ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(E-LKPD)

PERUBAHAN LINGKUNGAN

Kelompok/Kelas:_____

Nama Kelompok:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



Untuk SMA/MA
Kelas X

LIVEWORKSHEETS

Kata Pengantar

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillahi Rabbil'alaamin, segala puji kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga terselesaikannya Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (*E*-LKPD) yang berbasis Canva dan Liveworksheets pada pembelajaran Biologi mengenai Perubahan Lingkungan, Limbah dan Bahan Alam. *E*-LKPD ini disusun sebagai perangkat pembelajaran yang dapat membantu guru dalam menyiapkan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu, sehingga diharapkan adanya *E*-LKPD ini membuat siswa lebih aktif dan tertarik mempelajari materi.

E-LKPD ini diperuntukkan bagi Peserta Didik Sekolah Menengah Atas (SMA) kelas X, yang menunjang peserta didik untuk melakukan kegiatan dalam mata pelajaran biologi.

Penulis berharap *E*-LKPD ini dapat dimanfaatkan dengan baik oleh guru maupun peserta didik untuk menunjang pembelajaran biologi dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Tak lupa juga penulis ucapkan banyak terimakasih kepada semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan *E*-LKPD ini terutama Dosen Pembimbing yaitu Ibu Vifty Octanarlia Narsan, M.Pd. segala kritik dan saran yang membangun senantiasa diharapkan penulis untuk penyempurnaan *E*-LKPD ini.

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

A.	**Capaian Pembelajaran**	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 antarkomponen serta perubahan lingkungan.
B.	**Tujuan Pembelajaran**	Melalu model Project Based earning (PjBl) dengan melakukan penyelidikan untuk merancang dan membuat produk atau artefak dalam rangka memecahkan masalah konteksutal, diharapkan peserta didik terlibat aktif selama proses pembelajaran, gotong royong, mampu bernalar kritis dan kreatif. Peserta didik juga diharapkan mampu mendesain, melakukan dan melaoprkan hasil pengolahan sampah dengen menerapkan metode ilmiah.



LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

Untuk mencapai kompetensi dalam menyelesaikan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) ini maka ikuti petunjuk-petunjuk berikut ini:

1. Tuliskan identitas pada halaman sampul E-LKPD.
2. Bacalah dengan cermat dan teliti E-LKPD ini secara berurutan dan pahami uraian materi yang telah disajikan pada masing-masing kegiatan pembelajaran.
3. Kerjakan setiap kegiatan pembelajaran sesuai dengan prosedur yang tersedia.
4. Catat dan konsultasikan dengan guru apabila kalian mendapat kesulitan dalam mengerjakan E-LKPD ini.
5. Bacalah refrensi lain yang ada hubungannya dengan materi pada E-LKPD ini agar kalian mendapatkan pengetahuan tambahan.
6. Klik Finish sebagai hasil pekerjaan setelah selesai mengerjakan soal pada E-LKPD ini.



LIVEWORKSHEETS

Ringkasan Materi

1. Pengertian Perubahan Lingkungan

Perubahan lingkungan adalah perubahan kondisi ekosistem yang dapat mempengaruhi keseimbangan ekologi. Perubahan ini bisa terjadi akibat faktor alam maupun aktivitas manusia.

Perubahan lingkungan dapat disebabkan oleh dua faktor utama:
a. Faktor Alam: Bencana alam seperti gunung meletus, tsunami, tanah longsor, banjir, dan kebakaran hutan.
b. Faktor Manusia: Penebangan hutan, penambangan liar, pembangunan perumahan, dan intensifikasi pertanian yang berlebihan.

Salah satu dampak utama perubahan lingkungan adalah pencemaran yang terjadi akibat masuknya zat atau energi ke dalam lingkungan, sehingga menyebabkan penurunan kualitas ekosistem. Pencemaran lingkungan dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu:

- Pencemaran Air: Disebabkan oleh limbah industri, limbah rumah tangga, pupuk dan pestisida berlebih, serta tumpahan minyak.
- Pencemaran Udara: Diakibatkan oleh asap kendaraan, cerobong pabrik, pembakaran hutan, dan penggunaan gas berbahaya seperti CFC. Pencemaran Tanah: Disebabkan oleh limbah domestik, industri, dan pertanian, termasuk penggunaan pestisida dan bahan kimia beracun.

LIVEWORKSHEETS

Ayo Diskusi!

A. Perhatikan gambar dibawah ini



Gambar 1



Gambar 2

1. **Apa yang terjadi pada kedua gambar tersebut dan mengapa hal tersebut bisa terjadi?**

2. **Bagaimana cara menanggulaninya?**

LIVEWORKSHEETS

B.Lengkapilah tabel berdasarkan gambar dibawah ini dengan tepat!

Gambar	Perubahan Lingkungan	Faktor Penyebab	Dampak
			
			
			

LIVEWORKSHEETS

C. Pasangkanlah penyebab masing-masing pencemaran lingkungan dengan cara menarik garis pada pilihan kata yang tepat!

Contoh Pencemaran	Contoh Pencemaran
Pencemaran Tanah	Detergen
Pencemaran Suara	Gas dan Asap
Pencemaran Air	Limbah Padat
Pencemaran Udara	Mesin Kendaraan



LIVEWORKSHEETS