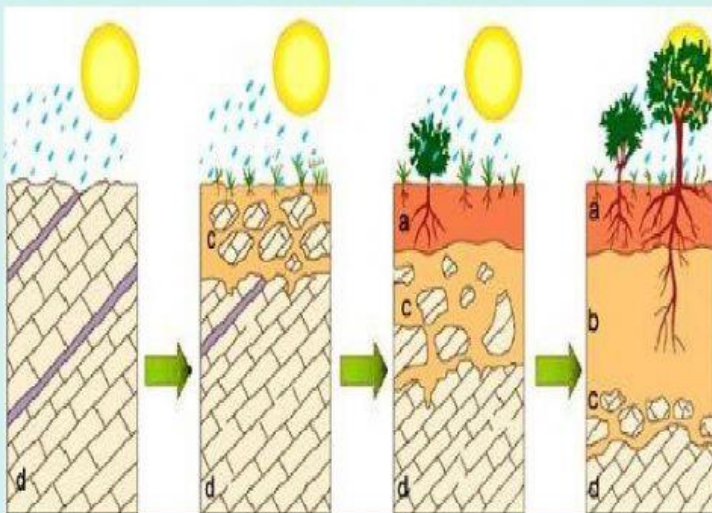


LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD)

Berbasis Multirepresentasi

E-LKPD 3 PROSES PEMBENTUKAN TANAH



KELAS IX
SMP/MTs

Universitas Jember
Zeni Setiyawati



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) 3

“PROSES PEMBENTUKAN TANAH”

Kelas :

Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Mulailah dengan berdo'a sebelum menggunakan E-LKPD IPA
2. Siapkan alat tulis
3. Kerjakan sesuai dengan petunjuk yang ada pada kolom E-LKPD dengan jujur, hati-hati, dan bertanggung jawab
4. Diskusikan kegiatan yang dilakukan dengan menerapkan kesopanan, keramahan, tidak mengganggu aktivitas orang lain, dan selalu menghargai teman
5. Tuliskan hasil kegiatanmu dan hasil diskusimu dengan rapi pada tempat yang telah disediakan
6. Bacalah setiap petunjuk dan pertanyaan dengan seksama
7. Kerjakan dan jawablah sesuai dengan hasil pengamatan yang telah dilakukan
8. Gunakan berbagai sumber sebagai penuntun dalam mengerjakan E-LKPD dan menjawab pertanyaan
9. Kerjakan dengan sungguh-sungguh
10. Akhirilah dengan berdo'a



KOMPETENSI INTI DAN KOMPETENSI DASAR

KOMPETENSI INTI

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

KOMPETENSI DASAR

- 3.9 Menghubungkan sifat fisika dan kimia tanah, organisme yang hidup dalam tanah, dengan pentingnya tanah untuk keberlanjutan kehidupan
- 4.9 Menyajikan hasil penyelidikan tentang sifat-sifat tanah dan pentingnya tanah bagi kehidupan



HALLO! APA KABAR SEMUANYA? PADA KESEMPATAN KALI INI, KITA AKAN BELAJAR MENGENAI "PROSES PEMBENTUKAN TANAH" SEBELUM BELAJAR, JANGAN LUPA BACA DOA DULU YAAA

Indikator Pembelajaran

3.9.7 Menganalisis proses pembentukan tanah

3.9.8 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembentukan tanah

3.9.12 Menjelaskan upaya menjaga kelestarian tanah

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik menganalisis proses pembentukan tanah dengan benar
2. Peserta didik dapat menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembentukan tanah dengan benar
3. Peserta didik dapat menjelaskan upaya menjaga kelestarian tanah



INFORMASI PENDUKUNG

PROSES PEMBENTUKAN TANAH

Tanah merupakan campuran dari batuan yang telah lapuk, penguraian bahan organik, mineral, air, dan udara. Tanah terbentuk karena adanya pelapukan fisikawi, kimiawi, dan pelapukan biologis. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses pembentukan tanah dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Faktor yang mempengaruhi proses terbentuknya tanah

No.	Faktor Fisik	Faktor Biologis	Faktor lain
1	Iklm	Aktivitas mikroorganisme	Bahan induk
2	Sinar matahari		Topografi
3	Curah hujan		Relief
4			Waktu
5			Tipe batuan

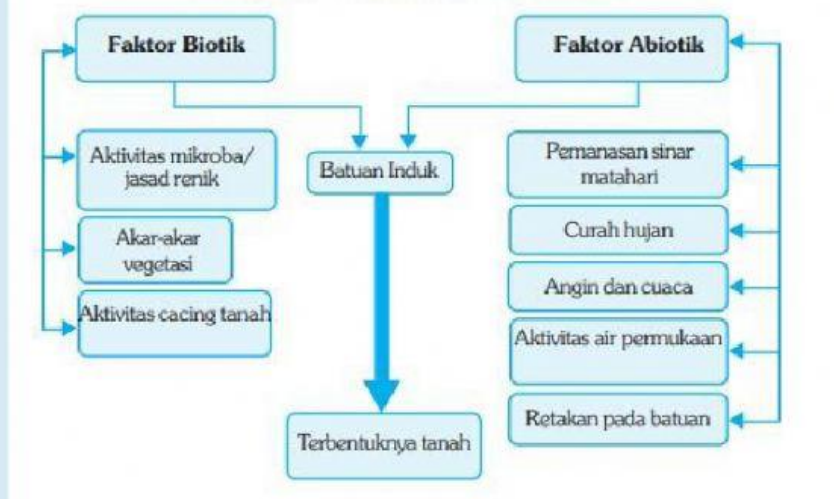
Sehingga faktor terpenting dalam proses pembentukan tanah yaitu sebagai berikut:



(Sumber: Gischa, 2021)

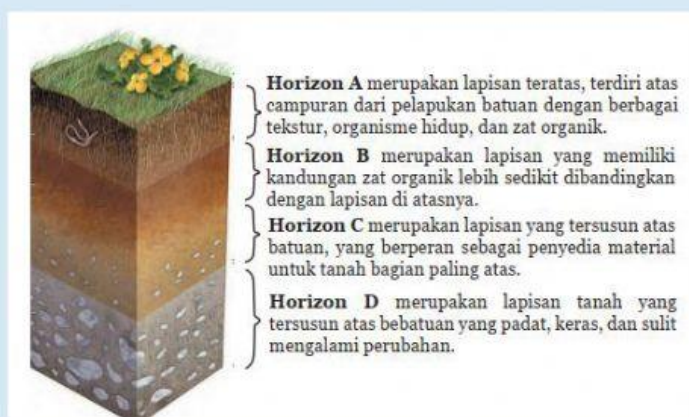
1. Tanah
2. Faktor
3. Iklim
4. Organisme
5. Bahan induk
6. Topografi
7. Waktu

Skema Proses Terbentuknya Tanah



(Sumber: Dicky, 2023)

Ketika tanah sudah terbentuk maka timbulah lapisan-lapisan tanah atau horizon tanah yang memiliki gradasi warna masing-masing.



(Sumber: Dok.kemendikbud)

Pada bagian paling atas, tumbuhan memperoleh nutrisi berupa air dan mineral-mineral dari dalam tanah. Tanah bagian atas yang kaya nutrisi ini juga rentan kehilangan kandungan mineral dan nutrisi karena beberapa kejadian alam seperti hujan dan banjir, terutama bila tidak ada tumbuhan yang hidup di atasnya.

PRAKTIKUM 3

“Percobaan Erosi Tanah”



Simak video berikut ini!

Link web: <https://www.youtube.com/watch?v=65QLTBZuL08>

Alat dan Bahan

1. 3 botol plastik
2. Wadah penampung air
3. Tanah
4. Daun kering
5. Tanaman hidup

Langkah Kerja

1. Siapkan 3 botol plastik dengan isi yang berbeda-beda dengan posisi sejajar
2. Pasangkan wadah penampung air di masing-masing mulut botol
3. Tuangkan air secara perlahan di setiap botol, dimulai dari botol pertama, kedua, dan ketiga secara berurutan sampai air dapat mengalir ke wadah penampung
4. Amati hasil air yang mengalir di wadah penampung

Tabel Hasil Pengamatan Video

Botol Plastik	Keadaan Air
Botol 1 (Botol berisi tanah)	
Botol 2 (Botol berisi tanah dan daun kering)	
Botol 3 (Botol berisi tanah dan tumbuhan hidup)	



AYO DISKUSIKAN!!!

1. Mengapa botol 1 menghasilkan air yang keruh?

2. Mengapa botol 2 menghasilkan air yang lebih jernih daripada botol 1?

3. Mengapa botol 3 menghasilkan air yang sangat jernih?

4. Sebutkan variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol pada percobaan yang kalian lakukan!



BUATLAH KESIMPULAN!



PENILAIAN DIRI

1. Kejujuran

No.	Pernyataan	Keterangan
1	Menuliskan hasil pengamatan sesuai dengan hasil sebenarnya	Ya/Tidak
2	Tidak plagiat (menyalin karya milik orang lain)	Ya/Tidak
3	Membuat informasi apa adanya	Ya/Tidak

2. Disiplin

No.	Pernyataan	Keterangan
1	Masuk dan mengikuti pembelajaran tepat waktu	Ya/Tidak
2	Patuh dan tertib dengan peraturan sekolah	Ya/Tidak
3	Mengerjakan dan mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan	Ya/Tidak

3. Percaya diri

No.	Pernyataan	Keterangan
1	Bertanya ketika diberi kesempatan bertanya	Ya/Tidak
2	Mengungkapkan pendapat	Ya/Tidak
3	Berani mempresentasikan hasil pengamatan	Ya/Tidak