



E-LKPD

ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SISTEM PEREDARAN DARAH MANUSIA

Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2

Oleh :

Tawallani Afiddah

4001420045



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PENENTUAN GOLONGAN DARAH

Nama/No :

Kelompok :



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 darah

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

- Laboratorium virtual
- 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.

Petunjuk

1. Isilah identitas terlebih dahulu.
2. Pahami tujuan dan apersepsi dengan membacanya secara seksama.
3. Lakukan kegiatan-kegiatan pada E-LKPD ini serta melengkapi jawabannya dengan benar dan tepat.
4. Setelah menyelesaikan kegiatan pada E-LKPD ini, lalu klik tanda baca "FINISH".



Ayo Mengamati !

Perhatikan video berikut ini !



Mengajukan Pertanyaan/permasalahan



Ayo Bertanya dan Berhipotesis

Membuat Hipotesis

Buatlah pertanyaan yang berkaitan dengan video di atas!

Buatlah hipotesis berdasarkan pertanyaan yang telah dibuat!

Merancang Percobaan

Lakukanlah percobaan terkait penentuan golongan dan transfusi darah melalui laboratorium virtual
<https://qreatif.id/apps/pages?id=qreatifid-VLab-GDM>

Perencanaan Percobaan

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

Prediksi Percobaan

Pilihlah kriteria terkait apa yang diamati :

- Adanya perubahan reaksi penggumpalan darah dan dapat ditentukannya golongan darah serta rhesus pada golongan darah
- Tidak adanya perubahan reaksi penggumpalan darah dan dapat ditentukannya golongan darah serta rhesus pada golongan darah



Melakukan Percobaan

Tuliskan hasil pengamatan yang telah dilakukan !
(Checklist pada kolom)

Pasien 1	Serum			
	Anti-A	Anti-B	Anti-AB	Anti-D
Menggumpal				
Tidak Menggumpal				
Hasil Golongan Darah				
Pasien 2	Serum			
	Anti-A	Anti-B	Anti-AB	Anti-D
Menggumpal				
Tidak Menggumpal				
Hasil Golongan Darah				
Pendonor 1	Serum			
	Anti-A	Anti-B	Anti-AB	Anti-D
Menggumpal				
Tidak Menggumpal				
Hasil Golongan Darah				
Pendonor 2	Serum			
	Anti-A	Anti-B	Anti-AB	Anti-D
Menggumpal				
Tidak Menggumpal				
Hasil Golongan Darah				

Menggumpulkan dan Menganalisis Data

Berdasarkan percobaan, Siapa yang cocok menjadi pendonor pasien 1?

Berdasarkan percobaan, Siapa yang cocok menjadi pendonor pasien 2?

Ayo Menerapkan Konsep !

Apa fungsi serum A dan B pada percobaan?

Apa yang terjadi jika orang bergolongan darah AB- menerima transfusi darah dari donor yang bergolongan darah B+?

Tentukanlah hasil transfusi darah berikut !
(Checklist pada kolom)

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

Keterangan:

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

Simpulan