

SISTEM GERAK MANUSIA

Standar Kompetensi :

5. Menjelaskan struktur dan fungsi organ manusia dan hewan tertentu, kelainan/penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya pada salingtemas.

Kompetensi Dasar :

5.1 Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/penyakit yang dapat terjadi pada sistem gerak pada manusia



Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, siswa diharapkan dapat:

1. mengidentifikasi struktur dan fungsi tulang, sendi, dan otot dalam sistem gerak.
2. menggambarkan struktur tulang, otot, dan sendi.
3. menjelaskan keterkaitan tulang, otot, dan sendi dalam sistem gerak.
4. menjelaskan terjadinya proses gerak: gerak biasa dan gerak refleks.
5. mengurutkan proses terjadinya sebuah gerakan.
6. menjelaskan mekanisme kerja otot sebagai alat gerak aktif.
7. mengetahui macam-macam persendian dan letaknya pada kerangka tubuh manusia.

Pendahuluan

The concept of movement in biology is not only meant as place translation but the movement of body parts is called also as a movement. For example, when we write, we do not change place only our hand moves. When we write, we are also said moving.

The movement of human body happens because of coordination between bone and muscle. Bone has no ability to move it self, therefore bone is called passive movement organ. Meanwhile muscle has ability to contract and relax so it can move bone, therefore muscle is called also active movement organ.

Media

1. Gambar/charta tentang system gerak dari berbagai buku.
2. Artikel dari koran/majalah/internet yang memuat tentang sistem gerak
3. Buku-buku referensi yang relevan

Kegiatan

1. Perhatikan gambar atau charta tentang system gerak dari berbagai buku sumber.
2. Bacalah beberapa buku sumber yang kamu miliki atau kliping dari Koran/majalah/internet.
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

Pertanyaan

A. Rangka

1. Rangka manusia terdiri dari tulang yang dapat dikelompokkan menjadi:
 - a. skeleton (rangka) yang terdiri dari tulang-tulang
 - b. skeleton yang terdiri dari tulang-tulang
2. Rangka antara lain berfungsi untuk
3. Berdasarkan bentuk dan ukurannya, tulang penyusun rangka dibedakan menjadi yaitu
4. Antar tulang rangka dalam tubuh akan membentuk hubungan yang disebut
5. Gambar (tempelan gambar) dan berilah keterangannya tabel dibawah ini.

No	Gambar Tulang	Deskripsi/Keterangan
1	Tengkorak	

No	Gambar Tulang	Deskripsi/Keterangan
2	Rangka Manusia	
3	Persendian	

6. Perhatikan gambar jaringan tulang sejati di bawah ini. Tentukan bagian yang berlabel.

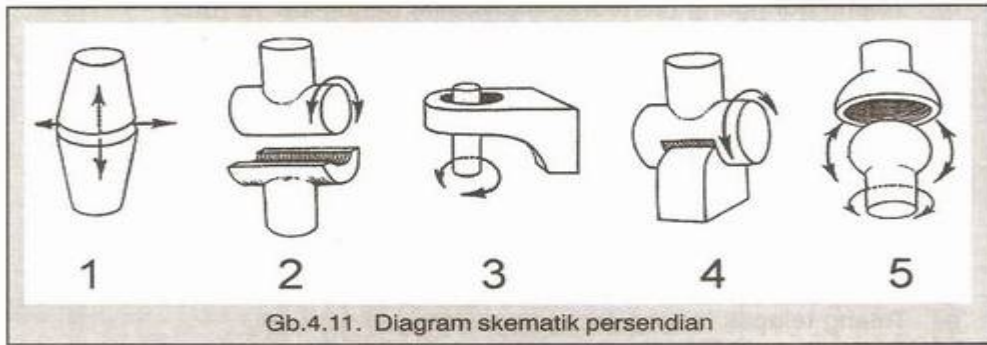


.....

.....

.....

7. Perhatikan gambar persendian dibawah ini!



Dari gambar diatas, jelaskan nama sendi dan contoh letaknya!

.....

.....

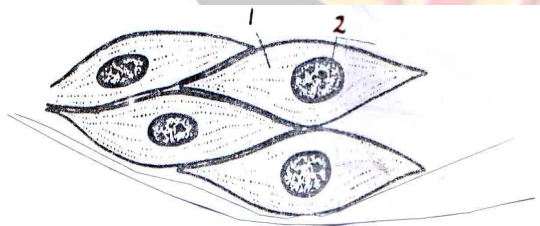
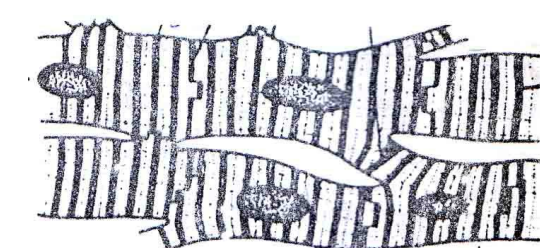
.....

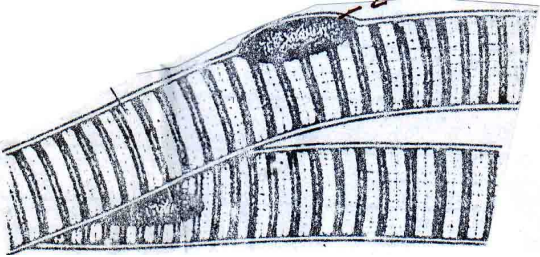
.....

.....

B. Otot

1. Otot yang terlibat dalam sistem gerak adalah otot
2. Serabut-serabut sel otot bersatu dalam kelompok membentuk berkas yang disebut
3. Berkas otot dibungkus oleh selaput yang disebut
4. Gabungan otot akan membentuk kumparan yang menggebung pada bagian tengahnya yang disebut
5. Gabungan otot dibungkus oleh selaput yang disebut
6. Bagian ujung gabungan otot yang mengecil, liat, dan keras disebut yang menempel pada tulang. Apabila menempel pada tulang yang tidak bergerak disebut dan yang menempel pada tulang yang bergerak disebut
7. Berilah keterangan pada gambar dibawah ini!

No	Gambar Otot	Deskripsi/Keterangan
1	<p>Otot</p> 	
2	<p>Otot</p> 	

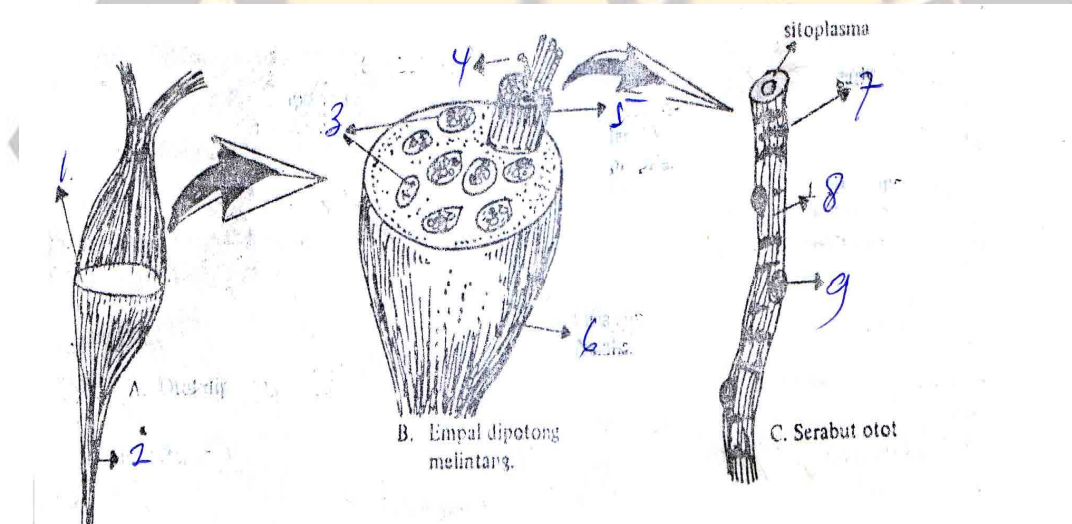
No	Gambar Otot	Deskripsi/Keterangan
3	Otot 	

8. Berdasar soal no 7, isilah kedalam tabel di bawah ini.

Ciri-Ciri	Otot		

1. Inti sel
2. Bentuk sel
3. Garis-garis melintang

9. Perhatikan gambar dibawah ini!

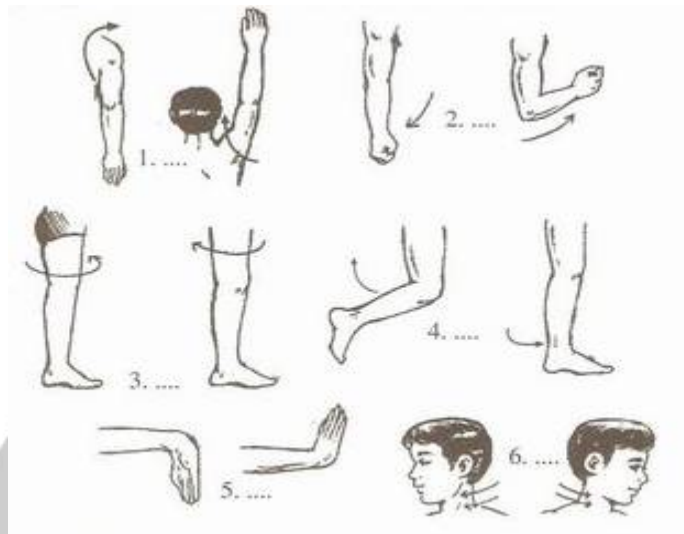


Apakah yang dimaksud dengan :

- Fasia propia (no.....) :
- Fasia super fasialis (no.....) :
- Empal (ventrikel) (no.....) :
- Tendon (no.....) :
- Origo (no.....) :
- Inersio (no.....) :

C. Macam Gerakan

Berbagai macam gerakan dapat terjadi dengan kerjasama antara persendian pada tulang dan kontraksi otot. Gerakan apakah dibawah ini?



1. Gerak
2. Gerak
3. Gerak
4. Gerak
5. Gerak
6. Gerak

SKOR	CATATAN DARI GURU