



Kurikulum
Merdeka



Merdeka
Mengajar

LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Peredaran Darah pada Manusia



Disusun oleh :
Banu Mentaya Julianingtyas, S.Pd.
SMAN 1 Kotawaringin Lama

Tujuan

1. Peserta didik dapat menganalisis komponen penyusun darah dan fungsinya.
2. Peserta didik dapat menjelaskan sistem peredaran darah sistemik dan pulmonalis.
3. Peserta didik dapat menganalisis gangguan pada sistem sirkulasi

Petunjuk Pengisian

1. Lengkapi identitas kalian terlebih dahulu pada kolom berikut!

Nama :

Kelas :

2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan teliti!

3. Setelah selesai, klik "Finish", dan pilih "Email my answer to my teacher", dan masukkan alamat email berikut : bmjulianingtyas@gmail.com

Aktivitas 1

Sistem Peredaran Darah Pada Manusia

Sistem peredaran darah pada manusia merupakan sistem peredaran darah karena mengalir di dalam pembuluh darah dan sistem peredaran darah karena dalam satu peredaran, darah dua kali melewati jantung. Fungsi sistem peredaran darah, yaitu sebagai berikut.

1. Transportasi
2. Penjaga suhu tubuh
3. Perlindungan
4. Penyangga (buffering)

Sistem peredaran darah terdiri atas darah, dan pembuluh darah (arteri, , dan . Jantung merupakan alat untuk mengalirkan darah. Pembuluh darah merupakan serangkaian saluran tempat darah mengalir, sedangkan darah adalah cairan yang mengalir di pembuluh darah.

Aktivitas 2

Komponen penyusun darah seperti plasma, sel-sel, dan keping-keping darah memiliki karakteristik dan fungsi yang berlainan. Berilah tanda centang (☐) pada kolom Benar dan Salah untuk setiap pernyataan dalam tabel.

Komponen Penyusun Darah

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Kadar eritrosit cenderung meningkat pada orang yang tinggal di daerah pegunungan.	☐	☐
2	Eritrosit diproduksi oleh sumsum merah melalui pembelahan sel secara mitosis.	☐	☐
3	Setelah beredar di dalam tubuh selama 4 bulan, fragmen eritrosit diubah menjadi zat empedu.	☐	☐
4	Jika hemoglobin mengikat oksigen, akan menunjukkan perubahan warna kebiruan seperti tampak pada vena di bawah permukaan kulit.	☐	☐
5	Hemoglobin merupakan bagian eritrosit yang hanya mengikat oksigen.	☐	☐
6	Trombosit mengandung protein fibrinogen yang berfungsi dalam proses pembekuan darah.	☐	☐
7	Leukosit bersifat diapedesis sehingga mampu berpindah dari kapiler menuju jaringan yang terluka.	☐	☐
8	Makrofag dan neutrofil menghilangkan patogen dengan cara fagositosis.	☐	☐
9	Kadar leukosit dalam darah bayi lebih rendah jika dibandingkan dengan darah orang dewasa.	☐	☐
10	Vaksin bertujuan meningkatkan antibodi yang diproduksi oleh eritrosit.	☐	☐

Aktivitas 3

Organ Peredaran Darah

Organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia yaitu jantung dan pembuluh darah (arteri, kapiler, dan vena).

Tarik garis untuk mencocokkan organ penyusun sistem peredaran darah dan fungsinya berikut!

Jantung

Membawa darah meninggalkan jantung.

Arteri

Membawa darah kembali ke atrium jantung.

Kapiler

Pembuluh darah sangat halus, berdinding tipis sehingga memudahkan plasma darah dan zat makanan merembes ke cairan jaringan antarsel.

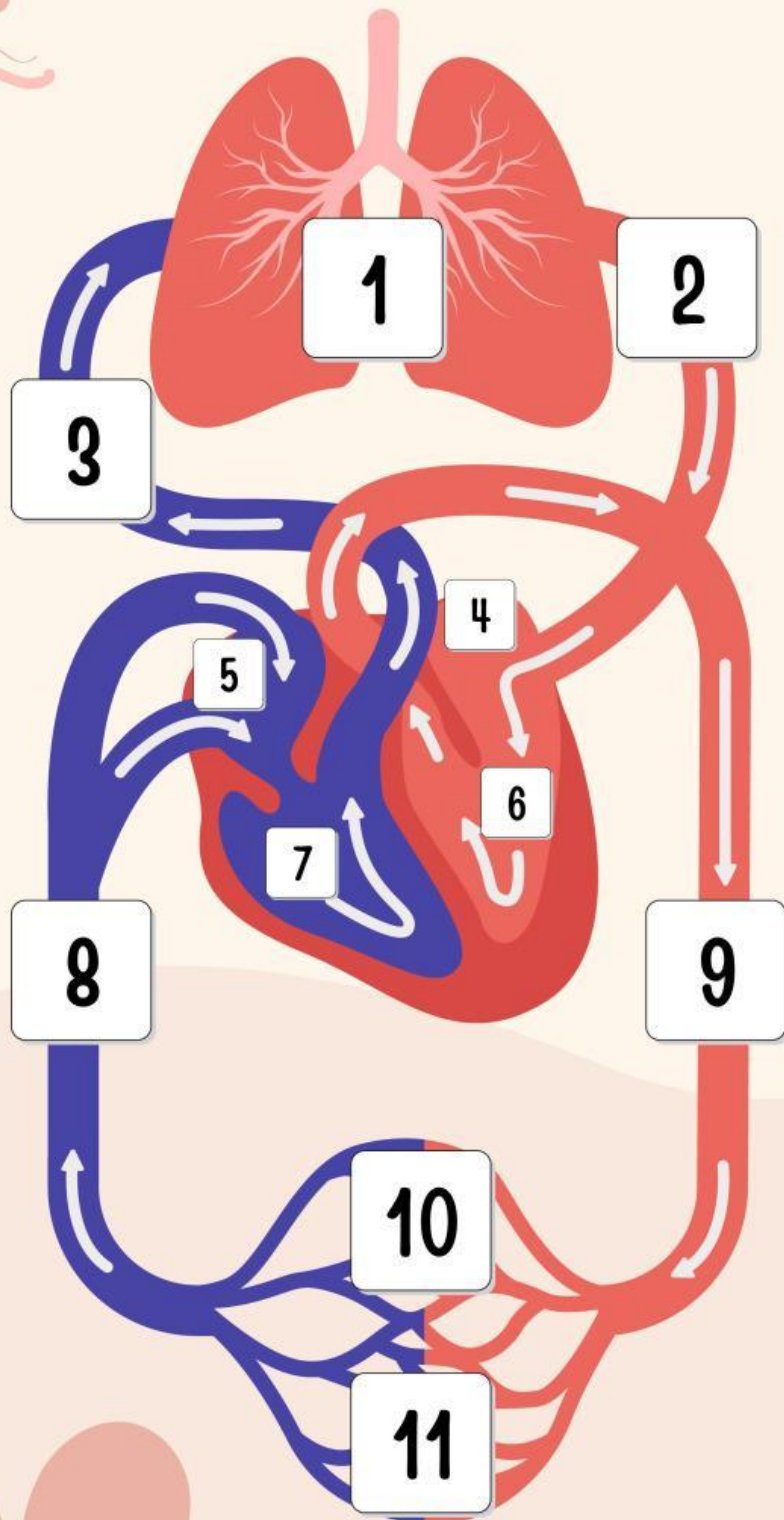
Vena

Organ berongga yang terdiri atas empat ruangan, dan berfungsi sebagai pemompa darah.

Aktivitas 4

Mekanisme sistem peredaran darah pada manusia ada dua macam, yaitu sistem peredaran darah pulmonalis dan sistem peredaran darah sistemik.

Lengkapi diagram sistem peredaran darah berikut dengan menyeret nama organ yang sesuai ke nomor tempatnya!



Kapiler

Seluruh tubuh

Arteri

Atrium Kiri

Atrium Kanan

Ventrikel Kiri

Ventrikel Kanan

Vena

Vena Pulmonalis

Arteri Pulmonalis

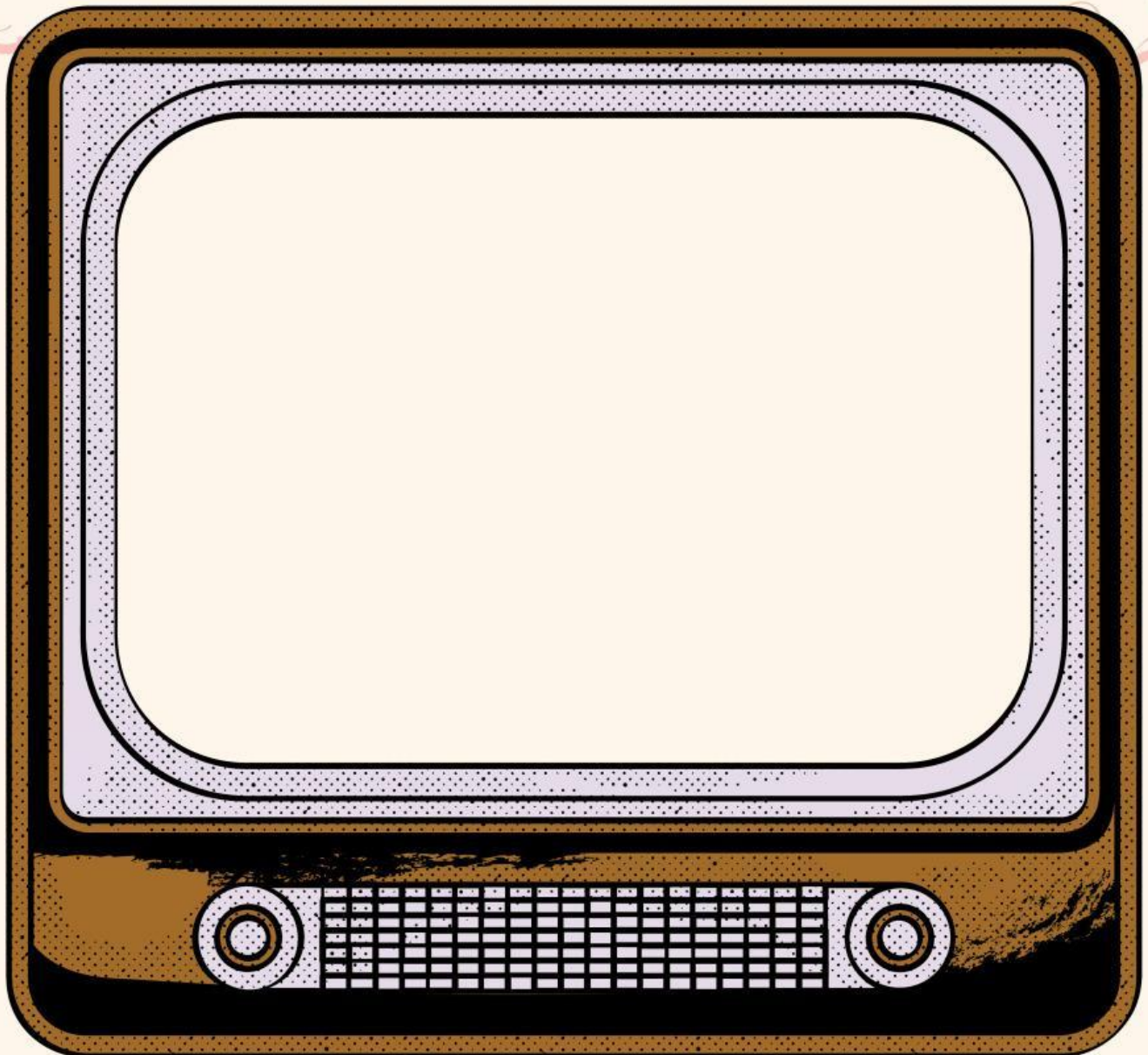
Pulmo

Catatan : untuk nomor 11 menunjukkan jenis pembuluh darahnya

Aktivitas 5

Gangguan Sistem Peredaran Darah

Untuk memahami salah satu contoh gangguan pada sistem peredaran darah pada manusia, simaklah video berikut dan jawab pertanyaan di bawahnya dengan cermat!



Pertanyaan :

1. Apa itu serangan jantung?

2. Mengapa serangan jantung dapat terjadi?

3. Faktor risiko apa yang menyebabkan terjadinya serangan jantung?

4. Apa saja tanda-tanda awal serangan jantung?

5. Bagaimana pertolongan pertama pada serangan jantung diri sendiri?

Daftar Pustaka

Irnaningtyas. (2021). Biologi untuk SMA/MA Kelas XI.
Jakarta: Erlangga