



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : SMA Islam Teladan Al Irsyad Al Islamiyyah Purwokerto
Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : XI/Ganjil
Materi/Pokok Bahasan: Jantung, Pembuluh darah dan Mekanisme Peredaran Darah

A. Identitas

Kelompok :

Kelas :

Anggota Kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.



B. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan struktur dan fungsi bagian-bagian jantung pada manusia
2. Menentukan jenis pengukuran tekanan darah
3. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan denyut nadi.
4. Menyimpulkan karakteristik jenis pembuluh darah
5. Menganalisis mekanisme peredaran darah manusia
6. Mendesain praktikum sederhana yang berkaitan dengan pengukuran denyut nadi.

C. Petunjuk

1

Sebelum kalian menggunakan LKPD-Elektronik ini, kalian sebaiknya membaca dan memahami tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

2

Sebelum melakukan rangkaian kegiatan pemebelajaran dalam LKPD ini, sebaiknya kalian membaca e-modul dan menonton vidio yang tersedia dengan cara mengklik pada bagian play

3

Selanjutnya kalian akan melakukan kegiatan belajar dengan mennonton vidio dan dilanjutkan dengan kegiatan mengisi pertanyaan dalam kelompok diskusi

D. Langkah Kegiatan

1. Pengamatan Video

Sistem peredaran darah atau sistem transportasi merupakan salah satu sistem yang terdapat didalam tubuh. Sistem ini berfungsi untuk membawa dan mengantarkan bahan-bahan yang diperoleh tubuh. sistem peredaran darah dibedakkan menjadi darah dan alat peredaran darah. Untuk lebih jelasnya, Silakan kalian simak video berikut ini :

Video orientasi masalah

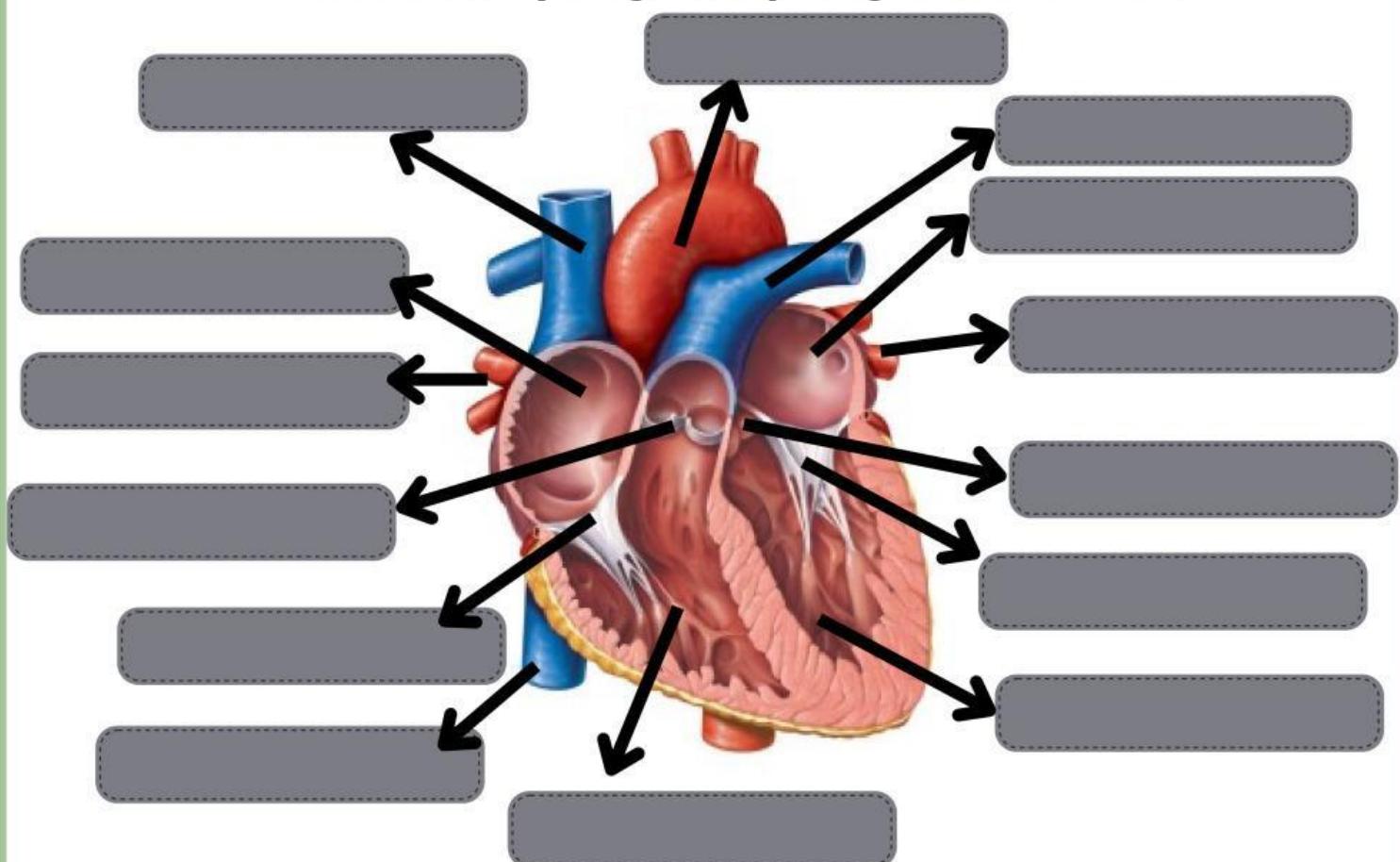
https://www.youtube.com/watch?v=XS7eJod7_Yg

Berdasarkan video tersebut, komponen apa saja yang menyusun sistem peredaran darah manusia?

Jawab :

2. Struktur dan fungsi bagian-bagian jantung

Isilah kotak yang rumpang berikut ini!



Isilah tabel fungsi bagian-bagian jantung berikut!

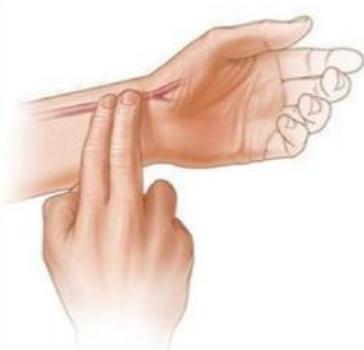
3. Tekanan Darah



Putra melakukan pengukuran tekanan darah menggunakan sfigmomanometer. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut menunjukkan angka 120/80 mmHg. Jelaskan apa maksud dari angka tersebut dalam pengukuran tekanan darah?

Jawab :

4. Denyut Nadi



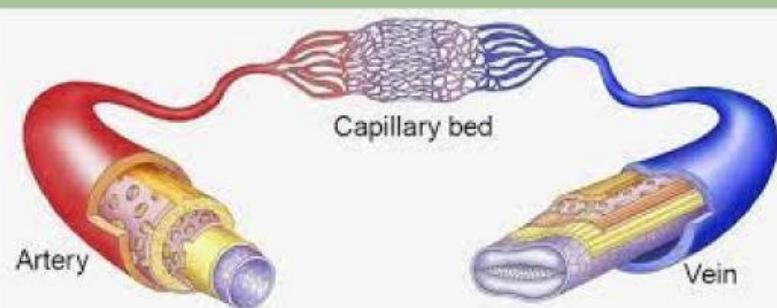
Ukurlah berapa denyut nadi kalian selama 1 menit seperti gambar di samping dan lakukan beberapa perlakuan seperti tabel berikut!

Nama Siswa	Normal	Setelah berlari

Apakah ada perbedaan hasil? Mengapa?

Jawab :

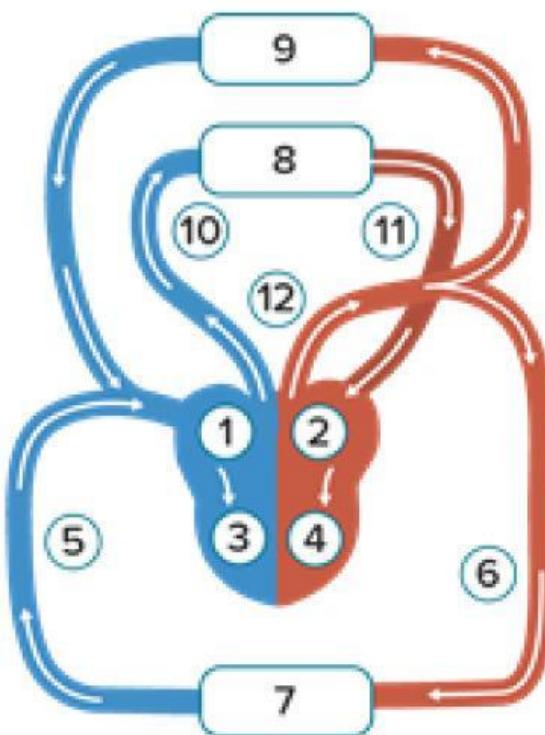
5. Pembuluh darah



Lengkapilah tabel perbedaan macam-macam pembuluh darah (pembuluh arteri, pembuluh vena, dan kapiler) !

Sifat	Arteri	Vena	Kapiler
Dinding			
Arah aliran			
Tekanan			
Darah			
Letak			
Fungsi			

6. Mekanisme Peredaran darah



Keterangan:

1. Serambi kanan
2. Serambi kiri
3. Bilik kanan
4. Bilik kiri
5. Vena
6. Arteri
7. Tubuh
8. Paru-paru
9. Kepala dan tangan
10. Arteri pulmonalis
11. Vena pulmonalis
12. Aorta

→ daerah banyak mengandung O₂

→ daerah banyak mengandung CO₂

Perhatikan gambar sistem peredaran darah di atas. Buatlah urutan peredaran darah besar dan peredaran darah kecil!

Jawab :

Peredaran darah besar:

Peredaran darah kecil :

7. Faktor-faktor yang memengaruhi denyut nadi

Buatlah rancangan praktikum sederhana untuk mengukur denyut nadi berdasarkan beberapa faktor yang memengaruhi!

8. Kesimpulan

Tulislah kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran!