E-LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam

Tema: Mengubah Bentuk Energi

Nama: _____ Kelas: _____



4

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Untuk Jenjang SD

Ilmu Pengetahuan Alam

Mengubah Bentuk Energi

Kelompok 3

1. Dena Pebiyanti	2227230020
2. Raudoh	2227230022
3. Lailatul Musdalifah	2227230025
4. Hana Adhwa Jauza	2227230030

Dosen Pengampu:

Sigit Setiawan, M. Pd.



LIVEWORKSHEETS

Fotosintesis

Pengertian Fotosintesis

Fotosintesis adalah proses tumbuhan membuat makanan sendiri dengan bantuan cahaya matahari, air, dan karbon dioksida (CO_2). Proses ini terutama terjadi pada daun, karena daun memiliki klorofil (zat hijau daun).

Bagian dan Bahan yang Berperan dalam Fotosintesis

1. Daun

Daun merupakan bagian utama tempat fotosintesis berlangsung. Di dalam daun terdapat jaringan khusus yang dapat menangkap cahaya matahari dan mengambil udara dari lingkungan.

2. Klorofil

Klorofil adalah pigmen berwarna hijau pada daun. Fungsinya adalah menangkap cahaya matahari sebagai sumber energi. Tanpa klorofil, fotosintesis tidak dapat berlangsung.

3. Akar

Akar menyerap air dan mineral dari tanah. Air ini kemudian diangkut ke daun sebagai bahan penting untuk proses fotosintesis.

LIVEWORKSHEETS

4. Karbondioksida (CO_2)

Tumbuhan mengambil CO_2 dari udara melalui pori-pori pada daun (stomata). CO_2 diperlukan untuk membentuk makanan.

5. Cahaya Matahari

Cahaya matahari adalah sumber energi yang digunakan tumbuhan untuk mengolah air dan CO_2 menjadi makanan. Energi cahaya ini ditangkap oleh klorofil.

Hasil Fotosintesis

1. Oksigen (O_2)

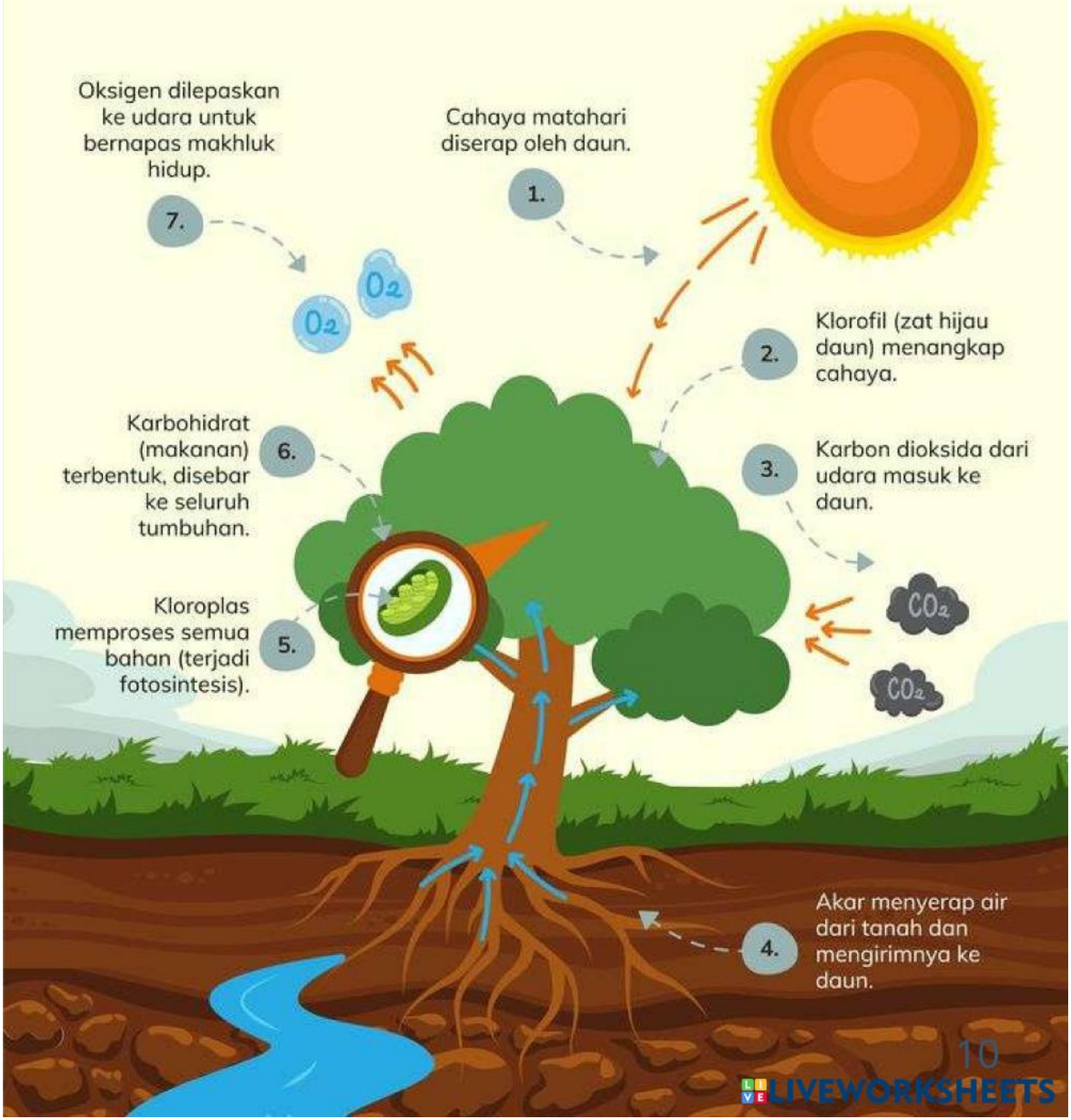
Oksigen adalah gas yang dihasilkan selama fotosintesis. Tumbuhan melepaskan oksigen ke udara, dan oksigen ini dibutuhkan manusia serta hewan untuk bernapas.

2. Makanan (Glukosa)

Selain oksigen, tumbuhan menghasilkan glukosa sebagai makanan yang digunakan untuk pertumbuhan dan penyimpanan energi.

LIVEWORKSHEETS

Proses Terjadinya Fotosintesis



LIVEWORKSHEETS

Fotosintesis

Kegiatan 1

A.Menonton

Pada Kegiatan 1, silakan menyimak video pembelajaran mengenai fotosintesis dengan mengklik tautan yang tersedia atau scan barcode di bawah ini.

B. Menjodohkan

Pada kegiatan selanjutnya, untuk menguji sejauh mana pemahaman kalian mengenai fotosintesis, silakan kerjakan soal menjodohkan antara pertanyaan dan jawaban yang sesuai. Caranya, klik pertanyaan kemudian arahkan ke jawaban yang benar.

LIVEWORKSHEETS

Bagian dan Fungsi Fotosintesis

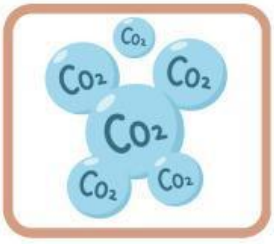
Hubungkan gambar di bawah ini dengan fungsi yang tepat.













Menangkap energi cahaya untuk fotosintesis

Tempat utama berlangsungnya fotosintesis

Gas yang diambil tumbuhan dari udara

Gas yang dihasilkan tumbuhan

Sumber energi untuk fotosintesis

Menyerap air dari tanah

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3



C. Essai

Kegiatan berikutnya adalah menjawab soal esai. Soal esai ini bertujuan untuk melatih kemampuan kalian dalam menjelaskan kembali pemahaman tentang fotosintesis dengan bahasa kalian sendiri. Bacalah setiap pertanyaan dengan teliti, kemudian jawablah secara jelas dan lengkap.

LIVEWORKSHEETS

ISIAN SINGKAT

Isi dengan jawaban yang tepat!

1. Apa nama proses ketika tumbuhan membuat makanan sendiri?

2. Apa sebutan untuk zat hijau daun yang berfungsi menangkap cahaya matahari?

3. Gas apa yang dibutuhkan tumbuhan untuk melakukan fotosintesis?

4. Apa nama zat yang dihasilkan tumbuhan selain oksigen saat fotosintesis berlangsung?

5. Bagian tumbuhan yang berwarna apa yang menjadi tempat utama terjadinya fotosintesis?

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 4



D. Pilihan Ganda

Setelah kalian menyelesaikan kegiatan sebelumnya, selanjutnya kita akan melatih pengetahuan kalian mengenai fotosintesis. Silakan cermati dengan saksama pertanyaan dan soal pilihan ganda di bawah ini, kemudian pilihlah jawaban yang paling benar.

LIVEWORKSHEETS

Pengetahuan Fotosintesis

Pilihlah jawaban yang paling tepat

1. Fotosintesis terjadi di bagian...
□ Akar
□ Daun
□ Batang
□ Bunga

2. Bahan utama yang diperlukan tumbuhan:
□ Air
□ Tanah
□ Pupuk
□ Vitamin

3. Gas yang dihasilkan dari fotosintesis adalah...
□ CO_2
□ O_2
□ Nitrogen
□ Uap air

4. Energi utama fotosintesis berasal dari...
□ Matahari
□ Bulan
□ Angin
□ Bumi

5. Pigmen hijau pada daun disebut...
□ Xilem
□ Floem
□ Klorofil
□ Epidermis

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 5



E. Mengurutkan

Setelah kalian menyelesaikan kegiatan sebelumnya, selanjutnya kita akan melatih pemahaman kalian mengenai proses fotosintesis. Silakan perhatikan dengan saksama langkah-langkah yang tersedia pada soal di bawah ini.

Tugas kalian adalah mengurutkan langkah-langkah proses fotosintesis agar tersusun dengan benar, kemudian tulislah urutan yang tepat pada kolom jawaban.

LIVEWORKSHEETS

MENGURUTKAN

Urutkan langkah-langkah proses fotosintesis dibawah ini dengan benar!

Karbon dioksida dari udara masuk ke daun.

Klorofil (zat hijau daun) menangkap cahaya.

Akar menyerap air dari tanah dan mengirimkannya ke daun.

Cahaya matahari diserap oleh daun.

Kloroplas memproses semua bahan (terjadi fotosintesis).

Karbohidrat (makanan) terbentuk dan disebarkan ke seluruh tumbuhan.

Oksigen dilepaskan ke udara untuk bernapas makhluk hidup.

LIVEWORKSHEETS

Langkah 1

Langkah 2

Langkah 3

Langkah 4

Langkah 5

Langkah 6

Langkah 7

LIVEWORKSHEETS

Profil Penyusun



Dena Pebiyanti adalah seorang kelahiran Tangerang, 26 Februari 2005. Penyusun menempuh pendidikan dimulai dari SDN Jati 5 (lulus tahun 2017), kemudian melanjutkan ke SMPIT Tiara Aksara (lulus tahun 2020), dan MAN 1 Kota Tangerang (lulus tahun 2023) hingga sekarang sedang menempuh pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dengan mengambil Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dengan identitas akademik NIM 2227230020.



Raudoh adalah seorang kelahiran Serang, 02 Mei 2005. Penyusun menempuh pendidikan dimulai dari SDN Panancangan 5 (lulus tahun 2017), kemudian melanjutkan ke MTs Darul Irfan Kota Serang (lulus tahun 2020), dan MA Darul Irfan Kota Serang (lulus tahun 2023) hingga sekarang sedang menempuh pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dengan mengambil Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dengan identitas akademik NIM 2227230022.



Lailatul Musdalifah adalah seorang kelahiran Serang, 28 Februari 2005. Penyusun menempuh pendidikan dimulai dari SDN Sukajaya (lulus tahun 2017), kemudian melanjutkan ke SMPN 1 Mancak (lulus tahun 2020), dan SMAN 1 Mancak (lulus tahun 2023) hingga sekarang sedang menempuh pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dengan mengambil Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dengan identitas akademik NIM 2227230025.



Hana Adhwa Jauza adalah seorang kelahiran Cilegon, 17 Desember 2004. Penyusun menempuh pendidikan dimulai dari SDN 1 Cilegon (lulus tahun 2017), kemudian melanjutkan ke SMPN 7 Cilegon (lulus tahun 2020), dan SMAN 2 KS Cilegon (lulus tahun 2023) hingga sekarang sedang menempuh pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa dengan mengambil Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dengan identitas akademik NIM 2227230030.

LIVEWORKSHEETS