



Merdeka
Mengajar

(Lembar Kerja Peserta Didik)

LKPD

ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL

FOTOSINTESIS

Disusun oleh : Maira Amelia (2213053118)



Kelas
IV

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan pelestarian sumber daya alam di lingkungan sekitarnya dan kaitannya dengan upaya pelestarian makhluk hidup.

Peserta didik mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mengidentifikasi sumber dan bentuk energi serta menjelaskan proses perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari (contoh: energi kalor, listrik, bunyi, cahaya).

Tujuan Pembelajaran

Mengidentifikasi proses perubahan wujud zat dalam kehidupan sehari-hari

Mengidentifikasi sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.

Menjelaskan perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari

PETUNJUK PENGGUNAAN

- Lengkapi nama, kelas dan anggota kelompok terlebih dahulu!
- Pelajari materi yang disajikan dengan saksama
- Jawablah setiap soal pertanyaan dan isikan setiap perintah dengan benar!
- Selesaikanlah soal yang diberikan dalam lembar latihan dengan waktu yang telah ditentukan!
- Berdiskusilah dengan kelompok atau gurumu menemukan suatu solusi atau ide yang pasti dan tepat!
- Jika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan, kamu dapat mencatatnya kemudian dinyatakan pada guru atau dengan mencari sumber lain.

PETA KONSEP

MENGUBAH BENTUK
ENERGI

FOTOSINTESIS,
PROSES PENTING
DI BUMI

PROSES
FOTOSINTESIS

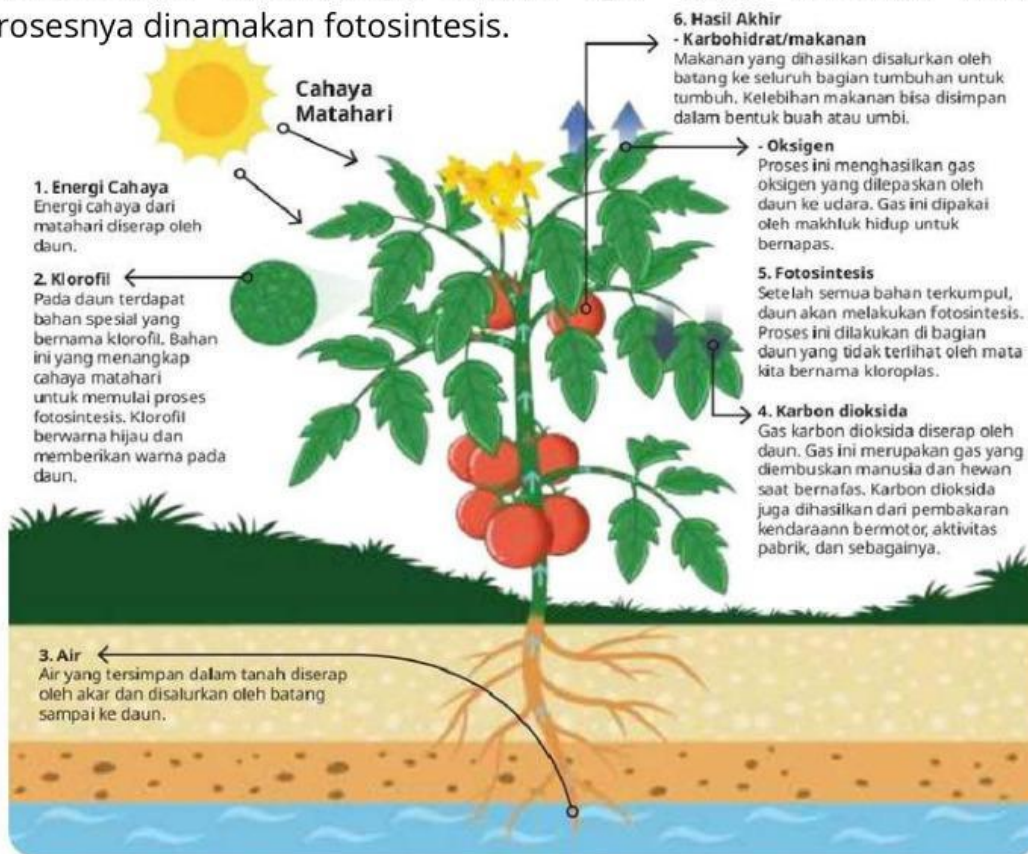
DAMPAK PROSES
FOTOSINTESIS

Bagaimana tumbuhan mendapatkan makanannya?

FOTOSINTESIS

Ketika lapar, maka kamu akan pergi ke dapur, kantin, atau minta dibuatkan makanan. Manusia dan hewan mendapatkan energi melalui makanan. Lalu bagaimana dengan tumbuhan?

Tumbuhan menggunakan energi cahaya dari matahari untuk memproduksi makanannya sendiri agar tetap bertahan hidup. Prosesnya dinamakan fotosintesis.



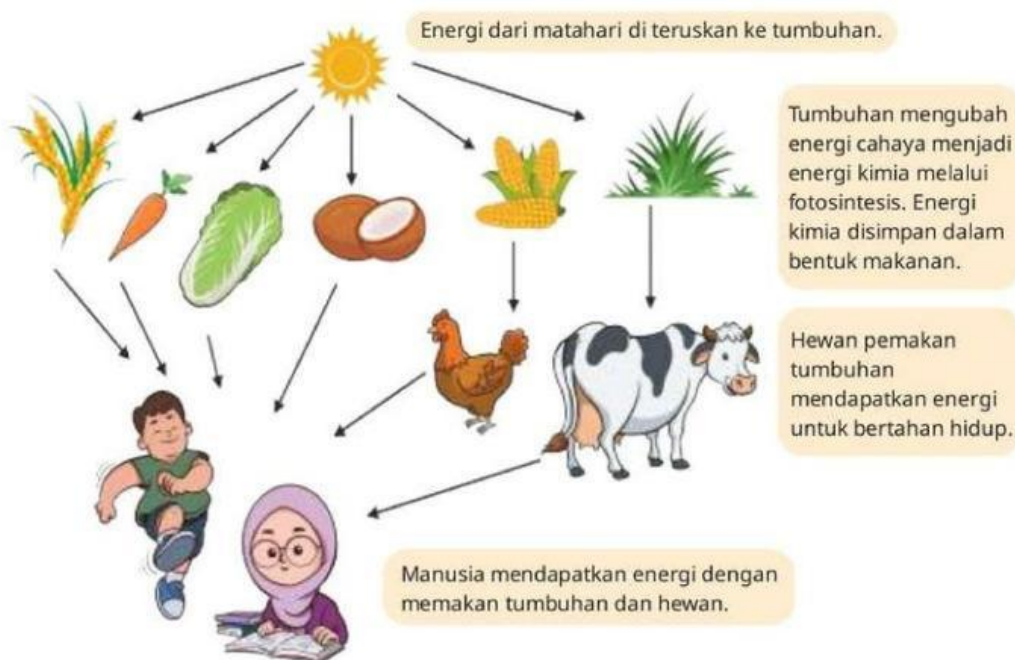
Gambar 1.5 Proses Fotosintesis

"Mengapa fotosintesis merupakan proses yang penting di Bumi?"

Matahari, Sumber Energi Utama di Bumi

Adanya fotosintesis membuat makhluk hidup bisa bernapas dan makan. Inilah yang membuat tumbuhan menjadi sangat penting di bumi ini. Manusia dan hewan bergantung kepadanya.

Namun, fotosintesis dapat terjadi karena adanya cahaya matahari. Perhatikan Gambar 1.6! Menurut kamu apa yang terjadi pada tumbuhan jika tidak ada matahari? Apa dampaknya pada manusia?



Gambar 1.6 Matahari sebagai sumber energi di bumi.



Ayo, Mengamati

Mengamati Fotosintesis

Alat dan Bahan :

1. Gelas bening satu buah
2. Daun segar satu lembar
3. Air

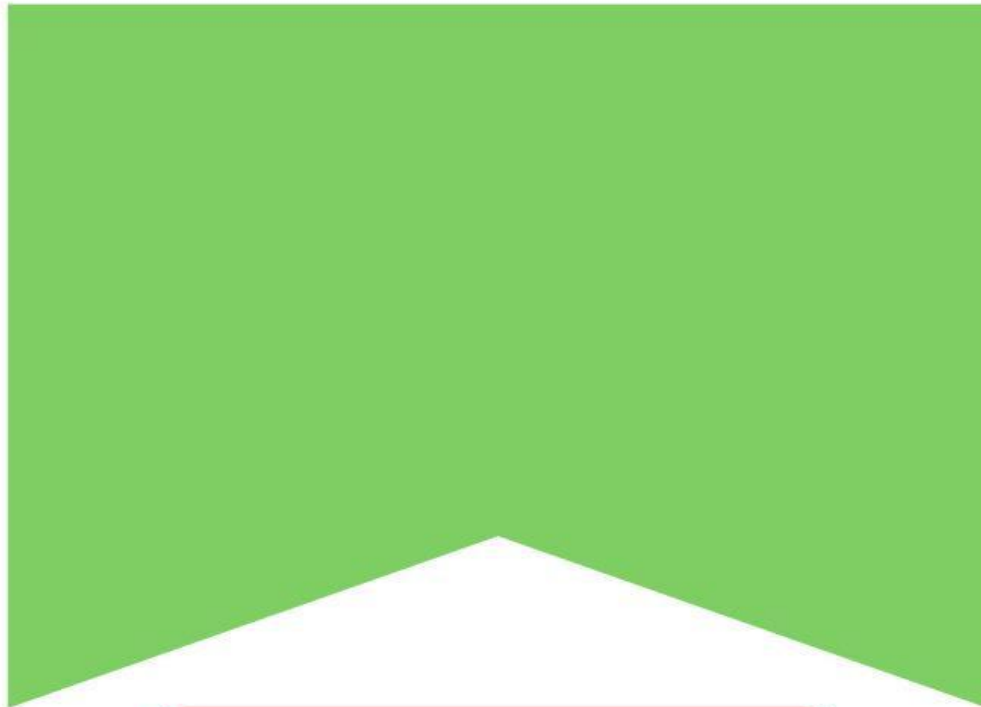


Cara Kerja:

1. Petiklah 1 lembar daun segar yang ada di sekitar halaman sekolah kalian.
2. Simpanlah daun segar ke dalam gelas bening.
3. Isi gelas dengan air sampai daun terendam.
4. Simpan gelas di bawah sinar matahari.
5. Diamkan selama 15-30 menit.
6. Gunakan tabel Amati-Pikirkan-Ingin Tahu untuk menuliskan hasil pengamatanmu.

Materi Pembelajaran

Perhatikan Video berikut, dan sampaikan tanggapanmu tentang Fotosintesis!



Tabel **Amati-Pikirkan-Ingin Tahu.**

Lakukan instruksi yang ada dalam setiap tabel.

 Amati Apa yang kamu amati pada tumbuhan ini?	 Pikirkan Apa yang kamu pikirkan setelah melihat tumbuhan ini?	 Ingin Tahu Apa yang ingin kamu ketahui dari tumbuhan ini?



Ayo, Mengamati

Amati dan pelajari infograis mengenai proses fotosintesis. Lalu, kerjakan tugas berikut.

1. Cobalah untuk membuat ilustrasi tahapan proses fotosintesis pada daun. Perhatikan nomor-nomor pada infograis untuk membantu kalian membuat ilustrasi.
2. Amati energi yang dibutuhkan dan dihasilkan dari proses fotosintesis.
3. Tambahkan keterangan pada ilustrasi yang kalian buat. Tuliskan energi yang dibutuhkan atau dihasilkan pada tahapan tertentu.
4. Tuliskan perubahan bentuk energinya pada ilustrasi yang kamu buat.
5. Berikut adalah contoh cara membuat ilustrasi untuk tahapan paling awal pada proses fotosintesis.

1 Bagaimana tumbuhan menghasilkan makanan?	2  Klorofil pada daun menangkap energi cahaya dari matahari	3	4
5	6	7	8 Fotosintesis
Perubahan bentuk energi yang terjadi pada proses fotosintesis adalah:			



Ayo, Menyimpulkan

1. Diskusikan dengan kelompok kalian pertanyaan berikut.
 - Darimana tumbuhan mendapatkan karbon dioksida untuk proses fotosintesis?
 - Dari mana manusia mendapatkan oksigen untuk bernapas?
 - Apa hubungan antara tumbuhan, manusia, dan hewan pada proses fotosintesis?
 - Mengapa proses fotosintesis adalah proses yang penting di Bumi?
2. Buatlah sebuah infografis yang menggambarkan:
 - alur proses fotosintesis;
 - hasil dari proses fotosintesis;
 - hubungan proses ini dengan manusia dan hewan.
3. Buka kembali infografis pada halaman sebelumnya serta buku tugas kalian untuk membantu membuat gambar ini. Jangan lupa diberi warna.
4. Berbagilah peran dengan teman kelompok agar semua bisa berpartisipasi.
5. Jika sudah, bersiaplah untuk melakukan presentasi. Jelaskanlah hal berikut saat melakukan presentasi.
 - Bagaimana proses fotosintesis terjadi?
 - Apa hubungan tumbuhan, manusia, dan hewan dalam proses fotosintesis?
 - Mengapa proses fotosintesis adalah proses yang sangat penting?

1.

2.



Mari Refleksikan

1. Jika dilihat dari cara mendapatkan makanannya, apa perbedaan tumbuhan dengan manusia dan hewan?
2. Apa yang dibutuhkan tanaman untuk melakukan proses fotosintesis?
3. Apa yang dihasilkan dari proses fotosintesis?
4. Mengapa proses fotosintesis adalah proses yang sangat penting?
5. Sikap apa yang perlu kita lakukan terhadap tumbuhan setelah kalian mempelajari topik ini?
6. Apa yang terjadi jika tidak ada tumbuhan di muka Bumi?

1.

2.

3.

4.

5.

6.