experiment.*
  - Nyatakan inferens bagi dapatan eksperimen ini.  
*State the inference from the findings of the experiment.*
  - Berikan hubung kait pemboleh ubah dimanipulasikan dengan pemboleh ubah bergerak balas.  
*Describe the relationship between the manipulated variable and the responding variable.*

- (d) Berikan definisi secara operasi bagi kadar denyutan nadi.  
*Give the operational definition for pulse rate.*
- (e) Apakah kesimpulan yang boleh dibuat berdasarkan keputusan eksperimen?  
*What is the conclusion that can be made from the results of this experiment?*
- (f) Selain daripada jantung, namakan dua faktor lain yang memberi kesan kepada kadar denyutan nadi manusia.  
*Apart from gender, name two factors that affect the pulse rate for humans.*
- (g) Siti sedang hamil. Pada pandangan anda, adakah kadar denyutan nadi Siti sama dengan perempuan yang tidak hamil? Wajarkan jawapan anda.  
*Siti is pregnant. In your opinion, is her pulse rate the same as a non-pregnant woman? Explain your answer.*
- (h) Cadangkan penambahbaikan untuk mendapatkan data yang jitu.  
*Suggest improvements to obtain more accurate data.*
- (i) Adakah dapatan eksperimen yang anda peroleh boleh diterima? Jelaskan jawapan anda.  
*Is the result of your experiment acceptable? Explain your answer.*

Semasa anda menjalankan eksperimen, kemahiran manipulatif dan amalan sikap saintifik dan nilai murni akan dinilai.

*While carrying out the experiment, manipulative skills and the demonstration of scientific attitudes and noble values will be assessed.*