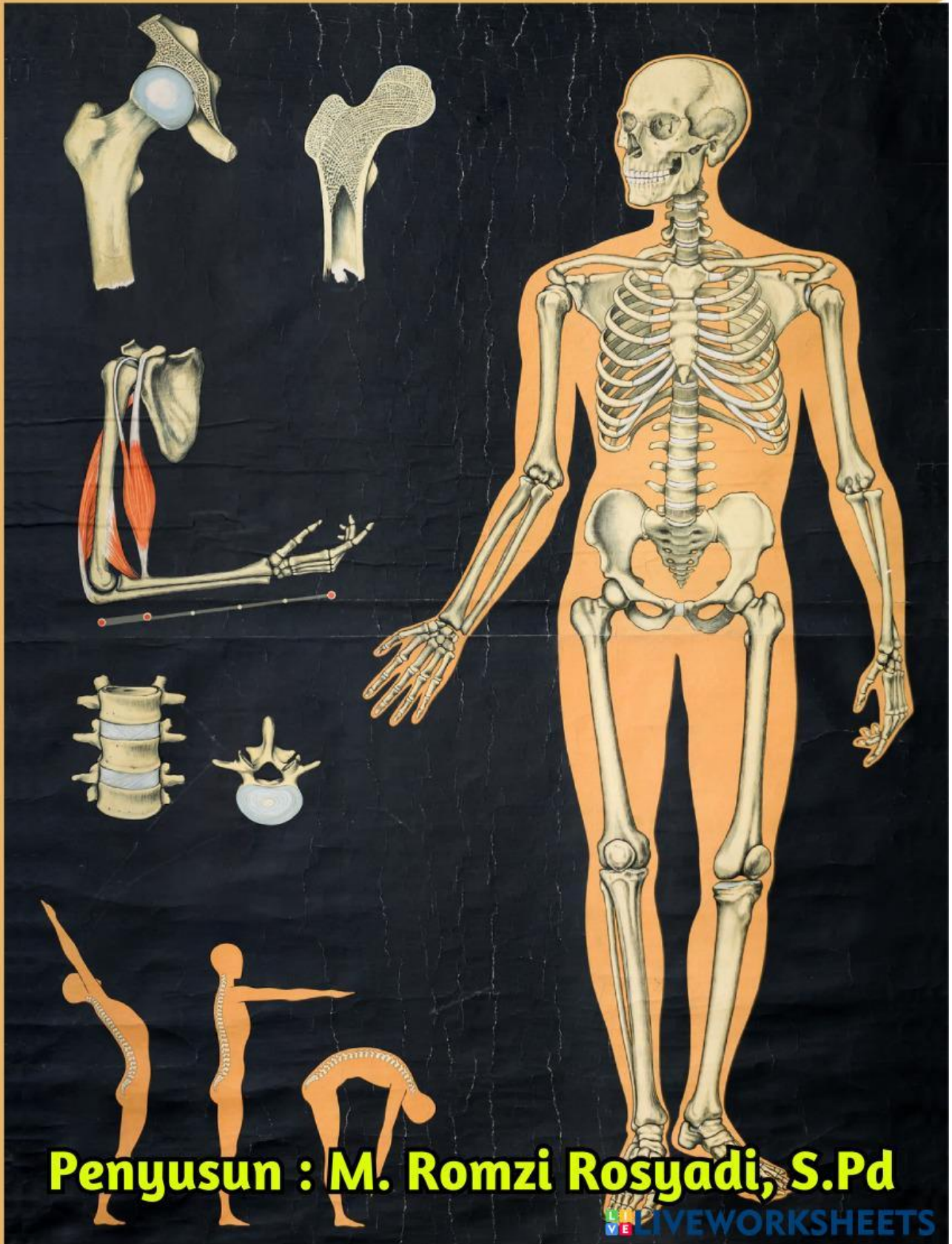


# Sistem Gerak pada Manusia

# BIOLOGI

TINGKAT 11

Lembar Kerja Peserta Didik





# Kompensi Dasar

3.3 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem gerak manusia

4.3 Menyajikan karya tulis tentang kelainan pada struktur dan fungsi sistem gerak pada manusia

## Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menjelaskan macam otot, sifat kerja otot, dan mekanisme kerja otot
2. Menganalisis hubungan antartulang (persendian)

# LKPD 3

## Landasar Teori

Otot merupakan alat gerak aktif karena kemampuannya untuk melakukan kontraksi (memendek) dan relaksasi (memanjang atau kembali ke ukuran semula). Dalam tubuh otot menyusun 40% berat tubuh. Otot dapat menggerakkan tulang karena ada bagian otot yang melekat pada tulang yang disebut tendon.

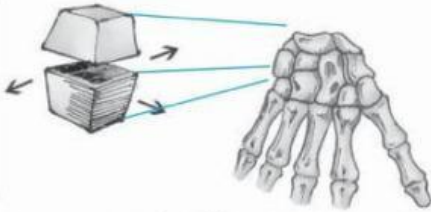
### A. Perbedaan Macam-macam Otot pada Manusia

Lengkapi tabel perbedaan otot polos, otot lurik dan otot jantung berikut ini.<sup>4</sup>

No	Karakteristik	 .....	 .....	 .....
1	Bentuk			
2	Letak			
3	Inti Sel			
4	Cara Kerja			
5	Kecepatan Respon			

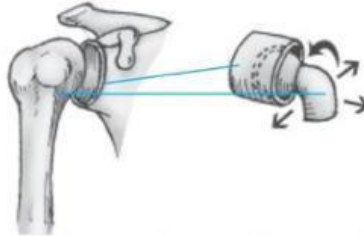


## B. Hubungan Antar Tulang (Persendian)



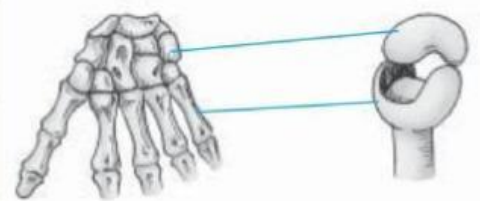
.....

.....



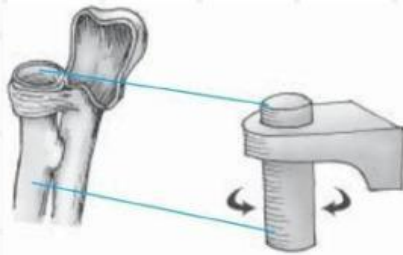
.....

.....



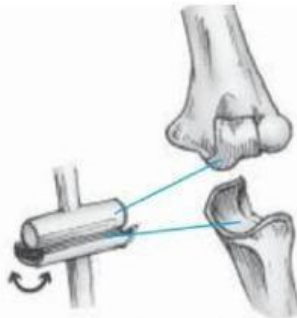
.....

.....



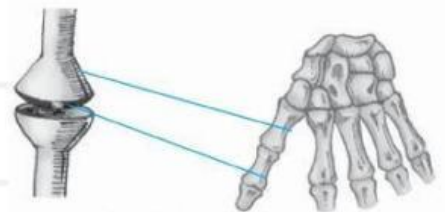
.....

.....



.....

.....



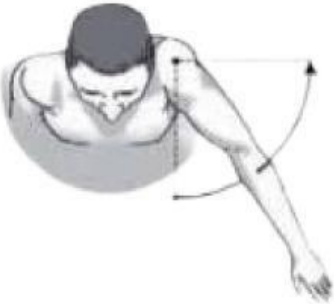









.....

.....

## C. Sifat Kerja Otot Antagonis

Lengkapi tabel di bawah ini.

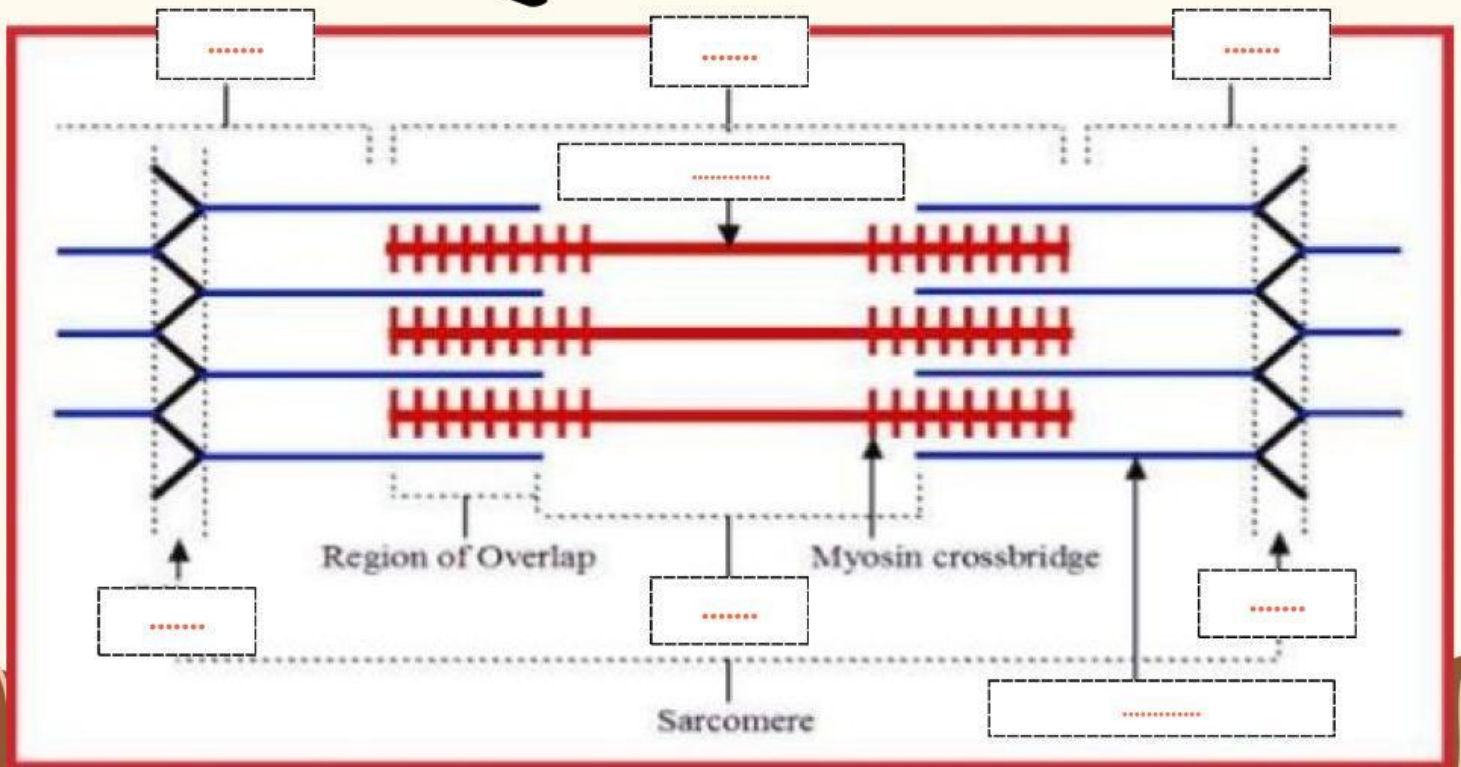
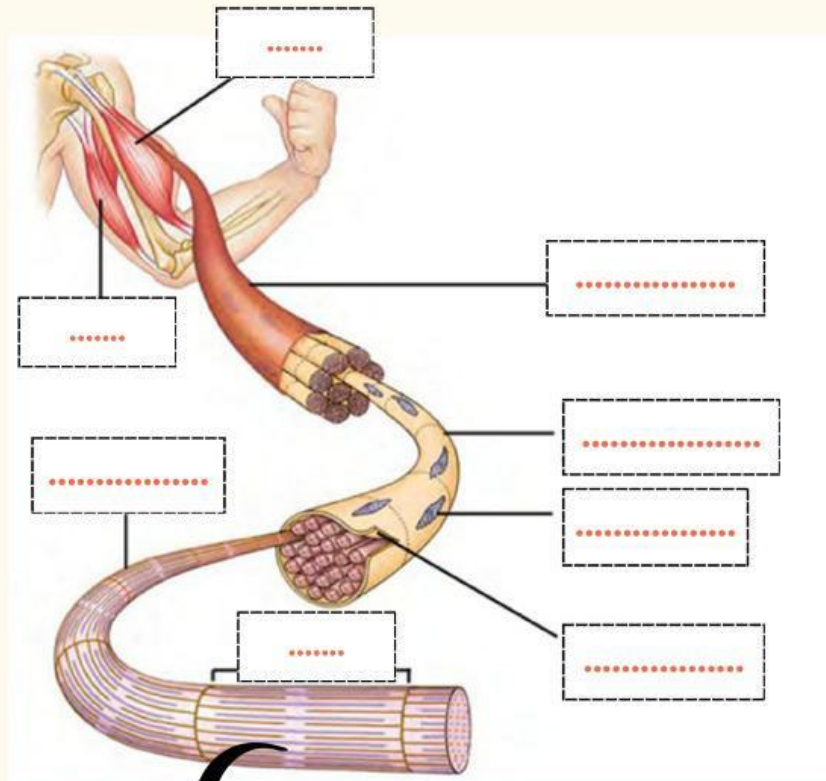
No	Gambar	Tipe Gerakan	Pengertian
1			
2			
3			
4			
5			

No	Gambar	Tipe Gerakan	Pengertian
6			
7			
8			
9			
10			

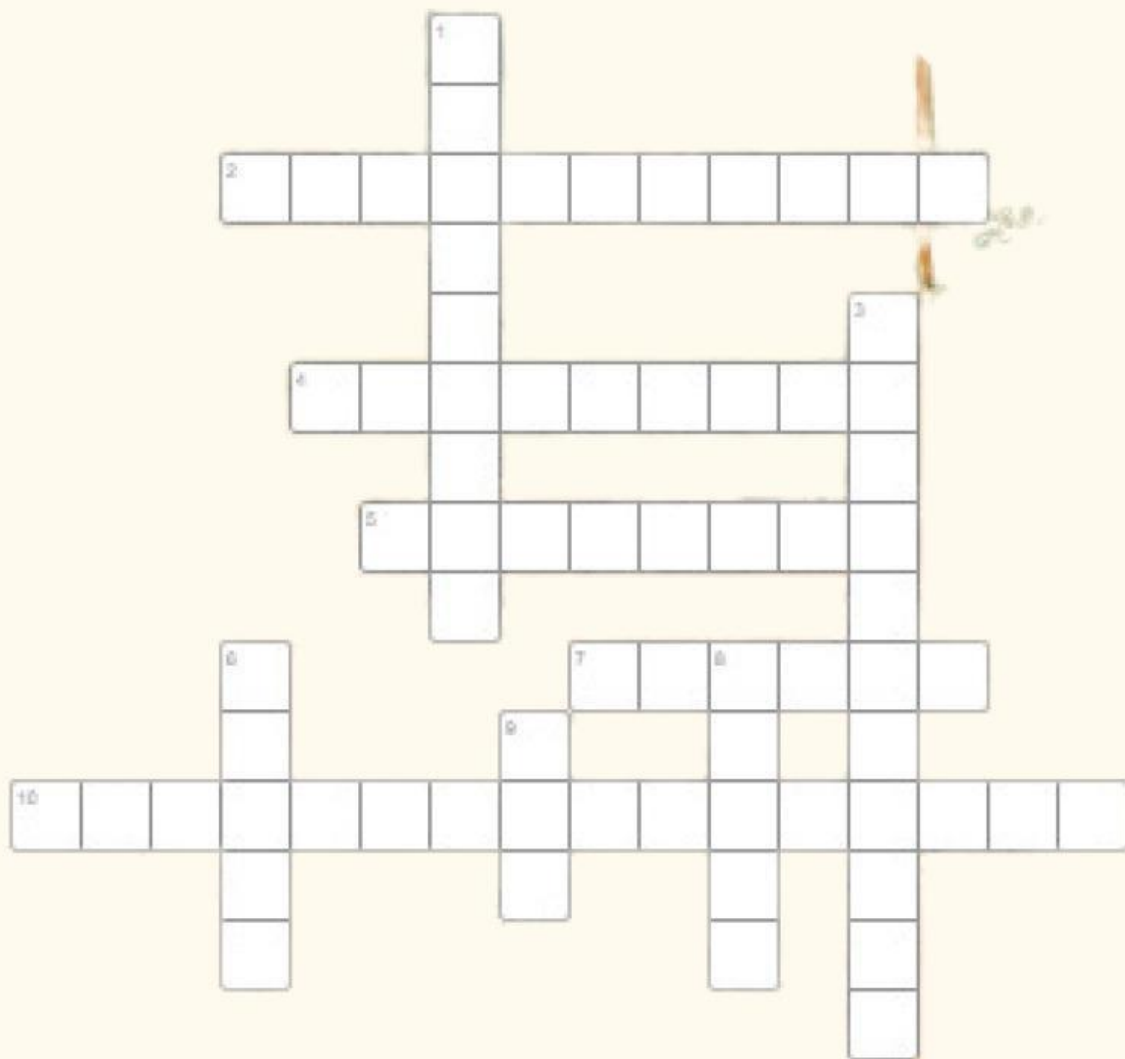


## C. Mekanisme Kontraksi Otot Rangka

Perhatikan gambar struktur otot rangka dan sarkomer berikut, kemudian berilah keterangan pada bagian yang ditunjuk.



**Lengkapi Teka-Teki Silang (TTS) di bawah ini dengan istilah yang berkaitan dengan otot**



### Menurun

1. kontraksi otot yang menimbulkan efek gerak berlawanan
3. kemampuan otot kembali ke ukuran semula
6. filamen tipis yang menyusun miofibril
8. tendon yang melekat pada tulang yang tetap
9. sumber energi utama untuk kontraksi otot

### Mendatar

2. neurotransmitter yang menyebabkan aktomiosin berkontraksi
4. struktur berbentuk silindris pada serabut otot yang tersusun atas aktin dan miosin
5. kontraksi otot yang menimbulkan gerak searah
7. filamen tebal yang menyusun miofibril
10. kemampuan otot untuk memendek (kontraksi)