Kurikulum Merdeka | MERDEKA BELAJAR | Merdeka Mengajar

Lembar Kerja Peserta Didik IPAS

LKPD Discovery Learning

Materi Ekosistem

Fase C Kelas V

Penyusun : Ela Kurnia Wati
Tim Penyusun : Dr. Pramudiyanti, M.Si. ; Dr. Rangga Firdaus, M. Kom.

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik menyelidiki hubungan saling ketergantungan antarkomponen biotik-abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya

LIVEWORKSHEETS

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. **Peserta didik mampu mengidentifikasi 3 perbedaan antara komponen biotik dan abiotik melalui kegiatan pengamatan taman sekolah dengan benar**
2. **Peserta didik dapat menjelaskan masing-masing peran makhluk hidup pada rantai makanan dengan tepat.**
3. **Peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan antar makhluk hidup pada jaring-jaring makanan di sekitar sekolah dengan benar**

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Pengerjaan LKPD

1. **Berdoa terlebih dahulu, lalu siapkan handphone/komputer yang memiliki jaringan internet.**
2. **Duduklah secara berkelompok dan buka *link* yang diberikan**
3. **Isi identitas lalu ajak teman kelompokmu bekerja sama**
4. **Kliklah tombol *finish* pada akhir LKPD jika telah menyelesaikan semua kegiatan**

LIVEWORKSHEETS

PERTEMUAN 1

KOMPONEN BIOTIK DAN ABIOTIK

LIVEWORKSHEETS

Identitas Peserta Didik

Nama Kelompok : .....

Anggota Kelompok :

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

LIVEWORKSHEETS

Komponen Biotik dan Abiotik

Sumber : Youtube

Ringkasan Materi

Pojok literasi

Ekosistem adalah hubungan timbal balik antara makhluk hidup (biotik) dan benda tak hidup (abiotik) di suatu lingkungan. Komponen biotik meliputi semua makhluk hidup seperti manusia, hewan, tumbuhan, dan mikroorganisme. Sedangkan komponen abiotik meliputi unsur tak hidup seperti air, udara, tanah, cahaya matahari, suhu, dan batuan yang menunjang kehidupan.
Keduanya saling bergantung untuk menjaga keseimbangan ekosistem.

Misalnya, di ekosistem taman sekolah sayuran berperan sebagai produsen yang dimakan oleh belalang atau ulat (konsumen I), kemudian dimakan oleh ayam atau katak (konsumen II), dan dimakan oleh oleh ular (konsumen puncak). Di ekosistem sawah, padi berperan sebagai produsen yang menyediakan makanan bagi belalang (konsumen I), yang kemudian dimakan oleh katak (konsumen II) dan ular (konsumen III). Air, tanah, dan cahaya matahari membantu proses fotosintesis tumbuhan sehingga ekosistem tetap seimbang.

Di ekosistem laut, fitoplankton berperan sebagai produsen utama yang dimakan oleh ikan kecil, lalu ikan kecil dimakan oleh ikan besar, dan akhirnya oleh hewan laut besar seperti hiu. Air laut, suhu, dan cahaya matahari menjadi komponen abiotik penting yang memengaruhi kehidupan di laut.
Jadi, keseimbangan ekosistem hanya dapat terjaga jika komponen biotik dan abiotik bekerja sama secara harmonis.

LIVEWORKSHEETS

Komponen Biotik dan Abiotik

Ringkasan Materi

Komponen abiotik adalah komponen tak hidup yang ada di sebuah ekosistem. Keberadaan komponen abiotik akan menunjang kehidupan di bumi agar berjalan dengan baik dan seimbang.

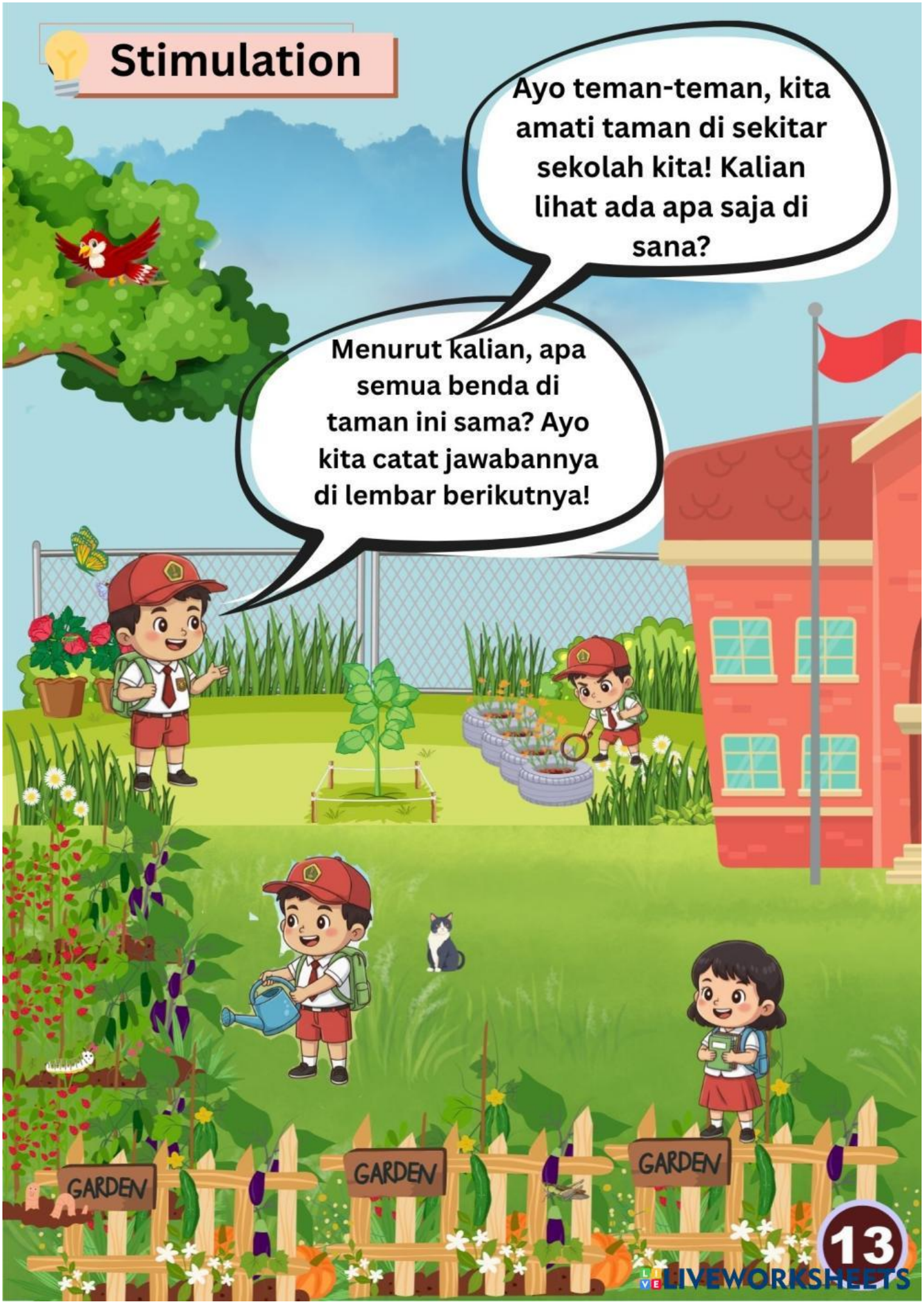
Komponen abiotik berinteraksi dengan komponen biotik (makhluk hidup) untuk menjaga keseimbangan ekosistem.

Peran komponen abiotik dalam ekosistem

1. Menyediakan kondisi yang mendukung kehidupan
2. Memengaruhi distribusi dan adaptasi makhluk hidup
3. Berperan dalam siklus biogeokimia (siklus air, karbon, nitrogen)

LIVEWORKSHEETS

Stimulation



LIVEWORKSHEETS

Stimulation

Apa saja kalian lihat di taman sekolah?

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....
7. .....
8. .....
9. .....

Apakah semua benda di taman itu sama?

.....

.....

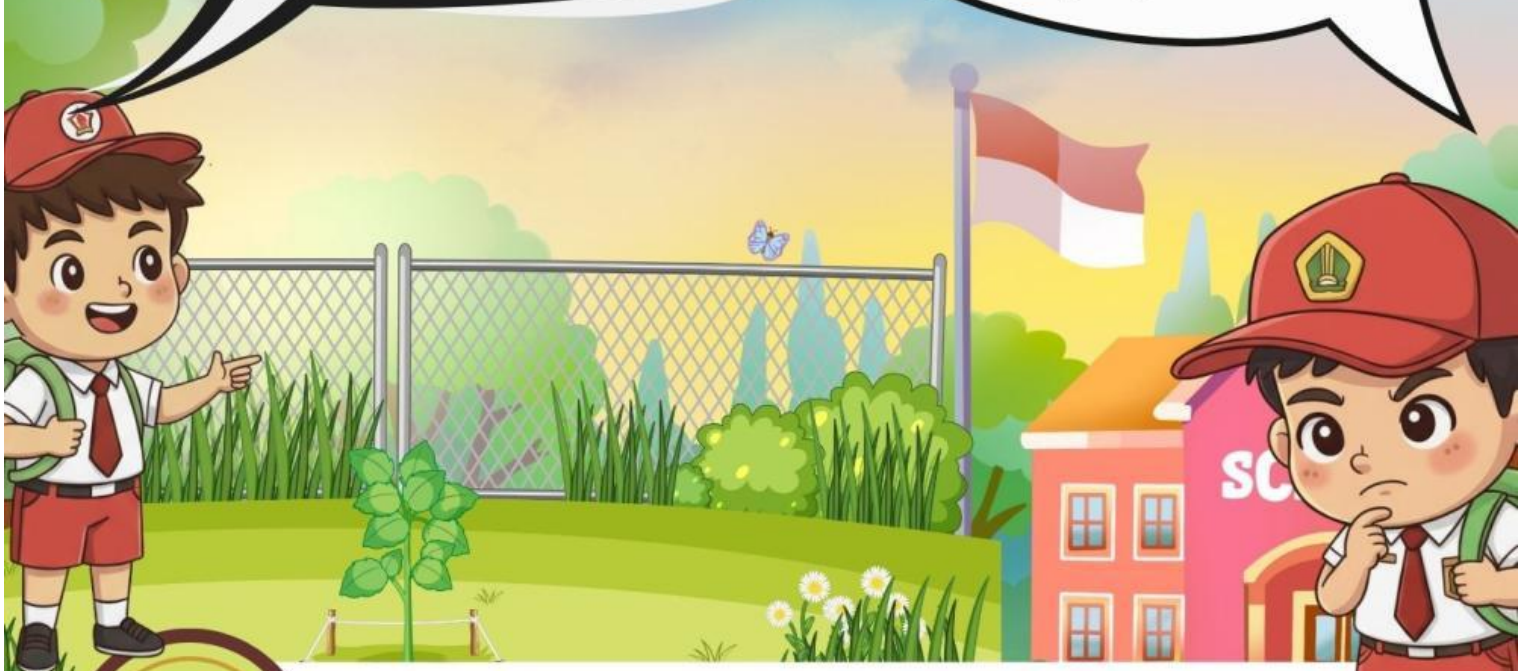
.....

LIVEWORKSHEETS

Problem Statement

Setelah mencatat benda-benda yang ada di taman, menurut kalian apa perbedaan antara bunga dan batu?

Mengapa bunga disebut makhluk hidup, sedangkan tanah tidak?
Lalu, mengapa makhluk hidup dan benda tak hidup dapat berdampingan di lingkungan yang sama?



1 .....

2 .....

3 .....

LIVEWORKSHEETS

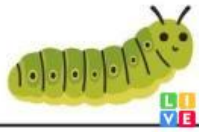
Data Collection

Berdasarkan benda yang sudah diamati di taman sekolah, mari kita kelompokkan benda-benda berikut ini!

Komponen Biotik

Nama Benda	Komponen Biotik/Abiotik

Komponen Abiotik

Nama Benda	Komponen Biotik/Abiotik
	

LIVEWORKSHEETS

Data Processing

Sekarang, mari kita diskusikan bersama hasil tabel yang sudah kalian kerjakan!

Tuliskan perbedaan utama antara komponen biotik dan komponen abiotik?

.....

.....

Bagaimana peran cahaya matahari, air, dan tanah bagi makhluk hidup di taman sekolah?

.....

.....

Mengapa komponen biotik dan abiotik saling bergantung satu sama lainnya?

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Verification

Ayo, kita buktikan apa yang sudah dikerjakan sebelumnya!

Apakah semua benda yang bergerak termasuk komponen biotik?

.....

.....

Apakah tanah bisa disebut sebagai komponen abiotik? sedangkan didalamnya terdapat cacing!

.....

.....

Apa yang terjadi apabila tidak adanya salah satu komponen bagi komponen lainnya?

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

Generalization

Apa yang kalian ketahui tentang komponen biotik?

.....

.....

.....

Apa yang kalian ketahui tentang komponen abiotik?

.....

.....

.....

Bagaimana hubungan antara komponen biotik dan abiotik?

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS