IPA SMP / MTS
Kelas VII

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

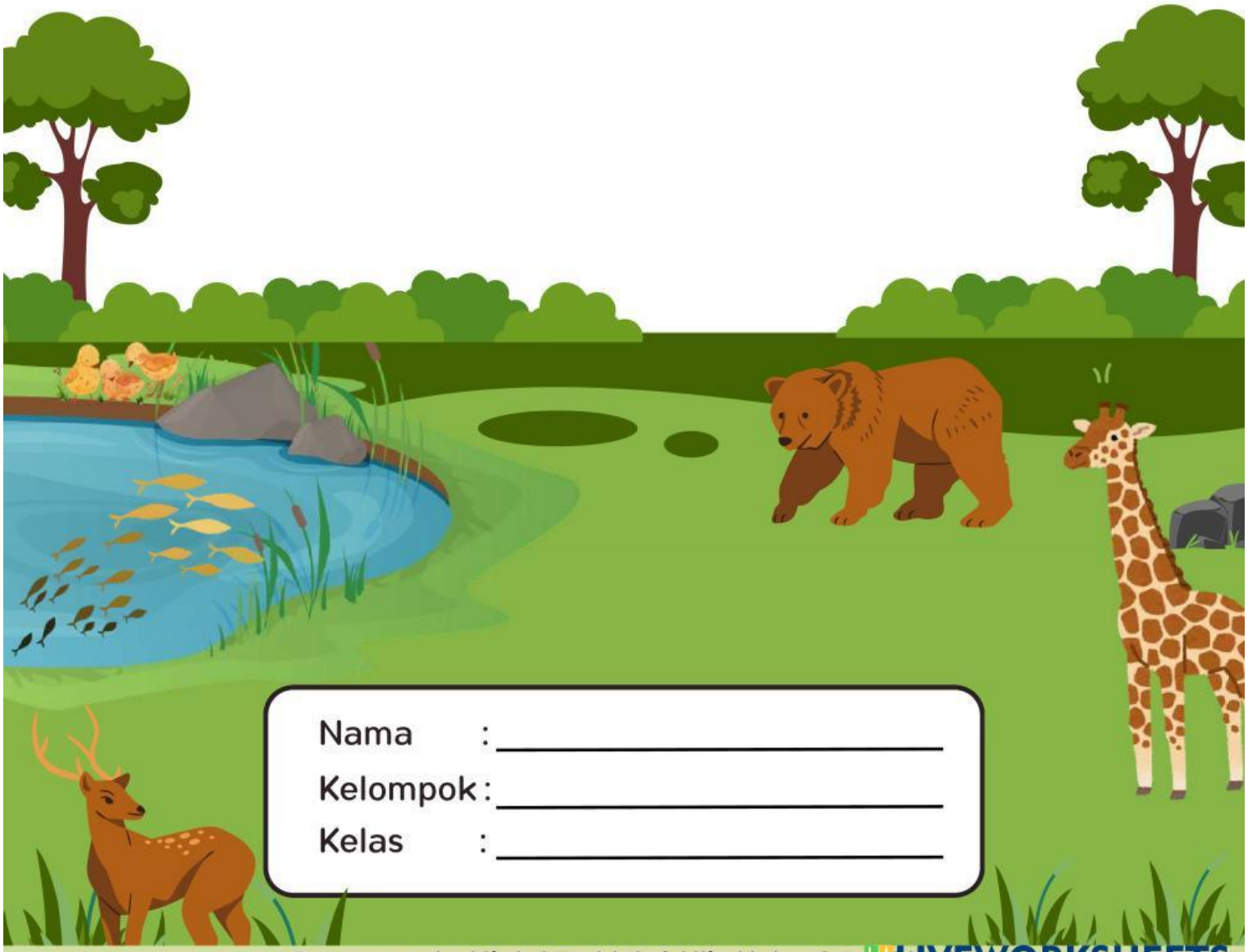
E-LKPD

Berbasis SETS

(Science, Environment, Technology, and Society)

Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains

Ekologi & Keanekaragaman Hayati



Nama : _____

Kelompok : _____

Kelas : _____

Penyusun : Lutfiatul Fuddah & Ulin Nuha, S.Pd., M.Pd

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN 2

Topik : Tingkatan Organisasi Kehidupan dalam Ekologi dan Interaksinya

TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu menjelaskan (C2) interaksi antar komponen biotik dan abiotik pada setiap tingkatan organisasi kehidupan

Invitasi

Indikator Literasi Sains 1
Menjelaskan Fenomena secara Ilmiah

- perhatikan dan amatilah dengan seksama video dibawah ini !!

- Berdasarkan video diatas, catat makhluk hidup (komponen biotik) dan benda tak hidup (komponen abiotik) yang terlihat

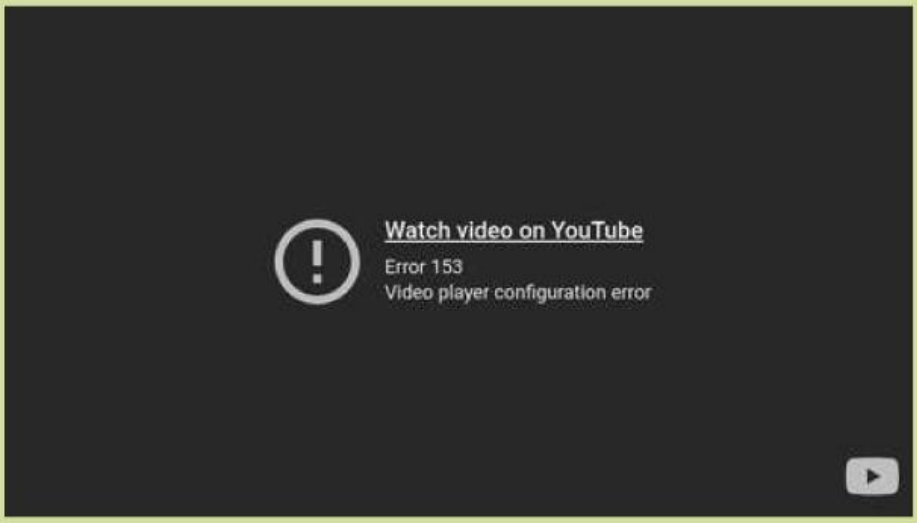
Komponen Biotik (Makhluk Hidup)	Komponen Abiotik (Benda tak Hidup)

LIVEWORKSHEETS

Eksplorasi

Indikator Literasi Sains 1
Menjelaskan Fenomena secara Ilmiah

- Perhatikan video penjelasan dibawah ini tentang rantai makanan dan jaring-jaring makanan



- Setelah menonton video penjelasan diatas, lengkapilah jaring - jaring makanan dibawah ini sesuai kedudukannya dalam rantai makanan dengan cara menarik gambar tersebut!

LIVEWORKSHEETS

Setelah melengkapi jaring-jaring makanan di atas, jawablah pertanyaan berikut:

Apa yang akan terjadi pada keseimbangan jaring-jaring makanan jika salah satu organisme di dalamnya hilang???

Solusi

Indikator Literasi Sains 2 :
Mengevaluasi dan Merancang Penyelidikan Ilmiah

Berdasarkan jawabanmu pada tahap eksplorasi, tuliskan solusi atau cara yang dapat dilakukan agar keseimbangan jaring-jaring makanan di sawah tetap terjaga
Tuliskan solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut? kaitakan dengan kemajuan teknologi!

Solusi

LIVEWORKSHEETS

Aplikasi

Setelah kalian memahami jaring-jaring makanan dan dampak jika salah satu komponen hilang, Tariklah garis dari kolom Permasalahan ke kolom Aksi Nyata yang sesuai!

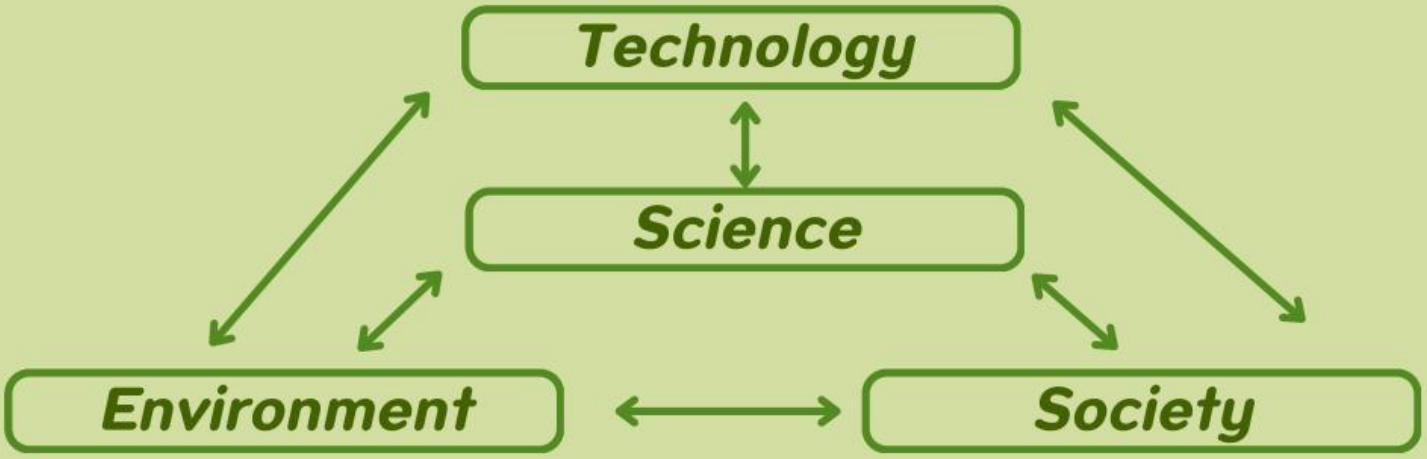
Permasalahan	Aksi Nyata
Rumput di sawah rusak karena pestisida	Membiarkan predator alami (katak / ular) menjaga ekseimbangan
Populasi belalang terlalu banyak	Menjaga area persawahan tetap memiliki sumber air bersih
Sampah menumpuk di sekitar ekosistem sawah	Menggunakan pupuk organik
Berkurangnya habitat katak	Melakukan pengelolaan sampah

LIVEWORKSHEETS

Pemantapan Konsep

Indikator Literasi Sains 3 :
Menafsirkan data dan bukti secara ilmiah

"Simpulkanlah keterkaitan antar unsur SETS setelah menyelesaikan kegiatan di atas!"



SCIENCE
(Konsep Sains/Ilmiah)

Bagaimana interaksi antara komponen biotik dan abiotik memengaruhi keseimbangan jaring-jaring makanan di ekosistem sawah?

ENVIRONMENT
(Dampak terhadap Lingkungan)

Apa dampak terhadap lingkungan sawah jika salah satu organisme dalam jaring-jaring makanan hilang?

TECHNOLOGY
(Teknologi yang Dimanfaatkan

Teknologi apa yang dapat dimanfaatkan untuk menjaga keseimbangan jaring-jaring makanan di ekosistem sawah?

SOCIETY
(Peran terhadap Masyarakat)

Bagaimana peran masyarakat dalam menjaga kelestarian jaring-jaring makanan di lingkungan pertanian?

LIVEWORKSHEETS