

## **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

### **( RPP )**

Jenjang Sekolah : SMP 3 Pajangan  
Mata Pelajaran : IPA Terpadu  
Kelas / Semester : VIII / I  
Alokasi waktu : 2 X 40' (1 x Pertemuan)

#### **Standar Kompetensi 1**

Memahami berbagai sistem dalam kehidupan manusia.

#### **Kompetensi Dasar 1.3**

Mendiskripsikan sistem gerak pada manusia dan hubungannya dengan kesehatan.

##### **A. Indikator Pembelajaran**

- 1.3.10 Menyebutkan karakteristik otot
- 1.3.11 Menjelaskan perbedaan otot lurik, otot jantung dan otot polos.
- 1.3.12 Menjelaskan sifat kerja otot

##### **B. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat menyebutkan karakteristik otot
2. Siswa dapat menjelaskan perbedaan otot lurik, otot jantung dan otot polos.
3. Siswa dapat menjelaskan sifat kerja otot

**Karakter siswa yang diharapkan :** Tanggung jawab (*responsibility*)

##### **C. Materi Pembelajaran**

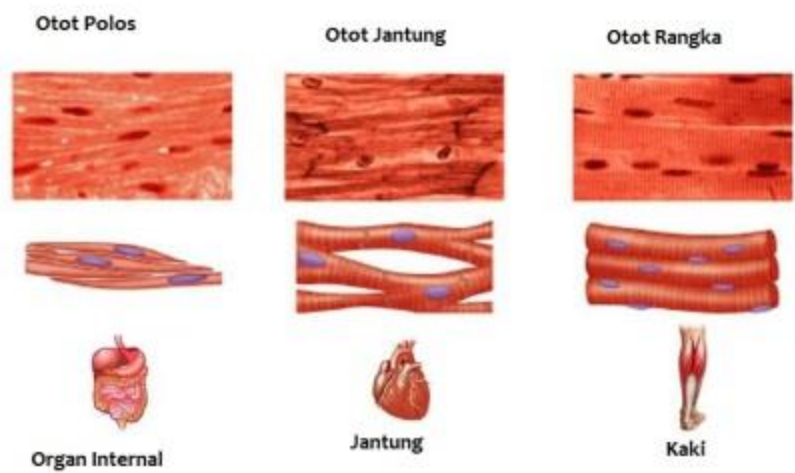
Otot merupakan kumpulan dari serabut otot, serabut otot terbentuk dari sel-sel otot. Otot merupakan alat gerak aktif karena otot dapat menggerakkan rangka. Otot dalam tubuh menempel pada tulang. Otot mempunyai beberapa karakteristik, yaitu:

- a. Kontrakstibilitas yaitu kemampuan untuk memendek (berkontraksi)
- b. Ekstensibilitas yakni kemampuan otot untuk memanjang (berelaksasi)
- c. Elastisitas yakni kemampuan otot untuk kembali ke ukuran semula
- d. Eksitabilitas. Serabut otot akan merespons dengan kuat jika distimulasi oleh impuls saraf

**Otot berdasarkan tipe kontrolnya:**

- 1. Volunter/Sadar → berada di bawah kontrol kesadaran  
ex : otot rangka
- 2. Involunter/Tidak Sadar → tidak berada dibawah kontrol kesadaran (tidak sadar)  
ex : otot polos dan otot jantung

**Jenis-Jenis Otot dan Perbedaannya**



Gambar 1. Macam-macam Otot

Sumber: <http://www.sridianti.com>

No	Pembeda	Otot Polos	Otot Lurik	Otot Jantung
1	Bentuk Otot	Memanjang berbentuk gelendong, kedua ujung meruncing	Memanjang, silinderis	Memanjang, silinderis, bercabang
2	Jumlah Inti	Satu	Banyak	Satu
3	Letak Inti	Tengah	Tepi	Tengah
4	Garis Melintang	Tidak ada	Ada	Ada
5	Letak ditemukan	Organ dalam	Melekat pada rangka	Jantung
6	Tipe Kontrol	Tidak sadar	Sadar	Tidak sadar
7	Kecepatan bekerja	Paling lambat	Paling cepat	Sedang

8	Kemampuan bekerja	Lama	Sebentar	Sedang
---	-------------------	------	----------	--------

- Otot mempunyai 2 sifat:
- Sifat Antagonis, merupakan kerja dua otot yang berlawanan, yaitu apabila satu otot berkontraksi, otot lain berelaksasi.
  - Sifat Sinergis, merupakan kerja dua otot yang bersifat saling bekerja sama.

**D. Metode Pembelajaran**

- Pendekatan : *Scientific*
- Metode : Informasi dan observasi
- Model Pembelajaran : Pembelajaran langsung

**E. Langkah – Langkah Pembelajaran**

Kegiatan	Rincian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam. 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan memeriksa kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran. 3. Guru memberikan: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pertanyaan apersepsi dan motivasi: Coba perhatikan tubuhmu! Apakah tubuhmu hanya tersusun dari tulang saja? Lalu bagaimanakah caramu untuk menggerakkan tulang-tulang dalam tubuhmu?</li> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran Siswa dapat menyebutkan karakteristik otot, perbedaan otot lurik, otot jantung dan otot polos dan menjelaskan sifat kerja otot</li> </ul>	10 menit
Kegiatan Inti	<b><i>Eksplorasi</i></b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru menanyakan penyusun system gerak yang sudah siswa ketahui, dan siswa dengan kritis menjawab pertanyaan guru.</li> <li>Guru memberikan pertanyaan agar siswa dapat</li> </ol>	60 menit

	<p>berfikir bahwa organ dalam tubuh memiliki otot yang berbeda-beda.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>3. Guru melibatkan peserta didik dalam mencari informasi yang luas dan dalam tentang topik/tema materi macam otot dan mekanisme gerak otot</li><li>4. Guru menggunakan pendekatan kontekstual agar siswa paham dan mudah dalam mengaitkan materi dikehidupan sehari-hari</li></ol> <p><b>Elaborasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru menyampaikan informasi mengenai otot pada manusia, dan macam-macam otot</li><li>2. Guru menampilkan gambar mengenai otot polos, otot lurik dan otot jantung</li><li>3. Guru meminta siswa untuk berdiskusi dan mengidentifikasi perbedaan dari masing-masing otot</li><li>4. Siswa menuliskan hasil dalam bentuk tabel di buku masing-masing</li><li>5. Guru menayangkan video pembelajaran tentang tipe-tipe otot</li></ol> <p><b>Konfirmasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li><li>2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li><li>3. Guru menanyakan perasaan siswa terhadap pembelajaran yang telah berlangsung</li></ol>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan konsep yang telah dipelajari.</li><li>2. Guru memberikan posttest untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi.</li><li>3. Guru memberikan tugas rumah untuk membaca gangguan dan penyakit yang</li></ol>	10 menit

	menyerang sistem gerak manusia	
	4. Guru menutup pembelajaran dengan memberikan motivasi yang positif dan berdoa.	

**F. Media Pembelajaran**

Komputer, LCD, PPT Otot, video pembelajaran tipe-tipe otot

**G. Sumber Pembelajaran**

Mikrajuddin, Saktiyono, Lutfi. 2007. *IPA Terpadu SMP dan MTs untuk Kelas VIII Semester 1*. Jakarta: Erlangga.

Suyitno Aloysius, Sukirman, Nurul Kamilati. *IPA 2A SMP Kelas VIII*. Jakarta: Yudistira.

Tim Abdi Guru. 2008. *IPA Terpadu: SMP/ MTs Kelas VIII*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

**H. Penilaian**

Indikator Pencapaian Kompetensi	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal	Jawaban
Menyebutkan karakteristik otot	Tes	Tes tertulis	Kemampuan otot untuk kembali ke ukuran semula disebut ...	Elastisitas otot
Menjelaskan perbedaan otot lurik, otot jantung dan otot polos.	Tes	Tes tertulis	Otot jantung bekerja secara ...  Letak inti otot polos berada di ...	Tidak sadar  Tengah
Menjelaskan sifat kerja otot	Tes	Tes tertulis	Sebutkan salah satu pasangan sifat antagonis otot!	a. Fleksi dan ekstensi b. Abduksi dan adduksi c. Pronasi dan

				supinasi
				d. Depresi dan
				elevasi
				(Pilih salah
				satu, skor = 2)

I. Rubrik Penilaian

Nilai 0 bila siswa tidak menjawab dan menjawab tetapi tidak berhubungan dengan pertanyaan. Nilai 1 bila siswa menjawab sesuai dengan pertanyaan

$$Nilai = \frac{Skor\ Perolehan}{Skor\ Maksimal} \times 100$$

Bantul, 29 Agustus 2016

Guru Mata Pelajaran IPA



Dwi Widiyanto, S.Pd.  
NIP. 19740612 200604 1 015

Mahasiswa,



Annisa Fitri Sholikhah  
NIM. 13312241027

Mengetahui,

Kepala Sekolah



Martinah, M.Pd.  
NIP. 19620321 198403 2 009