

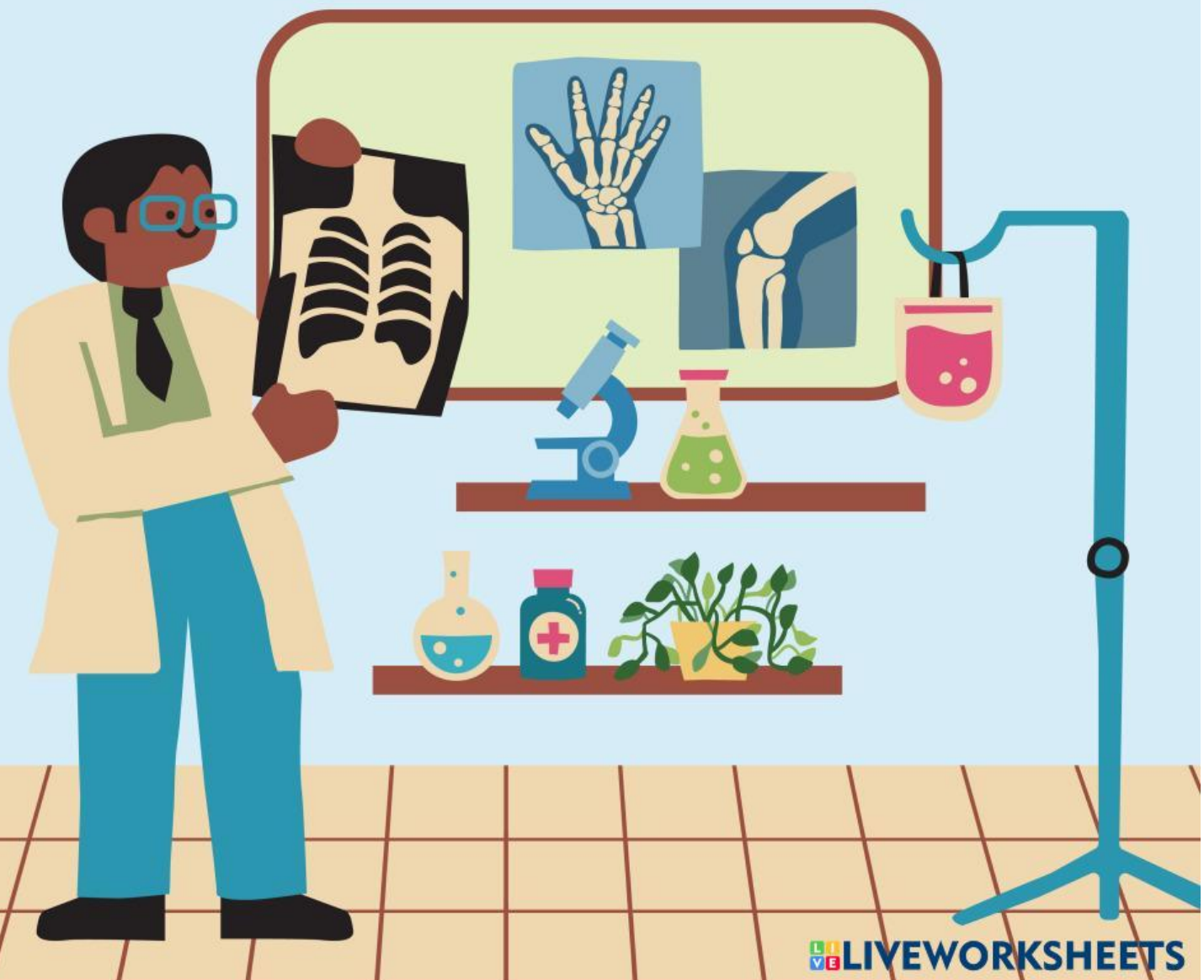
LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam

Bab 1 : Bagaimana Tubuh Kita Bergerak

Nama: _____

Kelas: _____



TOPIK A:
RANGKA, SENDI, DAN OTOT: AKTOR
DIBALIK BENTUK TUBUH KITA



Tahukah Kamu?

Manusia memiliki sekitar 206 tulang yang tersusun membentuk kerangka di dalam tubuh. Setiap ujung tulang dihubungkan oleh sendi. Sendi membuat beberapa sambungan tulang di tubuh kita dapat ditekuk dan diputar bergantung pada jenisnya.

Tubuh kalian bisa melakukan banyak jenis gerak. Jari tangan bisa menekuk, memegang, menulis, melempar, dan masih banyak lagi gerak lainnya. Lengan atas bisa kita putar, tekuk, dan luruskan. Kaki juga dapat ditekuk dan diluruskan. Kita juga dapat menggunakan kaki untuk berjalan, berlari, melompat, dan masih banyak lagi.



Untuk pemahaman lebih mendalam mari kita belajar materi Rangka, Sendi, dan Otot bersama-sama. Perhatikan dengan baik!





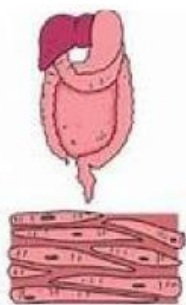
Pemahaman Lebih Lanjut

Saat kalian berlari, bagian betis belakang akan terasa tegang. Bagian yang terasa tegang tersebut merupakan otot yang membuat tulang-tulang kita bergerak. Otot mempunyai tiga sifat, yaitu:

1. **Kontraktilitas** (otot bisa memendek ketika kontraksi).
2. **Ekstensibilitas** (otot bisa memanjang ketika relaksasi).
3. **Elastisitas** (otot bisa kembali ke ukuran semula).



Macam-Macam Otot pada manusia:



Otot Polos

- Bentuknya ototnya gelondong, seperti potongan-potongan kayu.
- Bekerja tanpa kita sadari/tanpa diperintahkan
- Terdapat pada saluran pencernaan, pembuluh darah, saluran pernapasan, dan sebagainya.
- Saat bernapas, otot diafragma dapat mengembang atau mengempis secara otomatis tanpa kita perintahkan.



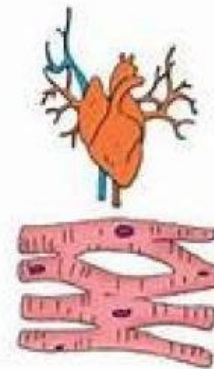
Otot Lurik

- Bentuknya serabut seperti serabut kabel.
- Sering digunakan saat kita beraktivitas sehari-hari.
- Menempel pada rangka dan dapat dikendalikan secara sadar.
- Saat kita mengangkat benda, otot ini akan berkontraksi dan membuat kita mampu mengangkat benda.
- Saat mengunyah, otot rangka pada bagian rahang akan berkontraksi dan menyebabkan rahang bergerak. Begitu halnya, ketika kita sedang buang air besar



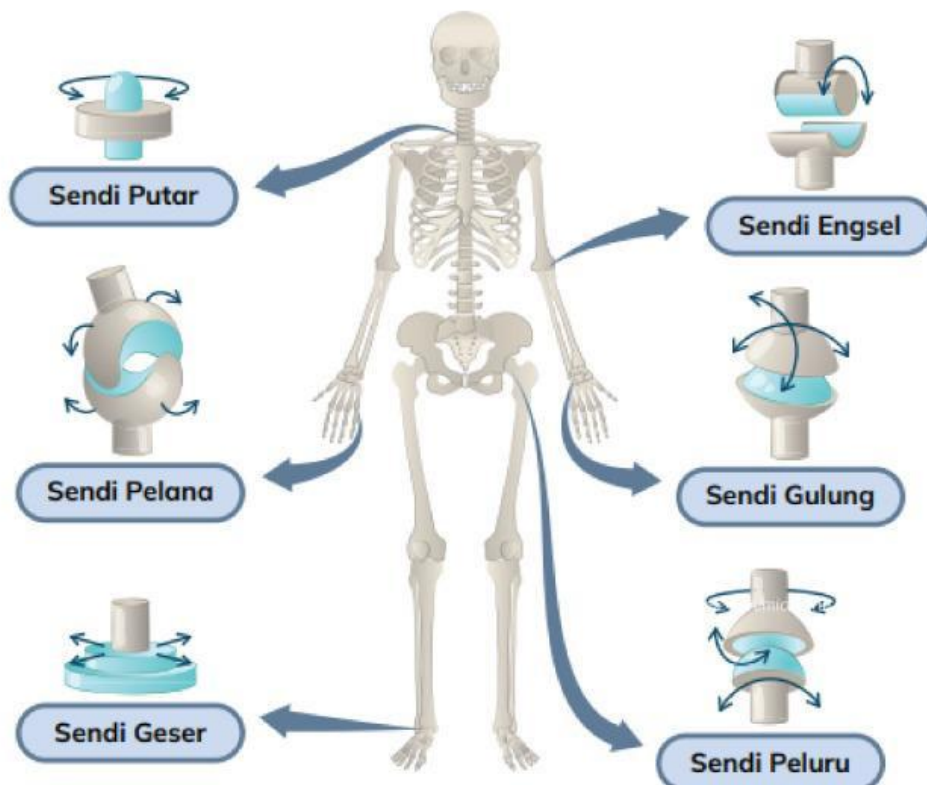
Pemahaman Lebih Lanjut

- Bentuknya serabut dan membentuk anyaman antara serabut yang satu dengan serabut lainnya.
- Hanya terdapat di dinding jantung.
- Bekerja tanpa kita sadari/tanpa diperintahkan.
- Saat tidur, makan, atau belajar, otot jantung tetap memompa darah ke seluruh tubuh.



Otot Jantung

Gerak kita bisa lentur karena adanya sendi. Coba kalian bayangkan jika jari-jari, tangan, dan kaki tidak mempunyai sendi! Dapatkah tubuh berjalan dengan lentur? Tanpa adanya sendi, badan akan kaku dan tidak bisa digerakkan dengan mudah. Karena sendilah, kita dapat bergerak dengan leluasa.

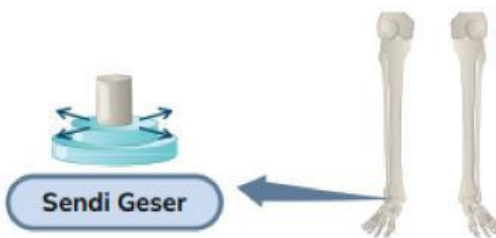
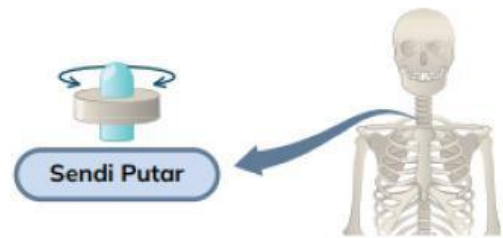


Sumber: freepik.com/normaals



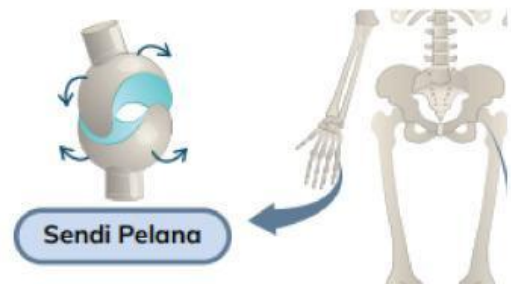
Pemahaman Lebih Lanjut

Sendi putar, yaitu sendi yang memungkinkan satu tulang dapat melakukan putaran terhadap tulang lain. Contohnya yang terdapat diantara tulang leher dan tengkorak. Seperti saat kalian memutar kepala.



Sendi geser, yaitu sendi yang memungkinkan pergerakan tulang yang menggeser tulang yang lain. Contohnya, sendi yang menghubungkan tulang-tulang di pergelangan tangan dan sendi pada ruas tulang belakang.

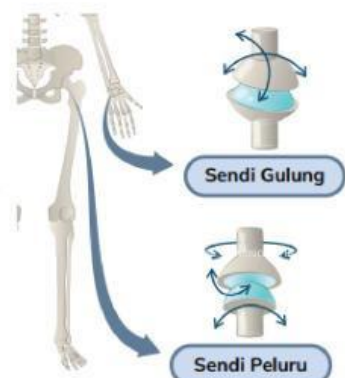
Sendi pelana, yaitu sendi yang dapat memberikan gerakan dua arah. Contohnya, sendi penghubung tulang pergelangan tangan dengan pangkal dari tulang ibu jari.



Sendi engsel, yaitu sendi yang memungkinkan tulang bergerak menyerupai gerakan pintu dan bersifat satu arah, hanya dapat diluruskan atau ditekuk. Contohnya, sendi pada lutut dan siku-siku.

Sendi gulung, yaitu sendi punya gerakan dua arah, bisa depan-belakang atau kanan-kiri. Contohnya, sendi pada tulang rahang kalian.

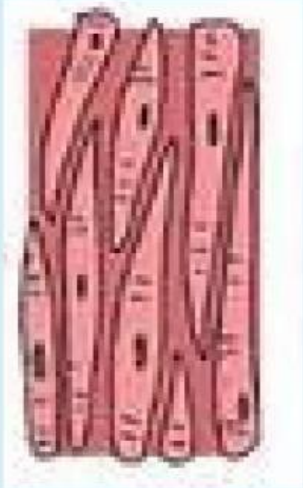
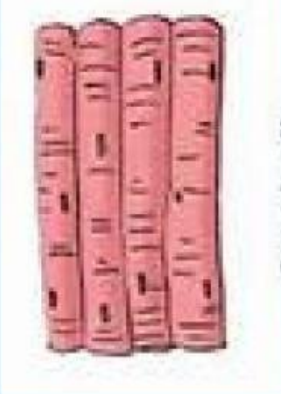
Sendi peluru adalah jenis sendi yang berbentuk seperti peluru. Sendi peluru memungkinkan bagian tubuh kita bergerak ke segala arah dan memutar. Contohnya adalah sendi di bagian pinggul yang menyatukan tulang panggul dengan tulang paha.



Jenis-Jenis Otot Manusia

Isilah tabel di bawah ini sesuai dengan jenis ototnya.



Jenis-Jenis Otot			
Nama Otot			
Bentuk			
Kontrol			
Letak			

Jenis-Jenis Sendi Manusia

Beri nama jenis sendi pada anatomi sendi manusia dibawah ini

