

Penyusun:
Tita Fitriana Sukmawati



Kurikulum
Merdeka

**MERDEKA
BELAJAR**



Merdeka
Mengajar

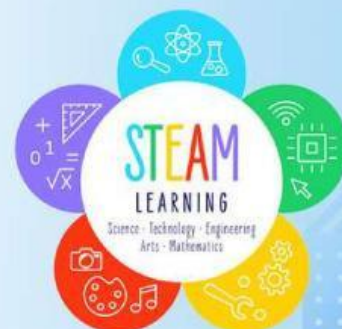
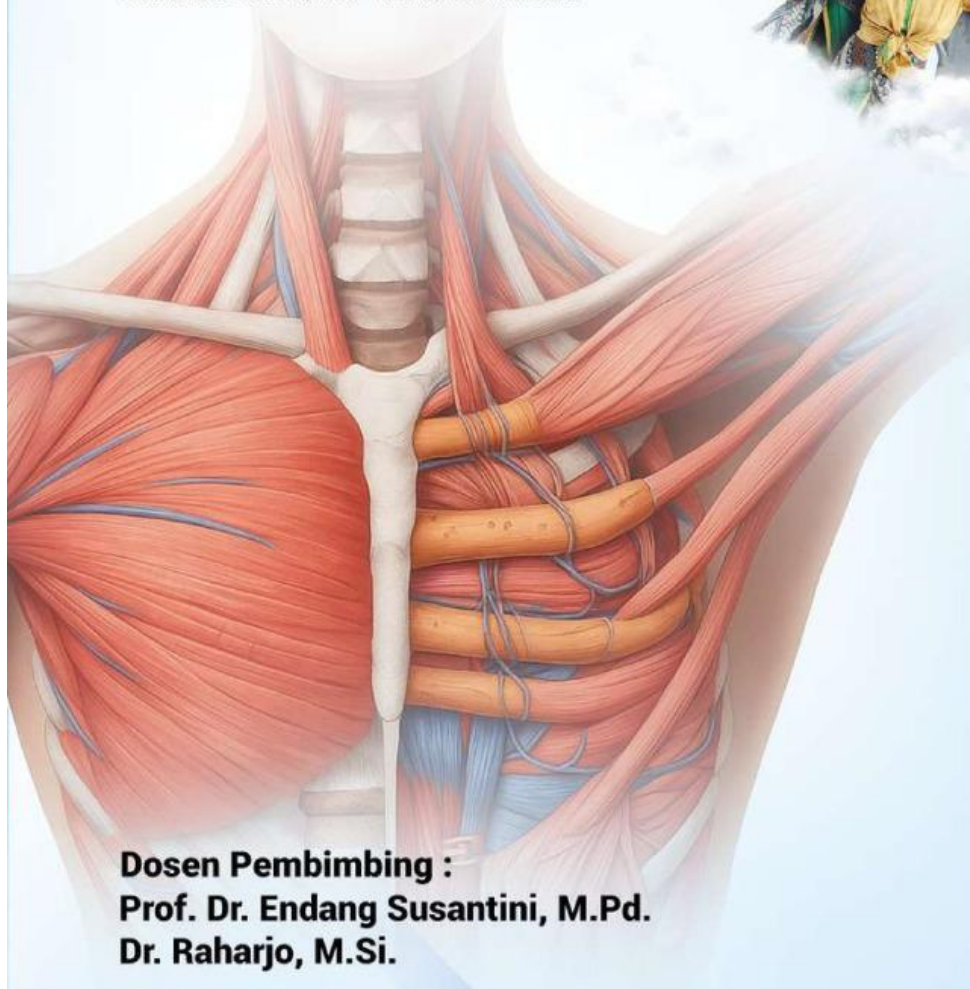
E-LKPD 1 INTERAKTIF BIOLOGI

TOPIK 1:

Mekanisme Kerja Otot

*Menggunakan Model Discovery Learning
Berorientasi Pendekatan STEAM
dengan Kearifan Lokal Tari Boran
untuk Meningkatkan Keterampilan
Berpikir Kritis*

Untuk Fase F SMA/ MA – Kurikulum Merdeka



Dosen Pembimbing :
Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd.
Dr. Raharjo, M.Si.

XI

DAFTAR ISI

Halaman Sampul Depan	i
Daftar Isi	ii
Petunjuk Penggunaan E-LKPD Interaktif	iii
Keterkaitan Fitur E-LKPD Interaktif dengan Model Discovery Learning Berorientasi Pendekatan STEAM dan Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	iv
Penjelasan aktivitas STEAM	v
Peta Konsep	vi

Topik 1. Mekanisme Kerja Otot

Identitas E-LKPD Interaktif	1
Capaian Pembelajaran	2
Kegiatan Fitur Bio-Concept	3
Kegiatan Fitur Bio-Stimulation	4
Kegiatan Fitur Bio-Bio-Formulation	5
Kegiatan Fitur Bio-Investigation	6
Kegiatan Fitur Bio-Analyze	8
Kegiatan Fitur Bio-Validation	10
Kegiatan Fitur Bio-Summary	11
Quiz Time	12
Daftar Pustaka	13

PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD INTERAKTIF

Cermati alur penggunaan E-LKPD interaktif ini!



1

Kunjungi laman
<https://www.liveworksheets.com/user/register>.

Free Printables and Interactive Worksheets

Access thousands of interactive worksheets made by teachers with auto grading and instant feedback.

Create your free account

Explore worksheets

SIGN UP

2

Kerjakan E-LKPD interaktif.

Ikuti petunjuk pada setiap aktivitas dan pastikan semuanya telah kalian selesaikan.

3

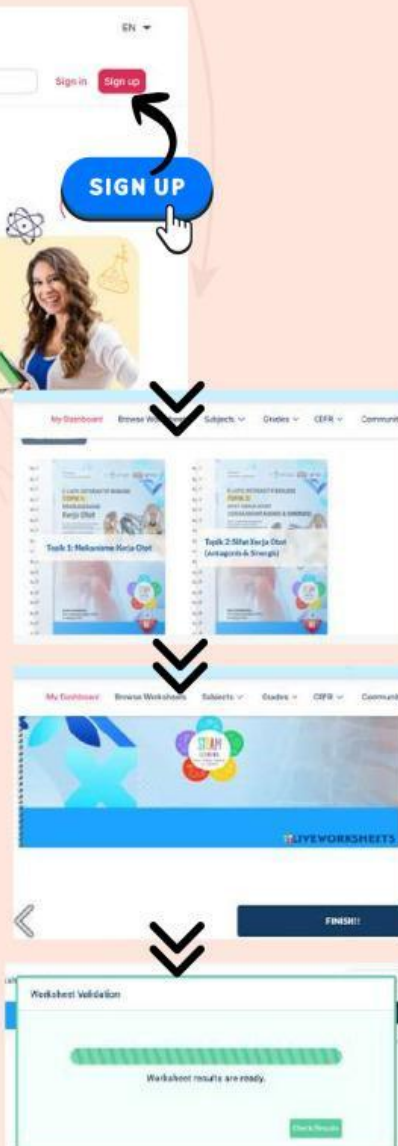
Klik Finish.

Setelah menyelesaikan semua aktivitas pada E-LKPD interaktif, kalian dapat mengirimkan hasilnya dengan klik finish.

4

Lihat Skor pada menu "results".

Hasil pengerjaan E-LKPD interaktif dapat dilihat melalui menu "Results" pada halaman awal E-LKPD.



Keterkaitan Fitur E-LKPD Interaktif dengan Model Discovery Learning Berorientasi Pendekatan STEAM

& Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

Fitur E-LKPD Interaktif dan Aspek STEAM	Tahapan Discovery Learning	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis
Bio-Stimulation: fitur ini menumbuhkan rasa ingin tahu dan mengaitkan topik dengan pengalaman nyata. (S)	Tahap 1 Stimulation Pemberian Stimulus	Memiliki fokus dan konsisten
Bio-Formulation: Peserta didik berkelompok kooperatif untuk merumuskan permasalahan. (S, T, A).	Tahap 2 Problem Statement Perumusan Masalah	Merumuskan pertanyaan yang terfokus
Bio-Investigation: Peserta didik melakukan kegiatan penyelidikan secara berkelompok. (S, T, E, A, M).	Tahap 3 Data Collection Pengumpulan Data	Mengamati dan menilai hasil pengamatan
Bio-Analyze: Peserta didik melakukan pengolahan data dari hasil penyelidikan. (S, T, E, A, M).	Tahap 4 Data Processing Pengolahan Data	Melakukan penalaran induktif
Bio-Validation: Peserta didik membandingkan temuan dengan kelompok lain, buku, artikel, atau penjelasan guru. (S, T, E, A, M).	Tahap 5 Verification Pembuktian/ verifikasi	Menganalisis argumen
Bio-Summary: Peserta didik menyimpulkan hasil belajar peserta didik melalui aktivitas E-LKPD interaktif. (S, T, E, A, M).	Tahap 6 Generalization Generalisasi/ Penyimpulan	Menentukan dan mengevaluasi keputusan

Penjelasan Aktivitas STEAM pada Topik 1: Mekanisme Kerja Otot

Science (S):

Konsep mekanisme kerja otot, termasuk kontraksi, relaksasi, kelelahan otot, dan hubungan dengan energi tubuh.

Mathematics (M):

Menghitung besar sudut ROM dari gerakan Tari Boran, mengisi tabel pengamatan kemudian menganalisis.

Technology (T):

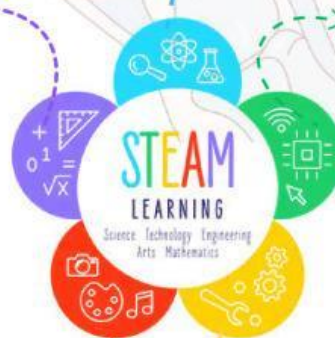
Aktivitas pada E-LKPD interaktif didukung dengan penggunaan aplikasi atau link pengukuran ROM.

Art (A):

Mengintegrasikan unsur kesenian Tari Boran khas Kabupaten Lamongan.

Engineering (E):

Merancang presentasi ilmiah dengan mengorganisasi data hasil pengamatan dan grafik ROM dan Skala RPE.



Peta Konsep

