



Kurikulum
Merdeka



LKPD TERINTEGRASI UNTUK
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK

DAUR BIOGEOKIMIA

BIOLOGI KELAS X / FASE E
SMA/MA SEDERAJAT



Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota :

Judul

Peran Penting Daur Biogeokimia dalam Kehidupan

Capaian Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman IPA	Peserta didik memahami proses makhluk hidup; Peranan Virus, bakteri, dan Jamur dalam kehidupan sehari-hari; Ekosistem dan interaksi antarkomponen serta faktor yang mempengaruhi; dan pemanfaatan bioteknologi dalam berbagai bidang kehidupan

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menganalisis apa saja yang terjadi pada daur biogeokimia melalui Video pembelajaran dengan benar

Petunjuk Kegiatan

1. Buatlah Kelompok yang terdiri dari 5-6 orang
2. Siapkan Perangkat digital berupa handphone atau laptop untuk mengerjakan kegiatan
3. Pahami kasus dan pertanyaan yang ada
4. Jawab setiap pertanyaan yang telah disediakan dalam LKPD ini secara rinci
5. Setelah menjawab pertanyaan dan berdiskusi, tuliskan kesimpulan yang merangkum hasil analisis terhadap kasus.

Langkah-langkah kegiatan

Indikator I: Memfokuskan Pertanyaan

Tonton video tentang daur biogeokimia yang telah disiapkan oleh guru.



Setelah menonton, diskusikan dalam kelompokmu tentang interaksi antar komponen dalam ekosistem yang melibatkan daur biogeokimia. Berikut jawab pertanyaan dibawah ini :

- Pertanyaan apa yang ingin kalian ajukan terkait interaksi antar komponen dalam daur biogeokimia?

.....

.....

.....

.....

.....

Indikator II : Membangun Keterampilan Dasar

Berdasarkan video yang telah ditonton, identifikasilah komponen-komponen utama dalam daur biogeokimia dan proses yang terlibat.

Tuliskan hasil identifikasi kelompokmu di tabel berikut.

No.	Jenis Daur	Komponen – Komponen yang terlibat
1.	Daur Air	
2.	Daur Fosfor	
3.	Daur Karbon	
4.	Daur Nitrogen	

Indikator III : Membuat Penjelasan Sederhana

Diskusikan dalam kelompok tentang hasil identifikasi komponen dan bagaimana proses daur biogeokimia berlangsung ? Pilih Salah satu Daur biogeokimia!

.....

.....

.....

Indikator IV : Strategi dan Taktik

Jawablah Pertanyaan berikut :

- Jika penguapan dan kondensasi dalam siklus air berhenti, bagaimana hal ini akan memengaruhi distribusi air di Bumi? Sebutkan dampaknya terhadap kehidupan makhluk hidup di daratan dan perairan.
- Apa yang akan terjadi jika proses penguraian (dekomposisi) dalam siklus nitrogen tidak berlangsung? Bagaimana dampaknya pada ketersediaan nitrogen dalam tanah dan organisme yang bergantung padanya?
- Apa dampaknya bagi ekosistem laut jika siklus fosfor terganggu karena hilangnya sumber fosfor dari batuan?
- Jika pembakaran bahan bakar fosil terus meningkat namun salah satu komponen hilang, bagaimana dampaknya terhadap suhu bumi dan iklim global?

Indikator V: Kesimpulan

Setelah diskusi selesai, buat kesimpulan tentang apa yang telah dipelajari pada kegiatan ini.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

