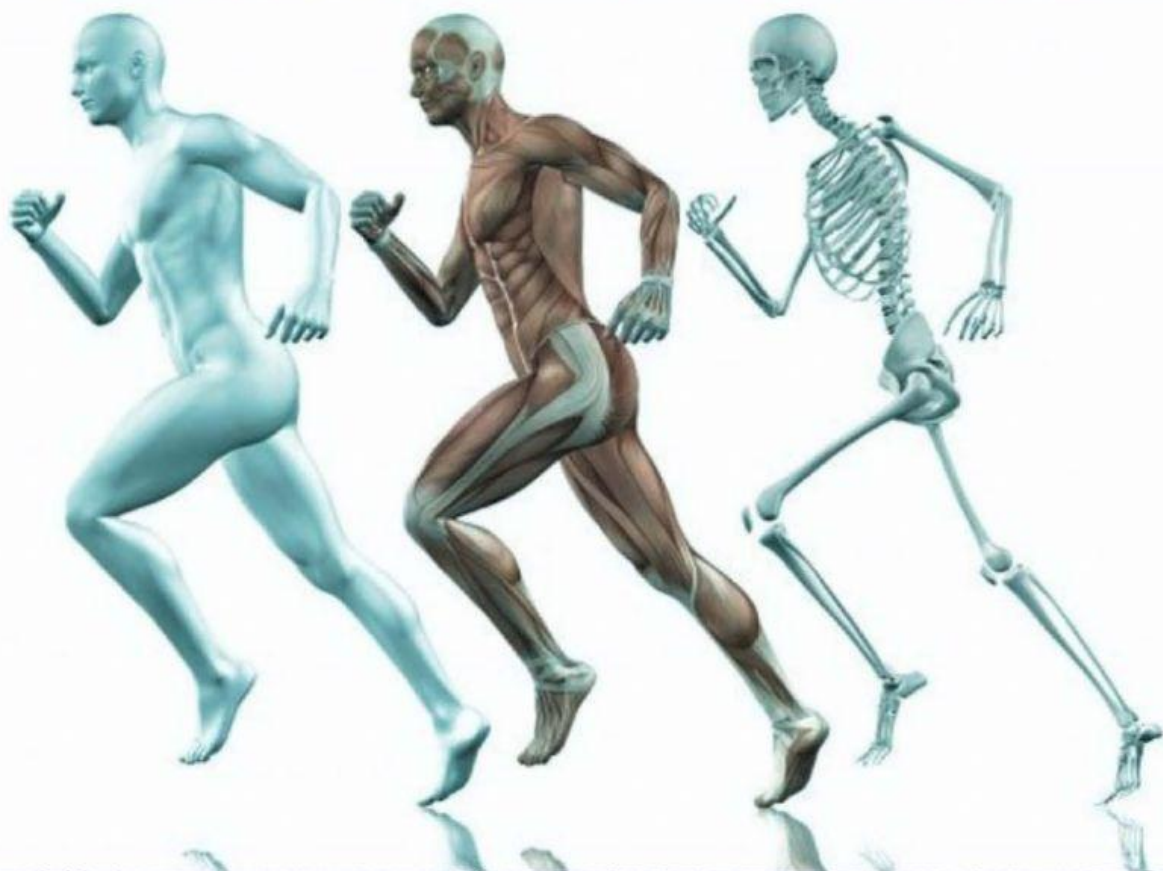


E-Worksheet

SISTEM GERAK MANUSIA

Untuk Kelas 8 MTs Asih Putera



Oleh : Ika Puji Lestari, S.Pd

Nama :

Kelas :

TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran pada materi ini, kamu diharapkan dapat

1. Mensyukuri karunia Allah berupa tubuh sehat yang dapat bergerak
2. Mengidentifikasi jenis tulang penyusun sistem gerak manusia
3. Mendeskripsikan proses perkembangan tulang
4. Mendeskripsikan jenis-jenis sendi
5. Mengidentifikasi sendi-sendi yang bekerja dalam melakukan aktivitas sehari-hari
6. Mendeskripsikan struktur tulang manusia
7. Mendeskripsikan fungsi sistem rangka bagi manusia
8. Mendeskripsikan jenis-jenis otot
9. Mendeskripsikan fungsi otot bagi manusia\Menyebutkan jenis-jenis gerak yang melibatkan otot yang bekerja di bawah kesadaran
10. Mendeskripsikan gangguan yang terjadi pada sistem gerak

PETUNJUK

- bacalah materi dan petunjuk sebelum mengerjakan
- selesaikan semua tahapannya
- setelah selesai, silakan klik "Finish"
- kemudian klik "chek my answer"
- tangkap layar nilai yang tertera (SS nilai)
- kirim Kembali ke GC kelasmu
- selesai sebelum tenggat waktu yang diberikan itu keren

SISTEM GERAK MANUSIA

Di dalam melakukan aktifitas sehari-hari pastinya kita melakukan banyak gerakan. Kemampuan yang dimiliki oleh manusia untuk bergerak tentunya dikarenakan adanya organ-organ yang mendukung tubuh manusia untuk melakukannya. di dalam biologi, kerjasama organ-organ tersebut dikenal dengan sistem gerak. sistem gerak meliputi tulang/rangka, otot, serta sendi-sendi.

A. Tulang

Tulang atau rangka pada manusia tergolong ke dalam alat gerak pasif dikarenakan tulang hanya akan bisa bergerak apabila ada aktifitas yang terjadi pada otot. tulang sendiri terbentuk oleh kandungan kalsium yang berbentuk garam yang merekat erat dengan bantuan kalogen. di dalam masa perkembangannya, bentuk tulang dapat berubah atau mengalami kelainan apabila ada gangguan yang dibawa sejak lahir seperti adanya infeksi penyakit, faktor nutrisi dan gizi, ataupun posisi tubuh yang salah. tulang yang satu dengan yang lain biasanya terhubung oleh sendi-sendi.

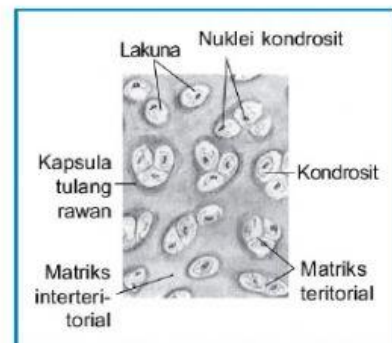
Beri tanda ceklis pada pernyataan fungsi tulang yang tepat!

☐	Merupakan alat gerak pasif
☐	Merupakan tempat pembentukan sel darah putih
☐	Sebagai penegak tubuh
☐	Merupakan alat gerak aktif
☐	Merupakan tempat melekatnya otot
☐	Merupakan tempat pembentukan sel dara merah
☐	Sebagai pemberi bentuk tubuh

Berdasarkan jenisnya, tulang yang terdapat di dalam tubuh manusia dibedakan menjadi 2, yaitu:

1. Tulang Rawan

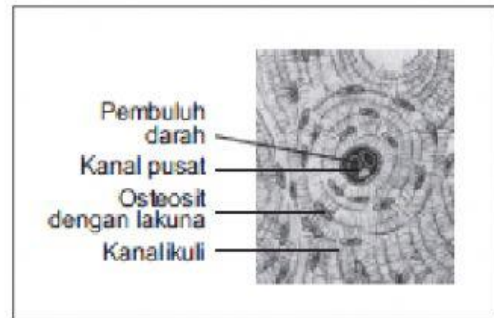
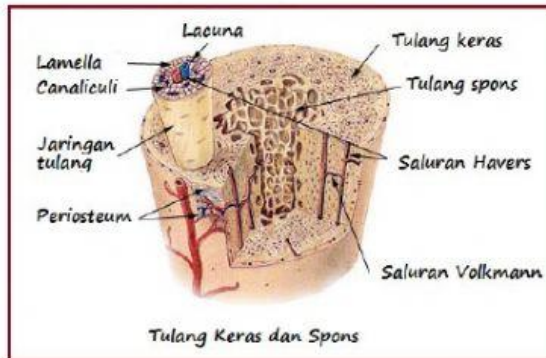
Tulang rawan merupakan tulang yang disusun oleh sel-sel tulang rawan. Tulang ini bersifat lentur karena terdapat ruang pada antar sel tulang rawan. Tulang ini mengandung zat kapur dan zat perekat. Diantara contoh tulang rawan adalah ujung tulang rusuk, hidung, telinga, trakea, laring, bronkus, dan di antara ruas-ruas tulang belakang.



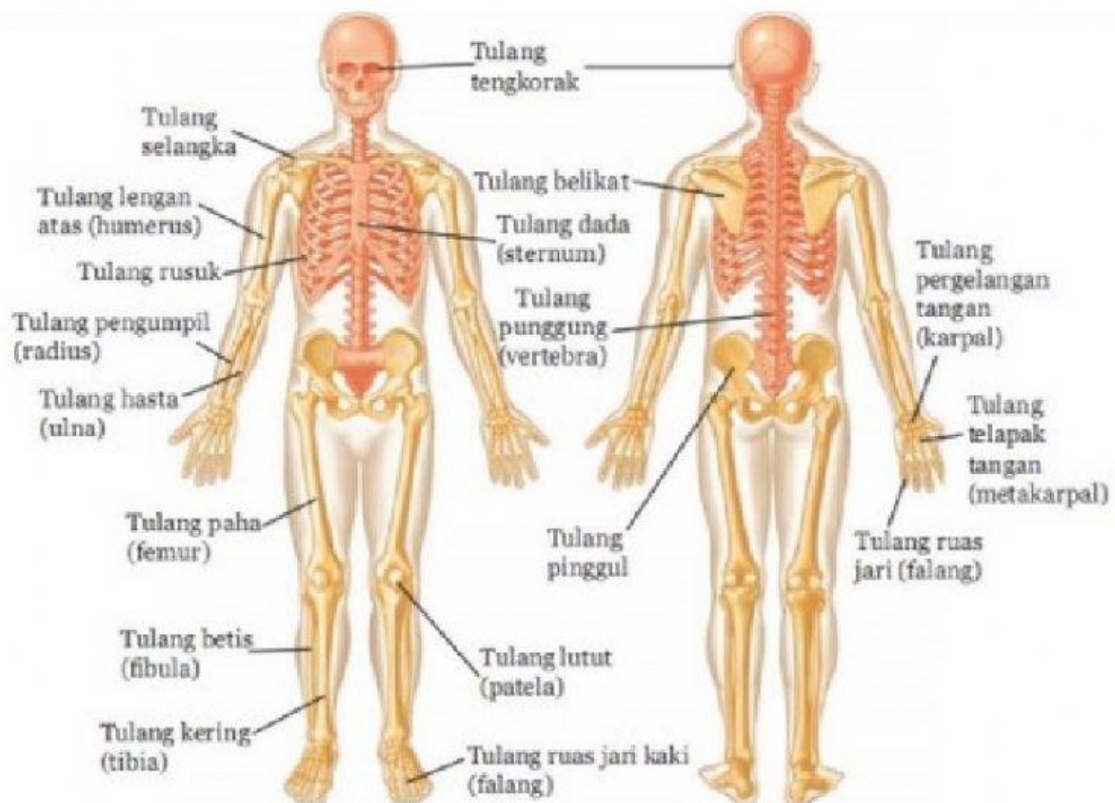
Sumber: Histologi Manusia, Fiere

2. Tulang Keras

Seperti namanya, tulang keras memiliki tekstur yang lebih padat dan bersifat keras daripada tulang rawan. Jenis tulang ini disusun oleh osteoblas (sel pembentuk tulang). Terdapat banyak zat kapur diantara sel tulang keras dengan sedikit zat perekat. itulah yang membuat jenis tulang ini menjadi keras. Di dalam tulang keras kita dapat menjumpai saluran havers. di dalam saluran havers ini terdapat pembuluh-pembuluh darah. Diantara contoh tulang keras adalah: tulang kering, tulang lengan, dan tulang selangka.



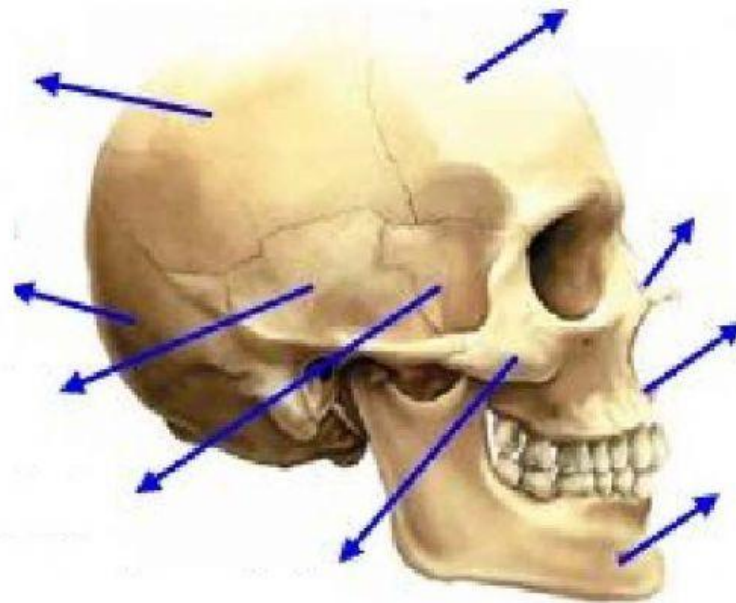
Perhatikan Rangka Tubuh Manusia berikut ini:



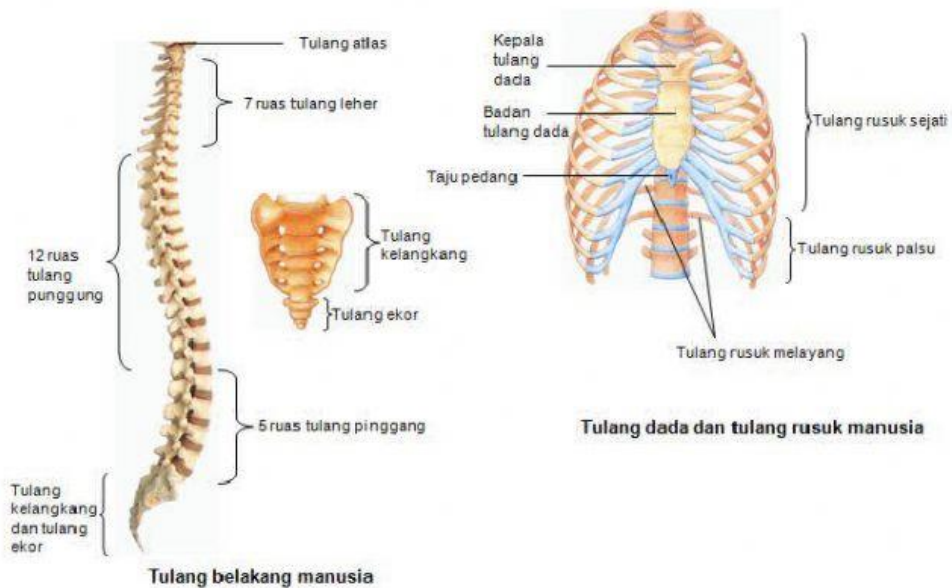
Sekarang, perhatikan kelompok tulang di bawah ini kemudian berilah nama setiap bagian yang ditunjuk dengan nama tulang yang sesuai!

1. Tengkorak

tulang ubun-ubun tulang kepala belakang tulang dahi tulang hidung tulang pipi
tulang rahang atas tulang rahang bawah tulang pelipis tulang baji



2. Rangkaian tulang rusuk, tulang dada dan tulang belakang



3. Rangkaian gelang bahu dan alat gerak atas (Tarik garis)

Tulang lengan atas

Selangka

Pergelangan tangan

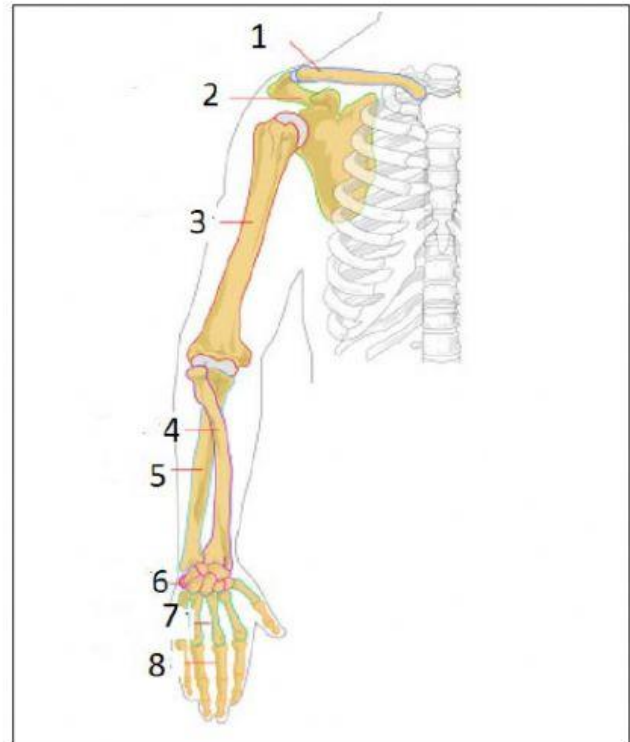
Belikat

Hasta

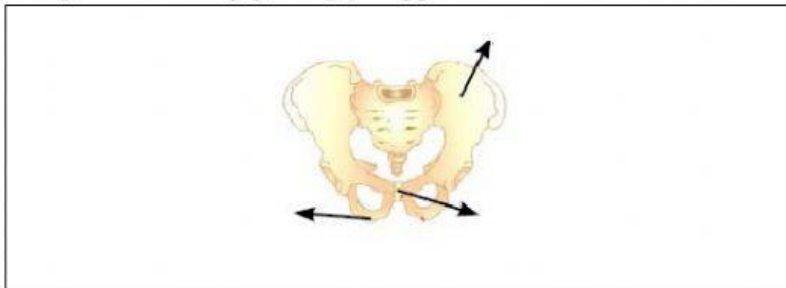
Jari jari tangan

Pengumpil

Telapak tangan



4. Rangkaian tulang gelang panggul



Tulang usus

Tulang duduk

Tulang kemaluan

5. Rangkaian tulang alat gerak bawah (Tarik garis)



Tulang betis

tulang paha

Tempurung lutut

Tulang pergelangan kaki

Tulang jari kaki

Tulang kering

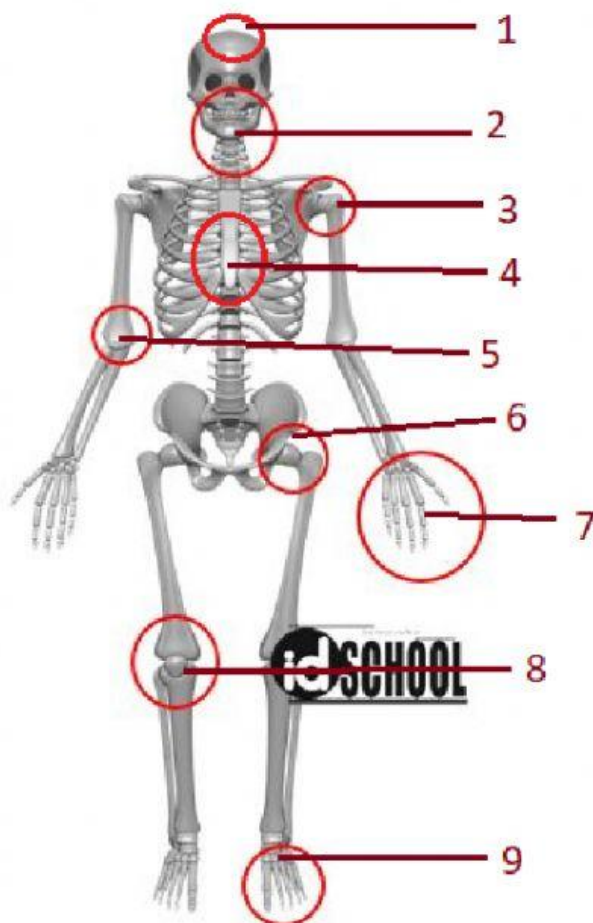
Tulang telapak kaki

B. Sendi

Persendian memegang peran penting dalam pergerakan tubuh. Dengan adanya sendi, kaki dan tanganmu dapat dilipat, diputar, dan sebagainya. Tanpa sendi kamu akan sulit bergerak bahkan tidak dapat bergerak sama sekali. Memang ada persendian yang sangat kaku sehingga tidak memungkinkan adanya gerakan. Namun, banyak persendian yang memungkinkan terjadinya gerakan.

Berdasarkan sifat gerak inilah, sendi dibedakan menjadi sendi mati (sinartrosis), sendi gerak (diartrosis), dan sendi kaku (amfiartrosis). Sendi mati adalah hubungan antartulang yang tidak dapat digerakkan, contohnya pada tulang tengkorak. Sendi gerak adalah hubungan antartulang yang memungkinkan terjadi gerakan tulang secara bebas. Adapun sendi kaku adalah hubungan antar tulang yang memungkinkan terjadinya gerakan tulang secara terbatas, contohnya adalah tulang pergelangan tangan.

Pasangkan nama sendi pada tempat yang tepat!



Sendi mati

Sendi putar

Sendi elipsoid

Sendi kaku

Sendi geser

Sendi engsel

Sendi peluru

Sendi engsel

Sendi pelana