



SMA/MA
Kelas



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD)

BERBASIS PROJECT BASED LEARNING
(PJBL)

UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN
BERPIKIR KREATIF

• **BAGIAN 4**

MATERI INVERTEBRATA

Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Penulis:
Paramita Kurnia Ayuningtyas
Reni Ambarwati S.Si., M.Sc.



Peninjau:
Prof. Dr. Fida Rachmadiarti, M.Kes.
Dwi Anggoro, S.Pd., M.Pd., M.Si., M.Si.

LIVEWORKSHEETS



BIO PRESENT



Fase 5

Menguji hasil

- Setelah menyelesaikan kegiatan, saatnya menyajikan hasil yang telah dicapai. Pada fase ini, peserta didik dapat memaparkan proses dan produk yang telah dibuat kepada teman-teman dan guru.
- Peserta didik yang menjadi *audiens* wajib memberikan tanggapan.

Di fitur ini kalian akan berlatih **Kelancaran (*Fluency*)** dalam berpikir kreatif, peserta didik percaya diri menghasilkan jawaban dari tanggapan kelompok lain yang berbeda, seperti berikut:

Mampu merespon pertanyaan maupun saran dengan cepat

Di fitur ini kalian akan berlatih **Keluwesan (*Flexibility*)** dalam berpikir kreatif, peserta didik mampu menghubungkan gagasan yang berbeda, seperti berikut:

Mampu menerima dan mengintegrasikan gagasan pribadi maupun orang lain yang menanggapi

Di fitur ini kalian akan berlatih **Keaslian (*Originality*)** dalam berpikir kreatif, peserta didik menyajikan hasil proyek yang telah dibuat oleh kelompoknya dan bukan hasil pekerjaan dari orang lain.



EVALUATION



Fase 6

Evaluasi pengalaman

Di fitur ini kalian akan berlatih **Kelancaran (*Fluency*)** dalam berpikir kreatif, peserta didik menuliskan hambatan tanpa takut salah sebagai bentuk evaluasi pengalaman, seperti berikut:
Mampu mengemukakan hambatan tanpa ragu-ragu agar lebih baik dikemudian hari

Di fitur ini kalian akan berlatih **Keluwesan (*Flexibility*)** dalam berpikir kreatif, peserta didik menyesuaikan hambatan yang terjadi menjadi solusi selama pembuatan proyek, seperti berikut:
Mampu menyesuaikan ide ketika mengalami hambatan menjadi ide yang solutif

Setelah menyelesaikan kegiatan minggu lalu, ingatlah proses pembuatan proyek yang telah kalian buat.

Tuliskan hambatan yang kalian temui selama proses pembuatan beserta solusinya!

--

GLOSARIUM



Anterior: Struktur bagian tubuh di ujung kepala

Arkeosit: Sel yang berfungsi untuk menghasilkan gamet pada porifera

Aseksual: Proses reproduksi yang menggunakan bagian tubuhnya sendiri

Aselomata: Tidak memiliki rongga tubuh sejati

Cephalotorax: Tagma dari berbagai artropoda, yang terdiri dari kepala dan toraks yang menyatu sebagai bagian abdomen yang terpisah dari abdomen dibelakangnya

Dorsal: Struktur tubuh bagian punggung

Dorsoventral: Bentuk tubuh bagian pipih yang membagi 2 yakni bagian punggung dan perut

Ektoderm: Lapisan tubuh bagian luar yang akan berkembangbiak menjadi lapisan luar pelindung tubuh (pada hewan tertentu menjadi susunan saraf pusat)

Endoderm: Lapisan tubuh bagian dalam yang akan berkembang menjadi saluran pencernaan dan hati

Epidermis: Jaringan bagian luar

Gastrovaskuler: Memiliki fungsi sebagai tempat pencernaan dan peredaran makanan ke seluruh tubuh

Hermaprodit: Hewan yang memiliki dua organ reproduksi dalam satu tubuh

Hospes: Organisme sebagai tempat hidup parasit

Koanosit: Sel yang melapisi spongosol pada porifera

Kutikula: Lapisan yang berfungsi melindungi diri dari enzim pencernaan inang

Mantel: Bagian kulit yang menyelubungi badan pada mollusca

Medusa: Bentuk perkembangan hewan cnidaria

Metameri: Bentuk segmen-segmen tubuh dimana pada setiap segmen terdapat organ-organ yang sama

GLOSARIUM



Nematokist: Alat penyengat yang terdapat pada sel knidosit di tentakel Coelenterata/Cnidaria

Nepridium: Organ invertebrata yang berpasangan dan melakukan fungsi yang mirip dengan ginjal vertebrata

Oral: Tubuh permukaan bawah

Palpus: Sensor yang terdapat pada daerah kepala Polychaeta

Pediselaria: Pelengkap bertangkai kecil yang ditemukan di antara duri-duri echinoid

Peristomium: Terdapat pada anterior tubuh. Peristomium menyebabkan cacing tanah lebih peka terhadap benda disekelilingnya

Posterior: Struktur bagian diujung ekor

Pseudosol: Rongga antara saluran pencernaan dan dinding tubuh

Schypa: Salah satu hewan spons yang memiliki tipe sycon

Segmen: Pembagian beberapa bagian dengan struktur unit yang sama

Simetri Bilateral: Susunan bagian tubuh menjadi dua bagian kiri dan kanan di kedua sisi sumbu pusat.

Soliter: Hewan yang hidup menyendiri atau tidak secara berkelompok

Spongin: Sebuah penyusun kerangka tubuh

Tentakel: Berfungsi untuk menangkap mangsa dan membantu memasukkan makanan ke mulut

Triploblastik: Hewan yang mempunyai tiga lapisan tubuh

DAFTAR PUSTAKA

MooMooMath and Science. (2022). The diversity of invertebrates [Video]. YouTube. Retrieved January 10, 2025, from <https://www.youtube.com/watch?v=19x1rkFgrF>

Moore, J. (2001). An introduction to the invertebrates. Cambridge University Press.

Rusyana, A. (2018). Zoologi Invertebrata (Teori dan Praktik). Bandung: Alfabeta