



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PENENTUAN GOLONGAN DARAH

Nama/No :

Kelas :



Tujuan

Dapat menjelaskan penggolongan darah sistem ABO dan Rhesus, melakukan percobaan uji golongan darah sistem ABO Rhesus melalui *laboratorium virtual* dan menentukan alat dan bahan yang digunakan, menjelaskan reaksi penggumpalan darah, dan menganalisis kesesuaian golongan darah pada proses transfusi.



Apersepsi

Darah : Zat cair yang merupakan medium transportasi yang membawa zat kimia yang diperlukan tubuh.

Mengetahui jenis golongan darah adalah suatu hal yang penting terutama saat akan melakukan transfusi darah. Setiap orang memiliki golongan darah tertentu, ini berarti bahwa sel darah seseorang mengandung zat aglutinogen tertentu dan plasma darahnya dapat membuat aglutinin tertentu pula. Jadi, untuk mengetahui golongan darah diri sendiri merupakan sesuatu yang penting agar tidak terjadi kesalahan transfusi darah yang dapat menyebabkan kematian.

- Aglutinogen berarti antigen yang digumpalkan
- Aglutinin adalah jenis antibodi yang menggumpalkan.

Sumber Belajar

- <https://biologi.man4bogor.sch.id/>
- Internet dan Youtube
- Maryana, O.F.T., Inabuy, V., Sutia, C., Hardanie, B.D., & Lestari, S.H. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam SMP Kelas VIII. Jakarta : Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Zubaidah, S. (2017). Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Cara Kerja

1. isilah identitas Anda terlebih dahulu.
2. Amatilah gambar dan video yang telah diberikan dengan seksama.
3. Pahami tujuan dan apersepsi dengan membacanya secara seksama.
4. Lakukan kegiatan-kegiatan pada E-LKPD ini serta melengkapi jawabannya dengan benar dan tepat.
5. Setelah menyelesaikan kegiatan pada E-LKPD ini, lalu klik tanda baca "FINISH".

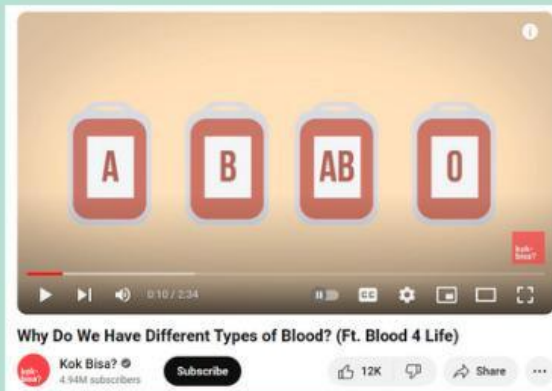


Ayo Mengamati !

Perhatikan Video berikut ini !



(<https://youtu.be/g5d10EoKSKU?si=s3yN878o-7Bn0wGn>)



Ayo Berhipotesis

Berdasarkan video tersebut, mengapa seseorang perlu mengetahui jenis golongan darah mereka? apa yang dimaksud dengan penggolongan darah sistem ABO dan Rhesus!



? Lakukanlah percobaan terkait penentuan golongan dan transfusi darah melalui laboratorium virtual berikut dengan menganalisis kasus yang terjadi.

<https://biologi.man4bogor.sch.id/>

Ayo Menggolongkan !

Berdasarkan tampilan pada laboratorium virtual, pilihlah menu praktikum -> kemudian uji golongan darah.

Pada saat pengujian golongan darah tersebut, Alat dan bahan apa saja yang dibutuhkan !

Alat

Bahan

Ayo Mencoba !

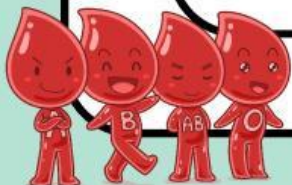
Tuliskan hasil pengamatan yang telah Anda lakukan !

Pasien
bernama
Dito

Reaksi	Serum Antigen		
	A	B	Rh
Menggumpal			
Tidak Menggumpal			
Hasil Golongan Darah			

Pendonor	Antigen	Reaksi		Hasil Golongan Darah
		Menggumpal	Tidak Menggumpal	
Fikri	A			
	B			
	Rh			
Faiz	A			
	B			
	Rh			
Alya	A			
	B			
	Rh			
Sela	A			
	B			
	Rh			

Berdasarkan percobaan yang telah kamu amati, Siapa yang cocok menjadi pendonor untuk Dito?



Buatlah kesimpulan berdasarkan percobaan yang telah kamu lakukan! Jelaskan mengapa darah yang ditetesi serum antigen ada yang mengalami penggumpalan dan tidak menggumpal!

Kesimpulan

Ayo Menerapkan Konsep !

Tentukanlah hasil transfusi darah berikut !

Golongan Darah		Donor			
		A	B	O	AB
Resipen	A				
	B				
	O				
	AB				

Keterangan:

- ✓ : dapat dilakukan transfusi
- : tidak dapat dilakukan transfusi

Pada Proses transfusi darah mengapa golongan darah O dikenal donor universal, sedangkan golongan darah AB adalah resipen universal ?



Ayo Berkomunikasi !

Dari Kegiatan yang telah kalian lakukan, presentasikan hasil yang kalian dapatkan didepan kelas !



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MEKANISME PEREDARAN DARAH

Nama:

No/Kelas:



Tujuan

Dapat menganalisis proses peredaran darah pada manusia antara lain peredaran darah kecil dan besar, menyajikan hasil analisis gambar mekanisme peredaran darah.

Apersepsi



Tahukah kamu, pembuluh darah ada dalam tubuh kita jika dibentangkan panjangnya bisa mencapai kurang lebih 100.000 kilometer. Menakjubkan bukan? Bagaimana darah dapat mengalir ke seluruh tubuh kita? Sistem peredaran darah melibatkan berbagai organ dalam tubuh, diantaranya adalah jantung, pembuluh darah, dan darah. Ketiganya saling berkaitan dan bekerja sama untuk mengedarkan darah ke setiap sel-sel di seluruh tubuh.



Sumber Belajar

- Internet dan Youtube
- Maryana, O.F.T., Inabuy, V., Sutia, C., Hardanie, B.D., & Lestari, S.H. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam SMP Kelas VIII. Jakarta : Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Zubaidah, S. (2017). Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Cara Kerja

1. isilah identitas Anda terlebih dahulu.
2. Amatilah gambar dan video yang telah diberikan dengan seksama.
3. Pahami tujuan dan bahan bacaan dengan membacanya secara seksama.
4. Lakukan kegiatan-kegiatan pada E-LKPD ini serta melengkapi jawabannya dengan benar dan tepat.
5. Setelah menyelesaikan kegiatan pada E-LKPD ini, lalu klik tanda baca "FINISH".



Ayo Mengamati !

Perhatikan Video berikut ini !



<https://youtu.be/QqoteucWlrw?si=EuW8V87eetE7S8GQ>



Berdasarkan video tersebut, identifikasilah bagian apa saja yang terlibat dan kemukakan pertanyaan yang ingin kamu ketahui ?

Pasangkan pernyataan dibawah ini dengan definisi yang sesuai !

(Tarik titik di bagian kiri menuju kanan yang tepat)

Pembuluh darah yang mengalirkan darah segar yang mengandung oksigen dari paru-paru ke serambi kiri jantung

Pembuluh darah terbesar yang membawa darah yang mengandung oksigen dari jantung ke seluruh tubuh

Pembuluh nadi yang berfungsi untuk mengalirkan darah dari jantung ke paru-paru

pembuluh darah yang bertugas mengalirkan darah dari seluruh tubuh kembali ke jantung

arteri terbesar di tubuh dan membawa darah dari jantung ke sistem peredaran darah

Arteri Pulmonalis

Arteri

Vena Pulmonalis

Vena

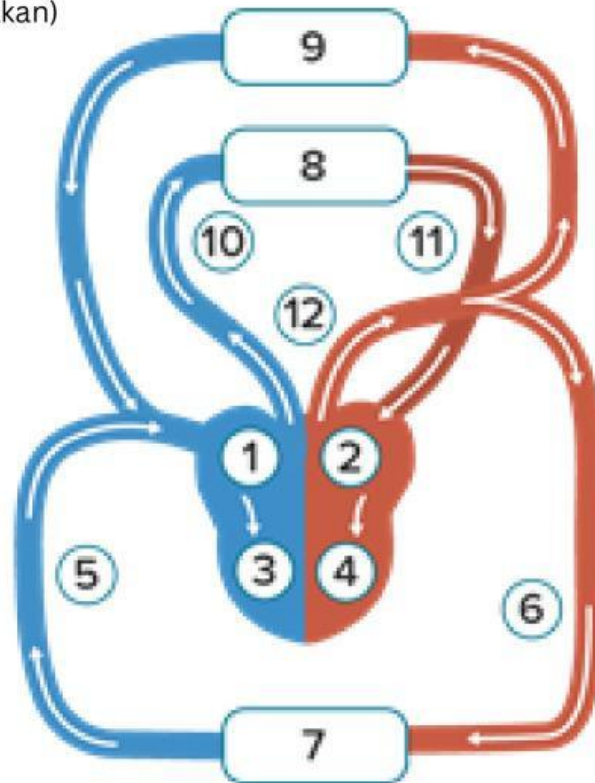
Aorta



Ayo Mencoba !

Setelah mengetahui bagian dan fungsi pada pengamatan video di atas, kemudian cobalah melengkapi gambar di bawah ini !
(telah disediakan)

Serambi kanan	Vena
Serambi kiri	Arteri
Bilik kanan	Tubuh
Bilik kiri	Paru-paru
Kepala & tangan	Aorta
Arteri pulmonalis	Vena pulmonalis



Dapat kita ketahui mekanisme peredaran darah dibagi dua. Susunlah urutan peredaran darah besar dan kecil berdasarkan gambar tersebut !
Petunjuk : Isilah nomor yang sesuai

Peredaran Darah Besar

→

Peredaran Darah Kecil

→

Ayo Memprediksi !

Darah diedarkan melalui suatu pembuluh di tubuh kita. Mengapa darah yang beredar tidak balik lagi, misalnya darah dari bilik kiri tidak dapat kembali ke serambi kanan ?