



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Materi: Gangguan Sistem Peredaran darah

Kelas:

Nama Anggota Kelompok:

1.

2.

3.

4.

5.

Penulis :

Annisa Mujhiyaningsih

Kata Pengantar

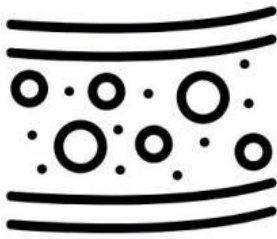
Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT., karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* pada materi Gangguan Sistem Peredaran Darah yang dimaksudkan untuk menjadi bahan ajar bagi peserta didik yang dapat menunjang proses pembelajaran Biologi dan dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis bagi peserta didik.

Lembar Kerja Peserta Didik ini dikembangkan dengan memperhatikan sintaks pada model pembelajaran *Problem Based Learning* yang terdiri atas memberikan orientasi peserta didik pada masalah, mengorganisasi peserta didik untuk belajar, membimbing penyelidikan individu atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Hal tersebut dilakukan dengan harapan agar Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Problem Based Learning* ini dapat memfasilitasi kemampuan peserta didik terutama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Penulis menyadari dalam penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik ini masih belum sempurna dikarenakan adanya kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat dibutuhkan guna meningkatkan kualitas Lembar Kerja Peserta Didik ini menjadi lebih baik. Penulis memohon maaf apabila dalam penulisan terdapat banyak kesalahan. Penulis berharap semoga LKPD ini bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya untuk menunjang proses pembelajaran Biologi.

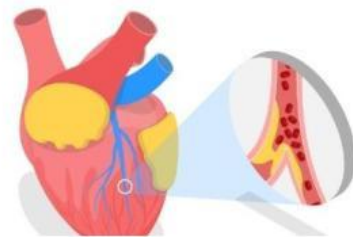
Serang, 16 Maret 2025
Penulis

Annisa Mujhiyaningsih

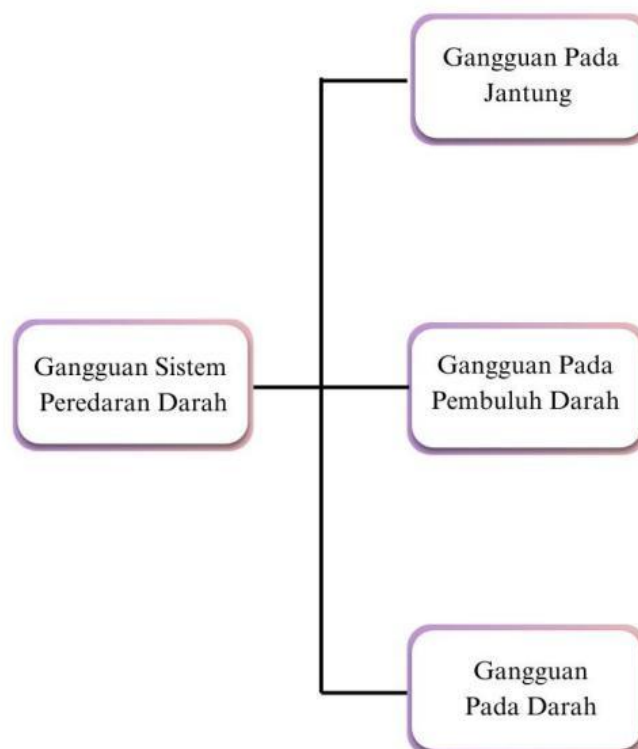


Tentang Lembar Kerja Peserta Didik

1. Lembar Kerja disusun menggunakan model *Problem Based Learning* yang disarankan dalam pembelajaran kurikulum merdeka.
2. LKPD terdapat sintaks-sintaks model pembelajaran *Problem Based Learning* yang harus diikuti peserta didik.



Peta Konsep



Glosarium

Aterosklerosis	: Proses inflamasi kronis yang dimulai dengan akumulasi lipid pada tunika intima pembuluh arteri.
Hipertensi	: Suatu kondisi ketika tekanan darah terhadap dinding arteri terlalu tinggi.
Kolesterol	: Metabolit yang mengandung lemak sterol yang ditemukan pada membran sel dan disirkulasikan dalam plasma darah.
Low-Density Lipoprotein (LDL)	: Jenis kolesterol yang sering disebut "kolesterol jahat" karena kadar yang tinggi dapat menyebabkan penumpukan plak di dinding arteri, meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke.
Milimeter hydragyrum (mmHg)	: Satuan tekanan yang sering digunakan untuk mengukur tekanan darah

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD.
2. Kerjakan soal ini dengan teman kelompokmu, satu kelompok terdiri dari 5 orang.
3. Diskusikan hasil analisis berdasarkan grafik yang diberikan, lalu buat kesimpulan berdasarkan pengetahuan kalian.
4. Gunakan referensi dari buku pelajaran atau sumber terpercaya lainnya untuk mendukung jawaban kalian.
5. Presentasikan hasil diskusi kelompok kalian di depan kelas.

Kegiatan 1

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengidentifikasi gangguan dalam sistem peredaran darah.
2. Siswa dapat menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi gangguan pada sistem peredaran darah.
3. Siswa dapat menyarankan langkah-langkah pencegahan untuk mencegah gangguan pada sistem peredaran darah.
4. Siswa dapat memahami hubungan antara gaya hidup dan kesehatan sistem peredaran darah.

Orientasi Pada Masalah

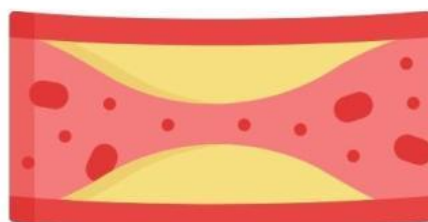
Simak dan amatilah video berikut!



[Klik di sini](#)

atau

https://youtu.be/njT428_JYzI?si=hZInS4gHLwZOzfEB



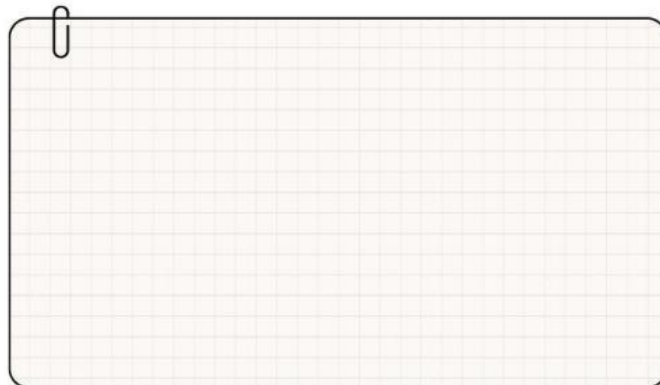
Kegiatan 2

Mengorganisasi untuk Belajar

Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok. Siapkan modul pembelajaran, handphone, atau laptop. Mulailah berdiskusi dengan teman kelompokmu. Rumuskan suatu masalah yang berkaitan dengan video tersebut! Buatlah dalam bentuk pertanyaan!



Buatlah Hipotesis (Jawaban Sementara) berdasarkan rumusan masalah di atas



Kegiatan 3

Membimbing Penyelidikan

Baca dan analisislah studi kasus di bawah ini!

Deskripsi Kasus:

Seorang pasien bernama Budi, berusia 50 tahun, datang ke rumah sakit dengan keluhan pusing dan rasa nyeri di dada. Budi memiliki riwayat tekanan darah tinggi (hipertensi) dan gaya hidup yang kurang sehat (kurang olahraga dan pola makan tinggi garam serta lemak). Dokter melakukan pemeriksaan dan menemukan bahwa tekanan darah Budi mencapai 160/100 mmHg, yang menunjukkan hipertensi.

Selain itu, dokter juga melakukan pemeriksaan kadar kolesterol dalam darah Budi, dan hasilnya menunjukkan peningkatan kadar kolesterol total dan LDL yang cukup tinggi. Dokter mencurigai bahwa Budi berisiko terkena aterosklerosis.

Berikut adalah tabel yang menunjukkan perubahan tekanan darah dan kadar kolesterol total Budi dalam 6 bulan terakhir.

Tabel: Perubahan Tekanan Darah dan Kadar Kolesterol Total Budi (Januari - Juni 2024)

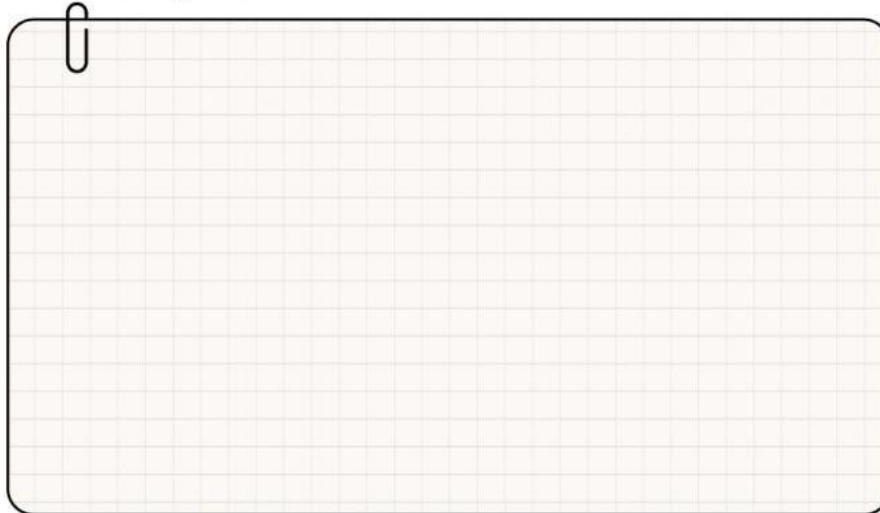
Bulan	Tekanan darah (mmhg)	Kadar kolesterol total (mg/dL)
Januari	145/95	240
Februari	150/98	245
Maret	155/100	250
April	160/102	260
Mei	165/105	270
Juni	160/100	275

Kegiatan 4

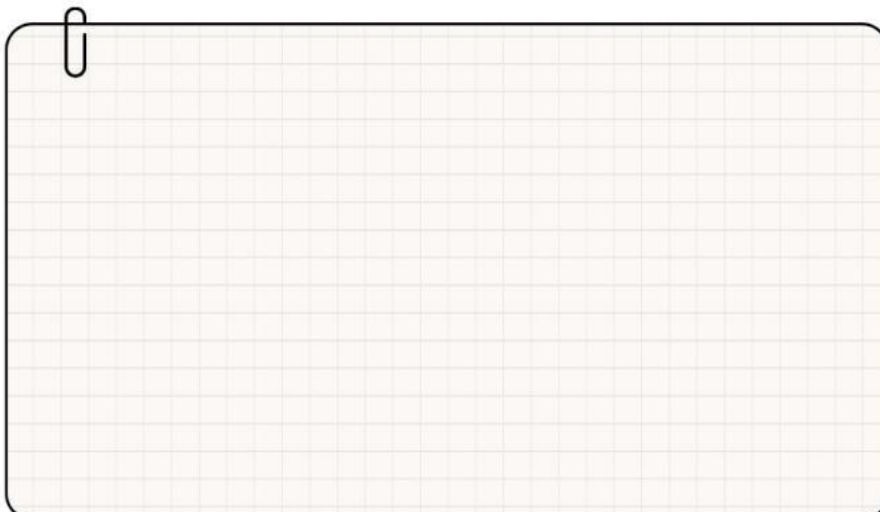
Menyajikan Hasil

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan data dan informasi yang telah diperoleh dari studi kasus tersebut.

1. Berdasarkan tabel di atas, jelaskan tren perubahan tekanan darah dan kadar kolesterol total Budi dari bulan Januari hingga Juni. Apa yang dapat kamu simpulkan tentang kondisi kesehatan Budi terkait dengan tekanan darah dan kolesterol?



2. Jelaskan apa yang dapat terjadi jika tekanan darah Budi terus meningkat dan kadar kolesterolnya tetap tinggi. Bagaimana kondisi ini dapat mempengaruhi sistem peredaran darah dan kesehatan jantungnya?

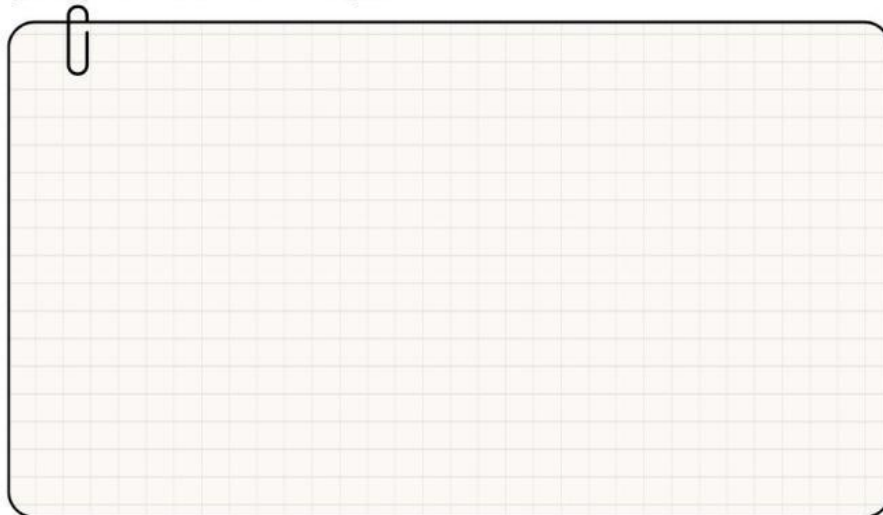


Kegiatan 4

Menyajikan Hasil

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan data dan informasi yang telah diperoleh dari studi kasus tersebut.

3. Berdasarkan grafik dan analisis sebelumnya, apa saja langkah-langkah yang bisa diambil oleh Budi untuk menurunkan tekanan darah dan kadar kolesterolnya? Jelaskan juga bagaimana perubahan gaya hidup dapat membantu mencegah gangguan peredaran darah lebih lanjut.



4. Jika Budi tidak melakukan perubahan dalam gaya hidupnya, bagaimana tren tekanan darah dan kadar kolesterolnya dalam 6 bulan ke depan? Apa yang dapat terjadi jika tekanan darah Budi mencapai 170/110 mmHg dan kadar kolesterolnya mencapai 300 mg/dL?



Kegiatan 5

Menganalisis, Mengevaluasi, & Menarik Kesimpulan

Periksa kembali jawaban yang telah kalian peroleh dan buatlah kesimpulan dari kegiatan yang dipelajari

