

LKPD



Menyelidiki faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi denyut jantung



Kompetensi Dasar

- 3.7 Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah
- 4.7. Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) pada frekuensi denyut jantung

Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.7.8 Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi denyut jantung
- 4.7.1 Melakukan percobaan pengaruh aktivitas (jenis intensitas atau durasi) pada frekuensi denyut jantung
- 4.7.2 Membuat laporan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) pada frekuensi denyut jantung



Tujuan Pembelajaran

- 1) Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi denyut jantung dengan benar
- 2) Melalui kegiatan percobaan dengan dipandu LKPD 3, peserta didik dapat melakukan percobaan pengaruh aktivitas (jenis intensitas atau durasi) pada frekuensi denyut jantung sesuai prosedur
- 3) Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat membuat laporan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) pada frekuensi denyut jantung dengan sistematis





A. Petunjuk Belajar

1. Bacalah handout "Sistem Peredaran Darah" , buku-buku IPA kelas 8 atau sumber lain yang relevan yang berkaitan dengan materi "Faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi denyut jantung" untuk memperkuat konsep dan pemahaman anda.
2. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan
3. Buatlah kelompok yang terdiri atas 4-5 orang. Tentukan di antara anggota kelompokmu siapa yang akan menghitung denyut nadi, siapa yang memerhatikan stopwatch, dan yang akan melakukan beberapa aktivitas. Bekerja samalah dengan baik bersama teman satu kelompokmu dalam melakukan pembagian tugas!

Alat dan bahan:

1. Alat tulis
2. Stopwatch / Jam Tangan

Kegiatan I

1. Mintalah temanmu untuk duduk dengan tenang selama 1 menit.
2. Temukan denyut nadi pada pergelangan tangan temanmu. Gunakan jari telunjuk dan jari tengah untuk menemukannya. Agar kamu mengetahuinya, perhatikan gambar disamping.
3. Hitung denyut nadi temanmu selama 1 menit. Selanjutnya catatlah hasilnya pada Tabel yang tersedia. Lakukan penghitungan dengan cermat dan teliti agar data yang kamu peroleh benar.
4. Ulangi langkah 1-3, tetapi kegiatan tersebut dilakukan setelah temanmu duduk dengan tenang selama 2 menit.



Gambar. Menemukan denyut nadi



Kegiatan II

1. Mintalah temanmu untuk berjalan santai selama 1 menit. Setelah itu mintalah temanmu untuk duduk.
2. Temukan denyut nadi pada pergelangan tangan temanmu.
3. Hitung denyut nadinya selama 1 menit. Selanjutnya catatlah hasilnya pada tabel yang tersedia. Lakukan penghitungan dengan cermat dan teliti agar data yang kamu peroleh benar.
4. Ulangi langkah 1-3, tetapi kegiatan tersebut dilakukan setelah temanmu berjalan santai selama 2 menit.

Kegiatan III

1. Mintalah temanmu untuk berlari-lari kecil selama 1 menit. Setelah itu mintalah temanmu untuk duduk.
2. Temukan denyut nadi pada pergelangan tangan temanmu.
3. Hitung denyut nadinya selama 1 menit. Selanjutnya catatlah hasilnya pada tabel yang tersedia. Lakukan penghitungan dengan cermat dan teliti agar data yang kamu peroleh benar.
4. Ulangi langkah 1-3, tetapi kegiatan tersebut dilakukan setelah temanmu berlari kecil selama 2 menit.



Tabel Frekuensi Nadi Jantung pada Beberapa Aktivitas Fisik dengan Intensitas yang Berbeda

Nama Siswa	Jenis dan Intensitas Aktivitas					
	Duduk Tenang		Berjalan Santai		Berlari Kecil	
	1 menit	2 menit	1 menit	2 menit	1 menit	2 menit
Siswa Laki-laki						
Siswa Perempuan						
Rata-rata						

Diskusikan !

1. Mengapa kita dapat menghitung denyut jantung dengan cara menghitung denyut nadi? Apakah frekuensi denyut jantung sama dengan denyut nadi?
2. Pada saat duduk tenang, manakah yang lebih tinggi frekuensi denyut jantung laki-laki atau perempuan? Menurutmu mengapa demikian?
3. Manakah di antara kegiatan berjalan selama 1 menit dan berlari selama 1 menit yang menyebabkan frekuensi denyut jantung paling tinggi? Mengapa demikian?
4. Manakah di antara kegiatan berlari selama 1 menit dan berlari selama 2 menit yang menyebabkan frekuensi denyut jantung paling tinggi? Mengapa demikian?
5. Menurutmu apakah jenis kelamin, jenis dan intensitas dalam beraktivitas memengaruhi frekuensi denyut jantung? Jelaskan!

Mengapa kita dapat menghitung denyut jantung dengan cara menghitung denyut nadi? Apakah frekuensi denyut jantung sama dengan denyut nadi?

Pada saat duduk tenang, manakah yang lebih tinggi frekuensi denyut jantung laki-laki atau perempuan? Menurutmu mengapa demikian?

Manakah di antara kegiatan berjalan selama 1 menit dan berlari selama 1 menit yang menyebabkan frekuensi denyut jantung paling tinggi? Mengapa demikian?

Manakah di antara kegiatan berlari selama 1 menit dan berlari selama 2 menit yang menyebabkan frekuensi denyut jantung paling tinggi? Mengapa demikian?

Menurutmu apakah jenis kelamin, jenis dan intensitas dalam beraktivitas memengaruhi frekuensi denyut jantung? Jelaskan!

Kesimpulan



Selamat Bekerja !