

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(R P P 1)**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Sambelia
 Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Semester : VIII/1
 Materi Pokok : Sistem Gerak Pada Manusia
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI.2 Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI.3 Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI.4 Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian kompetensi
3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak)	3.1.1. menyebutkan organ penyusun system gerak 3.1.2. menyebutkan fungsi rangka tubuh manusia 3.1.3. mendeskripsikan jenis tulang berdasarkan bentuknya 3.1.4. mendeskripsikan jenis tulang berdasarkan matriksnya. 3.1.5. mendeskripsikan jenis tulang berdasarkan sifat fisiknya 3.1.6. mendeskripsikan jenis tulang berdasarkan letaknya. 3.1.7. menjelaskan pengertian sendi 3.1.8. menjelaskan jenis sendi 3.1.9. menjelaskan peran otot bagi tubuh kita 3.1.10. menjelaskan perbedaan otot lurik, otot jantung dan otot polos. 3.1.11. menjelaskan cara kerja otot rangka 3.1.12. menjelaskan macam-macam gangguan dan kelainan pada sistem gerak manusia 3.1.13 Mendeskripsikan upaya menjaga kesehatan system gerak
4.1 Membuat tulisan tentang berbagai gangguan pada sistem gerak, serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia	4.1.1 Mengamati jaringan otot 4.1.2 Menyelidiki perbedaan diameter otot pada saat berkontraksi dan berelaksasi 4.1.3 Membuat artikel tentang berbagai penyakit dan lelainan pada system gerak serta upaya menjaga kesehatan system gerak pada manusia

C. Nilai Karakter

Religius, Jujur, Disiplin, Saling menghargai, kerja sama

D. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan pengamatan perlakuan berbagai gerakan siswa dapat menyebutkan organ penyusun system gerak
2. Dengan melakukan pengamatan sebuah model rangka atau gambar system rangka manusia siswa dapat menyebutkan fungsi rangka tubuh manusia
3. Dengan melakukan pengamatan sebuah model rangka atau gambar system rangka manusia siswa dapat mendeskripsikan jenis tulang berdasarkan bentuknya

4. Dengan melakukan pengamatan sebuah model rangka atau gambar system rangka manusia siswa dapat mendeskripsikan jenis tulang berdasarkan matriksnya.
5. Dengan melakukan pengamatan sebuah model rangka atau gambar system rangka manusia siswa dapat mendeskripsikan jenis tulang berdasarkan sifat fisiknya
6. Dengan melakukan pengamatan sebuah model rangka atau gambar system rangka manusia siswa dapat mendeskripsikan jenis tulang berdasarkan letaknya.

E. Materi Pembelajaran

1. Materi Reguler

Pertemuan 1

- Fungsi Sistem Rangka Bagi Tubuh Manusia
 - Memberikan bentuk dan mendukung tubuh kita
 - Melindungi organ dalam, sebagai contohnya tulang rusuk melindungi jantung dan paru-paru, tulang tengkorak melindungi otak.
 - Tempat menempelnya otot yang merupakan alat gerak aktif yang dapat menggerakkan tulang.
 - Tempat pembentukan sel darah. Sel darah dibentuk di bagian sumsum tulang, yaitu jaringan lunak yang terdapat di bagian tengah tulang.
- Struktur Tulang Manusia, tersusun atas periosteum, sumsum tulang, tulang kompak, tulang spons serta pembuluh darah.
- Jenis Tulang Berdasarkan Bentuk dibedakan menjadi empat, yaitu tulang panjang, tulang pipih, tulang pendek dan tulang tak beraturan
- Jenis tulang berdasarkan sifat fisiknya yaitu tulang rawan dan tulang keras. Tulang rawan (kartilago) memiliki banyak serat kolagen yang tertanam dalam matriks, pembentuk tulang rawan adalah kondroblast. Sedangkan tulang keras (osteon) tersusun atas protein, kolagen, kalsium dan fosfor. Pembentuk tulang keras adalah osteoblas
- Jenis tulang berdasarkan letaknya, tulang dapat dibedakan menjadi tiga yaitu tengkorak, rangka badan dan anggota gerak. Tulang-tulang penyusun tengkorak ada 2 yaitu tengkorak pelindung otak terdiri dari tulang dahi, tulang ubun-ubun, tulang pelipis, tulang kepala belakang, tulang baji, tulang tapis. Tengkorak pembentuk wajah terdiri dari tulang air mata, tulang hidung, tulang pipi, tulang rahang atas, tulang rahang bawah, tulang langit-langit dan tulang lidah

F. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model Pembelajaran : Discovery learning
3. Metode : Diskusi dan eksperimen

G. Media dan Alat

- Media
 - LCD, Komputer
 - Lingkungan sekolah
 - Torso rangka manusia
 - Carta struktur tulang
 - Mikroskop

H. Sumber Belajar

- Lingkungan
- Laboratorium
- LKS Gerak
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1 : Rangka

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan Situasi (Stimulasi)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengucapkan salam dan berdoa bersama (<i>religious</i>) ✓ Mengecek kehadiran siswa dan mengkondisikan suasana belajar yang menyenangkan. ✓ Menyiapkan peserta didik untuk belajar ✓ Guru melakukan pemusatan perhatian : ✓ siswa disuruh mengamati teman yang sedang duduk di sebelahnya, mengamati rangka pada tubuh manusia, guru menyampaikan pentingnya rangka dalam tubuh manusia 	40 menit
Kegiatan Inti	Pembahasan Tugas dan Identifikasi Masalah Observasi Pengumpulan data Pengolahan data dan analisis Verifikasi Generalisasi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan Mengamati rangka manusia ✓ Membagi peserta didik menjadi 8 kelompok ✓ Diskusi kelompok untuk mengkaji LKS ✓ mengamati rangka pada tubuh manusia, mengidentifikasi 10 macam tulang penyusun rangka, mengidentifikasi letak serta fungsi tulang, dan pengklasifikasikan tulang berdasar bentuk dan ukuran tulang ✓ melakukan kegiatan mengamati sistem rangka pada tubuh manusia ✓ melakukan identifikasi minimal 10 macam tulang penyusun sistem rangka manusia ✓ diminta pula mengidentifikasi letak serta fungsi dari masing-masing tulang yang diidentifikasi ✓ melakukan Kegiatan pengklasifikasian tulang dilakukan berdasarkan bentuk dan ukuran tulang ✓ Peserta didik mengamati percobaan dan mencatat data pengamatan pada kolom yang tersedia pada LKS ✓ Presentasi hasil percobaan <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi hasil pengamatan yang telah dilakukan 	60 menit
Penutup		<ul style="list-style-type: none"> ○ Peserta didik dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran ○ Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja baik ○ Peserta didik menjawab kuis fungsi rangka, tulang penyusun rangka, macam tulang berdasarkan bentuk dan ukuran tulang. 	30 menit

I. PENILAIAN

1. Salah satu bagian penyusun tulang yang menghasilkan sel-sel darah merah dan sel-sel darah putih adalah

- a. kartilago
 - b. periosteum
 - c. tulang kompak
 - d. sumsum merah tulang
2. Salah satu fungsi sistem rangka adalah melindungi organ internal. Pada tubuh manusia tulang yang melindungi paru-paru, dan otak secara berturut-turut adalah tulang
- a. rusuk dan tulang tengkorak
 - b. tengkorak dan tulang rusuk
 - c. belakang dan tulang tengkorak
 - d. belakang dan tulang rusuk
3. Berikut ini merupakan fungsi dari sistem rangka, kecuali....
- a. alat gerak aktif, sehingga tulang dapat bergerak
 - b. tempat utama menyimpan kalsium dan fosfor
 - c. memberikan bentuk pada tubuh dan mendukung tubuh
 - d. melindungi organ internal
1. Berikut ini merupakan contoh otot yang bekerja secara sadar dan tidak sadar yang disebutkan secara berturut-turut adalah
- a. otot jantung dan otot gastronemius
 - b. otot jantung dan otot dahi
 - c. otot jantung dan otot trisep
 - d. otot bisep dan otot jantung
- kunci jawaban : D (Skor 1)

- Uraian halaman 67 di buku siswa

1. Perhatikan gambar ketiga jenis otot manusia berikut ini!



Jelaskan nama masing-masing otot tersebut, lokasi dalam tubuh manusia serta sebutkan satu (1) ciri yang nampak dari otot tersebut!

Rubrik Penilaian Uraian

Jika jawaban a terjawab benar skor = 5

Jika jawaban b terjawab benar skor = 5

Jika jawaban c terjawab benar skor = 5

b. Tes Lisan

1. Sebutkan fungsi otot!
2. Sebutkan perbedaan otot jantung, otot rangka dan otot polos!

Rubrik Penilaian Tes Lisan

Jika jawaban 1 terjawab benar skor = 5

Jika jawaban 2 terjawab benar skor = 15

Sambelia, 8 April 2021
Kepala. SMP Negeri 1 Sambelia

HASDI, S.Pd
NIP. 196703101994031013