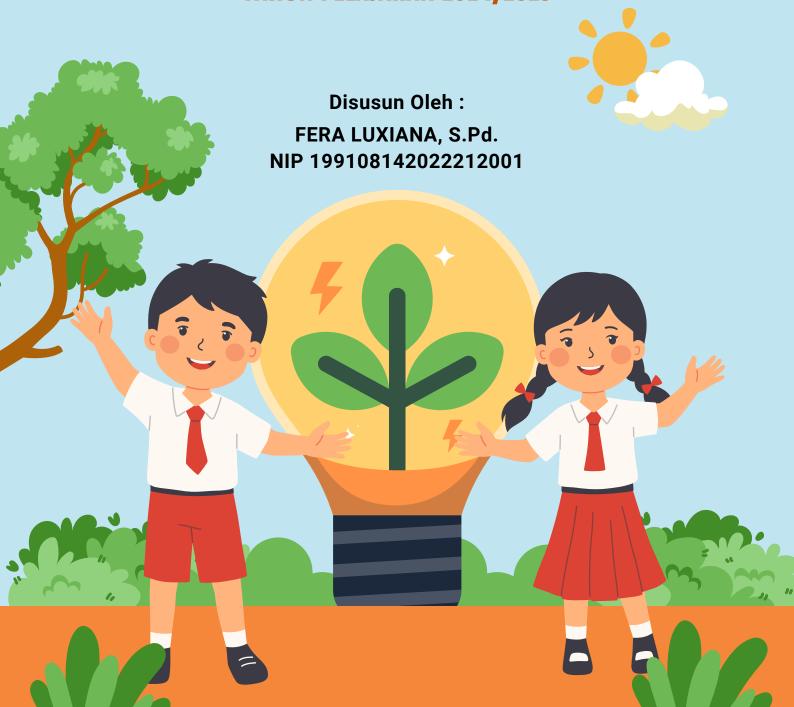






KELAS 4 SEMESTER 1
TAHUN PELAJARAN 2024/2025







MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

Nama penyusun : FERA LUXIANA, S.Pd.

Nama Sekolah : SDN Ngujung 2

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Fase : E

Kelas / Semester : IV (Empat) / I (Ganjil)





A. INFORMASI UMUM MODUL

Nama Penyusun	: FERA LUXIANA, S.Pd.
Instansi/Sekolah	: SD Negeri Ngujung 2
Jenjang / Kelas	: SD / V
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Tahun Pelajaran	: 2024/2025

B. KOMPONEN INTI

Tujuan Pembelajaran	Dengan pembelajaran berdiferensiasi (diferensiasi konten, proses, dan produk), peserta didik mampu menjelaskan proses fotosintesis pada tumbuhan.
Profil Pancasila	MandiriGotong-royongBernalar KritisKreatif

Target Peserta Didik:

- Regular
- 12 peserta didik

Jenis Assesmen:

- Asesmen diagnostik non kognitif: tanya jawab (awal pembelajaran)
- Asesmen formatif:
 - Observasi Sikap (pelaksanaan pembelajaran)
 - ❖ Observasi Kelompok (pelaksanaan pembelajaran)
 - Quizizz Mode Kertas (akhir pembelajaran)

Ketersediaan Materi:

- Pengayaan untuk peserta didik berpencapaian tinggi
- Remidial untuk peserta didik berpencapaian rendah

Model dan Metode Pembelajaran :

Model: Problem Based Learning

Pendekatan: Pembelajaran Berdiferensiasi

Metode: tanya jawab, eksperimen, diskusi, evaluasi interaktif (quizizz mode kertas)

Media Pembelajaran

- 1. LCD Proyektor
- 2. Video Pembelajaran
- 3. Lagu Pembelajaran
- 4. Gambar Infografis
- 5. Air, Daun, dan Gelas Plastik
- 6. HandPhone





Bab 1 Mengubah Bentuk Energi : Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi

Sumber Belajar:

- Sumber Utama
 Buku IPAS Kelas 4 SD
- Sumber Alternatif
 Lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan materi yang sedang dibahas.

Persiapan Pembelajaran:

- a. Memastikan semua sarana prasarana, alat, dan bahan tersedia
- b. Memastikan kondisi kelas kondusif
- c. Mempersiapkan bahan tayang

Langkah-langkah Kegiatan pembelajaran :

Kegiatan Pembuka

Kegiatan Pendahuluan

- 1. Guru memberi salam dan menanyakan kabar peserta didik.
- 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik.
- 3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memimpin doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaannya masing-masing sebelum pembelajaran dilaksanakan.

(Langkah 1, 2, dan 3 Budaya Positif)

- 4. Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dengan melakukan kegiatan *Mindfulness* (kesadaran penuh) untuk meningkatkan konsentrasi saat akan memulai pembelajaran dengan melakukan gerakan teknik STOP.
 - "Anak- anak sebelum kita memulai pembelajaran, mari sejenak kita lupakan segala aktifitas sebelumnya, coba duduk yang tenang, rileks, letakkan tangan di atas paha, kemudian lemaskan bahu-bahu dan otot tangan, kosongkan pikiran, tarik nafas yang dalam, rasakan nafas yang masuk dari hidung, rasakan nafas yang keluar, lakukan secara berulang, buang semua perasaan tidak nyaman dalam pikiran kalian, tarik nafas kembali dan rasakan kesegaran nafas yang masuk ke dalam tubuh kalian. Bagaimana, sudah lebih rileks?" (KSE Keterampilan Manajemen Diri)
- Peserta didik diberi motivasi dan ice breaking oleh guru dengan tepuk semangat dan menyanyikan lagu Profil Pelajar Pancasila untuk menginformasikan profil pelajar Pancasila yang akan dicapai. (Gotongroyong, Mandiri, Kreatif, dan Bernalar Kritis)
- 6. Guru bersama peserta didik bersama-sama mengingat kembali kesepakatan kelas yang sudah disepakati. (KSE Keterampilan Pengambilan Keputusan yang Bertanggungjawab dan Disiplin Positif)
- 7. Guru memberikan apersepsi dengan melakukan tanya jawab seputar tumbuhan, seperti: "Anak-anak, menurut kalian makhluk hidup di bumi itu apasaja?", "Coba kalian sebutkan beberapa tumbuhan yang ada di halaman sekolah kita!" (Asesmen Diagnostik Non Kognitif: Kesiapan Belajar)





8. Guru mengajukan pertanyaan pemantik kepada peserta didik.

Pertanyaan Pemantik:

- a. Apa yang kalian lakukan apabila merasa lapar?
- b. Apa yang hewan lakukan apabila mereka merasa lapar?
- c. Apa yang tumbuhan lakukan apabila mereka merasa lapar?
- 9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran melalui tayangan slide.

Kegiatan Inti

Kegiatan Inti

- 1. Guru mengorientasikan masalah kepada peserta didik dengan memberikan pertanyaan: "Mengapa apabila kita berada di bawah pohon pada siang hari kita akan merasa sejuk?"
- 2. Guru mengorganisasikan peserta didik sesuai gaya belajar menjadi 3 kelompok: visual, auditori, dan kinestetik berdasarkan hasil *Asesmen Diagnostik Non Kognitif* sebelum proses pembelajaran dimulai.
- 3. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan media atau bahan belajar untuk menunjang proses analisis dalam diskusi kelompok.
 - a. gaya belajar visual: diberi media infografis.
 - b. gaya belajar auditori: diberi media video pembelajaran.
 - c. gaya belajar kinestetik: diberi media air, daun, dan gelas plastik. (*Diferensiasi Konten*)
- 4. Guru membimbing pengalaman belajar peserta didik secara berkelompok kemudian melakukan penilaian secara observasi terhadap kerja kelompok.
 - a. gaya belajar visual: dengan membaca dan mengamati infografis.
 - b. gaya belajar auditori: dengan mendengarkan penjelasan dari video pembelajaran.
 - c. gaya belajar kinestetik: dengan melakukan eksperimen. (*Diferensiasi Proses*)

"Sekarang silahkan diskusikan dengan baik bersama anggota kelompok kalian, gunakan bahasa yang baik dan sopan, dengarkan teman kalian ketika berbicara jangan memotong pembicaraan, hargai pendapat teman jika teman kalian berbeda pendapat". (KSE Keterampilan Berelasi)

- Setiap kelompok mengembangkan hasil diskusinya sesuai LKPD masingmasing kemudian menyajikan hasil diskusi sesuai minat kelompok.
 - a. gaya belajar visual: dengan membuat diagram gambar.
 - b. gaya belajar auditori: dengan membuat infografis.
 - c. gaya belajar kinestetik: dengan menuliskan secara deskriptif dan mempresentasikan langsung hasil eksperimen.

(Diferensiasi Produk)





 Setiap kelompok menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah dengan memberikan apresiasi dan umpan balik kepada kelompok lain.

Catatan:

Sewaktu-waktu guru melakukan *ice breaking* untuk memusatkan perhatian dan konsentrasi peserta didik serta mengingatkan kesepakatan kelas untuk menciptakan keteraturan kelas dan disiplin positif.

Kegiatan Penutup

Kegiatan Penutup

- 1. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi atas proses pembelajaran yang telah berlangsung dengan mengisi lembar refleksi yang sudah tersedia. (KSE Kesadaran Diri)
- 2. Guru mengajak peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari.
- 3. Guru memberikan asesmen formatif dengan aplikasi *quizizz* secara individu untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran. *(Integrasi TIK)*
- 4. Guru menginformasikan tindak lanjut berupa pengayaan dan remidial yang dikerjakan di rumah.
- 5. Guru mengajak peserta didik untuk menyanyikan lagu pembelajaran sebagai penguatan sebelum jam pelajaran diakhiri.

6. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan mengucapkan salam. (Budaya Positif)

Ngujung, 10 Februari 2024

Guru Kelas IV,

FERA LUXIANA, S.Pd.

NIP. 19910814202221200



SPIWAHYU ENDANG HASTUTI, S.Pd.





DAFTAR LAMPIRAN

- 1. ASESMEN DIAGNOSTIK NON KOGNITIF
- 2. ASESMEN FORMATIF: OBSERVASI SIKAP
- 3. ASESMEN FORMATIF: OBSERVASI KELOMPOK
- 4. ASESMEN FORMATIF: QUIZIZZ MODE KERTAS
- 5. MATERI PEMBELAJARAN
- 6. MEDIA PEMBELAJARAN
- 7. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK: VISUAL
- 8. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK: AUDITORI
- 9. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK: KINESTETIK
- 10. PENGAYAAN DAN REMIDIAL
- 11.REFLEKSI PESERTA DIDIK
- 12. REFLEKSI GURU
- **13.DAFTAR PUSTAKA**





ASESMEN DIAGNOSTIK NON KOGNITIF

Pemetaan Kebutuhan Belajar Peserta Didik (dilakukan sebelum proses pembelajaran dimulai)

A. Gaya Belajar

✓ Visual

Belajar dengan melihat atau mengandalkan indera penglihatan, misalnya melalui materi yang berupa gambar/warna-warna menarik, infografis, diagram, *power point*, peta konsep, bacaan, catatan, dsb.

✓ Auditori

Belajar dengan mendengar atau mengandalkan indera pendengaran, misalnya mendengarkan penjelasan guru/teman/video, membaca dengan suara keras, mendengarkan pendapat saat berdiskusi, dsb.

✓ Kinestetik

Belajar sambil melakukan kegiatan atau mengandalkan indera peraba dan aktif secara fisik, misalnya sambil bergerak, bermain/ *games*, bermain peran, eksperimen/percobaan, dsb.

Pertanyaan:

- "Anak-anak siapa yang senang belajar dengan kecenderungan melihat gambar-gambar, diagram, infografis ataupun membaca bacaan, catatan?"
- "Anak-anak siapa yang senang belajar dengan kecenderungan mendengarkan penjelasan dari guru, teman, video?"
- "Anak-anak siapa yang senang belajar dengan kecenderungan sambil bermain, praktik langsung, eksperimen/percobaan?"

B. Kesiapan Belajar

Pertanyaan:

- "Anak-anak, menurut kalian makhluk hidup di bumi itu apa saja?"
- "Coba kalian sebutkan beberapa tumbuhan yang ada di halaman sekolah kita!"

C. Minat Belajar

Pertanyaan:

- "Anak-anak, silahkan kalian sebutkan satu kegiatan yang paling kalian minati secara bergiliran!" (minat)
- "Coba kalian sebutkan satu kegiatan yang paling kalian tekuni atau sering dilakukan secara bergiliran!" (bakat)
- Sebutkan satu kegiatan yang paling kalian senangi atau gemari secara bergiliran! (hobi)





HASIL ANALISIS ASESMEN DIAGNOSTIK NON KOGNITIF (PEMETAAN KEBUTUHAN BELAJAR)

Gaya Belajar	Visual	Auditori	Kinestetik
Nama Siswa	Shabrina Rosyid Balqis Al Qais	Afnan Febri Dewa Nayla	Qeisha Affan Deswita Farrel
Diferensiasi Konten	Diberi media infografis	Diberi media video pembelajaran	Diberi media air, daun, dan gelas plastik
Diferensiasi Proses	Dengan membaca dan mengamati infografis	Dengan mendengarkan penjelasan dari video pembelajaran	Dengan melakukan eksperimen
Diferensiasi Produk (sesuai minat belajar)	Dengan membuat diagram gambar	Dengan membuat infografis	Dengan menuliskan secara deskriptif dan mempresentasikan langsung hasil eksperimen





ASESMEN FORMATIF

OBSERVASI SIKAP (PELAKSANAAN PEMBELAJARAN)

			Kriteria F	Penilaian			
No	Nama	Mandiri	Gotong- royong	Bernalar Kritis	Kreatif	Jumlah Skor	Nilai
1	Adiba Balqis						
2	Affan Chabibur						
3	Afnan Mufied						
4	Al Qais Abbasy						
5	Farrel Eka						
6	Febri Dwi						
7	M. Rasyid						
8	Nayla Umayroh						
9	Qeisha Anindiya						
10	Shabrina Azzahra						
11	Deswita Noviana						
12	M. Dewa						

Keterangan:

Skor:

- 1 = Peserta didik belum memperlihatkan sikap sesuai dengan indikator penilaian.
- 2 = Peserta didik mulai memperlihatkan sikap namun kurang sesuai dengan indikator penilaian.
- 3 = Peserta didik sudah memperlihatkan sikap dan cukup sesuai dengan indikator penilaian.
- 4 = Peserta didik sudah memperlihatkan sikap dan sudah sesuai dengan indikator penilaian.

Nilai Akhir = $\frac{skor\ perolehan}{skor\ maksimal} \times 100$





ASESMEN FORMATIF

OBSERVASI KELOMPOK (PELAKSANAAN PEMBELAJARAN)

			Kriteria P	enilaian			
No	Nama	Menyebutkan Bahan Fotosinteis	Menyebutkan Hasil Fotosintesis	Menjelaskan Proses Fotosintesis	Memberikan Umpan Balik	Jumlah Skor	Nilai
1	Adiba						
2	Affan						
3	Afnan						
4	Al Qais						
5	Farrel						
6	Febri						
7	Rasyid						
8	Nayla						
9	Qeisha						
10	Shabrina						
11	Deswita						
12	Dewa						

Keterangan:

Skor:

- 1 = Peserta didik belum memperlihatkan hasil sesuai dengan indikator penilaian.
- 2 = Peserta didik mulai memperlihatkan hasil namun kurang sesuai dengan indikator penilaian.
- 3 = Peserta didik sudah memperlihatkan hasil dan cukup sesuai dengan indikator penilaian.
- 4 = Peserta didik sudah memperlihatkan hasil dan sudah sesuai dengan indikator penilajan.



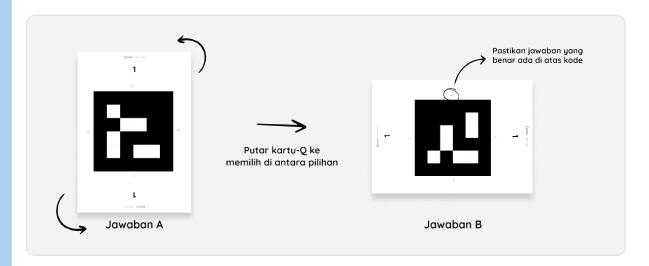


ASESMEN FORMATIF

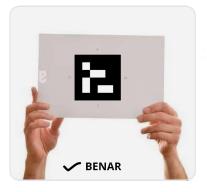
Quizizz Mode Kertas Kartu QR

Petunjuk penggunaan:

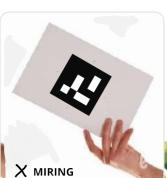
- Setiap kartu memiliki nomor siswa yang berbeda-beda sesuai urutan presensi, untuk memudahkan Anda melakukan penilaian!
- Untuk menjawab menggunakan Kartu QR, siswa harus memutar kartu sesuai dengan jawaban yang tepat.



• Untuk memindai dan mengumpulkan jawaban dengan benar, pastikan siswa memegang kartu **dengan tegak** dan **tanpa terhalangi atau miring**







Anda dapat menggunakan kartu QR untuk game berikutnya. Tidak perlu mencetak lagi Kartu QR yang dilaminasi akan bertahan lebih lama



QUIZIZZ MODE KERTAS

Pertanyaan Pilihan Ganda

1. Proses membuat makanan sendiri pada tumbuhan disebut

a. Respirasi c. asimilasi

b. Fermentasi d. fotosintesis

2. Bahan yang digunakan tumbuhan untuk membuat makanan sendiri adalah

a. garam dan lemak c. gula dan protein

b. oksigen dan mineral d. air, karbondioksida, dan cahaya matahari

3. Proses fotosintesis terjadi pada bagian daun yang mengandung

a. karbohidrat c. klorofil

b. air d. oksigen

4. Proses fotosintesis menghasilkan

a. karbondioksida dan air c. energi dan panas

b. glukosa dan oksigen d. nitrogen dan glukosa

5. Klorofil berfungsi untuk

a. menyerap cahaya matahari c. menghasilkan cahaya matahari

b. menghancurkan cahaya matahari d. memantulkan cahaya matahari

Kunci Jawaban

1. D

2. D

3. C

4. B

5. A

Skor: Benar = 2

Salah = 0

Link Quizizz:



Nilai Akhir = $\frac{skor\ perolehan}{skor\ maksimal} \times 100$



MATERI PEMBELAJARAN

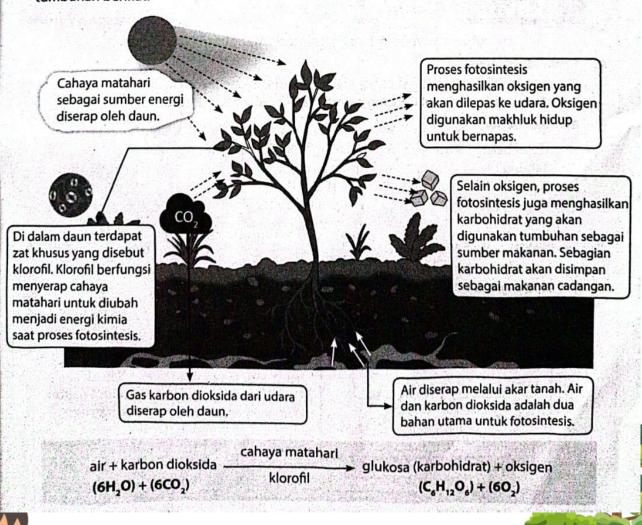
☼ PROSES FOTOSINTESIS ☼

Tidak hanya manusia dan hewan, tumbuhan juga memerlukan makanan sebagai sumber energi. Energi ini digunakan tumbuhan untuk melakukan proses pertumbuhan dan perkembangannya. Cara tumbuhan memperoleh energi tentunya berbeda dengan manusia dan hewan. Tumbuhan mampu memproduksi makanannya sendiri yang dinamakan dengan fotosintesis. 0/8 24.

Proses Fotosintesis

Fotosintesis adalah proses pembuatan makanan pada tumbuhan. Proses ini berlangsung di bagian daun yang mengandung klorofil. Klorofil ini berfungsi menangkap cahaya matahari untuk diubah menjadi energi kimia. Cahaya matahari yang ditangkap tersebut digunakan tumbuhan sebagai sumber energi pada proses fotosintesis.

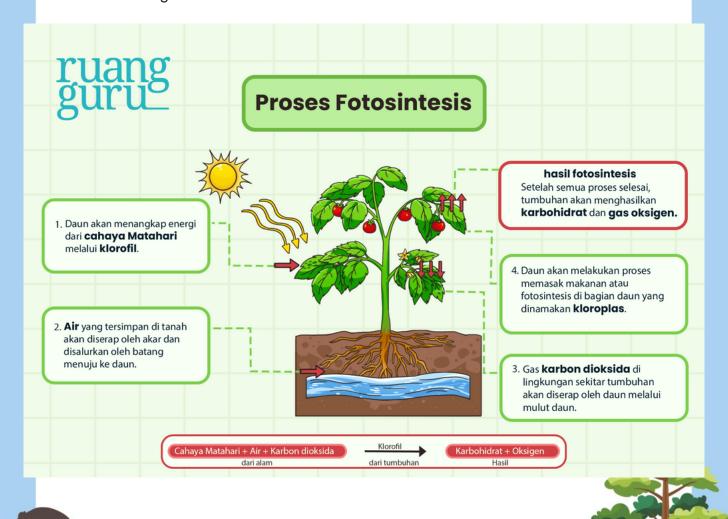
Selain cahaya matahari dan klorofil, proses fotosintesis memerlukan bahan seperti karbon dioksida dan air. Karbon dioksida didapat dari udara, sedangkan air didapat dari dalam tanah. Hasil dari fotosintesis berupa karbohidrat dan oksigen. Karbohidrat merupakan sumber energi. Adapun oksigen digunakan untuk bernapas. Sekarang, perhatikan proses fotosintesis pada tumbuhan berikut!





MEDIA PEMBELAJARAN

- Video Pembelajaran https://youtu.be/8rg5KCZeN5k?feature=shared
- Lagu Pembelajaran https://drive.google.com/file/d/1rmXxL-Yz0qVMG0vlpfPHt00KNdVmrmY8/view?usp=drive_link
- 3. Air, Daun, dan Gelas Plastik
- 4. Ice Breaking https://drive.google.com/file/d/1hl5BZ6CsD6RIx_mlufMr8-nGajQqwlq4/view?usp=drive_link
- 5. Gambar Infografis





KONTEN ++



Karbon dioksida

Jika manusia bernapas melalui hidung, tumbuhan juga memiliki alat pernapasan yang disebut dengan stomata. Stomata bertugas untuk menyerap karbon dioksida dari udara

Klorofil

Klorofil atau zat hijau daun yang berfungsi menangkap cahaya matahari atau energi cahaya yang terjadi pada daun tumbuhan

Sinar matahari atau energi cahaya

Sinar matahari bertugas untuk menyempurnakan proses fotosintesis

Air

Air yang diperoleh oleh tumbuhan berasal dari tanah yang diserap oleh akar, kemudian batang tumbuhan bertugas untuk mengalirkan air ke seluruh bagian tumbuhan tersebut

ELEMEN PENTING DALAM FOTOSINTESIS

Sumber Artikel Tirto: "Regulmens Proses Fotosistesh pada Banbuhan & Fungsi Enzlin Katalisse"

TRI





LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK VISUAL

LKPD VISUAL FOTOSINTESIS KELAS 4

•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	••••
•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	•••••	••••
•••••	•••••	•••••	••••••	••••
•••••				••••

Langkah-langkah:

- I. Cermati dengan sungguh-sungguh infografis tentang proses fotosintesis pada video pembelajaran!
- 2. Setelah mendengarkan, jawablah pertanyaan di bawah ini!





LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK AUDITORI

FOTOSINTESIS KELAS 4

NAMA KELOMPOK:	
Langkah-langkah:	
I. Perhatikan dan dengarkan dengan sungguh-sunggu	h
penjelasan tentang proses fotosintesis pada video pembelajaran!	
2. Setelah mendengarkan, jawablah pertanyaan di bawah ini!	
Jelaskan proses terjadinya fotosintesis!	
	_
	5



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK KINESTETIK

LKPD KINESTETIK EKSPERIMEN FOTOSINTESIS KELAS 4

	NAMA KELOMPOK:
Alat dan Bahan:	
I. Air	
2. Daun Segar	
3. Gelas Plastik	
Cara Kerja:	
 Petiklah I (satu) lembar dau sekolah kalian! 	un segar uang ada di sekitar halaman
2. Letakkan daun segar ke dal	am gelas plastik!
3. Isi gelas plastik dengan air s	sampai daun terendam!
4. Letakkan gelas di bawah sir	nar matahari!
5. Diamkan selama 15-30 menit	
6. Diskusikanlah pertanyaan di	bawah setelah kalian selesai melakukan
eksperimen!	
Pertanyaan:	
I. Apa yang terlih <mark>a</mark> t pada daun	
2. Apa saja yang dibutuhkan tur	mbuban saat benfatasintesis?
3. Apa saja yang dihasilkan tumb	
4. Apa kesimpulan dari eksperime	en fotosintesis!



PENGAYAAN

Peserta didik secara mandiri di rumah melakukan literasi menambah wawasan dengan membaca buku tentang materi "Fotosintesis" yang dipantau oleh guru melalui aplikasi *Whatsapp*.

REMIDIAL

Peserta didik didamping oleh orangtua untuk mengerjakan kembali penugasan sebelumnya sesuai gaya belajar masing-masing yang dipantau oleh guru melalui aplikasi *Whatsapp*.





REFLEKSI PEMBELAJARAN MURID

Refleksi Pembelajaran



Nama:

Kelas :

Mapel:

Perasaanku



Hal yang kini aku kuasai Hal yang belum aku kuasai

> Tanda Tanganku





REFLEKSI PEMBELAJARAN GURU

Hari, tanggal	:
Materi	:

Merefleksi Strategi Pembelajaran: Apa yang Sudah Baik dan Perlu Ditingkatkan

No	Pendekatan / strategi	Selalu	Kadang -kadang	Tidak pernah
1	Saya menyiapkan media dan alat peraga sebelum memulai pembelajaran.			
2	Saya melakukan kegiatan pendahuluan dan mengajak peserta didik berdiskusi membuat prediksi terhadap tema yang akan dibahas.			
3	Saya membahas tanggapan seluruh peserta didik dalam kegiatan berdiskusi.			
4	Saya memberikan alternatif kegiatan pendampingan dan pengayaan sesuai dengan kompetensi peserta didik.			
5	Saya memperhatikan reaksi peserta didik dan menyesuaikan strategi pembelajaran dengan rentang perhatian dan minat peserta didik.			
6	Saya memilih dan menggunakan media dan alat peraga pembelajaran yang relevan.			
7	Saya mengumpulkan hasil pekerjaan peserta didik sebagai asesmen formatifnya.			
8	Saya mengajak peserta didik melakukan refleksi pemahaman dan keterampilan mereka pada akhir pembelajaran.			

Keberhasilan yang saya rasakan dalam mengajarkan bab ini:
Kesulitan yang saya alami dan akan saya perbaiki untuk bab berikutnya:
Kegiatan yang paling disukai peserta didik:
Kegiatan yang paling sulit dilakukan peserta didik:
Buku atau sumber lain yang saya temukan untuk mengajar bab ini:
Strategi yang akan saya coba untuk proses pembelajaran yang akan datang adalah:



DAFTAR PUSTAKA

Purnamasari, Ervina dkk. 2024. *Modul Ajar Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Jilid I Kelas 4*. Karanganyar: Pustaka Persada.

CikguSafuan. 2023. https://www.youtube.com/watch?v=sNsAxWeXbt0.

Everyday Learning. 2022. https://www.youtube.com/watch?v=nVoFOWTMQi4.

