



# E-LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik

**Komponen Biotik dan  
Komponen Abiotik**



Kelas



**Penyusun**

Wahyu Titi Pratitis

Dr. Pramudiyanti, M.Si.

Dr. Ryzal Perdana, M.Pd.

**Model Discovery Learning**

Ilustrasi Oleh:  
Wahyu Titi Pratitis





# Pertemuan 1

**BIOTIK**

**ABIOTIK**

## Perkenalan Bonas

Halo, Sobat Alam perkenalkan aku BONAS (Bocah ALam Kebun Sekolah), aku teman berpetualangan kalian!

Ayo, kita baca dulu petunjuknya sebelum memulai petualangan!

Kali ini, aku akan menemani kalian berpetualangan di kebun sekolah!





# Petunjuk Penggunaan LKPD

Baca dan pahami petunjuk penggunaan agar kita mudah menggunakan e-LKPD!



## Peserta Didik

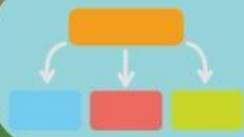
- Buka link yang telah di berikan.
- Duduklah secara berkelompok yang terdiri dari 4-5 peserta didik untuk memudahkan proses diskusi.
- Mulailah mengerjakan e-LKPD dengan berdoa.
- Isi identitas pada lembar yang tersedia.
- Baca dan pamilah petunjuk yang ada pada setiap kegiatan.
- Lakukan setiap kegiatan dengan berurutan.
- Jika ada yang kurang dipahami, tanyakanlah kepada guru.
  - Ajak teman-teman kelompokmu bekerja sama supaya belajar kita makin seru dan asyik.
  - Kliklah tombol *finish* pada akhir e-LKPD jika telah menyelesaikan semua kegiatan.



## Guru

- Gunakan e-LKPD sebagai media pengantar materi atau penguatan konsep dalam pembelajaran.
- Dampingi peserta didik saat menggunakan media.





# Peta Konsep

**Ekosistem**

**Biotik dan  
Abiotik**

**Rantai  
Makanan**

**Jaring-jaring  
Makanan**

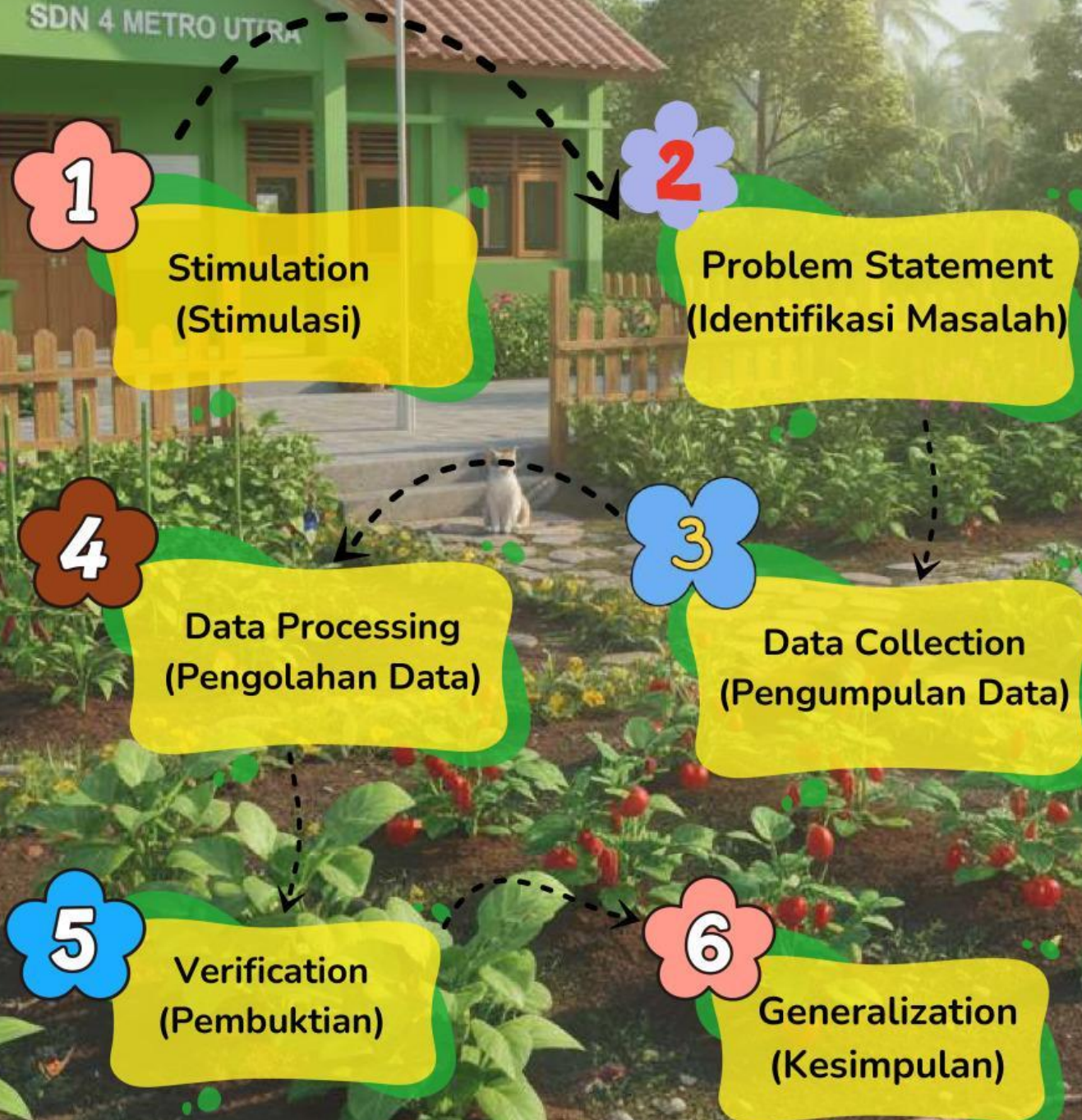






# Buku Petunjuk Petualangan

## Discovery Learning



### ALOKASI WAKTU

2 x 35 menit (1 x pertemuan)



# CP dan TP



## Capaian Pembelajaran

Sobat alam menyelidiki hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.



## Tujuan Pembelajaran

Tujuan dari menyelesaikan tugas ini, Sobat alam diharapkan dapat :

1. Menjelaskan perbedaan antara komponen biotik dan abiotik melalui kegiatan pengamatan lingkungan di sekitar sekolah secara tepat.
2. Mengelompokkan benda-benda dilingkungan kedalam komponen biotik dan abiotik melalui diskusi dengan benar.
3. Menyimpulkan peran penting masing-masing komponen dalam sebuah ekosistem melalui kegiatan pengamatan lingkungan di sekitar sekolah secara tepat.



# Identitas Peserta Didik

Sobat Alam, sebelum berpetualang, duduklah bersama kelompokmu dan isi identitas di bawah ini, ya!

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

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





# Komponen Biotik dan Abiotik

Pertemuan 1



## Materi

Link Video Pembelajaran

<https://youtu.be/-wRC0WqgWMA>

Tumbuhan

Dekomposer

Komponen biotik  
(makhluk hidup)

Sobat Alam, tahu kah kalian kebun sekolah adalah salah satu contoh ekosistem buatan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari kita.

Di dalam ekosistem kebun sekolah, terdapat dua komponen utama yang saling berhubungan, yaitu komponen biotik dan komponen abiotik.

Hewan/ manusia

**Ekosistem** adalah kesatuan yang saling berhubungan antara makhluk hidup (komponen biotik) dan lingkungan yang tak hidup (komponen abiotik) yang saling memengaruhi dan bekerja sama membentuk keseimbangan.

**Hubungan komponen biotik dan komponen abiotik**, komponen biotik dan abiotik saling berinteraksi. Tanaman (biotik) memerlukan tanah, air, dan cahaya matahari (abiotik) untuk hidup. Hewan memerlukan udara untuk bernapas, air untuk bertahan hidup, serta tumbuhan sebagai makanan. Dekomposer memanfaatkan sisa tumbuhan dan hewan, lalu menghasilkan zat hara yang kembali menyuburkan tanah.

Sinar matahari

Udara

Suhu

Komponen abiotik  
(makhluk tak hidup)

Tanah

Air

Batu





# Komponen Biotik dan Abiotik

Pertemuan 1



## 1. Stimulation (Stimulasi)

Sobat Alam, ayo amati gambar ekosistem lingkungan kebun sekolah. Apa saja yang dapat kalian temukan? Apakah benda yang kalian temukan semuanya sama?



Benda yang ditemukan







# Komponen Biotik dan Abiotik

Pertemuan 1



## 2. Problem Statement (Identifikasi Masalah)



Sobat Alam, Perhatikan gambar kebun yang indah ini. Mengapa di kebun sekolah harus ada benda tak hidup seperti tanah, air, dan cahaya matahari? Apa manfaat benda-benda tersebut bagi makhluk hidup di sana?"

Sobat Alam, Pilihlah pernyataan yang menurut kalian paling tepat menggambarkan manfaat benda-benda di kebun sekolah (Klik pada lingkaran)

Benda tak hidup (abiotik) hanya hiasan dan tidak ada gunanya bagi tanaman.



Benda tak hidup (abiotik) sangat bermanfaat karena mendukung kehidupan makhluk hidup (biotik).



Makhluk hidup (biotik) bisa bertahan hidup meskipun tidak ada air, tanah, atau cahaya.







# Komponen Biotik dan Abiotik

Pertemuan 1



## 3.Data Collection (Pengumpulan Data)

Sobat Alam, Silahkan kelompokkan benda-benda yang kamu temukan di kebun sekolah ke dalam kotak yang telah disediakan!

Makhluk Hidup  
(Komponen Biotik)

Makhluk Tak Hidup  
(Komponen Abiotik)


Batu

Bunga

Air

Rumput

Kucing

Cahaya Matahari

Ulat

Tanah





# Komponen Biotik dan Abiotik

Pertemuan 1



## 4. Data Processing (Pengolahan Data)

Sobat Alam, Komponen abiotik sangat penting bagi komponen biotik. Hubungkanlah benda abiotik di sebelah kiri dengan manfaatnya bagi makhluk hidup di sebelah kanan!

Air

Membantu tumbuhan melakukan fotosintesis.

Tanah

Dibutuhkan hewan dan tanaman untuk minum.

Matahari

Tempat berpijak tanaman dan rumah bagi cacing.





# Komponen Biotik dan Abiotik

Pertemuan 1



## 5. Verification (Pembuktian)

Sobat Alam, Mari kita buktikan apakah benar benda-benda di kebun saling memberikan manfaat? Bacalah fakta sains di bawah ini, lalu tentukan apakah pernyataan di dalam tabel Sesuai atau Tidak Sesuai dengan fakta tersebut!

### INFO SAINS:

- Tanaman memerlukan Cahaya Matahari untuk melakukan fotosintesis (membuat makanan).
- Cacing Tanah membutuhkan Tanah sebagai tempat tinggal dan sumber makanan.
- Semua Makhluk Hidup memerlukan Air agar tidak dehidrasi (kekeringan) dan mati.

### Interaksi di Kebun Sekolah

Sesuai

Tidak  
Sesuai

Tumbuhan tetap bisa tumbuh besar meskipun diletakkan di tempat yang gelap total tanpa cahaya.

Air (Abiotik) bermanfaat bagi Serangga (Biotik) sebagai sumber minum agar tetap hidup.

Tanah (Abiotik) tidak memiliki manfaat sama sekali bagi kehidupan tanaman di kebun.

Sinar matahari yang cukup membantu tanaman bunga di kebun tumbuh subur dan indah.





# Komponen Biotik dan Abiotik

Pertemuan 1



## 6. Generalization (Kesimpulan)

Sobat Alam, kita sudah berada di tahap akhir. Yuk, Kita Lengkapi kalimat di bawah ini untuk membuat kesimpulan belajarmu hari ini!

"Ternyata, ekosistem kebun sekolah terdiri dari dua komponen. Komponen Biotik adalah segala sesuatu yang  
(1).....  
(seperti hewan dan tumbuhan), sedangkan komponen Abiotik adalah benda  
(2).....  
(seperti tanah dan air). Keduanya harus saling  
(3).....  
agar lingkungan tetap seimbang."

hidup

mati / tak hidup

berinteraksi / berhubungan





# Komponen Biotik dan Abiotik

Pertemuan 1



## Reflection (Refleksi)

Sobat Alam, isi tabel pemahaman dengan memberi tanda centang pada pertanyaan yang sesuai!

Sobat Alam, kalian sudah berhasil menyelesaikan tahapan kegiatan pembelajaran bersama Bonas, sekarang saatnya kita refleksi.

No	Pernyataan	Sudah	Belum
1	Saya dapat menjelaskan perbedaan antara komponen biotik dan abiotik melalui kegiatan pengamatan lingkungan di sekitar sekolah.		
2	Saya dapat mengelompokkan benda-benda di lingkungan kedalam komponen biotik dan abiotik		
3	Saya dapat menyimpulkan peran penting masing-masing komponen dalam sebuah ekosistem.		

Perasaanku selama mengikuti pembelajaran hari ini



Berhasil memahami materi



Masih sedikit bingung



Butuh bantuan guru

Perasaanku

"Terima kasih sudah menjadi Sobat Alam hari ini! Jangan lupa klik FINISH dan kirimkan jawabanmu ke guru ya!"