Kurikulum Merdeka | MERDEKA BELAJAR | Merdeka Mengajar

LKPD 1

Berbasis Etno-Vlog dan Augmented Reality (AR) Bukit Manengteung untuk Pembelajaran Kontekstual

Materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati



Nama : .....

No. Absen : .....

Penyusun :
Azqia Noviatun Nisa, S.Pd.

Kelas VII Semester 1

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1
PENGARUH LINGKUNGAN TERHADAP SUATU ORGANISME

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian dan menyebutkan minimal 3 contoh faktor biotik dan abiotik pada link soal google from dengan tepat.
2. Melalui tayangan video, Peserta didik mampu menganalisis perbedaan komponen biotik dan abiotik dengan benar.
3. Peserta didik mampu menyelidiki dan menganalisis dengan benar pengaruh lingkungan terhadap makhluk hidup setelah mengamati tayangan video.

Petunjuk Belajar

1. Kerjakan E-LKPD secara individu.
2. Lakukan kegiatan belajar secara aktif untuk memahami materi.
3. Bijaklah saat menggunakan *smarthphone*.
4. E-LKPD 1 pada subbab Pengaruh Lingkungan terhadap suatu Organisme digunakan untuk 2 JP
5. Bacalah setiap petunjuk ataupun pertanyaan dengan cermat sebelum mengisi kolom jawaban.
6. Bertanyalah jika terdapat kesulitan.

Apersepsi LKPD 1



LET'S STUDY

Pernahkah kalian berlibur ke kebun binatang seperti ilustrasi di samping? Jika pernah, apakah kalian mengamati dan mencatat makhluk hidup yang ada di tempat tersebut?

Apakah kalian juga mempelajari interaksi yang terjadi di lingkungan yang kamu kunjungi? Apakah kamu tahu, setiap makhluk hidup yang sering kita jumpai memerlukan lingkungan tertentu sebagai tempat hidupnya? Apakah kalian tahu dalam suatu habitat, terdapat berbagai jenis makhluk hidup dan tak hidup.



Gambar. Berlibur di Kebun Binatang
Sumber: www.canva.com

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1
PENGARUH LINGKUNGAN TERHADAP SUATU ORGANISME

SCAN ME

Untuk lebih memahami hal tersebut! bacalah artikel terkait Penerapan Konsep Ekologi dan Ekosistem pada Kebun Binatang pada link di samping dengan menekan tombol **"KLIK DISINI".** Atau kalian juga dapat mengakses melalui barcode yang tersedia pada **"SCAN ME"**, dengan menscan menggunakan google lens atau aplikasi lain.

Aspek konsep sains

KLIK DISINI!



Memahami Literasi Sains

Dari membaca artikel tentang penerapan konsep ekologi dan ekosistem pada kebun binatang, kalian dapat mengetahui bahwa di kebun binatang, kita dapat melihat berbagai hewan dari seluruh dunia. Setiap hewan memiliki habitat alami yang berbeda-beda, seperti hutan, padang rumput, atau lautan.
Analisis makhluk hidup apa saja yang hidup di tempat tersebut dan di mana habitat aslinya? Jelaskan dengan bahasamu sendiri dan tulis pada kolom di bawah ini!

Kata Kunci : Hewan, Tumbuhan, Lingkungan

Aspek proses sains

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1
PENGARUH LINGKUNGAN TERHADAP SUATU ORGANISME

A. Orientasi Peserta Didik pada Masalah



Amati video berikut ini!

Aspek konteks sains

Ayo Amati!



Video 2. Longsor di Simalungun Didiga Akibat Penebangan Pohon
Sumber : https://www.youtube.com/watch?v=MxAgT0Ln5QQ

B. Mengorganisasikan Peserta Didik dalam Belajar

Tuliskan permasalahan yang telah kalian amati pada video di atas!

(Diskusikan dengan teman sebangkumu !)

Berfikir terperinci (Elaboration)

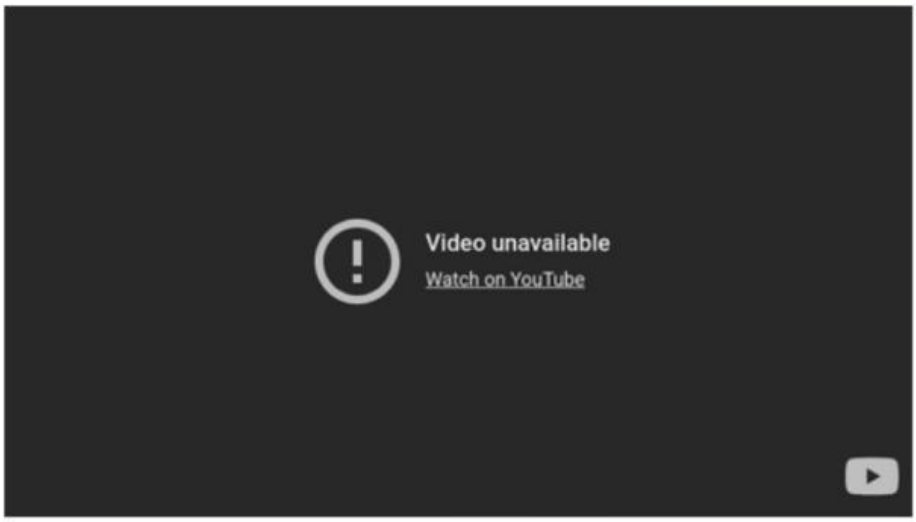
Aspek proses sains

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1
PENGARUH LINGKUNGAN TERHADAP SUATU ORGANISME

Setelah kalian membuat rumusan masalah, amatilah video Etno-Vlog Bukit Manengteung guna melatih literasi sains dan mengetahui lebih dalam makhluk hidup di lingkungan Bukit Manengteung!

Aspek konten sains — WATCH NOW



Video 2. Longsor di Simalungun Didiga Akibat Penebangan Pohon
Sumber : https://www.youtube.com/watch?v=MxAgT0Ln5QQ

Selanjutnya, kalian dapat mengakses video etno-vlog Bukit Manengteung dan memahami literasi sains, silakan kerjakan soal latihan pilihan ganda berikut untuk melatih literasi sains kalian!
Soal dalam bentuk **link Google From** dan dapat diakses melalui **barcode** yang telah disediakan. Nilai dan jawaban yang benar dapat diketahui secara otomatis setelah pengerjaan soal selesai. Jika nilai kalian masih kurang dari 80 silakan kerjakan kembali soal dan pelajari kembali riview materi setelah halaman ini.

KLIK DISINI!

Link Soal Google From :

https://forms.gle/JWV4kUmXZ7jTeLm99

REVIEW MATERI





KLIK Augmented Reality (AR) DISINI!

Pengertian Komponen Biotik dan Komponen Abiotik di sekitar Bukit Manengteung

Lingkungan makhluk hidup merupakan lingkungan di mana semua organisme hidup saling berinteraksi satu sama lain. Lingkungan memiliki pengaruh besar terhadap kehidupan suatu organisme. Pengaruh ini dillihat dari dua komponen utama yaitu **komponen abiotik dan komponen biotik**. Berikut komponen abiotik dan komponen biotik yang ada di Bukit Manengteung :

Lingkungan Abiotik

Abiotik artinya makhluk tak hidup. Lingkungan abiotik merujuk pada faktor-faktor non-hidup dalam suatu ekosistem yang memengaruhi organisme. Faktor-faktor ini sangat penting karena mereka berperan dalam mengatur metabolisme, pertumbuhan, dan distribusi organisme dalam lingkungan.
Contohnya :

1. **Suhu**
2. **Kelembaban**
3. **Cahaya**
4. **Tanah**
5. **Air**





Lingkungan Biotik

Biotik artinya makhlukhidup. Lingkungan biotik merujuk pada semua organisme hidup di suatu daerah dan interaksi kompleks antara mereka. Ini termasuk tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme yang saling memengaruhi melalui makanan, persaingan, dan kolaborasi. **Contohnya :**

1. **Tumbuhan**
2. **Hewan**
3. **Mikroorganisme**





Di Bukit Manengteung, interaksi antara komponen biotik dan abiotik menciptakan ekosistem yang kompleks dan dinamis. Tumbuhan di Bukit Manengteung ini menyediakan makanan bagi hewan herbivora (hewan pemakan tumbuhan), yang kemudian menjadi makanan bagi hewan karnivora (hewan pemakan daging). Pengurai atau dekomposer seperti jamur dan mikroorganisme memainkan peran penting dalan menguraikan sisa-sisa organisme yang telah mati untuk mengembalikan nutrisi ke tanah.

Faktor abiotik seperti cahaya, air, suhu, kelembaban, dan tanah mendukung kehidupan di Bukit Manengteung agar menciptakan lingkungan yang seimbang dan berkelanjutan.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1
PENGARUH LINGKUNGAN TERHADAP SUATU ORGANISME



Ayo lakukan!

Setelah membuat rumusan masalah dan hipotesis di atas, sekarang coba kalian lakukan pengamatan komponen lingkungan yang ada di sekitar Bukit Manengteng pada video etno-vlog.

Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. Buku/sumber referensi
3. Jaringan internet



Langkah Kerja

Berikan tanda centang (✓) jika kalian sudah faham dan sudah menyiapkannya.

1. Siapkan alat dan bahan ☐
2. Amati setiap komponen lingkungan yang ada di Bukit Manengetung tersebut ☐
3. Kelompokkan komponen makhluk hidup dan makhluk tak hidup ☐
4. Masukan penemuan kalian pada tabel yang disediakan ☐





LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1
PENGARUH LINGKUNGAN TERHADAP SUATU ORGANISME

C. Membimbing Penyelidikan Peserta Didik



Ayo Berdiskusi !

1. **Apa saja komponen biotik dan abiotik yang ada dalam video etno-vlog Bukit Manengteung?**
   (Pilihlah gambar kemudian geser gambar ke kotak tabel yang sesuai)

Komponen Abiotik	Komponen Biotik



Serangga



Batu



Burung Elang



Pohon



Patung



Tanaman Paku



Cahaya



Keong



Ular



Air



Aspek proses sains

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1
PENGARUH LINGKUNGAN TERHADAP SUATU ORGANISME

D. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Bacalah soal cerita berikut!

Bukit Manengteung (Ajimut) saat ini masih subur dan dipenuhi dengan pepohonan yang rimbun. Berbagai macam makhluk hidup berkembangbiak dengan baik. Keindahan alamnya menarik banyak pengunjung yang ingin menikmati udara segar dan pemandangan hijau. Namun, ada kekhawatiran bahwa penebangan pohon secara liar dapat mengancam kelestarian bukit ini, yang dapat menyebabkan banjir dan longsor.

1. **Apa yang terjadi jika tanaman di sekitar Bukit Manengteung tumbuh subur? Jelaskan!**

2. **Jika terjadi penebangan pohon secara liar di Bukit Manengteung, apa yang akan terjadi pada makhluk hidup di sana?**

3. **Tuliskan pada tabel di bawah, cara apa yang dapat kalian lakukan agar tidak terjadi penebangan pohon di Bukit Manengteung!**

1.
2.
3.

Aspek konteks sains



LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 1
PENGARUH LINGKUNGAN TERHADAP SUATU ORGANISME

E. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang telah kalian lakukan berikan kesimpulan mengenai lingkungan dan komponen penyusun di Bukit Manengteung !



Mari Bernalar !

Setelah mengerjakan soal-soal dalam E-LKPD 1, kita dapat mengetahui bahwa setiap komponen memliki pengaruh bagi ekosistem di Bukit Manengteung. Salah satu komponen abiotik yang ada di Bukit Manengteung adalah Monumen Patung yang masih berdiri kokoh sampai sekarang. Menurut kalian, mengapa patung tersebut dapat berdiri kokoh di atas Bukit Manengteung?

Jawab :



Aspek proses sains

LIVEWORKSHEETS



REFLEKSI

Tuliskan kendala yang kalian alami selama proses pembelajaran hari ini!

Kendala/Masalah	Solusi



Bagaimana Perasaan Kalian?

Berilah tanda ceklis (√) pada salah satu kotak emoticon sesuai dengan perasaan kalian selama proses pembelajaran IPA hari ini






LIVEWORKSHEETS