

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



SISTEM PEREDARAN DARAH

Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota :



oleh: Siti Rifaatul Mahmudah, S.Pd.Si
SMA Islam Al Kahfi Somalangu

XI IPA
Semester Ganjil

Petunjuk Penggunaan LKPD

1

Sebelum menggunakan LKPD Elektronik ini, bacalah dan pahami tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Dalam pengerjaan ELKPD ini disediakan alokasi waktu tertentu oleh penulis.

2

Sebelum melakukan rangkaian kegiatan dalam LKPD ini, bacalah wacana mengenai materi sistem peredaran darah manusia serta tontonlah dengan saksama video yang telah disediakan pada setiap sub materi dengan cara mengklik pada bagian play.

3

Untuk pindah ke halaman selanjutnya geserlah cursor yang digunakan dalam membuka LKPD Elektronik ini.

4

Selanjutnya pada setiap sub materi akan disediakan beberapa bentuk soal, jawablah soal-soal tersebut sesuai dengan perintah pada kolom yang telah disediakan.

Kompetensi Dasar



3.6 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem sirkulasi dan kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem sirkulasi manusia



4.6 Menyajikan karya tulis tentang kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung, pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem sirkulasi manusia serta kaitannya dengan teknologi melalui studi literatur.

Tujuan Pembelajaran



- Peserta didik mampu mengidentifikasi komponen penyusun darah melalui penayangan video dengan tepat
- Peserta didik mampu menganalisis pengelompokan tipe golongan darah melalui kegiatan praktikum dengan teliti.
- Peserta didik dapat mengkaitkan antara golongan darah berdasarkan sistem Rhesus yang dikaitkan dengan etnosains/budaya masyarakat melalui kegiatan praktikum dan studi literatur dengan benar

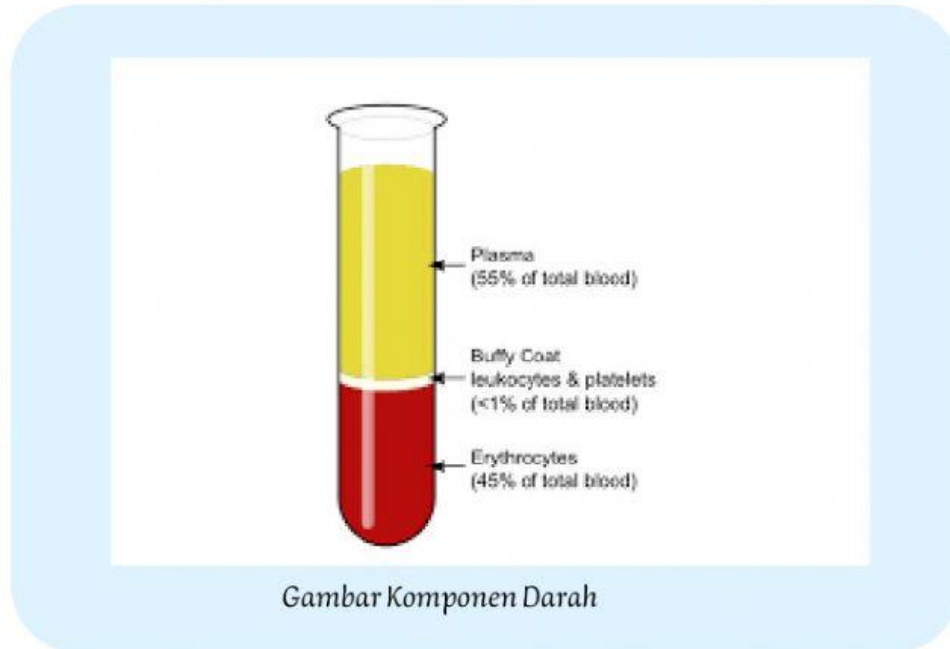
DARAH

Tahukah Anda bagaimana zat makanan yang sudah dicerna diedarkan keseluruh tubuh? Beredarnya zat makanan keseluruh tubuh merupakan salah satu fungsi dari sistem sirkulasi darah dalam tubuh kita. Darah merupakan komponen utama dalam sirkulasi darah yang berfungsi sebagai medium pengangkut untuk nutrisi, udara, dan zat buangan. Darah terdiri dari eritrosit, leukosit dan trombosit. Apa yang menyebabkan orang yang terluka darahnya lama kelamaan akan membeku? Bagiandarah manakah yang berfungsi dalam proses pembekuan darah?

Cermatilah Video Komponen Penyusun Darah Berikut Ini !

Ayo Mencoba

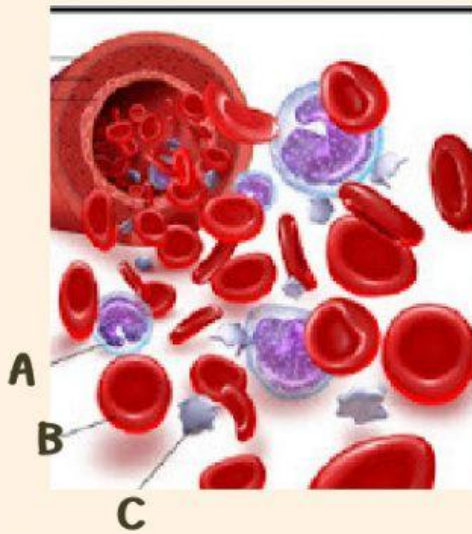
Setelah menyimak video diatas, perhatikan gambar berikut, lalu lengkapilah pembeda antara plasma darah dengan sel-sel darah pada tabel yang telah disediakan !



No	Aspek Pembeda	Plasma Darah	Sel Darah
1	Komponen		
2	Struktur		

Ayo Mencoba

Setelah menyimak video diatas mengenai komponen darah, perhatikan gambar berikut, lalu lengkapilah pembeda sel-sel darah manusia pada tabel yang telah disediakan !



Gambar 2. Bentuk Sel Darah

No	Aspek Pembeda	Gambar A	Gambar B	Gambar C
1.	Nama Sel Darah			
2.	Tempat Produksi			
3.	Jumlah			
4.	Bentuk			
6.	Umur			
7.	Fungsi			

AYO MENCoba

Setelah menyimak video diatas mengenai komponen darah, terdapat sel darah Leukosit yang memiliki beberapa macam. Jodohkanlah macam-macam sel darah leukosit dibawah dengan benar dan tepat sesuai dengan nama yang dimiliki !



Limfosit



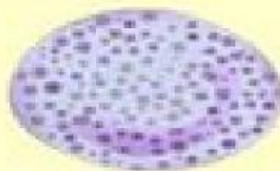
Basofil



Monosit



Neutrofil



Eusinofil



Apakah golongan darah anda? Apakah sama dengan anggota keluarga Anda yang lain? Darah pada tubuh kita memiliki suatu golongan tertentu yang berbeda dengan golongan darah orang lain. Agar lebih jelasnya mari kita mencoba !

Ayo Mencoba

Alat:

1. Kartu tes golongan darah
2. Kapas
3. Alkohol 70 %
4. Lancet
5. Tusuk gigi

Bahan :

1. Serum alfa
2. Serum beta
3. Serum alfa beta (tidak harus ada)
4. Serum anti Rhesus

Cara Kerja:

1. Siapkan kartu uji atau object glass yang telah di beri nomor 1 – 4
2. Sterilkan salah satu ujung jari dengan kapas yang telah dibasahi dengan alkohol 70%
3. Tusukkan lancet dengan hati-hati dan mantap ke ujung jari yang telah steril, lalu tekanlah ujung jari hingga darah keluar
4. Teteskan darah pada kartu uji atau object glass sebanyak 4 kali pada tempat yang berbeda sesuai nomor
5. Teteskan serum alfa sebanyak 1 tetes pada sampel darah pertama, lalu aduklah dengan gerakan memutar menggunakan tusuk gigi. Amatilah apa yang terjadi.

KETERANGAN

- Beri tanda (-) bila tidak menggumpal/ tetap cair.
- Beri tanda (+) bila menggumpal
- Lakukan langkah nomor 5 untuk serum beta, serum alfa-beta, dan serum anti Rhesus

Untuk menentukan golongan darah sebagai berikut :

- Golongan darah A : bila hanya tetes yang di beri agglutinin a menggumpal
- Golongan darah B : bila hanya tetes yang di beri agglutinin b menggumpal
- Golongan darah AB : bila kedua tetes menggumpal semua
- Golongan darah O : bila kedua tetes tetap cair
- Golongan darah Rh+ : bila ditetesi anti serum Rh menggumpal
- Lakukan hal yang sama pada semua anggota kelompokmu. Sehingga akan di peroleh data golongan darah terbanyak di kelas.
- Tuliskan hasil uji golongan darah setiap anggota kelompok dalam tabel di bawah ini!



NO	NAMA	REAKSI TERHADAP SERUM			TIPE GOLONGAN DARAH	
		ANTI-A	ANTI-B	ANTI-AB	SISTEM ABO	SISTEM Rh

Keterangan: (+) = menggumpal, (-) = tidak menggumpal

Pertanyaan :

1. Ada berapa tipe golongan darah sistem ABO dan sistem rhesus yang dimiliki oleh teman kelompokmu? Tuliskan tipe golongan darah tersebut!
2. Lakukan identifikasi golongan darah dari kelompok lain, tipe golongan darah sistem ABO manakah yang terbanyak di kelas?
3. Tipe golongan darah sistem rhesus manakah yang terbanyak di kelas?
4. Mengapa tipe golongan darah O, tidak terjadi reaksi menggumpal? Jelaskan alasannya.
5. Mengapa pada tipe golongan darah AB, semua reaksi menggumpal? jelaskan alasannya.
6. Apa yang terjadi jika orang bergolongan darah O menerima transfusi darah dari donor yang bergolongan darah A atau B?
7. Apa yang terjadi jika orang bergolongan darah AB menerima transfusi darah dari golongan darah A atau O?
8. Jika seseorang memiliki darah rhesus - (rhesus negatif), mendapatkan transfusi darah Rh+(rhesus positif) dan sebaliknya.
9. Jelaskan akibatnya jika seorang wanita memiliki Rhesus-(rhesus negatif) mengandung janin dengan darah Rh+(rhesus positif)