LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Perubahan Lingkungan



BIOLOGI

Untuk Kelas X Semester Genap

SMA DAARUT TAUHIID
BOARDING SCHOOL PUTRI

Jl. Gegerkalong Girang No.67, Gegerkalong, Kec. Sukasari,
Kota Bandung, Jawa Barat 40154

LIVEWORKSHEETS

Identitas

Mata Pelajaran :

Topik Materi :

Tanggal :

Kelas : _____

Kelompok : _____

Anggota : _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Petunjuk Penggunaan LKPD-Elektronik

1. Sebelum Anda menggunakan LKPD-Elektronik ini, Anda sebaiknya membaca dan memahami tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

2. Untuk pindah ke halaman selanjutnya, usap layar *smartphone* Anda.

3. Sebelum melakukan rangkaian kegiatan pembelajaran dalam LKPD ini, sebaiknya Anda membaca PPT yang tersedia dengan cara mengklik pada bagian link.

4. Selanjutnya Anda akan melakukan kegiatan belajar dan dilanjutkan dengan kegiatan mengisi berbagai pertanyaan.

LIVEWORKSHEETS

○ CAPAIAN PEMBELAJARAN

Penguasaan Konsep	Peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan.
Keterampilan Proses	1. Mengamati 2. Mempertanyakan dan memprediksi 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan 4. Memproses, menganalisis data dan informasi 5. Mengevaluasi dan refleksi 6. Mengomunikasikan hasil

○ TUJUAN PEMBELAJARAN

Penguasaan Konsep	Peserta didik dapat menganalisis penyebab dan dampak pencemaran lingkungan kemudian merumuskan penyelesaian masalah yang terjadi.
Keterampilan Proses	1. Mengamati Peserta didik mampu melakukan pengamatan serta memperhatikan detail yang relevan dari gambar dan video yang ditayangkan. 2. Mempertanyakan dan memprediksi Peserta didik mampu merumuskan pertanyaan ilmiah dan hipotesis yang dapat diselidiki secara ilmiah. 3. Merencanakan dan melakukan penyelidikan Peserta didik melakukan penyelidikan ilmiah dan melakukan langkah-langkah operasional berdasarkan referensi yang benar untuk menjawab pertanyaan. 4. Memproses, menganalisis data dan informasi Menggunakan pengetahuan ilmiah untuk menarik kesimpulan yang konsisten dengan hasil penyelidikan. 5. Mengevaluasidanrefleksi Mengevaluasi kesimpulan melalui perbandingan dengan teori yang ada. 6. Mengomunikasikan hasil Mengomunikasikan dengan menunjukkan pola berpikir sistematis sesuai format yang ditentukan.

○ INDIKATOR TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui kegiatan observasi, siswa mampu **merumuskan** masalah terkait fenomena kerusakan lingkungan dengan tepat.
1. Melalui kegiatan eksplorasi alam sekitar, siswa mampu **merinci** lingkungan yang mengalami kerusakan lingkungan dengan teliti.
2. Melalui kegiatan memprediksi, siswa mampu **menguraikan** dampak kerusakan komponen lingkungan terhadap kehidupan secara sistematis.



LIVEWORKSHEETS

INFORMASI MATERI

PERUBAHAN LINGKUNGAN

Pertemuan I

https://agungidyaa.files.wordpress.com/2012/09/ekosistem-ppencemaran-lingkungan.pptx

PETUNJUK KERJA

1. Duduklah bersama kelompok masing-masing.
2. Bacalah dan pahami artikel yang disajikan.
3. Kerjakan setiap langkah *Level of Inquiry* yang disajikan.
4. Lakukan diskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di lembar kerja siswa.

Bumi Semakin Tua Akibat Ulah Manusia!

Tanah merupakan bagian penting dalam menunjang kehidupan makhluk hidup di muka bumi. Seperti kita ketahui rantai makanan bermula dari tumbuhan. Manusia, hewan hidup dari tumbuhan. Memang ada tumbuhan dan hewan yang hidup di laut, tetapi sebagian besar dari makanan kita berasal dari permukaan tanah. Ketika suatu zat berbahaya/beracun telah mencemari permukaan tanah, maka ia dapat menguap, tersapu air hujan dan atau masuk ke dalam tanah. Pencemaran yang masuk ke dalam tanah kemudian terendap sebagai zat kimia beracun di tanah. Zat beracun di tanah tersebut dapat berdampak langsung kepada manusia ketika bersentuhan atau dapat mencemari air tanah dan udara di atasnya. Oleh sebab itu, sudah menjadi kewajiban kita menjaga kelestarian tanah sehingga tetap dapat mendukung kehidupan di muka bumi ini. Akan tetapi, sebagaimana halnya pencemaran air dan udara, pencemaran tanah pun akibat kegiatan manusia juga. Namun seiring berjalannya waktu, kesuburan yang dimiliki oleh tanah Indonesia banyak yang digunakan sesuai aturan yang berlaku tanpa memperhatikan dampak jangka panjang yang dihasilkan dari pengolahan tanah tersebut (Sumber: Muslimah, 2017). Selain itu jika kita amati dan analisis bersama, ilustrasi alih fungsi tanah dari tahun 70 an sampai tahun 2023 sekarang ini adalah sebagai berikut :



Tahun 70-an **Tahun 90-an** **Tahun 2000** **Tahun 2023**

LIVEWORKSHEETS

OBSERVASI

1. Setelah mengamati secara seksama wacana dan ilustrasi pada artikel di atas, bagaimana kondisi lingkungan di Indonesia dan apa saja penyebab terjadinya sehingga bisa dikatakan demikian? Tuliskan jawabanmu pada tabel di bawah ini! (Tambahkan jawabanmu berdasarkan studi literatur lainnya)

Kondisi	Penyebab

MANIPULASI

2. Berdasarkan ilustrasi di atas, bagaimana pengaruh bertambahnya penduduk terhadap kondisi lingkungan?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

3. Jika diinterpretasikan dalam bentuk grafik, bagaimana pengaruh bertambahnya penduduk terhadap kondisi lingkungan tersebut? (Buatlah grafik dalam kertas kosong, kemudian upload pada link berikut!)

https://drive.google.com/drive/folders/1GYWISizu3s3bMNifiX4YSIu0Ok0GV3Wl?usp=sharing

GENERALISASI

4. Jika ditinjau dari wacana di atas, menurutmu jenis pencemaran apa yang tidak disebutkan? Jelaskan! (jenis pencemaran berdasarkan faktor penyebabnya)

.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. Setelah diketahui jenis pencemaran yang tidak disebutkan pada wacana di atas, selanjutnya klasifikasikan secara jelas jenis pencemaran berdasarkan faktor penyebabnya tersebut dalam bentuk tabel berikut!

Jenis Pencemaran	Penyebab

LIVEWORKSHEETS

VERIFIKASI

6. Sebutkan minimal 3 (tiga) permasalahan lingkungan selain pencemaran tanah yang terjadi di Indonesia sehingga berdampak bagi kehidupan manusia!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

APLIKASI

7. Apa yang dapat kamu tuliskan terkait 3 (tiga) upaya yang dapat kamu lakukan untuk meminimalisir dampak perubahan lingkungan bagi lingkungan dan kehidupan makhluk hidup di dalamnya?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



LIVEWORKSHEETS