LEMBAR KERJA
PESERTA DIDIK

SISTEM GERAK PADA MANUSIA

KELAS
XI

Semester 1

disusun oleh: Siti Rifaatul Mahmudah
P. Biologi Pascasarjana/21325254001

LIVEWORKSHEETS

Sistem Gerak

NAMA	**:1.**	**:3.**
ANGGOTA	**:2.**	**:4.**
KELAS	**:**	

Didalam 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. Didalam Biologi, kerjasam organ-organ tersebut dikenal dengan sistem gerak. Tahukah kamu apa saja yang meliputi sistem gerak???

KOMPETENSI INTI

KI 3 Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

KOMPETENSI DASAR

3.5 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak dalam kaitannya dengan bioproses sehingga dapat menjelaskan mekanisme gerak serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem gerak manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan dan simulasi.

4.5 Menyajikan hasil analisis tentang kelainan pada struktur dan fungsi jaringan gerak yang menyebabkan gangguan sistem gerak manusia melalui berbagai bentuk media presentasi.

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Bahan ajar ini merupakan suatu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang berisi beberapa kegiatan yang dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.
2. LKPD elektronik berbasis Keterampilan Berpikir Kritis ini memuat pertanyaan-pertanyaan dengan indikator berpikir kritis yang dapat melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik.
3. Kontens yang terdapat dalam LKPD ini diantaranya video, gambar, wacana, langkah-langkah kegiatan peserta didik, pertanyaan dan kesimpulan.
4. Bacalah terlebih dahulu masalah yang ada, kemudian dipahami setiap uraian pengantar materi dengan membacanya secara seksama dan teliti
5. Jawablah pertanyaan yang ada di LKPD ini dengan benar.

LIVEWORKSHEETS

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

RANGKA, FUNGSI DAN PENGELOMPOKAN RANGKA

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/semester : XI

Materi Pokok : Sistem Gerak

Sub Materi Pokok : Rangka, Fungsi dan Pengelompokan Rangka

I. TUJUAN

Untuk mengetahui pengertian , fungsi dan pengelompokan rangka

II. WACANA

Rangka tubuh manusia terdiri dari 206 tulang dengan berbagai bentukdan ukuran. Fungsi rangka pada manusia yaitu formasi sensi-sendi, pelekatan otot-otot, bekerja sebagai pengunkit, penyokong berat badan, serta daya tahan untuk menghadapi pengaruh tekanan, proteksi, hemoepesisi, fungsi imunologis dan penyimpanan kalsium.

Pengelompokan tulang penyusun rangka tubuh terdiri dari dua bagian yaitu rangka aksial dan rangka apendikular tersusun atas tulang –tulang yang merupakan tambahan dari skeleton axial.

LIVEWORKSHEETS

III. SUMBER BELAJAR

1. Buku Biologi Penerbit Erlangga kelas XI SMA Halaman 135-145
2. Buku Biologi Penerbit Essis Kelas XI SMA Halaman 91-94
3. Lembar Kerja Peserta Dididk-Elektronik berbasis Keterampilan Berpikir Kritis

IV. CARA KERJA

1. Bacalah buku Biologi SMA kelas XI yang kalian miliki
2. Amatilah video, gambar dan permasalahan yang diberikan
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada di LKPD

V. KEGIATAN

1. Perhatikan Video berikut!

   a. Berdasarkan video yang diamati, mengapa peserta didik itu bisa berdiri tegak dan bergerak dengan leluasa saat melakukan senam? Apa yang berperan dalam gerak pada manusia? (Keterampilan Menganalisis)

   Jawaban :

   b. Manusia dapat melakukan aktivitasnya sehari-hari bergantung kepada kondisi tubuhnya. Kondisi tubuh yang sehat memungkinkan seseorang dapat beraktivitas dengan maksimal. Selain kondisi yang sehat, salah satu faktor manusia dapat bergerak adalah rangka tubuh. Fungsi rangka bagi manusia merupakan fungsi yang paling penting. Tanpa adanya rangka, manusia tidak bisa berbuat apa-apa dan tidak mampu melaksanakan aktivitas apapun.

   Berdasarkan wacana diatas, tuliskan pendapatmu tentang pengertian dan fungsi rangka! (Keterampilan menguraikan)

   Jawaban :

LIVEWORKSHEETS

2. Perhatikan gambar berikut!

   a. Berdasarkan lokasinya, rangka manusia terdiri dari dua jenis, sebagai berikut:

Gambar A

Gambar B

.....	.....

Berdasarkan gambar diatas, isilah titik-titik dibawah gambar tersebut dengan cara memilih options yang telah disediakan!

Rangka Aksial

Rangka Apendikular

   b. Apa perbedaan yang terdapat dari kedua gambar tersebut? (Keterampilan maembandingkan)

   Jawab :

LIVEWORKSHEETS

3. Lengkapilah pernyataan dibawah ini dengan baik dan benar! (Keterampilan mensintesis)

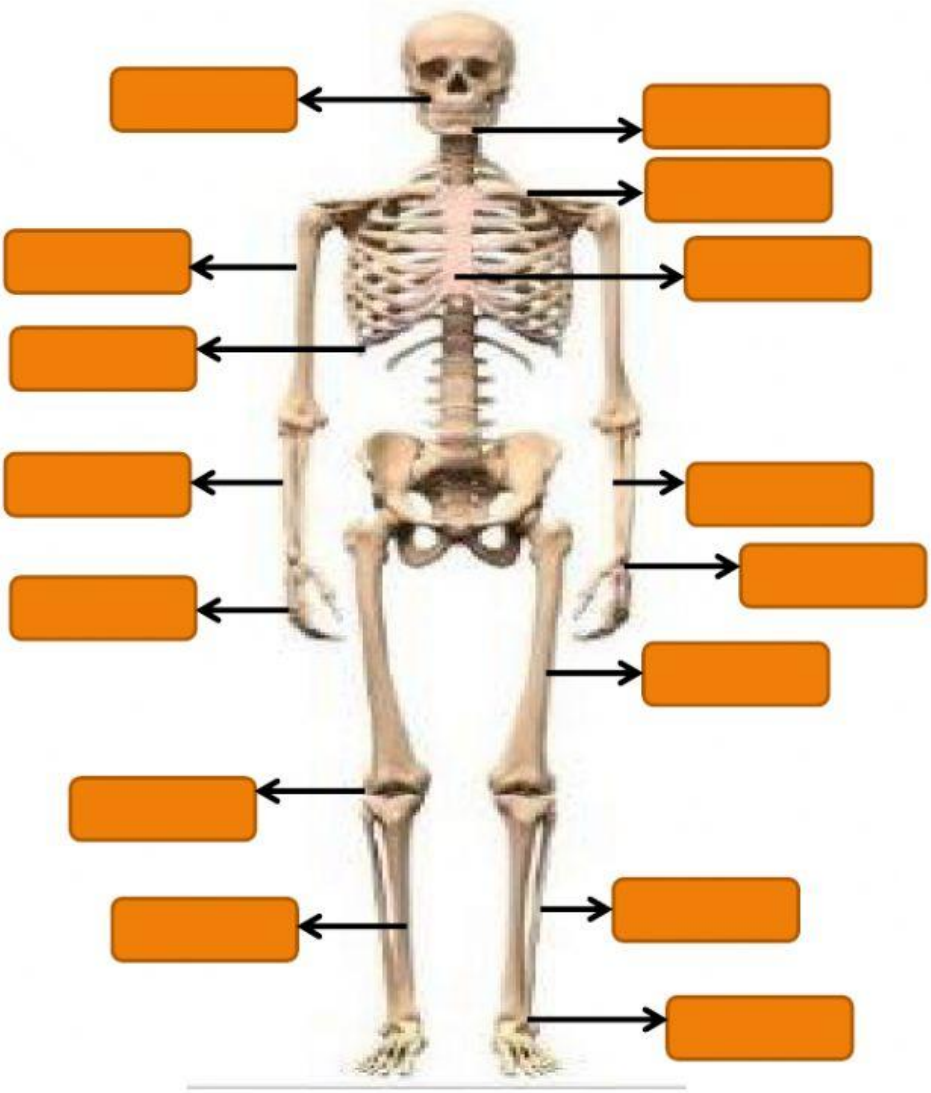
Rangka merupakan susunan tulang yang saling berhubungan dan mempunyai fungsi sebagai alat gerak _____yang artinya tulang hanya bisa bekerja atau bergerak apabila ada bantuan dari otot. Secara garis besar, rangka penyusun tubuh dikelompokkan menjadi _____bagian, yaitu _____ dan _____. Rangka aksial terdiri atas _____, _____, _____ dan _____. Masing-masing tulang tersebut membentuk satu kesatuan. Tulang _____ merupakan tulang pembentuk kepala. Rangka aksial berfungsi untuk melindungi organ-organ dalam lunak, seperti _____,_____dan_____Rangka _____ merupakan rangka tambahan yang berfungsi sebagai penggerak tubuh, dalam hal ini yang menyusun alat gerak seperti _____ dan _____. Rangka apendikular tersusun dari _____, _____ dan _____ tulang anggota gerak atas dan bawah.

Tulang panggul	Apendikular	Dua	Aktif
Sternum	Costa	Columna Vertebralis	Aksial
Cranium	Otak	Paru-paru	Jantung
Apendikular	Tangan	Anggota gerak atas	Kaki
Anggota gerak bawah	Tulang tengkorak		

LIVEWORKSHEETS

4. Lengkapilah gambar dibawah ini dengan cara menarikkan pilihan jawaban ke kotak yang disedaiakan! (Keterampilan mensintesis)

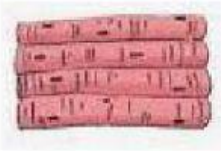
Radius	Humerus	Ulna	Femur	Patela
Tibia	Fibula	Falanges	Tarsus	Carpus
Clavicula	Ribs	Maxilla	Mandibula	Sternum



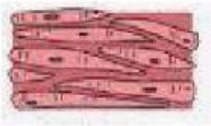
LIVEWORKSHEETS

5. Lengkapi tabel jenis otot di bawah ini dengan cara *drag* and *drop*!

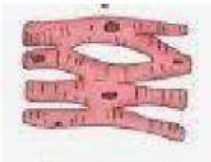
Pembeda	Otot Polos	Otot Lurik	Otot Jantung
Bentuk			
Cara Kerja			
Respon			
Letak			



Cepat | Involunter | Jantung



Sedang | Involunter | Dinding saluran pencernaan dan pembuluh darah



Agak lambat | Volunter | Otot

Selamat Mengerjakan

LIVEWORKSHEETS