

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
SISTEM GERAK PADA MANUSIA**



Mata Pelajaran	: IPA	Hari, tanggal :
Materi Pokok	: Sistem otot dan gangguan pada system gerak	Guru Mapel : Fauziah, S.Pd.,Gr
Nama	:	
Kelas / Semester	: VIII/Ganjil	

Kompetensi Dasar :

3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, system gerak pada manusia, dan upaya menjaga Kesehatan system gerak

4.1 Menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada system gerak, serta upaya menjaga kesehtatan system gerak manusia

Tujuan :

1. Melalui aktivitas meluruskan dan membengkokkan lengan atas, peserta didik dapat mendeskripsikan cara kerja otot dengan benar.
2. Melalui diskusi Bersama guru, peserta didik mampu mendeskripsikan fungsi otot pada manusia dengan benar.
3. Melalui kegiatan mengamati gambar jenis-jenis jaringan otot, peserta didik mampu mengidentifikasi tiap-tiap jaringan otot dengan tepat
4. Melalui aktifitas mencocokkan macam-macam gambar kelainan, peserta didik mampu mengidentifikasi kelaianan yang disebabkan oleh system gerak pada manusia dengan benar.
5. Melalui aktifitas membaca berbagai sumber yang relevan, peserta didik mampu mendeskripsikan upaya menjaga Kesehatan pada system gerak dengan benar
6. Siswa menyajikan hasil dari pengamatan pada gambar dengan komunikatif.

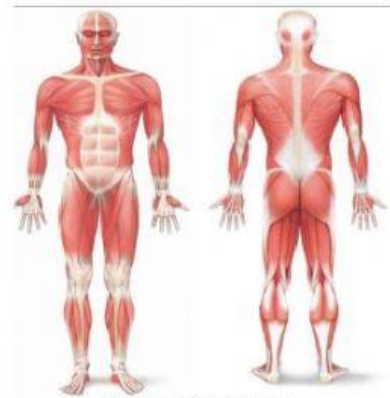
Petunjuk Umum :

1. Bacalah LKPD ini dengan seksama. Pahami setiap langkah yang harus dilakukan. Jika ada yang belum dipahami, tanyakan kepada gurumu.
2. Lakukan kegiatan dengan teliti sesuai langkah-langkah yang tertulis di LKPD.
3. Catat hasil pengamatan di bagian Hasil Pengamatan.
4. Jawab pertanyaan dan buatlah kesimpulan berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan.



Teori

Tanpa otot, tulang dan sendi yang terdapat di tubuhmu tidak memiliki kekuatan untuk bergerak. Otot adalah penggerak bagian bagian tubuh, sehingga otot disebut alat gerak aktif. Hampir 35 hingga 40 persen massa tubuh adalah jaringan otot. Cobalah perhatikan, setiap saat selalu ada gerakan yang terjadi di tubuhmu, gerakan tersebut terjadi karena adanya kerja dari otot. Otot adalah jaringan yang dapat berkontraksi menjadi lebih pendek. Proses kontraksi ini mengakibatkan bagian-bagian tubuhmu bergerak. Pada kontraksi ini diperlukan energi.



Sumber: Marieb et al. 2012

Gambar 1.32 Otot pada Manusia

Tugas

Aktivitas 1.5 Mengamati Diameter Otot

Apa yang kamu perlukan?

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

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Duduklah bersama dengan teman satu kelompokmu!
2. Luruskan tanganmu di atas meja dengan santai! Mintalah temanmu melingkarkan pita meteran pada lengan atasmu untuk mengukur besarnya lengan atasmu!
3. Catatlah hasilnya pada tabel! Lakukan pengukuran dengan cermat dan teliti agar kamu memperoleh hasil yang tepat.
4. Kepalkan tanganmu selanjutnya bengkokkan tanganmu ke atas! Ukurlah kembali besar lengan atasmu! Lakukan pengukuran di tempat yang sama dengan langkah 2. Catatlah hasilnya pada tabel! Lakukan pengukuran dengan cermat dan teliti agar kamu memperoleh hasil yang tepat.

Pertanyaan

1. Adakah perubahan diameter otot lengan atas saat diluruskan dan dibengkokkan? Jelaskan!

2. Jika terjadi perubahan diameter, bagaimanakah perubahannya serta apakah yang sebenarnya terjadi pada ototmu?



Ayo, Kita Selesaikan

3. Coba sekarang kamu angkat kursi dengan menggunakan tangan kananmu. Kemudian lakukan hal yang sama tetapi dengan menggunakan tangan kirimu. Pada saat kamu mengangkat kursi dengan menggunakan tangan kanan kursi tidak terlalu berat, berbeda dengan ketika kamu mengangkat kursi dengan menggunakan tangan kiri. Mengapa demikian?

3. Bagaimanakah cara kerja otot?

4. Apakah fungsi dari otot?



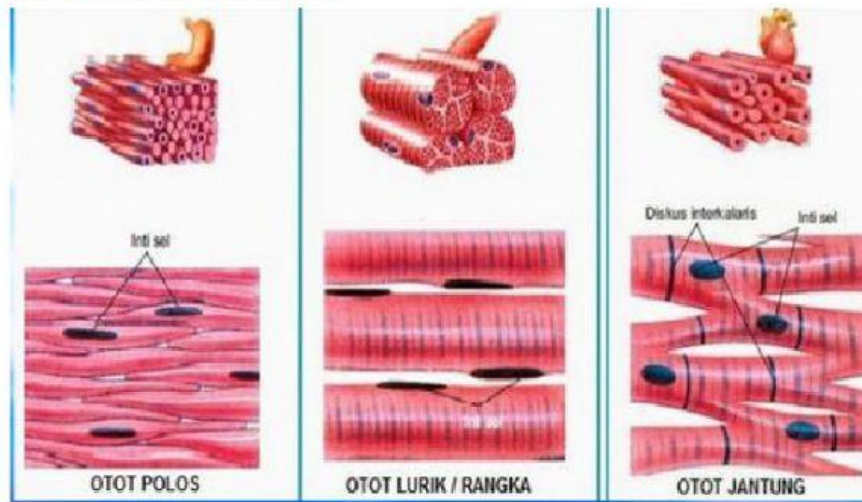
Ayo, Kita Pikirkan!

5. Percobaan yang telah kamu lakukan sebelumnya adalah salah satu kegiatan yang melibatkan otot yang bekerja di bawah kesadaran. Coba pikirkan gerakan apa yang dapat dilakukan oleh tubuhmu yang melibatkan otot tersebut!



Ayo, Kita Lakukan

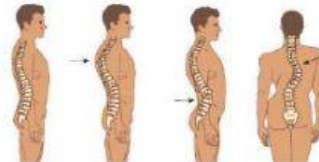
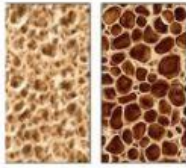
Mengamati jaringan otot



6. Berdasarkan gambar di atas lengkapi table berikut!

Pembeda	Otot polos	Otot lurik	Otot jantung
Tempat			
Bentuk serabut			
Jumlah inti/nukleus			
Garis melintang			
Kecepatan kontraksi			
Kemampuan berkontraksi			
Tipe kontrol			

7. Sesuaikanlah gambar gangguan pada system gerak tersebut dengan kelainan yang di derita!



Kelainan	Gambar
Riketsia	
Osteoporosis	
Artritis	
Fraktura	
Kifosis, lordosis, dan skoliosis	

8. Jelaskanlah upaya apa saja yang kita lakukan untuk Menjaga Kesehatan Sistem Gerak pada Manusia?

9. Buatlah kesimpulan pada pembelajaran kita pada pertemuan kali ini!
