

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)**

NAMA KELOMPOK:

NAMA :1.
2.
3.
4.

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) dengan frekuensi denyut jantung

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

3.7.6 Menganalisis hubungan antara aktivitas dengan frekuensi denyut jantung
4.7.1 Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung

Tujuan Percobaan

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi 3 faktor yang memengaruhi frekuensi denyut jantung
2. Peserta didik dapat menjelaskan 3 faktor yang memengaruhi frekuensi denyut jantung
3. Peserta didik dapat menghitung frekuensi denyut jantung
4. Peserta didik dapat menganalisis pengaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung
5. Melalui kegiatan percobaan, peserta didik dapat menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung

A. Judul percobaan

Frekuensi Denyut Jantung

B. Alat dan Bahan : Stopwatch/ jam tangan
Alat Tulis dan kertas

C. Prosedur:

1. Buatlah kelompok yang terdiri dari 3-4 orang. Usahakan agar dalam satu kelompok terdapat anggota laki-laki dan perempuan.
2. Temukan denyut nadi pada pergelangan tanganmu. Gunakan jari telunjuk dan jari tengah untuk menemukannya.



3. Hitung denyut nadi dengan menggunakan stopwatch/ jam tangan dan catatlah hasilnya. Lakukan perhitungan dengan cermat dan teliti agar data yang kamu peroleh benar
4. Kumpulkan dan catatlah hasil perhitungan denyut nadi kamu dan teman kelompokmu pada Tabel Hasil Pengamatan.
5. Diskusikan hasil pengamatan tersebut dengan teman kelompokmu.
6. Presentasikan hasil pengamatanmu pada web meeting

Kegiatan I: Duduk Tenang

1. Duduklah kamu dengan tenang selama 1 menit.
2. Hitung denyut nadimu selama 1 menit dengan menggunakan stopwatch/ jam tangan dan catatlah hasilnya.
3. Uangi langkah 1-3, tetapi setelah kamu duduk tenang selama 2 menit.

Kegiatan II : Berjalan Santai

1. Berjalan santailah kamu selama 1 menit. Kemudian kamu duduk.
2. Hitung denyut nadimu selama 1 menit dengan menggunakan stopwatch/ jam tangan dan catatlah hasilnya.
3. Uangi langkah 1-3, tetapi setelah kamu berjalan santai selama 2 menit.

Kegiatan III : Berlari Kecil

1. Berlari-lari kecilah kamu selama 1 menit. Kemudian kamu duduk.
2. Hitung denyut nadimu selama 1 menit dengan menggunakan stopwatch/ jam tangan dan catatlah hasilnya.
3. Uangi langkah 1-3, tetapi setelah kamu berlari kecil selama 2 menit.

Tabel Hasil Pengamatan:
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

D. Apa yang perlu kamu 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?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Manakah diantara kegiatan berjalan selama 1 menit dan berlari selama 1 menit yang menyebabkan frekuensi denyut jantung paling tinggi? Mengapa demikian?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Manakah diantara kegiatan berlari selama 1 menit dan berlari selama 2 menit yang menyebabkan frekuensi denyut jantung paling tinggi? Mengapa demikian?

.....

.....

.....

.....

-
-
5. Menurutmu apakah jenis kelamin memengaruhi frekuensi denyut jantung? Jelaskan!

-
-
-
-
-
-
6. Menurutmu apakah jenis (aktivitas) memengaruhi frekuensi denyut jantung? Jelaskan!

-
-
-
-
-
-
7. Menurutmu apakah intensitas (Lamanya waktu dalam aktivitas) memengaruhi frekuensi denyut jantung? Jelaskan!

-
-
-
-
-
-
8. Apa saja faktor yang memengaruhi frekuensi denyut jantung? Jelaskan!

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penyelidikan dan diskusi yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Ada 3 faktor yang memengaruhi frekuensi denyut jantung yaitu:
 - a.
 - b.
 - c.
2. Frekuensi denyut jantung laki-laki lebih..... dari pada denyut jantung perempuan
3. Frekuensi denyut jantung pada saat duduk lebih.....dari pada saat berjalan santai
4. Frekuensi denyut jantung pada saat berjalan santai lebih.....dari pada saat berlari kecil.
5. Kita dapat menghitung frekuensi denyut jantung dengan cara:
.....

F. Penerapan

Setelah selesai melakukan penyelidikan, buatlah artikel tentang hasil penyelidikanmu! Selanjutnya kamu dapat berbagi artikel tersebut melalui media sosial.

G. Daftar Pustaka

Buku IPA Siswa Kelas VIII Semester 1, Kemendikbud , Edisi Revisi 2017