LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Percobaan

Model Komponen Penyusun Darah

Nama _____

Kelas/No. Absen _____

Komponen Penyusun Darah

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Setiap siswa harus membaca LKPD dengan cermat.
2. Diskusikan setiap permasalahan yang ada dalam LKPD dengan Guru dan teman-temanmu!
3. Mintalah bantuan Guru apabila ada hal yang tidak dimengerti.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah	3.7.1. Menganalisis lapisan-lapisan yang terbentuk dengan komponen-komponen penyusun darah. 3.7.2. Membedakan karakteristik masing-masing komponen penyusun darah. 3.7.3. Menguraikan fungsi masing-masing komponen penyusunan darah.
4.7 Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung	4.7.1 Melakukan percobaan sederhana membuat model komponen darah. 4.7.2 Mempresentasikan hasil percobaan sederhana membuat model komponen darah.

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model pembelajaran *inquiry learning*, setelah peserta didik berdiskusi tentang materikomponen-komponen pada darah, maka diharapkan peserta didik dapat: (1) Menyadari kebesaran Tuhan YME dengan mensyukuri dan menjaga kesehatan sistem peredaran darah, (2) Bekerjasama dengan baik serta dapat bersikap santun dalam diskusi kelas, (3) Mampu menganalisis lapisan-lapisan yang terbentuk dengan komponen-komponen darah yang diteliti, (4) Mampu membedakan karakteristi masing-masing komponen darah, (5) Mampu menguraikan fungsi dari masing-masing komponen darah, (6) Mampu melakukan percobaan pembuatan model komponen penyusun darah.

KENALI TAHAPAN INQUIRY LEARNING

Setiap kegiatan dalam LKPD ini memiliki tahapan sesuai dengan model *inquiry learning* (Joyce dan Weil, 2000) yang terdiri dari enam tahap yang dikerjakan secara berurutan, yaitu:



Fase 1
Identifikasi dan Penetapan Ruang Lingkup Masalah

Fase 1 adalah identifikasi dan penetapan ruang lingkup masalah. Kegiatan yang dilakukan dalam LKPD ini yaitu berusaha memberikan respon positif terhadap masalah yang dikemukakan dan mengungkapkan ide awal.



Fase 2
Perumusan Hipotesis

Fase 2 adalah perumusan hipotesis. Kegiatan yang dilakukan dalam LKPD ini yaitu melakukan pengamatan dan merumuskan masalah, serta membuat hipotesis.



Fase 3
Pengumpulan Data

Fase 3 adalah pengumpulan data. Kegiatan yang dilakukan dalam LKPD ini yaitu melakukan percobaan dan mengumpulkan data dari permasalahan yang ada.



Fase 4
Interpretasi Data

Fase 4 adalah interpretasi data. Kegiatan yang dilakukan dalam LKPD yaitu melakukan diskusi dan analisis terhadap hasil data yang diperoleh dari melakukan percobaan.



Fase 5
Pengembangan Simpulan

Fase 5 adalah pengembangan simpulan. Kegiatan yang dilakukan dalam LKPD yaitu menyimpulkan hasil pengumpulan data, mempresentasikan, dan aktif bertanya.



Fase 6
Menganalisis Proses Inkuiri

Fase 6 adalah menganalisis proses inkuiri. Kegiatan yang dilakukan dalam LKPD adalah menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi bersama guru.

LIVEWORKSHEETS

Sintaks Model Pembelajaran *Inquiry Learning* menurut Joyce dan Weil (2000):

A. Identifikasi dan Penetapan Ruang Lingkup Masalah



Anak-anak, tahukah kalian mengenai penyakit anemia bulan sabit? Ketika seseorang didiagnosis menderita penyakit tersebut, maka orang tersebut perlu melakukan pemeriksaan/uji darah. Untuk mengetahuinya, dapat dilakukan dengan sebuah alat yang digunakan untuk memisahkan komponen darah. Sebenarnya bagian darah manakah yang bermasalah?



Sekarang, kita selidiki bersama, yuk!

Perhatikan gambar berikut!

Tuliskan rumusan masalah yang sudah disepakati bersama guru dan teman-teman satu kelasmu di bawah ini!

.....

.....

B. Perumusan Hipotesis

Setelah kalian menentukan rumusan masalah, coba buatlah hipotesis atau dugaan sementara untuk menjawab rumusan masalah tersebut. Tuliskan hipotesis kalian di bawah ini!

.....

.....

C. Pengumpulan Data

Sekarang, kita lakukan pengumpulan data melalui percobaan untuk membuktikan rumusan masalah dan hipotesis yang telah kalian buat. Berikut petunjuk pengamatan yang harus dilakukan!

1. **Tujuan** : Membuktikan bahwa darah tersusun dari beberapa komponen.
2. **Alat dan Bahan** :
   a. Botol plastik air mineral (1 buah)
   b. Air (1/4 botol)

LIVEWORKSHEETS

c. Minyak goreng (1/4 botol)

d. Pewarna makanan berwarna merah (1 buah)

e. Penggaris (1 buah)

f. Spidol/bolpoin (1 buah)

g. Alat tulis

h. Handphone dan paket internet

3. Langkah kerja :

a. Persiapkan alat dan bahan praktikum

b. Ukur gelas plastik setinggi 2 cm menggunakan penggaris kemudian ditandai dengan spidol/bolpoin

c. Tuangkan air sebanyak tinggi gelas plastik yang telah diukur (2cm)

d. Masukkan air yang sudah diukur ke dalam botol plastic

e. Tuangkan minyak sebanyak tinggi gelas plastik yang telah diukur (2cm)

f. Masukkan minyak yang sudah diukur ke dalam botol plastik

g. Teteskan pewarna makanan sebanyak 3 tetes ke dalam botol plastic yang sudah berisiair dan minyak

h. Tutup botol plastik kemudian kocok hingga tercampur rata

i. Diamkan beberapa saat hingga larutan terpisah

j. Amati lapisan yang terbentuk dengan teliti

k. Tulis hasil pengamatanmu ke dalam tabel pengamatan

4. Hasil Pengamatan

Gambarkan lapisan yang terbentuk dan keterangannya!

LIVEWORKSHEETS

D. Interpretasi Data



1. Ada berapa lapisan yang terbentuk pada campuran tersebut?

   .....

2. Analogikan setiap lapisan yang terbentuk dengan komponen-komponen penyusun darah!

Analogi	Mewakili Bagian pada Darah
Minyak goreng	
Campuran minyak goreng dan pewarna makanan	
Campuran minyak goreng, pewarna makanan, dan air	
Pewarna makanan dan air	

3. Sebutkan karakteristik dari masing-masing komponen penyusun darah!

Perbedaan	Eritrosit	Leukosit	Trombosit
Inti sel			
Hemoglobin			
Bentuk			

4. Sebutkan fungsi masing-masing komponen penyusun darah!

Eritrosit	
Leukosit	
Trombosit	

LIVEWORKSHEETS

E. Pengembangan Simpulan



Tulislah kesimpulan dari hasil percobaan dan diskusi yang telah kita lakukan hari ini!

.....

.....

.....

.....

Sampaikanlah hasil pekerjaanmu melalui presentasi!

F. Menganalisis Proses Inkuiri

Berilah tandan cek (v) pada kolom YA atau TIDAK sesuai dengan kegiatan yang kalian lakukan!

Pertanyaan	YA	TIDAK	Alasan
Apakah data yang kalian peroleh sesuai dengan harapan?			
Apakah prediksi/hipotesis kalian sama dengan hasil percobaan yang kalian lakukan?			

Tuliskan kritik dan saran mengenai proses pembelajaran kita pada hari ini!

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS