

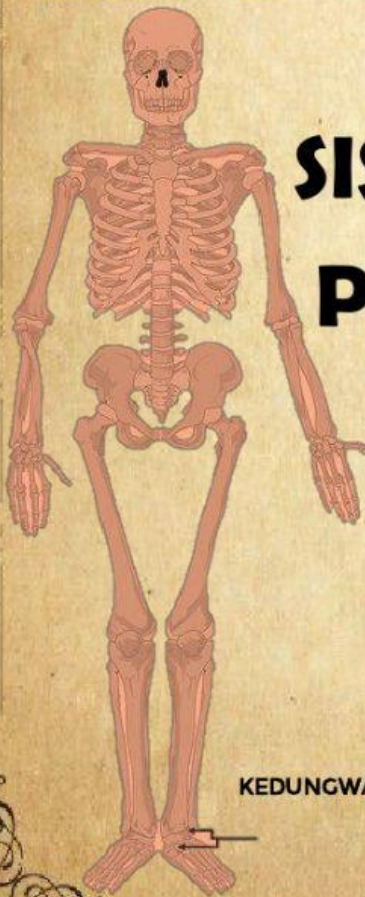


PETUNJUK PRAKTIKUM BIOLOGI

Disusun Oleh:

Daris Salma Septiyana (1220819313)

Tadris Biologi 5C



SISTEM GERAK PADA MANUSIA

UNTUK SMP/MTS

KELAS VIII SEMESTER 1

KEDUNGWARU, KABUPATEN TULUNGAGUNG, JAWA TIMUR
66221

1. TATA TERTIB PRAKTIKUM

- a) Siswa yang diperkenankan menggunakan laboratorium dan melakukan praktikum adalah siswa yang terdaftar
- b) Praktikan wajib hadir 10 menit sebelum praktikum dimulai, keterlambatan lebih dari 5 menit sejak praktikum dimulai, praktikan dianggap tidak hadir.
- c) Jika berhalangan hadir, praktikan harus dapat memberikan keterangan tertulis dan resmi terkait dengan alasan ketidakhadirannya.
- d) Jika berhalangan hadir dan hendak mengganti praktikum pada hari yang lain, praktikan wajib meminta rekomendasi tertulis terlebih dahulu dari koordinator pembimbing praktikum.
- e) Praktikan memasuki ruang laboratorium dengan telah mengenakan jas praktikum.
- f) Praktikan wajib membawa lembar kerja praktikum, serbet, dan masker.
- g)
- h) wajib dibawa.
- i) Praktikan tidak diperbolehkan makan, minum, atau merokok di dalam laboratorium selama praktikum berlangsung.
- j) Praktikan tidak diperbolehkan bersenda gurau yang mengakibatkan terganggunya kelancaran praktikum.
- k) Praktikan bertanggung jawab atas peralatan yang dipinjamnya, kebersihan meja masing-masing, serta lantai disekitarnya.
- l) Setelah menggunakan reagen, praktikan wajib meletakkan kembali pada tempatnya semula.
- m) Praktikan dilarang menghambur-hamburkan reagen praktikum dan membuang sisa bahan praktikum dengan memperhatikan kebersihan dan keamanan.
- n) Jika akan meninggalkan ruang laboratorium, praktikan wajib meminta izin kepada guru

1. ATURAN DAN FORMAT PENULISAN LAPORAN PRAKTIKUM

Laporan berupa lembaran dengan tulisan tangan.

Susunan laporan praktikum berisi

- a) Cover(berisi judul, nama anggota kelompok, nama sekolah asal)
- b) Bab 1 (latar belakang, rumusan masalah, tujuan praktikum)
- c) Bab 2(berisi hari/tanggal dilaksanakannya praktikum, tempat, alat, bahan dan langkah-langkah praktikum)
- d) Bab 3 hasil dan pembahasan(berisi pengertian system gerak, mampu menyebutkan jenis-jenis dan macam organ pada system gerak)
- e) Bab 4 penutup(berisi kesimpulan dan saran)
- f) Referensi

2. PETUNJUK PRAKTIKUM

- a) Menyiapkan alat dan bahan untuk memperagakan system gerak berupa tengkorak
- b) Siswa berdasarkan kelompok mampu menunjukan bagian-bagian sendi
- c) Selama praktikum siswa hanya diperbolehkan mengerjakan tugasnya pada meja yang telah disediakan
- d) Siswa yang sudah mengerjakan tugasnya selanjutnya laporan diserahkan kepada gurunya

3. TOPIK PRAKTIKUM

Memperagakan dan menunjukkan bagian-bagian sendi pada tengkorak

4. INDIKATOR PENCAPAIAN

Menunjukkan bagian-bagian sendi pada manusia upaya untuk memahami letak dan perbedaan snedi pada manusia

5. DASAR TEORI

Pengertian Sistem Gerak Manusia

Sistem gerak merupakan kesatuan di tubuh manusia yang membuat manusia biasa bergerak seperti yang dikehendaki. Sistem gerak manusia terdiri dari bagian berikut ini:

1. tulang,
2. persendian
3. otot

Kerangka tubuh manusia terletak di dalam tubuh ditutupi oleh kulit dan daging sehingga disebut rangka dalam. Rangka berfungsi untuk menunjang tubuh dan memberi bentuk tubuh, sebagai tempat melekatnya otot-otot rangka. Rangka juga mempunyai fungsi sebagai **alat gerak pasif** dan **pelindung bagian tubuh** yang lunak.

Rongga tulang pada rangka manusia yang bersumsum merah adalah pusat penghasil sel-sel darah. Rangka manusia terdiri dari ± 206 ruas tulang yang memiliki ukuran dan bentuk yang bervariasi. Tulang-tulang penyusun rangka dikelompokkan menjadi:

1. tulang tengkorak,
2. tulang pembentuk tubuh,
3. tulang anggota gerak. (Firdaus, 2009)

6. TUJUAN PRAKTIKUM

Siswa dapat memahami dan mengetahui letak dan perbedaan sendi pada manusia

7. ALAT DAN BAHAN

Tengkorak manusia

8. PROSEDUR KERJA

- a) Menyiapkan alat dan bahan
- b) Siswa secara bergantian maju ke depan untuk menunjukkan bagian-bagian sendi
- c) Dengan demikian siswa mampu mengetahui letak dan perbedaan sendi-sendinya pada manusia

9. TABEL HASIL PENGAMATAN

No	PERBEDAAN DAN LETAK	sendi peluru	sendi putar	sendi engsel	Sendi pelana
1					

10. DISKUSI

- a) Apa tujuan penggunaan tengkorak manusia pada praktikum peragaan sistem gerak?

11. REFLEKSI

- a) Apakah kalian bias memahami macam-macam sendi pada manusia?
- b) Apakah kalian bias mengetahui letak masing-masing sendi pada manusia?
- c) Apakah kalian bias mengetahui perbedaan sendi-sendi pada manusia?

12. DAFTAR RUJUKAN

Firdaus, Irnaningtyas, 2009. BIOLOGI untuk SMA/MA Kelas XI Jilid 2. Jakarta: Erlangga.

Rickman. 2016. Mesin Tutorial Persatuan. Bandung: Informatika Bandung.

Sutopo, Ariesto. Hadi. 2013. Multimedia Interaktif dengan Flash. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Siltanen 2012 , Teori dan aplikasi marker berbasis augmented reality , <http://tf3dm.com/3dmodel/skeleton-94668.html>

Ulfah, M. , 2012. Optimalisasi Hasil Belajar IPA Tentang Sistem Gerak Pada Manusia Melalui Metode Diskusi dengan Teknik Pembelajaran Tutor Sebaya . Dinamika , Jilid