

Alat Bantu Mengajar

IPAS

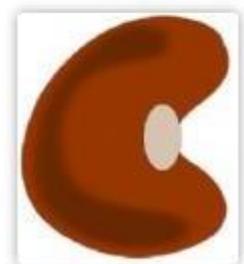
# Siklus Hidup Tumbuhan

1

2

3

4



## SIKLUS HIDUP TUMBUHAN

Capaian Pembelajaran : Peserta didik dapat membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup.

Nama	LAILY KURNIAWATI SULASIYAH, S.Pd	Jenjang/Kelas	SD/4	[IPAS 4.A.1.2]
Asal sekolah	UPT SD Negeri Rejosari	Mapel	IPAS	
Alokasi waktu	1 pertemuan 4 JP x 35 = 105 menit (2x Pertemuan)	Keterangan Peserta Didik	Reguler - Maksimal 11 orang	
Profil pelajar Pancasila yang berkaitan	Mandiri <i>1. Mengembangkan refleksi diri</i> Siswa dapat melakukan refleksi terhadap kekuatan, kelemahan, dan prestasi dirinya <i>2. Menjadi individu yang percaya diri, resilien, dan adaptif</i> Siswa mampu bertahan terhadap tantangan tugas. menyusun, menyesuaikan, dan mengujicobakan strateginya ketika upaya pertama tidak berhasil.	Model pembelajaran	Tatap muka - Ceramah - Diskusi	
Fase	B	Domain Mapel	IPAS (Science/IPA)	
Tujuan Pembelajaran	4.A.1.2 membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup makhluk hidup			
Kata kunci	<i>Siklus hidup makhluk hidup, siklus hidup tumbuhan, daur hidup, daur hidup tumbuhan</i>			
Deskripsi umum kegiatan	Peserta didik dapat mengidentifikasi tahapan tumbuh kembang tumbuhan, bagaimana tumbuhan dapat terus tumbuh, dan mengenal tahapan proses fotosintesis			

Materi ajar, alat,  
dan bahan

Laptop, LCD proyektor, jaringan internet, *power point*, LKPD. Gunting,  
isolasi, kertas karton/kertas cover warna(Rp 2.000, - s.d Rp 5.000,-)Fotokopi  
LKPD sesuai dengan jumlah siswa (maks 11 orang x Rp 3.000)

Sarana  
Prasarana

1. Jaringan internet (artikel blog dan youtube).
2. Papan tulis, spidol, penghapus, dan penggaris papan tulis.

### Pertanyaan Inti



- Bagaimana urutan siklus tumbuhan yang kamu ketahui?
- Bagaimana tumbuhan dapat tumbuh dan berkembang dengan baik?

### Kemampuan Awal Peserta Didik

Untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada modul ini dapat dilakukan kegiatan berikut :

Peserta didik telah mengurutkan siklus tumbuhan melalui kegiatan mengisi printable. Hal yang perlu diperhatikan guru antara :

- Peserta didik telah memahami urutan perkembangan tumbuhan dengan baik
- Peserta didik telah mampu mengidentifikasi tempat hidup tumbuhan.
- Peserta didik telah mampu mengidentifikasi asal tumbuhan dengan baik
- Peserta didik mampu membedakan arti tumbuh dan berkembang dengan baik
- Peserta didik telah memahami arti fotosintesis dengan baik.
- Peserta didik telah memahami pentingnya klorofil dalam fotosintesis
- Peserta didik telah mampu menyebutkan manfaat sinar matahari bagi fotosintesis
- Peserta didik telah mampu menyebutkan tempat terjadinya fotosintesis pada tumbuhan.

### Langkah Persiapan



1. Mencari aktivitas kelas materi siklus hidup tumbuhan di google search dan youtube.
2. Mengkopi link youtube materi dan printable
3. Membuat Artikel Materi
4. Membuat LKPD

*Perkiraan Lama Persiapan : 2 hari*



## Aktivitas Pembelajaran

### 1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- Guru memberi salam, berdoa, menanyakan kabar peserta didik, mengecek kehadiran, memberikan motivasi, melakukan kegiatan literasi dan penguatan karakter. Literasi digital dilakukan dengan berbagi link video, artikel bacaan, dan lainnya.
- Guru menstimulus peserta didik dengan pertanyaan untuk menggali informasi awal dari peserta didik tentang siklus hidup tumbuhan, seperti :
  - Pernahkah kalian melihat perkembangan tanaman di sekitarmu? Bagaimana urutan perkembangan tumbuhan tersebut? Guru dapat memperlihatkan contoh siklus tumbuhan melalui media gambar.
- Guru menginformasikan kegiatan yang akan dilakukan..
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat mempelajarinya dengan bahasa sederhana.
- Guru menyampaikan jenis penilaian yang digunakan sebagai feed back dan evaluasi.

### 3. Kegiatan Inti –Mengenal siklus hidup tumbuhan (45 menit)

- Peserta didik mengenal siklus tumbuhan melalui video pembelajaran youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=w77zPAAtVTuI>)
- .Guru aktif melakukan tanya jawab dan membangkitkan minat peserta didik untuk mengetahui materi lebih dalam.
- Peserta didik mengamati perubahan yang terjadi pada tiap siklus



- Guru menstimulus peserta didik untuk dapat menyebutkan urutan siklus hidup tumbuhan dengan baik.

- e. Untuk memperkuat pengenalan peserta didik terhadap siklus hidup tumbuhan, guru membagikan LKPD mencari pasangan siklus hidup.
- f. Guru melakukan penilaian
- g. Guru mengapresiasi dan memberikan penguatan
- h. Guru melakukan ice breaking
- i. Guru menginformasikan kegiatan selanjutnya

### 3. Kegiatan Inti – Mengenal Fotosintesis (40 menit)

- a. Guru memberikan pertanyaan pemantik: Apa yang dihasilkan fotosintesis?
- b. Guru mengarahkan pesdik untuk melihat audio visual tentang fotosintesis [https://www.youtube.com/watch?v=eAra8rP\\_y-M](https://www.youtube.com/watch?v=eAra8rP_y-M) Dan POWER POINT
- c. Guru menginformasikan praktik fotosintesis
- d. Guru mengarahkan pesdik menyiapkan alat dan bahan. (sudah disiapkan di rumah



- e. Guru mengarahkan pesdik untuk membawa gelas yang sudah diberi judul tempat terang dan tempat gelap.

- f. Guru mengarahkan pesdik untuk mengisi ½ wadah gelas dengan air,
- g. Guru mengarahkan pesdik untuk memasukkan sampel 1 lembar daun yang berwarna hijau ke dalam gelas.  
Gelas tempat terang diletakkan di tempat yang terkena matahari langsung  
Gelas tempat gelap diletakkan di dalam lemari kelas.
- h. Guru mengarahkan pesdik untuk menunggu 30 menit proses fotosintesis
- i. Sambil menunggu proses fotosintesis, Guru mengarahkan pesdik untuk mengerjakan LKPD dan berdiskusi antar kelompok..
- j. Guru mengarahkan pesdik untuk Kembali ke praktik.
- k. Guru mengarahkan pesdik untuk mengambil gelas terang dan gelap dan meletakkannya di atas meja kelompok lalu diamati perbedaannya.
- l. Guru dan siswa bertanya jawab.
- m. Guru dan siswa menyimpulkan hasil praktik

### 6. Kegiatan Penutup (10 menit)

- a. Dengan dibimbing guru, peserta didik membuat kesimpulan materi yang telah mereka pelajari.
- b. Peserta didik melakukan refleksi kegiatan dengan menjawab pertanyaan secara lisan, kemudian mencontreng bintang pada akhir LKPD sebagai nilai usaha yang dilakukannya pada kegiatan hari itu.

- c. Guru memberikan umpan balik, seperti :
  - Memberikan jawaban soal kepada peserta didik.
  - Menunjukkan kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik pada saat mengerjakan tugasnya.
  - Berkomunikasi dengan peserta didik di luar jam pelajaran.
- d. Guru memberikan tindak lanjut berupa remedial dan pengayaan.
  - Remedial : Diberikan modifikasi tugas sesuai penguasaan kompetensi siswa. Guru dapat menggunakan dan memodifikasi lembar remedial yang ada LKPD sesuai kebutuhan. Guru juga dapat menggunakan tutor sebaya.

Pengayaan : Guru dapat mengembangkan latihan dengan memberikan tugas yang lebih menantang dan dapat meningkatkan kompetensi peserta didik. Lembar pengayaan di LKPD dapat dimodifikasi

## REFLEKSI GURU

1. Apakah tujuan pembelajaran sudah tercapai?
2. Apakah ada kesulitan yang dialami dalam melaksanakan Langkah pembelajaran? Apa langkah yang saya lakukan untuk mengatasi kesulitan tersebut?
3. Apakah ada peserta didik saya yang belum mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang saya lakukan untuk membantu mereka?

## PENILAIAN

### A. Pengetahuan

Indikator	SB	B	CB	PB
LKPD 1 Siklus tumbuhan <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mampu mengidentifikasi siklus tumbuhan dengan benar</li> </ul>	Terisi benar >85%	Terisi benar >65% - <85%	Terisi benar >25% - <65%	Terisi namun tidak benar <25%
LKPD 2 Fotosintesis <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mampu menganalisis arti dari istilah dari fotosintesis dan mampu mengidentifikasi proses fotosintesis</li> </ul>	Terisi benar >85%	Terisi benar >65% - <85%	Terisi benar >25% - <65%	Terisi namun tidak benar <25%

### B. Kinerja

Indikator	S B	B	CB	PB
LKPD 1, 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mampu mengidentifikasi siklus tumbuhan</li> </ul>	Mampu memasang alur siklus hidup dengan benar dan rapi	Mampu memasang alur siklus tumbuhan dengan benar dan memenuhi 3 dari 4 kriteria yang tersaji	Mampu memasang alur siklus tumbuhan dengan benar memenuhi 1 s.d 2 dari kriteria	Belum Mampu memasang alur siklus tumbuhan dengan benar
<ul style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik mampu menganalisis perbedaan hasil fotosintesis tempat gelap dan tempat terang</li> </ul>	Mampu menyebutkan semua komponen fotosintesis dengan baik dan benar	Mampu menyebutkan semua komponen fotosintesis dengan baik dan benar dan memenuhi 3 dari 4 kriteria.	Mampu menyebutkan semua komponen fotosintesis dengan baik dan benar dan memenuhi 1 dari 4 kriteria.	Belum ampu menyebutkan semua komponen fotosintesis dengan baik dan benar
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kriteria siklus tumbuhan: komponen alur yaitu biji, kecambah, tunas, tumbuhan sempurna</li> <li>Kriteria fotosintesis: Arti fotosintesis, arti klorofil, hasil fotosintesis, gambar proses fotosintesis</li> </ul>				

### C. Sikap

SIKAP	SB	B	PB
Mandiri	<p>Peserta didik mampu melakukan refleksi terhadap kekuatan, kelemahan, dan prestasi dirinya.</p> <p>Siswa mampu bertahan terhadap tantangan tugas yang diberikan. Menyusun, menyesuaikan, dan mengujicobakan strateginya ketika upaya pertama tidak berhasil.</p>	<p>Peserta didik cukup mampu melakukan refleksi terhadap kekuatan, kelemahan, dan prestasi dirinya.</p> <p>Siswa cukup mampu bertahan terhadap tantangan tugas yang diberikan. Menyusun, menyesuaikan, dan mengujicobakan strateginya ketika upaya pertama tidak berhasil.</p>	<p>Peserta didik belum mampu melakukan refleksi terhadap kekuatan, kelemahan, dan prestasi dirinya.</p> <p>Siswa belum mampu bertahan terhadap tantangan tugas yang diberikan. Menyusun, menyesuaikan, dan mengujicobakan strateginya ketika upaya pertama tidak berhasil.</p>

# LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## LKPD 1: Siklus Hidup Tumbuhan

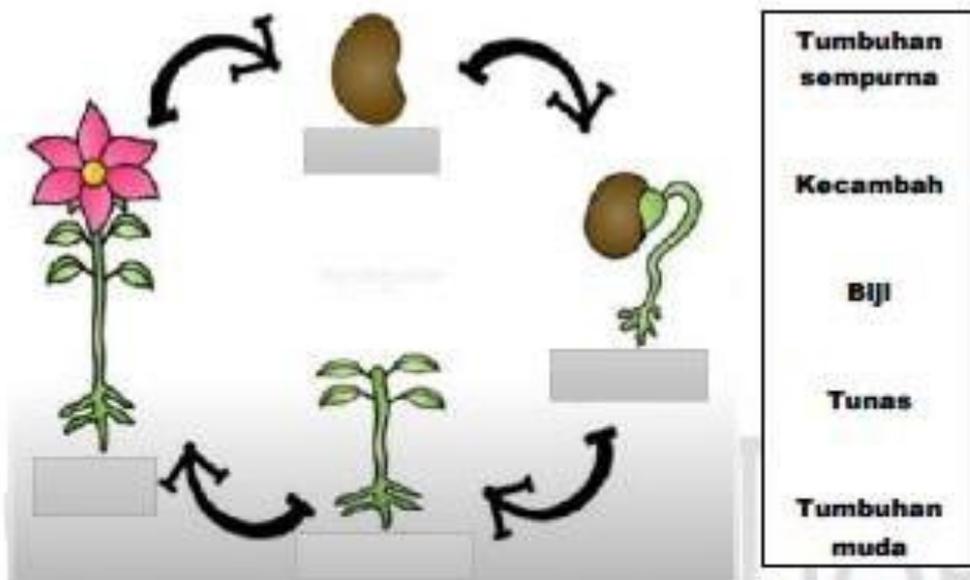
Nama:

Kelas: IV

Hari/Tgl:

### LKPD SIKLUS HIDUP TUMBUHAN

A. Pasangkan gambar dan tahapan siklus tumbuhan berikut dengan benar!



B. Pasangkan urutan dan gambar siklus dengan tepat!

**SIKLUS HIDUP TUMBUHAN**

This section contains a matching exercise. On the left, there are four empty boxes arranged in a square, with arrows pointing from each box to the central illustration of a flower. On the right, there are four labeled boxes (A, B, C, D) containing different stages of a plant's life cycle: A shows a mature plant with a flower, B shows a seed, C shows a seedling, and D shows a young plant.

LKPD 2: Fotosintesis

NAMA: \_\_\_\_\_ TGL: \_\_\_\_\_

# LKPD FOTOSINTESIS

Jelaskanlah dengan baik soal di bawah ini!

<b>Arti Fotosintesis</b>	<b>Arti Klorofil</b>	<b>Hal-hal yang diperlukan untuk fotosintesis</b>
<b>Tempat terjadinya fotosintesis</b>	<b>Hasil fotosintesis</b>	<b>Dampak fotosintesis bagi tumbuhan</b>

**Gambarkan proses fotosintesis pada tumbuhan!**



# Materi Ajar

## Siklus Hidup Tumbuhan

Tumbuhan memiliki siklus hidup, sama seperti manusia dan hewan lainnya. Siklus hidup tanaman menggambarkan tahapan yang dilalui tanaman dari awal hidupnya hingga akhir ketika proses dimulai dari awal lagi.

### Perkembangbiakan Tumbuhan dengan Biji

Sebagian besar tumbuhan berkembang biak dengan biji. Tumbuhan dewasa akan berbunga dan menghasilkan buah. Di dalam buah terdapat biji. Biji berkembang menjadi tanaman baru. Tanaman baru tumbuh menjadi dewasa dan berbuah. Perputaran tahapan perkembangan tersebut membentuk sebuah siklus atau daur hidup.

Perhatikan gambar bagian-bagian biji di bawah ini.



Link:

[https://docs.google.com/document/d/1l7zgCPbZ3gSqKX1G2QJwwrrw1\\_17ozqs/edit?usp=sharing&ouid=112641278172592852221&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1l7zgCPbZ3gSqKX1G2QJwwrrw1_17ozqs/edit?usp=sharing&ouid=112641278172592852221&rtpof=true&sd=true)

# Fotosintesis

IPAS KELAS IV SD/ FASE B

## FOTOSINTESIS

by: cikgudina

Proses Fotosintesis

PROSES FOTOSINTESIS PADA TUMBUHAN

cahaya

karbon dioksida → oksigen

karbohidrat

1. Energi Cahaya: Energi cahaya dari matahari ditangkap oleh daun.

2. Klorofil: Pada daun terdapat bahan hijau yang bernama klorofil. Bahan ini yang menangkap cahaya matahari untuk memulai proses fotosintesis. Klorofil berwarna hijau dan memberikan warna pada daun.

3. Air: Air yang diserap oleh akar tumbuhan akan bergerak ke daun dan diserap oleh sel-sel yang ada di daun.

4. Karbon dioksida: Karbon dioksida yang ada di udara akan bergerak ke daun dan masuk ke bagian dalam daun.

5. Proses Fotosintesis: Setelah semua bahan terkumpul, daun akan melakukan fotosintesis. Proses ini dilakukan di bagian daun yang tidak terlihat oleh mata kita bernama kloroplas.

6. Hasil Akhir: Karbohidrat/makanan. Makanan yang dihasilkan adalah karbohidrat yang akan digunakan tumbuhan untuk berkembang. Karbohidrat makanan bisa disimpan dalam bentuk buah atau umbi.

Oksigen: Proses ini menghasilkan gas oksigen yang digunakan oleh semua makhluk hidup untuk bernafas.

7. Hasil makanan di daun (fotosintesis) yaitu karbohidrat (makanan) dan oksigen.

8. Fotosintesis

Cahaya Matahari + Air + Karbon dioksida dari tanah → Klorofil dari tumbuhan → Karbohidrat + Oksigen

### Rangkuman

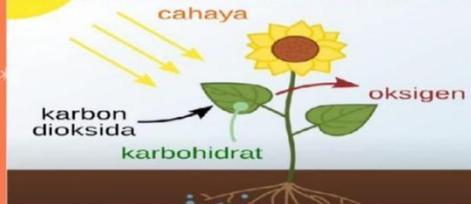
- Jelaskan apa yang dimaksud dengan proses fotosintesis pada tumbuhan!  
Fotosintesis adalah suatu proses pembuatan atau pembentukan makanan yang dilakukan oleh tumbuhan, terutama tumbuhan yang mengandung zat hijau daun, yaitu klorofil dengan bantuan energi cahaya matahari.
- Jelaskan beberapa hal yang diperlukan tumbuhan ketika melakukan fotosintesis!  
Tumbuhan memerlukan cahaya matahari, air, dan karbon dioksida (berasal dari alam). Tumbuhan juga membutuhkan klorofil (berasal dari tumbuhan itu sendiri).



- Apa saja hasil dari proses fotosintesis pada tumbuhan?  
Fotosintesis pada tumbuhan menghasilkan:  
a. karbohidrat/makanan  
b. oksigen
- Jelaskan dampak adanya fotosintesis pada tumbuhan!  
Beberapa dampak dari proses fotosintesis yaitu:  
a. Menghasilkan oksigen bagi makhluk hidup  
b. Membentuk buah dan umbi pada tumbuhan  
c. Menghasilkan glukosa  
d. Melembatkan udara di lingkungan sekitar  
e. Menghasilkan makanan

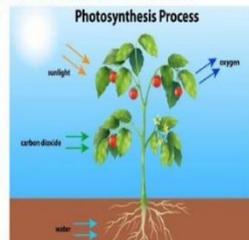


### PROSES FOTOSINTESIS PADA TUMBUHAN



### Semua Makhluk Hidup Membutuhkan Makanan

Semua makhluk hidup membutuhkan makanan. Manusia dan hewan akan mencari makanan jika merasa lapar. Tumbuhan juga membutuhkan makanan. Kira-kira bagaimana ya cara tumbuhan mencari makanan? Yuuk, kita cari tahu informasinya!



1. Bagaimana tumbuhan menghasilkan makanan?	2. Tumbuhan menangkap energi cahaya dari matahari. Energi dari matahari memasuki bagian kloroplas dari daun.	3. Klorofil. Klorofil menangkap energi cahaya dari matahari.	4. Akar menyerap air dari dalam tanah. Air kemudian disalurkan oleh batang dan sampai ke daun.
5. Daun menyerap karbondioksida dari udara.	6. Setelah semua bahan terkumpul, daun akan melakukan fotosintesis. Proses ini dilakukan di bagian daun yang tidak terlihat oleh mata kita bernama kloroplas.	7. Hasil makanan di daun (fotosintesis) yaitu karbohidrat (makanan) dan oksigen.	8. Fotosintesis

### Pentingnya Fotosintesis

Adanya fotosintesis membuat makhluk hidup bisa bernapas dan makan. Hal inilah yang membuat tumbuhan menjadi sangat penting di Bumi ini. Manusia dan hewan sangat bergantung kepada tumbuhan. Semua tumbuhan yang kita makan bisa kita nikmati karena adanya proses fotosintesis. Agar sayuran tumbuh besar dan siap dipanen, tanaman harus tumbuh besar terlebih dahulu. Hal ini tidak akan terjadi jika tanaman tidak melakukan fotosintesis.



# Refleksi

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jujur:

Hal apa yang menyenangkan dari kegiatan pembelajaran hari ini?

.....

Bagian mana dari kegiatan pembelajaran hari ini yang sulit?

.....

Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki atau mempertahankan hasil belajar mu?

.....

Untuk kegiatan yang aku lakukan hari ini, aku akan memberi diriku nilai (centang pada gambar bintang):



Aku belum mengikuti pelajaran dengan baik. Aku kesulitan memahami pelajaran, dan belum mengerjakan tugasku dengan mandiri.



Aku telah mengikuti pelajaran hari ini dengan baik, aku memahami pelajaran dengan baik dan mengerjakan tugasku dengan mandiri.



Aku hebat karena telah mengikuti pelajaran hari ini dengan sangat baik, aku memahami pelajaran dan berani bertanya jika tidak paham. Aku mengerjakan tugasku dengan mandiri dan tanggung jawab.

# Sumber Belajar

- Buku IPAS kurikulum Merdeka Kelas IV
- Buku Tematik Kelas 4 Tema 8
- Video <https://www.youtube.com/watch?v=hAodhx-fGz4>
- Video:  
[https://docs.google.com/document/d/1l7zgCPbZ3qSqKX1G2QJwwrrw1\\_17ozqs/edit?usp=sharing&oid=112641278172592852221&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1l7zgCPbZ3qSqKX1G2QJwwrrw1_17ozqs/edit?usp=sharing&oid=112641278172592852221&rtpof=true&sd=true)
- Video: [https://www.youtube.com/watch?v=eAra8rP\\_y-M](https://www.youtube.com/watch?v=eAra8rP_y-M)

Referensi :

New York City Department of Education (NYCDE). (2016). *CIPL Professional Teaching Series: Teaching Cursive Writing*. New York: New York City Department of Education.

Sang Pencerah. 2015, 26 November. Belajar Menulis Huruf TEGAK BERSAMBUNG (Huruf besar & Kecil) [Video]. *Youtube*. <https://youtu.be/0lrkwWRXA94>

Erlangga Inspirasi Channel. 2020, 17 Maret. Menulis A & a | Menulis Huruf Tegak Bersambung | Erlangga for Kids | E - Tutorial [Video]. *Youtube*. <https://youtu.be/OSll1SomJCQ>