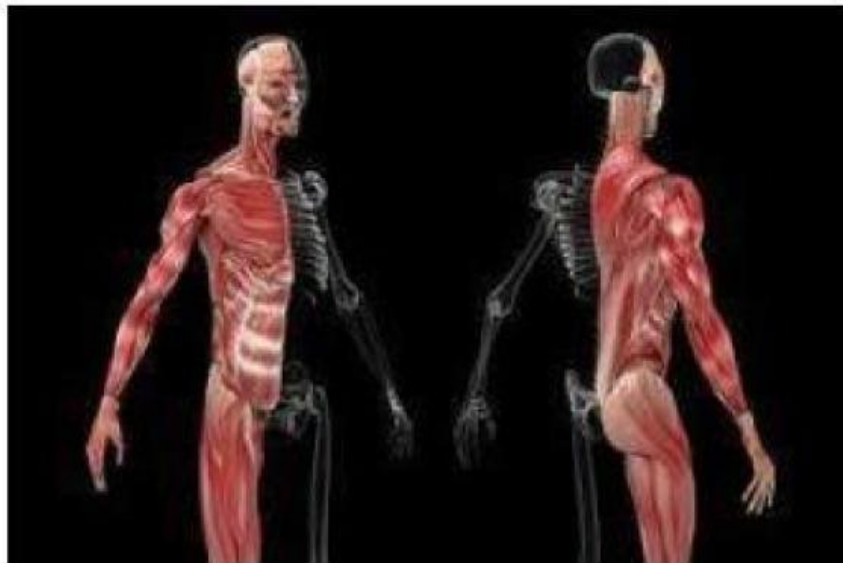


LKPD

STRUKTUR DAN FUNGSI OTOT MANUSIA



NAMA ANGGOTA KELOMPOK

1.
2.
3.
4.
5.

KOMPETENSI DASAR

- 3.1. Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak.
- 4.1. Menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada sistem gerak, serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia.

INDIKATOR PEMBELAJARAN

- 3.1.1 Mendeskripsikan fungsi sistem rangka bagi tubuh manusia.
 - 3.1.2 Mengidentifikasi jenis tulang penyusun sistem gerak manusia.
 - 3.1.3 Mendeskripsikan struktur tulang manusia.
 - 3.1.4 Mendeskripsikan struktur otot manusia.
 - 3.1.5 Mendeskripsikan fungsi otot bagi manusia.
 - 3.1.6 Mengidentifikasi jenis sendi yang terdapat pada tubuh manusia.
 - 3.1.7 Mendeskripsikan gangguan dan kelainan sistem gerak pada manusia
- 4.1.1 Menyajikan hasil pengamatan, struktur dan fungsi rangka, sendi, dan otot manusia
 - 4.1.2 Menyajikan hasil pengamatan dan identifikasi tentang sistem gerak manusia dan gangguan serta upaya mengatasinya
 - 4.1.3 Melakukan percobaan untuk mengetahui struktur gerak, jenis dan perbedaan serta mekanisme kerja jaringan otot

TUJUAN PEMBELAJARAN:

1. Melalui kegiatan literasi, eksperimen dan diskusi, peserta didik dapat mendeskripsikan sistem kerja otot pada tubuh manusia dengan benar.
2. Melalui kegiatan literasi dan diskusi, peserta didik dapat mengidentifikasi jenis jaringan otot dengan tepat.

INFORMASI KEGIATAN

- Kelompok anda akan melakukan kegiatan percobaan dan diskusi untuk memahami sistem kerja otot pada tubuh manusia
- Kelompok anda akan melakukan kegiatan percobaan dan diskusi untuk mengidentifikasi jenis jaringan otot.
- Gunakan berbagai sumber belajar yang tersedia, bahan ajar (modul), buku siswa IPA kelas VIII atau menggunakan internet untuk mengakses berbagai informasi terkait.

Kegiatan 1: Sistem Kerja Otot Manusia

Alat dan bahan

- Meteran (yang biasa digunakan oleh penjahit), jika kamu tidak memilikinya, boleh menggunakan tali rafia, tali pita, atau benang dengan panjang 50 cm.
- Alat tulis
- LKPD

LANGKAH KEGIATAN:

- Duduklah bersama dengan teman satu kelompokmu!
- Luruskan tanganmu di atas meja dengan santai (seperti gambar 1). Lingkarkan pita meteran pada lengan atas untuk mengukur besarnya lengan atasmu!
- Kepalkan tanganmu selanjutnya bengkokkan tanganmu ke atas (seperti gambar 2). Ukurlah kembali besar lengan atasmu!
- Lakukan pengukuran di tempat yang sama dengan langkah 2 dan 3 untuk anggota kelompok lainnya.
- Catatlah hasilnya pada tabel!



Gambar 1



Gambar 2

Tabel hasil pengamatan

No	Nama	Diameter Otot	
		Saat Tangan Diluruskan	Saat Tangan Dibengkokkan
1			
2			
3			
4			

PERTANYAAN DISKUSI

1. Bandingkan diameter otot saat tangan diluruskan dan dibengkokkan? Diameter mana yang lebih panjang?

2. Saat tangan diluruskan otot apa yang berkontraksi dan otot apa yang berelaksasi?

3. Saat tangan dibengkokkan otot apa yang berkontraksi dan otot apa yang berelaksasi?

4. Bagaimana cara kerja kedua otot tersebut?

5. Berdasarkan literasi carilah cara kerja otot yang lain? Berikan contohnya!

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan diskusi dan eksperimen yang dilakukan, tuliskan kesimpulan kalian tentang sistem kerja otot pada tubuh manusia.

Kegiatan 2: Mengamati Jaringan Otot Manusia

Alat dan bahan

1. Gambar otot jantung, otot rangka dan otot polos
2. Buku dan alat tulis

Langkah Kegiatan

1. Lakukan pengamatan terhadap gambar jenis-jenis otot di bawah ini!
Hal yang perlu kamu amati dan diskusikan dengan kelompokmu adalah bentuk sel, jumlah inti sel dari masing-masing jenis otot.



a. Otot Lurik

b. Otot Jantung

c. Otot Polos

2. Lakukan kegiatan pengamatan ini dengan cermat dan teliti, agar kamu dapat mengidentifikasi perbedaan dari ketiga jenis otot ini.
3. Tuliskan hasil pengamatan, literasi dan diskusi ke dalam tabel.

PERBEDAAN	OTOT LURIK	OTOT JANTUNG	OTOT POLOS
Bentuk			
Jumlah inti sel			
Kerja			
Letak			
Gerak dan ketahanan			

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan diskusi dan eksperimen yang dilakukan, tuliskan kesimpulan kalian tentang sistem kerja otot pada tubuh manusia.

___+++\$\$\$+++___