



LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
BERBASIS *FLIPPED CLASSROOM*
FASE OUT-CLASS



SISTEM GERAK PADA MANUSIA

PENYUSUN:
LAYLATUL MUKAROMAH

PEMBIMBING:
ASY'ARI, S. Pd., M.Pd
Dr. WIWI WIKANTA, M. Kes



XI
SMA



IDENTITAS PESERTA DIDIK

Nama :

Kelas :

Sekolah :

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah yang telah mencurahkan segala nikmat serta karunia-Nya sehingga dapat terselesaikan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) berbasis *Flipped Classroom* materi Sistem Gerak yang dapat dijadikan sebagai materi dan sumber belajar siswa SMA Muhammadiyah 7 Surabaya. Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik yang kemudian disebut E-LKPD ini disusun dengan sistematis sesuai dengan Capaian Pembelajaran Biologi Fase F dan disesuaikan dengan indikator komunikasi dan kolaborasi. Berbasis *Flipped Classroom*, e-LKPD ini meliputi 3 fase yaitu fase *pre class*, fase *in class* dan fase *out class*.

E-LKPD ini masih sangat jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kami sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dan penyempurnaan. Akhir kata, terima kasih kepada semua pihak yang mendukung dan berkontribusi dalam proses penyusunan E-LKPD ini. Semoga kedepannya E-LKPD ini memberikan manfaat dalam proses pembelajaran dan memberi pengetahuan baru bagi peserta didik

Surabaya, 18 Maret 2024

Penulis

PETUNJUK PENGGUNAAN

1.	Peserta didik mempelajari keseluruhan E-LKPD berbasis <i>Flipped Classroom</i> secara berurutan
2.	Baca petunjuk penggunaan sebelum mengerjakan rangkaian kegiatan yang ada di dalam E-LKPD
3.	Peserta didik dapat mengakses bahan ajar melalui link yang telah disediakan dalam E-LKPD
4.	E-LKPD berbasis <i>Flipped Classroom</i> ini terdiri dari beberapa fase yaitu fase <i>pre class</i> , fase <i>in class</i> dan fase <i>out class</i>
5.	Peserta didik dapat berkonsultasi pada guru apabila mendapat kesulitan dalam mengerjakan E-LKPD berbasis <i>Flipped Classroom</i>

KOMPETENSI AWAL & CAPAIAN PEMBELAJARAN

KOMPETENSI AWAL:

Peserta didik memahami struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transpor membran dan pembelahan sel.

CAPAIAN PEMBELAJARAN:

Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transpor membran dan pembelahan sel; menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut; memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh; serta memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan, mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi, dan inovasi teknologi biologi

TUJUAN PEMBELAJARAN

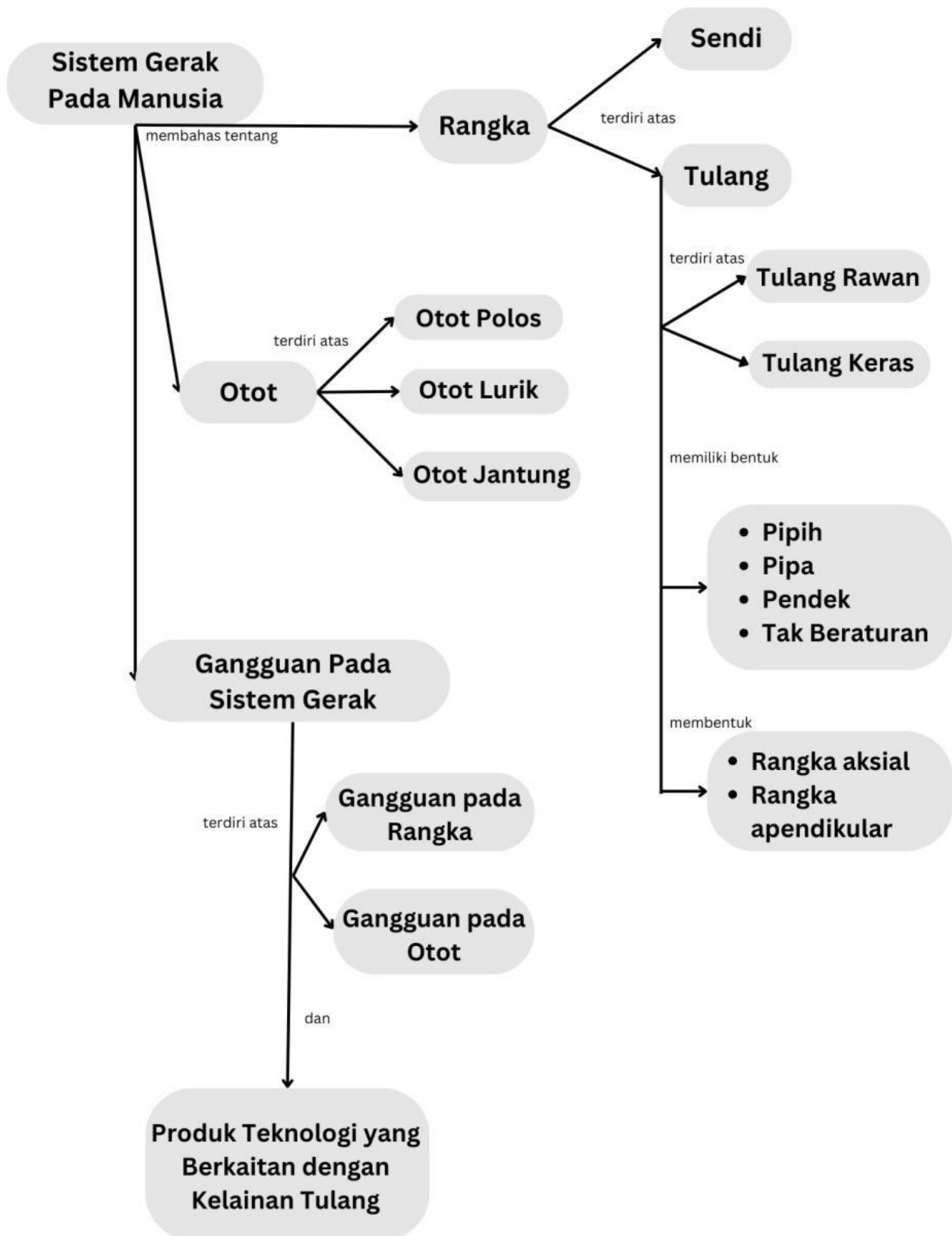
PERTEMUAN KE-1

- Peserta didik dapat mendefinisikan sistem gerak pada manusia dengan tepat setelah mengerjakan tugas di rumah dan diskusi di kelas
- Peserta didik dapat mengidentifikasi organ pada sistem gerak beserta fungsinya dengan komunikasi yang baik setelah mengerjakan tugas di rumah dan diskusi di kelas
- Peserta didik dapat mengidentifikasi nama-nama tulang berdasarkan kelompok sistem rangka pada manusia secara kolaboratif setelah mengerjakan tugas di rumah dan diskusi di kelas
- Peserta didik dapat menganalisis keterkaitan struktur tulang dan fungsinya dengan tepat setelah mengerjakan tugas di rumah dan diskusi di kelas
- Peserta didik dapat mengidentifikasi karakteristik otot pada sistem gerak manusia dengan tepat setelah mengerjakan tugas di rumah dan diskusi di kelas

PERTEMUAN KE-2

- Peserta didik dapat menjelaskan mekanisme kontraksi otot berdasarkan gambar yang diberikan dengan komunikasi yang baik setelah mengerjakan tugas di rumah dan diskusi di kelas
- Peserta didik dapat menjelaskan mekanisme kerja sistem gerak antara otot dan rangka pada manusia dengan komunikasi yang baik setelah mengerjakan tugas di rumah dan diskusi di kelas
- Peserta didik dapat mengidentifikasi sendi pada sistem gerak manusia dengan tepat setelah mengerjakan tugas di rumah dan diskusi di kelas
- Peserta didik dapat mendemonstrasikan gerak sendi pada sistem gerak manusia setelah mengerjakan tugas di rumah dan praktikum di kelas

PETA KONSEP



Kegiatan 1



TUGAS INDIVIDU

Buatlah poster tentang salah satu sub materi di bawah ini :

1. Rangka
2. Tulang dan bagian-bagiannya
3. Otot
4. Macam gerak

Link upload



Materi apa saja yang sudah kamu dapatkan dari pembelajaran kali ini? Jelaskan menggunakan kalimatmu sendiri!

Kegiatan 2



TUGAS INDIVIDU

Setelah pembelajaran peserta didik membuat video demonstrasi macam-macam gerak dari berbagai jenis sendi :

1. Sendi engsel
2. Sendi putar
3. Sendi pelana
4. Sendi peluru
5. Sendi luncur/geser
6. Sendi kondoloid

Link upload



Materi apa saja yang sudah kamu dapatkan dari pembelajaran kali ini? Jelaskan menggunakan kalimatmu sendiri!