PPG UMP
Pendidikan Profesi Guru

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 : .....
Angggota Kelompok :
1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....

B. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah berdiskusi melalui e-LKPD, peserta didik dapat menjelaskan struktur dan fungsi jantung pada manusia dengan benar.
2. Setelah berdiskusi melalui e-LKPD, peserta didik dapat menentukan jenis pengukuran tekanan darah dengan tepat.
3. Setelah berdiskusi melalui e-LKPD, peserta didik dapat menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kecepatan denyut jantung cermat dan tepat.
4. Setelah berdiskusi melalui e-LKPD, peserta didik dapat menyimpulkan karakteristik jenis pembuluh darah dengan benar.
5. Setelah berdiskusi melalui e-LKPD, peserta didik dapat menganalisis mekanisme peredaran darah manusia dengan benar.
6. Setelah berdiskusi melalui e-LKPD, peserta didik dapat mendesain praktikum sederhana yang berkaitan dengan pengukuran denyut nadi dengan tepat.
7. Setelah melihat video kontekstual permasalahan sistem peredaran darah, peserta didik dapat melaksanakan diskusi melalui e-LKPD dengan baik.
8. Setelah berdiskusi melalui e-LKPD, peserta didik dapat menunjukkan mekanisme peredaran darah melalui alat peraga dengan tepat.
9. Setelah berdiskusi melalui e-LKPD, peserta didik dapat mempresentasikan hasil diskusi e-LKPD dengan benar

LIVEWORKSHEETS

C. Petunjuk

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

2. Sebelum melakukan rangkaian kegitan 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 :

LIVEWORKSHEETS

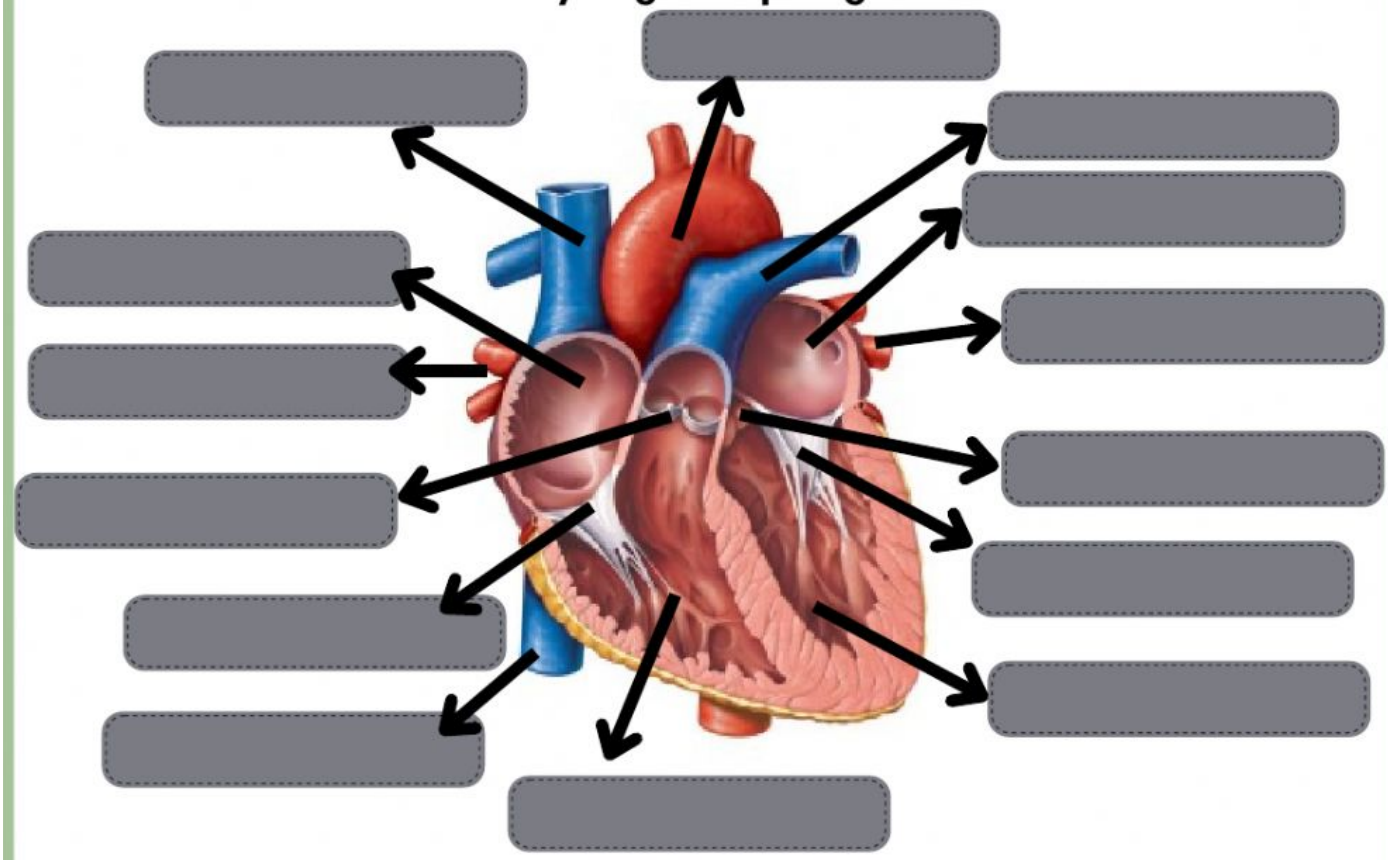
Video orientasi masalah

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

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

2. Untuk mengetahui struktur dan fungsi jantung lebih dalam, lakukan kegiatan-kegiatan berikut ini :

Struktur dan fungsi bagian-bagian jantung
Isilah kotak yang rumpang berikut ini!



LIVEWORKSHEETS

Isilah tabel fungsi bagian-bagian jantung berikut!

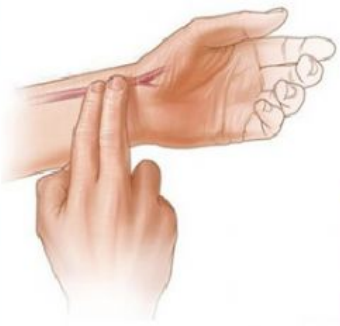
Bagian-bagian jantung	Fungsi

LIVEWORKSHEETS

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



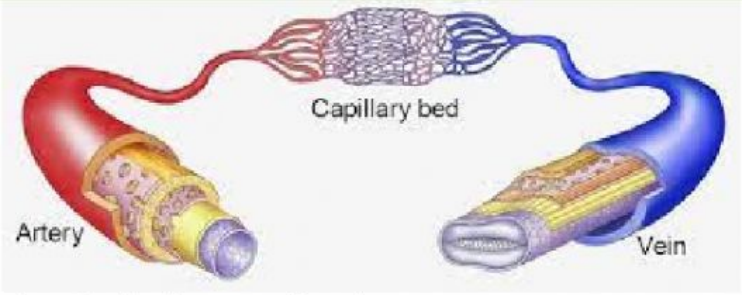
Ukurlah berapa denyut nadi kalian selama 1 menit seperti gambar di samping dan lakukan beberapa perlakuan seperti tabel berikut!

Nama Siswa	Normal	Setelah berlari

Apakah ada perbedaan hasil? Mengapa?
Jawab :

LIVEWORKSHEETS

5. Pembuluh darah

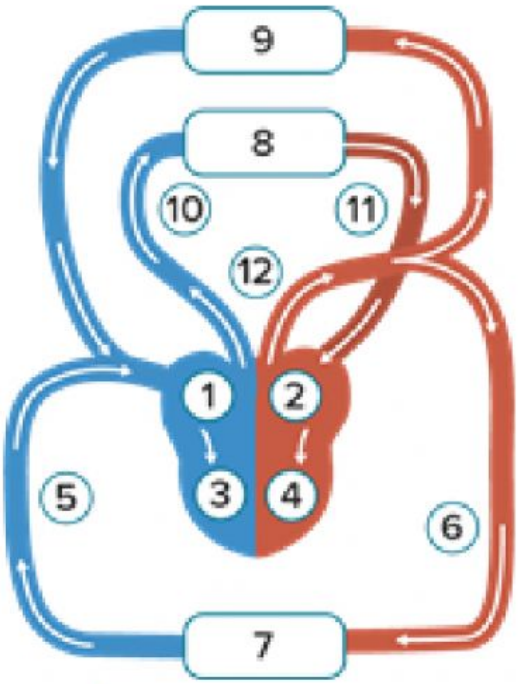


Lengkapilah tabel perbedaan macam-macam pembuluh darah (pembuluh arteri, pembuluh vena, dan kapiler) !

Sifat	Arteri	Vena	Kapiler
Dinding			
Arah aliran			
Tekanan			
Darah			
Letak			
Fungsi			

LIVEWORKSHEETS

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 O_2

→ daerah banyak mengandung CO_2

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

Jawab :

Peredaran darah besar:

Peredaran darah kecil :

LIVEWORKSHEETS

7. Faktor-faktor yang memengaruhi denyut nadi

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

8. Kesimpulan

Tulislah kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran!

LIVEWORKSHEETS