

Lembar Kerja Peserta Didik

IPA

Mengamati Karakteristik Makhluk Hidup
Melalui Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau

SMP KELAS VII/FASE D





IDENTITAS

Kelompok:

Kelas:

Nama Anggota:

① _____

② _____

③ _____

④ _____

⑤ _____

⑥ _____



TUJUAN PRAKTIKUM

- ① Peserta didik mampu mengetahui karakteristik makhluk hidup melalui percobaan dengan benar.
- ② Peserta didik mampu membandingkan pertumbuhan tanaman berdasarkan hasil percobaan dengan tepat.
- ③ Peserta didik mampu menyajikan hasil pengamatan dalam bentuk tabel dengan benar.
- ④ Peserta didik mampu menarik kesimpulan tentang pengaruh cahaya terhadap pertumbuhan tumbuhan secara benar.





PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Bacalah seluruh isi LKPD dengan teliti sebelum memulai kegiatan.
2. Bentuklah kelompok sesuai arahan guru.
3. Perhatikan tujuan kegiatan yang akan dilakukan.
4. Periksa kelengkapan alat dan bahan sesuai daftar pada LKPD.
5. Lakukan setiap langkah kerja secara berurutan dan tepat.
6. Kumpulkan LKPD sesuai petunjuk guru.





INFORMASI PENDUKUNG

Makhluk hidup memiliki ciri-ciri khusus yang membedakannya dari benda tak hidup, seperti bernapas, bergerak, membutuhkan nutrisi, tumbuh dan berkembang, serta peka terhadap rangsang. Salah satu ciri utama tersebut adalah kemampuan untuk tumbuh dan berkembang, yaitu bertambahnya ukuran serta perubahan struktur tubuh seiring waktu. Pada tumbuhan, pertumbuhan dapat diamati melalui peningkatan tinggi batang, jumlah daun, maupun perubahan bentuk organ tumbuhan. Proses ini menunjukkan bahwa tumbuhan merupakan makhluk hidup yang aktif dan mengalami perubahan secara terus-menerus.

Pertumbuhan tumbuhan dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan, salah satunya adalah cahaya. Cahaya berperan penting dalam proses fotosintesis, yaitu proses pembentukan makanan pada tumbuhan dengan memanfaatkan energi cahaya. Dalam proses ini, energi cahaya diubah menjadi energi kimia yang digunakan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Penelitian menunjukkan bahwa intensitas cahaya sangat mempengaruhi laju fotosintesis, dimana semakin tinggi intensitas cahaya, maka proses fotosintesis dapat berlangsung lebih optimal.





INFORMASI PENDUKUNG



Perbedaan kondisi cahaya menyebabkan perbedaan karakteristik pertumbuhan tumbuhan. Tumbuhan yang mendapatkan cahaya cukup akan tumbuh lebih kokoh dan berwarna hijau karena terbentuknya klorofil secara optimal. Sebaliknya, tumbuhan yang tumbuh di tempat gelap mengalami etiolasi, yaitu pertumbuhan yang cepat tetapi batangnya lemah dan berwarna pucat akibat kekurangan cahaya. Dengan demikian, melalui pengamatan ini diharapkan peserta didik dapat memahami bahwa tumbuh dan berkembang merupakan salah satu ciri makhluk hidup, serta menyadari bahwa faktor lingkungan seperti cahaya sangat mempengaruhi proses kehidupan makhluk hidup.



ALAT DAN BAHAN



Alat	Jumlah
HP/LAPTOP	1 buah



LANGKAH KERJA



1. Scan QR Code berikut atau buka link yang tersedia



2. Seret biji bean ke dalam pot A, B, C, dan D.
3. Atur jumlah air harian pada setiap pot menjadi 20 mL
4. Nyalakan lampu pada pot A dan B sehingga kedua pot mendapatkan cahaya.
5. Matikan lampu pada pot C dan D sehingga kedua pot tidak mendapatkan cahaya.
6. Pastikan perlakuan pada setiap pot sebagai berikut:
Pot A : bean + lampu hidup + air 20 mL
Pot B : bean + lampu hidup + air 20 mL
Pot C : bean + lampu mati + air 20 mL
Pot D : bean + lampu mati + air 20 mL





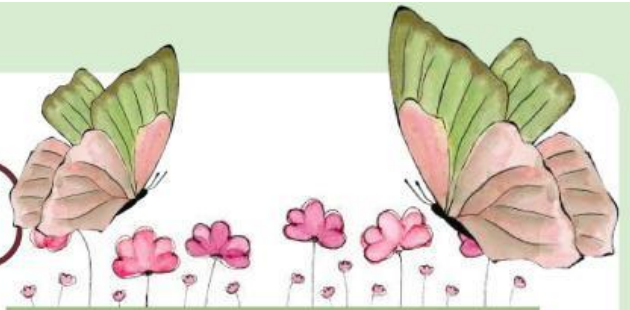
LANGKAH KERJA

7. Tekan tombol play (ikon segitiga ▶) untuk memulai percobaan.
8. Amati pertumbuhan tanaman setiap hari, seperti tinggi tanaman dan kondisi daun.
9. Catat hasil pengamatan pada tabel data yang telah disediakan.





HASIL PENGAMATAN



Hari ke-	Tanaman A			Tanaman B		
	Tinggi Tanaman	Warna Daun	Kondisi Batang	Tinggi Tanaman	Warna Daun	Kondisi Batang
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						





PERTANYAAN



1. Apa yang terjadi pada biji kacang hijau setelah beberapa hari ditanam?

Jawaban:

2. Bagaimana perbedaan pertumbuhan tanaman pada gelas A (terang) dan gelas B (gelap)?

Jawaban:



PERTANYAAN

3. Mengapa tanaman yang diletakkan di tempat gelap tumbuh lebih tinggi tetapi tampak lemah dan pucat?

Jawaban:

4. Ciri makhluk hidup apa yang dapat kamu amati dari percobaan ini? Jelaskan!

Jawaban:



PERTANYAAN

5. Mengapa biji kacang hijau dapat tumbuh, sedangkan benda tak hidup (misalnya batu) tidak dapat tumbuh?

Jawaban:

6. Apa yang akan terjadi jika tanaman tidak disiram selama beberapa hari? Kaitkan dengan ciri makhluk hidup!

Jawaban:



KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, buatlah kesimpulan yang anda dapatkan pada pembelajaran ini!

Jawaban:



REFLEKSI

Kemukakanlah kesulitan yang anda lalui selama proses kegiatan ini!

Jawaban:



REFLEKSI

Isilah dengan jujur sesuai kegiatan yang telah dilakukan!

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Saya melakukan percobaan sesuai langkah kerja		
2.	Saya mencatat hasil pengamatan setiap hari		
3.	Saya mengerjakan tugas dengan jujur		
4.	Saya menyelesaikan tugas tepat waktu		

Berikan saran untuk pembelajaran berikutnya!

Jawaban: