

Pertemuan Kedua

Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Sekolah : SMAN 1 Mazino

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/semester : XI/4

Materi Pokok : Struktur dan Fungsi Tulang, Otot, dan Sendi

Alokasi Waktu : 2x45 menit

**A. Materi Pembelajaran**

Struktur dan Fungsi Tulang, Otot, dan Sendi

- Sistem Otot
- Otot sebagai Alat Gerak Aktif
- Fungsi Otot, Tipe-Tipe Otot, Jenis Gerak Otot, Macam-macam Otot
- Kelainan pada Sistem Gerak dan Teknologi Untuk Membantu Kelainan pada Sistem Gerak

**B. Indikator/Tujuan pembelajaran**

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Memahami Jaringan Otot dalam Tubuh Manusia
- Mengamati Gambar Otot sebagai alat Gerak Aktif
- Mengidentifikasi Fungsi Otot
- Menjelaskan Perbedaan Otot Lurik dengan Otot Polos
- Menjelaskan Perbedaan Gerak Antagonis dengan Sinergis
- Menganalisis Macam-Macam Otot

**C. Model pembelajaran : Discovery Learning**

**D. Media**

- Worksheet atau lembar kerja (siswa)
- Lembar penilaian

**E. Alat dan bahan**

- Laptop
- Penggaris, spidol, papan tulis

**F. Sumber Pembelajaran**

- Biologi Siswa Kelas XI, Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam Penerbit Mediatama
- Buku referensi yang relevan,

**G. Langkah-langkah pembelajaran**

a. Kegiatan pendahuluan

- Guru memberi salam
- Berdoa
- Guru mengecek kehadiran siswa
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

b. Kegiatan Inti

- Stimulasi
  - Guru mengajukan pertanyaan “ mengapa manusia dapat bergerak?, apakah alat gerak Aktif pada manusia?”
- Identifikasi masalah
  - Peserta didik membentuk kelompok diskusi
  - Secara berkelompok, peserta didik melakukan kegiatan identifikasi Sistem Otot dengan Mengamati Gambar .
- Observasi
  - Dengan bimbingan guru, peserta didik melakukan kegiatan mengamati gambar sebuah Serabut Otot manusia melalui berbagai referensi.
- Pengumpulan data
  - Peserta didik secara berkelompok berdiskusi dan mencari informasi berkaitan dengan kegiatan yang telah mereka lakukan

- Peserta didik menggunakan sumber belajar seperti perpustakaan, internet dan buku penunjang lainnya
- Pengolahan Data
  - Setelah melakukan kegiatan mengamati gambar sebuah serabut otot manusia peserta didik secara berkelompok berdiskusi
- Pembuktian
  - Peserta didik menganalisis contoh sebuah serabut otot dengan menonton video
  - Peserta didik melakukan presentasi
- Menarik Kesimpulan
  - Peserta didik menarik kesimpulan tentang Tulang Sebagai Alat Gerak Aktif Pada Manusia
  - Guru memberikan penguatan dan memberikan penjelasan materi
- c. Kegiatan Penutup
  - Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk Membuat Gambar Tipe\_Tipe Otot.
  - Guru menutup pembelajaran dengan memberikan salam

## H. Evaluasi Pembelajaran

### a. Pengetahuan

Tes yang digunakan adalah subjektif tes (essay)

1. apa perbedaan tulang dengan otot sebagai alat gerak pada manusia?
2. Tuliskan Fungsi dari pada otot!
3. Berdasarkan pengamatan tentang otot manusia,identifikasi Jenis Gerak Otot!

Jawaban:

1. Perbedaan Tulang dengan Otot sebagai alat gerak pada manusia adalah tulang adalah alat gerak pasif sedangkan otot adalah alat gerak aktif yang mampu menggerakkan tulang
2. Fungsi otot antara lain :
  - a. Melaksanakan kerja, Misalnya berjalan, Memegang , Mengangkat
  - b. Mengalirkan darah, mengedarkan sari makanan dan oksigen (otot polos)
  - c. Menggerakkan Jantung( otot jantung)
3. Jenis gerak otot, antagonis ( berlawanan) gerak antagonis adalah gerak otot yang berlawanan arah. Contohnya bicep dan triceps pada otot lengan atas. sedangkan sinergis (bersamaan) sinergis adalah gerak otot bersamaan arah contohnya otot pronator teres dan pronator kuadratus pada lengan bawah.

Skor soal:

- a. Jawaban benar = 3
- b. Jawaban kurang tepat = 2
- c. Jawaban salah = 1

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

### b. Sikap

Penilaian sikap dilakukan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung

Indikator sikap dalam kegiatan kelompok

1. Tidak baik jika menunjukkan tidak berusaha untuk bekerja sama dalam pembelajaran
2. Kurang baik jika menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam pembelajaran tetapi belum konsisten
3. Baik jika menunjukkan usaha yang baik dalam kegiatan kelompok tetapi belum konsisten
4. Sangat baik jika menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara baik terus menerus dan konsisten

**Tabel pengamatan sikap siswa**

No	Nama Siswa	Sikap							
		Kerjasama				Aktif			
		TB	KB	B	SB	TB	KB	B	SB
1	A								
2	B								
3	C								

Keterangan :

TB (Tidak baik) = 1

KB (Kurang baik)=2

B (Baik)= 3

SB (Sangat baik)= 4

c. Keterampilan

Penilaian keterampilan dilakukan dengan penilaian proyek

Berikanlah tanda (V) pada kolom yang disediakan

No	Aspek yang dinilai	Kelompok	Skor			
			1	2	3	4
1	Perencanaan	A				
2	Pelaksanaan	B				
3	Laporan	C				

Keterangan:

1 :sangat kurang

2 :kurang

3 :cukup

4 :baik

Mengetahui  
Kepala SMAN1 Mazino

Mazino , September 2020  
Guru Mata pelajaran

Serius Zai, S.Pd.,MM  
NIP.198202052008041001

Perasaan Loi, S.Pd  
NIP.