

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

1.1 Simpulan

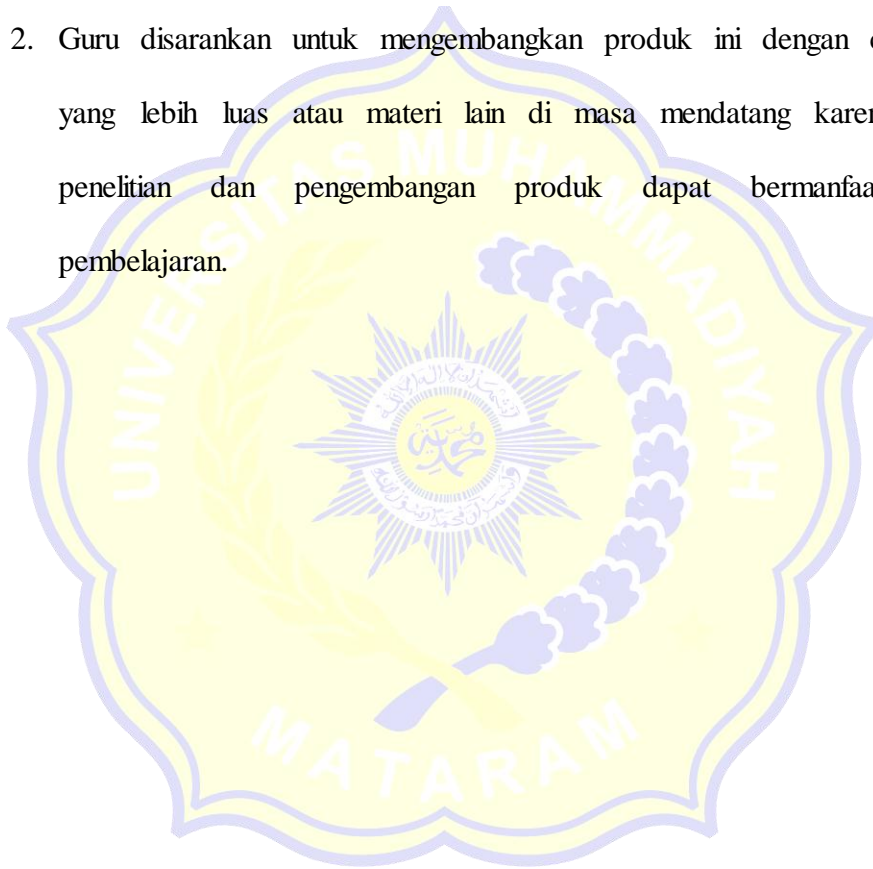
Berdasarkan penelitian menggunakan media pembelajaran melalui aplikasi *CapCut* yang dikembangkan dan dilihat dari penilaian validator siswa, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran melalui aplikasi *CapCut* pada pembelajaran IPA pada bagian fotosintesis di kelas IV dengan menggunakan model *Borg and Gall* yang dimana hasil dalam penelitian tersebut adalah media pembelajaran interaktif ini sebelumnya telah di vertifikasi oleh validator media, dan validator materi yang telah memenuhi tahapan pengembangan. Dalam video tersebut terdapat beberapa unsur media yaitu meliputi teks, gambar, video animasi, dan penambahan suara untuk menjelaskan materi.

Produk media pembelajaran melalui aplikasi *CapCut* pada mata pelajaran IPA sangat layak digunakan pada kegiatan pembelajaran. Hal ini dibuktikan skor rata-rata ahli materi sebanyak 94% dengan kategori sangat valid, skor rata-rata ahli media 94%, dengan kategori sangat valid, kepraktisan media pembelajaran melalui aplikasi *CapCut* untuk kelompok kecil sebanyak 93% dengan kategori sangat praktis. dan skor keefektifan media pembelajaran melalui aplikasi *CapCut* yang diperoleh uji lapangan operasional kelas IV SDN 3 Lape dengan nilai *pretest* 53,3, rata-rata nilai *posttest* 86,3, dan nilai *n-gain* 0,71 dengan kategori tinggi.

1.2 Saran

Berdasarkan dari hasil pembahasan penelitian maka peneliti menyarankan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran melalui aplikasi *CapCut* hasil pengembangan di harapkan dapat digunakan untuk materi IPA sehingga akan mempermudah siswa dalam memahami materi yang di sajikan
2. Guru disarankan untuk mengembangkan produk ini dengan cakupan yang lebih luas atau materi lain di masa mendatang karena hasil penelitian dan pengembangan produk dapat bermanfaat bagi pembelajaran.



DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik*
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Arsyad, Azhar, 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
Jakarta: Rineka Cipta
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Bandung. Sarana Tutorial Murani
Sejahtera
- Deariza P. *Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Aplikasi CapCut
Pada Materi Karakteristik Geografis Pulau Sumatera Kelas IV SD Negeri
01 Pemulutan Barat*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Sriwijaya
- Deriyan L. & Nurmainina. (2022). *Pengembangan Video Media Pembelajaran
IPA dengan Menggunakan Aplikasi CapCut di Kelas V SD*. 7(1). 1-10.
- Desi R.S. 2017. *Efektivitas Pendekatan Ketertampilan Proses Dalam
Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas IV Di
Madrasah Ibtidaiyah Wathoniyah Palembang*. Skripsi. Tidak diterbitkan.
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN)
Raden Fatah Palembang.
- Emzir. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta:
PT Grafindo Persada
- Firmansah, Septian, Firman Jaya, and Siti Seituni. "Pengembangan Video
Pembelajaran Dengan Aplikasi Capcut Pada Mata Pelajaran Desain
Publikasi Materi Photoshop Dasar Siswa Kelas XI Jurusan Desain
Komunikasi Visual SMK Al-Falah Pesanggrahan Kecamatan Jangkar
Kabupaten Situbondo." *Holistic Science* 1.2 (2021): 21-24.
- Gerlach dan Ely dalam Arsyad, 2017:3, *Media Pembelajaran*, Jakarta: Ciputat
- Hutabarat N.M.(2022). *Penggunaan Aplikasi Edit Video Dalam Materi Seni
Musik Pada Pembelajaran Secara Daring*. 1. (2). 81-90.
- Izza H.2014.*Pengembangan Bahan Ajar IPA Materi Fotosintesis Menggunakan
CAI (computer Assisted Instruction) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar
Siswa Kelas 5 Min Air Kuning Jembrana Bali*. Skripsi. Tidak diterbitkan.

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Safitri, D. (2021). Pengembangan Media Video Pembelajaran Menganalisis Teks Prosedur Menggunakan Aplikasi Capcut Pada Kelas XI Man 2 Yogyakarta. PBSI, Universitas PGRI Yogyakarta.

Sundjana, 2016. (1989) Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar, Bandung: PT Remaja Rosdakarya

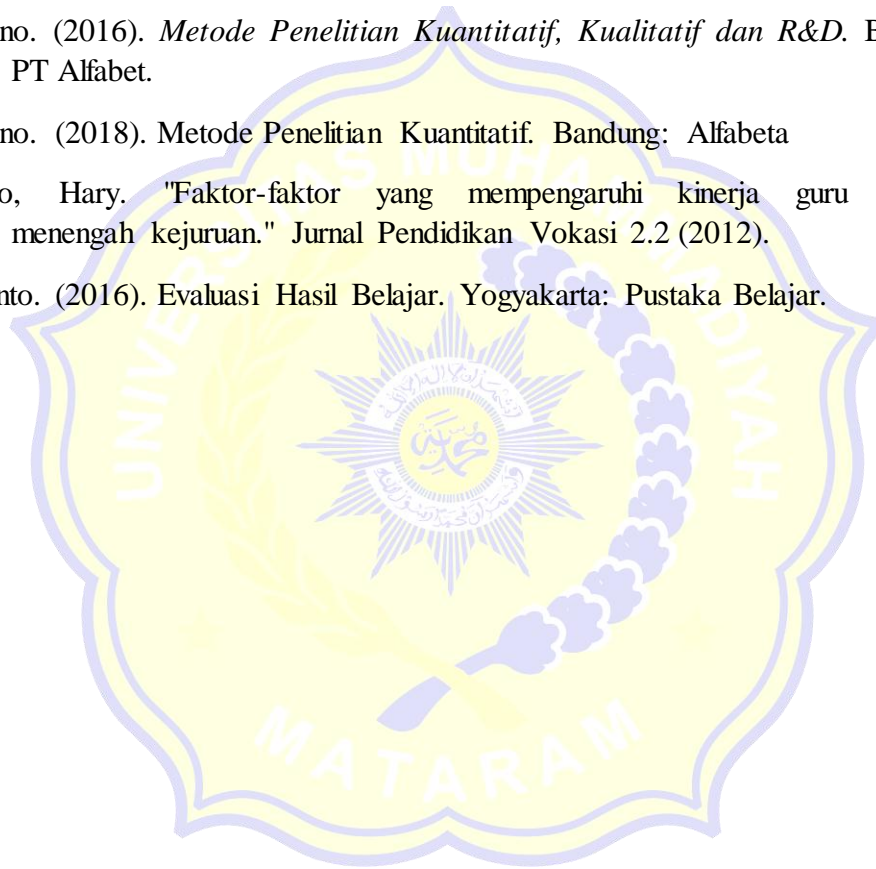
Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Manajemen*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta


Susanto, Hary. "Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja guru sekolah menengah kejuruan." *Jurnal Pendidikan Vokasi* 2.2 (2012).

Purwanto. (2016). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.





LAMPIRAN 1: SURAT PENELITIAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 E-mail : fkp@ummat.ac.id Website : <http://fkp.ummat.ac.id>
 Jalan KH. Ahmad Dahlan No.1 Telp. (0370) 630775 Mataram

Nomor : 794/II.3.AU/FKIP-UMMAT/F/XII/2022
 Lamp. : 1 (Satu) Eksemplar
 Perihal : **Izin Penelitian**

Kepada
Yth. Kepala SDN 3 Lape
 di
Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

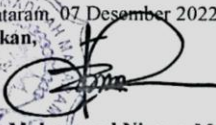
Dengan hormat, mohon kiranya mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini dapat diperkenankan mengadakan penelitian dalam rangka penulisan Skripsinya dengan penjelasan sebagai berikut:

Nama : Dwi Yun Andela
 NIM : 2019A1H023
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Aplikasi Capcut untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi IPA Kelas IV di Sekolah Dasar

Tempat Penelitian : SDN 3 Lape

Demikian untuk maklum dan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Billahitaufik Walhidayah
Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh



Mataram, 07 Desember 2022
Dekan,
Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si
 NIDN 0821078501

Tembusan:

1. Rektor UMMAT (sebagai laporan)
2. Ketua Jurusan/ Program Studi
3. Yang bersangkutan
4. Arsip



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

E-mail : kip@ummat.ac.id Website : <http://kip.ummat.ac.id>
Jalan KH. Ahmad Dahlan No.1 Telp. (0370) 630775 Mataram

Nomor : 794/II.3.AU/FKIP-UMMAT/F/XII/2022
Lamp. : 1 (Satu) Eksemplar
Perihal : Izin Penelitian

Kepada
Yth. Kepala SDN 3 Lape
di
Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh


Dengan hormat, mohon kiranya mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini dapat diperkenankan mengadakan penelitian dalam rangka penulisan Skripsinya dengan penjelasan sebagai berikut:

Nama : Dwi Yun Andela
NIM : 2019A1H023
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Melalui Aplikasi Capcut untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi IPA Kelas IV di Sekolah Dasar


Tempat Penelitian : SDN 3 Lape

Demikian untuk maklum dan atas kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.


Billahitaufik Walhidayah
Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Mataram, 07 Desember 2022
Dekan,

Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Sip
NIDN 0821078501

Tembusan:
1. Rektor UMMAT (sebagai laporan)
2. Ketua Jurusan/ Program Studi
3. Yang bersangkutan
4. Arsip

LAMPIRAN 2 : SURAT PERYATAAN DARI SEKOLAH

PEMERINTAH KABUPATEN SUMBAWA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 LAPE
Jl. Lintas Sumbawa – Bima KM 31 Kecamatan Lape Kab.Sumbawa



SURAT KETERANGAN TELAH PENELITIAN
Nomor : 422.806/SDN3LP/ 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Dasar Negeri 3 Lape Kecamatan Lape Kabupaten Sumbawa, menerangkan bahwa :

Nama : Dwi Yun Andela



NIM : 2019A1H023

Program Studi : PGSD

Benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian pada tanggal 12 – 14 Desember 2022 Dengan judul: Pengembangan Media Melalui Aplikasi Capcut untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi IPA Kelas IV di Sekolah Dasar Tahun Pelajaran 2022/2023.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Mengetahui
Kepala Sekolah



SRI HERAWATI, S.Pd.SD
NIP. 197008221993012002



PEMERINTAH KABUPATEN SUMBAWA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 LAPE



Jl. Lintas Sumbawa – Bima KM 31 Kecamatan Lape Kab.Sumbawa

SURAT KETERANGAN TELAH PENELITIAN
Nomor : 422.806/SDN3LP/ 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah Dasar Negeri 3 Lape Kecamatan Lape Kabupaten Sumbawa, menerangkan bahwa :

Nama : *Dwi Yun Andela*

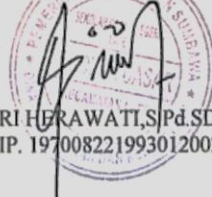
NIM : *2019A1H023*

Program Studi : *PGSD*

Benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian pada tanggal 12 – 14 Desember 2022 Dengan judul: Pengembangan Media Melalui Aplikasi Capcut untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi IPA Kelas IV di Sekolah Dasar Tahun Pelajaran 2022/2023.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Mengetahui
Kepala Sekolah



SRI HERAWATI, S.Pd.SD
NIP. 197008221993012002

LAMPIRAN 3 : LEMBAR VALIDASI

Lembar Validasi Ahli Materi

Identitas Validator

Nama : Tunji Maruyah, M.Pd.

NIP/NIDN : 0806068802.

Instansi : Univ. Muhammadiyah Mataram

Petunjuk:

1. Mohon kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini sebagai masukan pada media pembelajaran Melalui aplikasi *CapCut* yang telah dikembangkan oleh peneliti berdasarkan penilaian dalam instrumen ini.
2. Silahkan memberi tanda centang (✓) pada skor yang terdapat pada kolom jawaban sesuai dengan kriteria dari indikator.
3. Mohon kesedian untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang disediakan.
4. Untuk kesediaan bapak/ibu guru dalam mengisi angket ini peneliti mengucapkan terimakasih
5. Untuk kriteria penilaian instrument ini sebagai berikut:

No	Keterangan	Skor
1.	Tidak sesuai, tidak tepat, tidak jelas dan tidak menarik	1
2.	Kurang tepat, kurang sesuai kurang jelas, kurang menarik	2
3.	Tepat, sesuai, jelas, menarik	3
4.	Sangat tepat, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik	4

No	Indikator	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Sesuai dengan kurikulum merdeka				✓
2.	Sesuai dengan ATP (Alur tujuan pembelajaran dan CP (Capaian pembelajaran)				✓
3.	Sesuai dengan indikator yang dikembangkan				✓
4.	Materi disajikan secara runtut				✓
5.	Alur video pembelajaran jelas			✓	
6.	Uraian materi dalam media pembelajaran jelas				✓
7.	Ilustrasi yang di gunakan sesuai dengan materi yang di sajikan				✓
8.	Contoh gambar yang digunakan dapat memperjelas isi materi				✓
9.	Sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓
10.	Peserta didik dapat menggunakan media pembelajaran secara mandiri			✓	
Jumlah		38			

Komentar dan saran:

Mataram, 2022

Validator Ahli Materi

Yuli Maryah
NIP/NIDN.0806068802

Lembar Validasi Ahli Materi

Identitas Validator

Nama : WIWIN NOVITA SARI, S.Pd
 NIP/NIDN : 19961119 20220 2 015
 Instansi : SD NEGERI 3 LAPE

Petunjuk:

1. Mohon kesedian Bapak/Ibu untuk mengisi angket ini sebagai masukan pada media pembelajaran Melalui aplikasi *CapCut* yang telah dikembangkan oleh peneliti berdasarkan penilaian dalam instrumen ini.
2. Silahkan memberi tanda centang (✓) pada skor yang terdapat pada kolom jawaban sesuai dengan kriteria dari indikator.
3. Mohon kesedian untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang disediakan.
4. Untuk kesediaan bapak/ibu guru dalam mengisi angket ini peneliti mengucapkan terimakasih
5. Untuk kriteria penilaian instrument ini sebagai berikut:

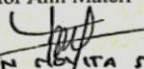
No	Keterangan	Skor
1.	Tidak sesuai, tidak tepat, tidak jelas dan tidak menarik	1
2.	Kurang tepat, kurang sesuai kurang jelas, kurang menarik	2
3.	Tepat, sesuai, jelas, menarik	3
4.	Sangat tepat, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik	4

No	Indikator	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Sesuai dengan kurikulum merdeka				✓
2.	Sesuai dengan ATP (Alur tujuan pembelajaran dan CP (Capaian pembelajaran)				✓
3.	Sesuai dengan indikator yang dikembangkan			✓	
4.	Materi disajikan secara runtut			✓	
5.	Alur video pembelajaran jelas				✓
6.	Uraian materi dalam media pembelajaran jelas				✓
7.	Ilustrasi yang di gunakan sesuai dengan materi yang di sajkan				✓
8.	Contoh gambar yang digunakan dapat memperjelas isi materi				✓
9.	Sesuai dengan tujuan pembelajaran			✓	
10.	Peserta didik dapat menggunakan media pembelajaran secara mandiri			✓	✓
Jumlah					37

Komentar dan saran:

Lape, 13 Desember 2022

Validator Ahli Materi


WULVIN NIYITA SARI, S.Pd

NIP/NIDN. 19961119 202221 2 015

Lembar Validasi Ahli Media

Identitas Validator

Nama : Yuni Maryati, M.Pd.
 NIP/NIDN : 0866068802.
 Instansi : UNIV Muhammadiyah Mataram.

Petunjuk:

1. Mohon kesedian Bapak/Ibu untuk memberi masukan pada media pembelajaran Melalui aplikasi *CapCut* yang telah dikembangkan oleh peneliti berdasarkan penilaian dalam instrumen ini.
2. Silahkan memberi tanda centang (✓) pada skor yang terdapat pada kolom jawaban sesuai dengan kriteria dari indikator
3. Mohon kesedian untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang disediakan.
4. Untuk kesediaan Bapak/Ibu guru dalam mengisi angket ini peneliti mengucapkan terimakasih
5. Untuk kriteria penilaian instrument ini sebagai berikut:


No	Keterangan	Skor
1.	Tidak sesuai, tidak tepat tidak jelas dan tidak menarik	1
2	Kurang tepat kurang sesuai, kurang jelas, kurang menarik	2
3	Tepat, sesuai, jelas, menarik	3
4	Sangat tepat, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik	4

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Penilaian			
			1	2	3	4
1	Penyajian media	Kombinasi warna dan hiasan				✓
		Tampilan video pembelajaran sudah jelas				✓
		Audio pada media pembelajaran terdengar jelas				✓
		Alur video pembelajaran yang disajikan jelas				✓
		Gambar yang digunakan dapat memperjelas materi				✓
		Pengisian suara sesuai dengan konten video pembelajaran				✓
		Durasi media sesuai dengan pembelajaran			✓	
		Alur video pembelajaran menarik			✓	
2	Tampilan	Media pembelajaran dapat digunakan kembali di lain waktu				✓
		Media pembelajaran mudah untuk dioperasikan				✓
		Jumlah	38			

Komentar dan saran:

Masukan gambar animasi pada media, agar lebih kontekstual.

Mataram, 2022
Validator Ahli Media


Tunis Maryati, M.Pd
NIP/NIDN. 0806068802

Lembar Validasi Ahli Media

Identitas Validator

Nama : WILWIN NOYITA SARI, S.Pd
 NIP/NIDN : 19961119 202221 2 015
 Instansi : SD NEGERI 3 LAPE

Petunjuk:

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi masukan pada media pembelajaran Melalui aplikasi *CapCut* yang telah dikembangkan oleh peneliti berdasarkan penilaian dalam instrumen ini.
2. Silahkan memberi tanda centang (✓) pada skor yang terdapat pada kolom jawaban sesuai dengan kriteria dari indikator
3. Mohon kesediaan untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang disediakan.
4. Untuk kesediaan Bapak/Ibu guru dalam mengisi angket ini peneliti mengucapkan terimakasih
5. Untuk kriteria penilaian instrument ini sebagai berikut:

No	Keterangan	Skor
1.	Tidak sesuai, tidak tepat tidak jelas dan tidak menarik	1
2	Kurang tepat kurang sesuai, kurang jelas, kurang menarik	2
3	Tepat, sesuai, jelas, menarik	3
4	Sangat tepat, sangat sesuai, sangat jelas, sangat menarik	4

No	Aspek yang dinilai	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
1	Penyajian media	Kombinasi warna dan hiasan			✓	
		Tampilan video pembelajaran sudah jelas				✓
		Audio pada media pembelajaran terdengar jelas				✓
		Alur video pembelajaran yang disajikan jelas				✓
		Gambar yang digunakan dapat memperjelas materi				✓
		Pengisian suara sesuai dengan konten video pembelajaran			✓	
		Durasi media sesuai dengan pembelajaran			✓	
		Alur video pembelajaran menarik				✓
2	Tampilan	Media pembelajaran dapat digunakan kembali di lain waktu				✓
		Media pembelajaran mudah untuk dioperasikan				✓
Jumlah						37

Komentar dan saran:

Lape, 13 Desember 2022

Validator Ahli Media

WININ NOVITA SARI, S.Pd

NIP/NIDN. 19961119 202221 2 015

Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Satuan Pendidikan : SDN 3 Lape
Kelas/Semester : IV/ 1
Mata Pelajaran : IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)
Materi : Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi
Hari/ Tanggal :


A. Petunjuk

1. Cek pada kolom alternatif penilaian yang tersedia. Adapun skala penilaian adalah sebagai berikut.
 - 1 = Sangat tidak terlaksana
 - 2 = Tidak Terlaksana
 - 3 = Terlaksana
 - 4 = Sangat Terlaksana
2. Mohon kesedian untuk memberikan komentar dan saran pada tempat yang disediakan.

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
1	Mengelolah kelas dengan baik			✓	
2	Menciptakan komunikasi yang baik dengan siswa				✓
3	Melakukan pembelajaran secara berurut				✓
4	Menciptakan suasana kelas yang menyenangkan				✓
5	Kemampuan menanggapi pertanyaan				✓
6	Kemampuan menyesuaikan waktu			✓	
7	Menguasai materi pembelajaran				✓
8	Mampu membuat siswa focus belajar				✓
Total Skor		30			

Lape, 13 Desember 2022

Observer


 W. NOVITA SARI, S.Pd
 NIP. 19961119 202221 2 015

LAMPIRAN 4

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2022 (PROTOTIPE)
IPAS SD KELAS 4**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Dwi Yun Andela
Instansi	: SD NEGERI 3 LAPE
Tahun Penyusunan	: Tahun 2022
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: B / 4
BAB 1	: Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi
Topik	: A. Bagian Tubuh Tumbuhan B. Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi C. Perkembangbiakan Tumbuhan
Alokasi Waktu	: 27 JP
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya. ❖ Mendeskripsikan proses fotosintesis dan mengaitkan pentingnya proses ini bagi makhluk hidup. ❖ Membuat simulasi menggunakan bagan/alat bantu sederhana tentang siklus hidup tumbuhan 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Berkebinekaan global, 3) Bergotong-royong, 4) Mandiri, 5) Bernalar kritis, dan 6) Kreatif. 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sumber Belajar : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet), Lembar kerja peserta didik <p>B. Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Perlengkapan yang dibutuhkan guru : <ol style="list-style-type: none"> 1. LCD 2. Proyektor 3. Media CupCut ❖ Perlengkapan yang dibutuhkan peserta didik: <ol style="list-style-type: none"> 1. alat tulis; 2. alat mewarnai. ❖ Perlengkapan untuk kegiatan elompok (satu untuk setiap kelompok): <ol style="list-style-type: none"> 1. daun segar; 2. gelas atau mangkuk bening; 3. karton atau kertas samson. 	

E. TARGET PESERTA DIDIK

- ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

F. MODEL PEMBELAJARAN

- ❖ Pembelajaran Tatap Muka

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

- ❖
- ❖ **Tujuan Pembelajaran Topik :**
 1. Peserta didik dapat memahami kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses fotosintesis serta hasil dari fotosintesis.
 2. Peserta didik dapat memahami dampak proses fotosintesis dan mengaitkan dengan pentingnya menjaga tumbuhan di Bumi.
 3. Peserta didik dapat mengaitkan proses fotosintesis dengan makhluk hidup lain.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Topik Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi :

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa bisa memahami kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses fotosintesis serta hasil dari fotosintesis., memahami dampak proses fotosintesis dan mengaitkan dengan pentingnya menjaga tumbuhan di Bumi. dan mengaitkan proses fotosintesis dengan makhluk hidup lain

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Topik Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi :

1. Bagaimana tumbuhan mencari makanan?
2. Apa perbedaan tumbuhan dan makhluk hidup lainnya?
3. Mengapa fotosintesis adalah proses yang penting di Bumi?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pengajaran Topik Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi (8 JP)



Mari Mencoba

1. Lakukan kegiatan literasi dengan narasi Topik B pada Buku Siswa.
2. Tanyakan “Apa yang kalian lakukan jika kalian lapar?”. Lanjutkan diskusi sampai peserta didik menyadari ketika manusia mencari makan mereka bergerak, sedangkan tumbuhan tidak berpindah tempat seperti manusia dan hewan. Bisa saja peserta didik menjawab dengan diberi oleh manusia karena mereka menyiram dan merawatnya. Lanjutkan diskusi dengan mengajak peserta didik berpikir mengenai tumbuhan-tumbuhan liar dan hutan.
3. Minta mereka mengingat lagi fungsi daun. Sampaikan bahwa pada topik ini kita akan belajar bagaimana daun berperan sebagai dapur dan menghasilkan makanan.
4. Bagi peserta didik ke dalam kelompok berisi 3-5 orang. Siapkan peserta didik untuk kegiatan eksperimen sesuai instruksi pada Buku Siswa.



Tips:

- Pastikan menggunakan daun yang masih segar dan baru dipetik. Daun yang lebar akan lebih baik.
- Gelas bening dipakai untuk memudahkan pengamatan, jika tidak memungkinkan bisa menggunakan wadah yang lain.
- Pastikan daun terendam sepenuhnya dalam air. Jika kesulitan, gunakan batu yang sudah dibersihkan agar tidak mengotori air.

4. Sambil menunggu kegiatan eksperimen arahkan peserta didik untuk memperhatikan video pembelajaran cupcut yang telah ditampilkan di layar
5. Peserta didik mengikuti arahan untuk menonton video pembelajarab tentang fotosintesis
6. Sembari melihat video pembelajaran guru menjeleskan *point-point* penting dari setiap part video yang disajikan
7. Guru dapat memberikan mengajak peserta didik untuk menarik napas panjang kemudian mengembuskan tujuannya agar peserta didik dapat memahami apa itu oksigen dan karbon dioksida

Lalu berikan pertanyaan:

- a. apa yang kalian hirup saat menarik napas?
 - b. apa yang kalian keluarkan saat mengembuskan napas?
8. Peserta didik mungkin akan menjawab keduanya sebagai udara. Sampaikanlah bahwa udara yang dihirup dan dihembuskan itu berbeda jenis. Lalu kenalkan kepada mereka istilah oksigen dan karbondioksida. Sama dengan manusia, hewan juga membutuhkan oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida.
 9. Setelah mengamati video pembelajaran siswa minta untuk membaca infografis tentang fotosintesis yang ditampilkan dalam video pembelajaran.
 10. Setelah selesai 1 tahap, ajak peserta didik untuk melihat tahapannya di infografis.



Tips:

- Peserta didik sudah belajar mengenai energi di kelas 3, arahkan mereka untuk mengidentifikasi sendiri jenis energi dari Matahari.
- Agar Peserta didik tidak salah memahami klorofil sebagai sebutan untuk warna hijau, ajak Peserta didik berpikir mengenai warna-warna yang ada di alam. Pancing dengan warna daun, wortel, buah, dan lain-lain. Sampaikan bahwa itu adalah warna alami. Klorofil adalah sebutan untuk warna hijau yang berasal dari alam yang umumnya ada di daun.

8. Fokuskan peserta didik kepada hasil fotosintesis. Makanan adalah hasil yang digunakan tumbuhan untuk tumbuh. Lalu oksigen akan dilepaskan oleh tumbuhan ke luar sehingga manusia dan hewan bisa bernapas.
9. Sebelum mengajak peserta didik kembali melihat percobaannya, berikan pertanyaan berikut.
 - a. apa yang terjadi jika kamu mengembuskan udara dalam air? (**gelembung udara**).
 - b. jika hasil dari fotosintesis adalah oksigen (yang merupakan udara), apa yang akan terjadi pada daun yang disimpan dalam air? (**gelembung udara**).
10. Ajak mereka untuk melihat percobaannya dan mencari gelembung udara yang menempel di atas daun. Sampaikan bahwa gelembung adalah bukti bahwa daun melakukan fotosintesis.

**Tips:**

- Minta Peserta didik berhati-hati agar gelembung udara tidak pecah.
- Hasil setiap daun akan berbeda-beda. Jika ada kelompok yang hasil gelembung udaranya sedikit atau susah diamati, ajak mereka untuk melihat hasil kelompok lain.

11. Peserta didik mungkin akan mempertanyakan bagaimana daun yang sudah dipetik masih bisa melakukan fotosintesis padahal tidak ada akar. Jelaskan kepada mereka percobaan ini hanya berhasil jika menggunakan daun yang masih segar/baru dipetik. Saat itu, daun masih memiliki sisa air untuk menghasilkan makanan dan bertahan hidup. Jika airnya sudah habis, maka daun itu tidak akan bisa berfotosintesis dan mati.

**Mari Mencoba**

1. Arahkan peserta didik untuk kegiatan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah disajikan.
2. Satu kotak menjelaskan 1 tahap, berisi gambar dan keterangan.

**Lakukan Bersama**

1. Lakukan kegiatan literasi dengan teks “Pentingnya Fotosintesis” pada Buku Siswa.
2. Diskusikan mengenai pentingnya proses fotosintesis dengan menanyakan manfaat dari fotosintesis, siapa saja yang membutuhkan, serta apa yang terjadi di Bumi jika tidak ada tumbuhan.
3. Gunakan data persentase produksi oksigen di Bumi untuk menjelaskan kepada peserta didik bahwa sumbangsih oksigen terbesar dihasilkan oleh laut.
Sampaikan juga, sama seperti manusia, tumbuhan di darat juga memerlukan oksigen untuk menghasilkan energi yang dipakai untuk tumbuh. Dari informasi ini, arahkan peserta didik untuk menyadari pentingnya menjaga ekosistem laut.
4. Arahkan peserta didik untuk kegiatan kelompok sesuai instruksi di Buku Siswa. Setiap kelompok diberikan kertas samson/karton.
5. Untuk memudahkan, tuliskan daftar apa saja yang harus ada pada infografis mereka. Misal: harus ada pohon atau laut, simbol oksigen dan karbondioksida, tanah, matahari, air, hewan, dan manusia. Hubungan dan alur proses bisa dituliskan menggunakan simbol tanda panah.
6. Lakukan kegiatan presentasi (lihat Variasi Kegiatan Presentasi pada Panduan Umum Buku Guru).

E. REFLEKSI**Mari Refleksikan****Topik : Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi**

(Untuk memandu peserta didik, lihat bagian refleksi di Panduan Umum Buku Guru)

1. Jika dilihat dari cara mendapatkan makanannya, apa perbedaan tumbuhan dengan manusia dan hewan?

Manusia dan hewan mencari dan mendapatkan makanan dari hewan atau tumbuhan. Untuk mendapatkan makanan mereka perlu bergerak, berburu, dan mengolah/masak (khusus manusia). Tumbuhan menghasilkan makanannya sendiri.

2. Apa yang dibutuhkan tanaman untuk melakukan proses fotosintesis?

Cahaya matahari, air, karbondioksida, dan klorofil. Ajak peserta didik melihat mana kebutuhan yang ada pada tumbuhan, mana yang berasal dari alam, dan makhluk hidup lain.

3. Apa yang dihasilkan dari proses fotosintesis?

Makanan (karbohidrat) dan oksigen.

4. Mengapa proses fotosintesis adalah proses yang sangat penting?

Karena dengan fotosintesis tumbuhan menghasilkan oksigen untuk makhluk hidup bernapas. Tumbuhan juga menghasilkan makanan yang merupakan sumber makanan dari manusia dan hewan.

5. Sikap apa yang perlu kita lakukan terhadap tumbuhan setelah kamu mempelajari topik ini?

Bervariasi, utamanya adalah sikap untuk menjaga dan merawat tumbuhan serta alam, termasuk menjaga ekosistem laut.



Tips: Gunakan data mengenai persentase sumber oksigen untuk memancing peserta didik mengeluarkan ide terkait laut. Guru juga bisa menggunakan kata bijak seperti "tanamlah walau hanya 1 biji" untuk memancing peserta didik mengeluarkan ide untuk tumbuhan.

6. Apa yang terjadi jika tidak ada tumbuhan di muka Bumi?

Tidak ada sumber makanan dan tidak ada yang menghasilkan oksigen.

Proyek Belajar



Mari Refleksikan

Agar proses belajar selanjutnya lebih baik lagi, mari lakukan refleksi diri dengan menjawab pertanyaan berikut.

1. Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas? Apa yang saya sukai dari kegiatan pembelajaran kali ini? Apa yang tidak saya sukai?
2. Pelajaran apa yang saya dapatkan selama pembelajaran?
3. Apa yang ingin saya ubah untuk meningkatkan/memperbaiki pelaksanaan/hasil pembelajaran?
4. Dengan pengetahuan yang saya dapat/miliki sekarang, apa yang akan saya lakukan jika harus mengajar kegiatan yang sama di kemudian hari?
5. Kapan atau pada bagian mana saya merasa kreatif ketika mengajar, dan mengapa menurut guru?
6. Pada langkah ke berapa peserta didik paling belajar banyak?
7. Pada momen apa peserta didik menemui kesulitan saat mengerjakan tugas akhir mereka?
8. Bagaimana mereka mengatasi masalah tersebut dan apa peran saya pada saat itu?

Guru dapat menambahkan pertanyaan refleksi sesuai kebutuhan.

9.

10.

F. ASSEMENT PENILAIAN

Penilaian dalam modul materi fotosintesis adalah pengetahuan berupa pilihan ganda



LAMPIRAN 5 : ANKET RESPON SISWA UJI TERBATAS

Lembar Angket Respon Siswa

Nama : Nafwa Ai - Boriyah
 Kelas : V - B
 Absen : 18

Petunjuk:

Berikan jawaban yang benar menurutmu dengan memberikan tanda centang (✓)

Selamat mengisi, terima kasih.

Adapun skala penilaiannya sebagai berikut.

- 1 = Tidak Setuju
 2 = Kurang Setuju
 3 = Setuju
 4 = Sangat Setuju

$$\frac{30}{32} \times 100 = 94$$

NO	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Video pembelajaran yang di tampilkan sangat menarik				✓
2	Media yang ditampilkan dapat meningkatkan pengetahuan saya			✓	
3	Video yang di tampilkan dapat meningkatkan pengetahuan saya			✓	
4	Video pembelajaran mudah digunakan dan jelas				✓
5	Video pembelajaran dapat meningkatkan semangat antusiasisme				✓
6	Video pembelajaran tidak membosankan bagi saya				✓
7	Video pembelajaran tidak mengandung unsur negative				✓
8	Video pembelajaran dapat digunakan diluar jam pelajaran				✓
Jumlah					

Lembar Angket Respon Siswa

Nama M KIFA Yans
 Kelas V-B
 Absen 14

Petunjuk:

Berikan jawaban yang benar menurutmu dengan memberikan tanda centang (✓)

Selamat mengisi, terima kasih.

Adapun skala penilaiannya sebagai berikut.

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

$$\frac{30}{32} \times 100 = 94$$

NO	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Video pembelajaran yang di tampilkan sangat menarik				✓
2	Media yang ditampilkan dapat meningkatkan pengetahuan saya			✓	
3	Video yang di tampilkan dapat meningkatkan pengetahuan saya				✓
4	Video pembelajaran mudah digunakan dan jelas				✓
5	Video pembelajaran dapat meningkatkan semangat antusiasisme				✓
6	Video pembelajaran tidak membosankan bagi saya				✓
7	Video pembelajaran tidak mengandung unsur negative			✓	
8	Video pembelajaran dapat digunakan diluar jam pelajaran				✓
Jumlah					

Lembar Angket Respon Siswa

Nama YANA SAFIRA
 Kelas VB
 Absen 20

Petunjuk:

Berikan jawaban yang benar menurutmu dengan memberikan tanda centang (✓)

Selamat mengisi, terima kasih.

Adapun skala penilaiannya sebagai berikut.

- 1 = Tidak Setuju
 2 = Kurang Setuju
 3 = Setuju
 4 = Sangat Setuju

$$\frac{29}{32} \times 100 = 91$$

NO	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Video pembelajaran yang di tampilkan sangat menarik				✓
2	Media yang ditampilkan dapat meningkatkan pengetahuan saya				✓
3	Video yang di tampilkan dapat meningkatkan pengetahuan saya			✓	
4	Video pembelajaran mudah digunakan dan jelas			✓	
5	Video pembelajaran dapat meningkatkan semangat antusiasisme				✓
6	Video pembelajaran tidak membosankan bagi saya			✓	
7	Video pembelajaran tidak mengandung unsur negative				✓
8	Video pembelajaran dapat digunakan diluar jam pelajaran				✓
Jumlah					

LAMPIRAN 6 : LEMBAR ANGKET RESPON SISWA UJI LAPANGAN

Lembar Angket Respon Siswa

Nama : IRFAN SAPUTRA
 Kelas : W C
 Absen : 9

Petunjuk:

Berikan jawaban yang benar menurutmu dengan memberikan tanda centang (✓)

Selamat mengisi, terima kasih.

Adapun skala penilaiannya sebagai berikut.

- 1 = Tidak Setuju
 2 = Kurang Setuju
 3 = Setuju
 4 = Sangat Setuju

$$\frac{28}{32} \times 100 = 88$$

NO	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Video pembelajaran yang di tampilkan sangat menarik				✓
2	Media yang ditampilkan dapat meningkatkan pengetahuan saya			✓	
3	Video yang di tampilkan dapat meningkatkan pengetahuan saya			✓	
4	Video pembelajaran mudah digunakan dan jelas				✓
5	Video pembelajaran dapat meningkatkan semangat antusiasisme			✓	
6	Video pembelajaran tidak membosankan bagi saya			✓	
7	Video pembelajaran tidak mengandung unsur negative				✓
8	Video pembelajaran dapat digunakan diluar jam pelajaran				✓
Jumlah					

Lembar Angket Respon Siswa

Nama VOVI Destri
 Kelas IV C
 Absen 25

Petunjuk:

Berikan jawaban yang benar menurutmu dengan memberikan tanda centang (✓)

Selamat mengisi, terima kasih.

Adapun skala penilaiannya sebagai berikut.

- 1 = Tidak Setuju
 2 = Kurang Setuju
 3 = Setuju
 4 = Sangat Setuju

$$\frac{30}{32} \times 100 = 94$$

NO	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Video pembelajaran yang di tampilkan sangat menarik				✓
2	Media yang ditampilkan dapat meningkatkan pengetahuan saya			✓	
3	Video yang di tampilkan dapat meningkatkan pengetahuan saya				✓
4	Video pembelajaran mudah digunakan dan jelas				✓
5	Video pembelajaran dapat meningkatkan semangat antusiasisme			✓	
6	Video pembelajaran tidak membosankan bagi saya				✓
7	Video pembelajaran tidak mengandung unsur negative				✓
8	Video pembelajaran dapat digunakan diluar jam pelajaran				✓
Jumlah					

Lembar Angket Respon Siswa

Nama : Khairi Nadine Aresta
 Kelas : IVc
 Absen : 11

Petunjuk:

Berikan jawaban yang benar menurutmu dengan memberikan tanda centang (✓)

Selamat mengisi, terima kasih.

Adapun skala penilaiannya sebagai berikut.

1 = Tidak Setuju

2 = Kurang Setuju

3 = Setuju

4 = Sangat Setuju

$$\frac{24}{32} \times 100 = 75$$

NO	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Video pembelajaran yang di tampilkan sangat menarik			✓	
2	Media yang ditampilkan dapat meningkatkan pengetahuan saya			✓	
3	Video yang di tampilkan dapat meningkatkan pengetahuan saya			✓	
4	Video pembelajaran mudah digunakan dan jelas			✓	
5	Video pembelajaran dapat meningkatkan semangat antusiasisme			✓	
6	Video pembelajaran tidak membosankan bagi saya			✓	
7	Video pembelajaran tidak mengandung unsur negative			✓	
8	Video pembelajaran dapat digunakan diluar jam pelajaran			✓	
Jumlah					

LAMPIRAN 7 : DOKUMENTASI PENELITIAN**PROSES PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN MELALUI****APLIKASI *CAPCUT* DI SDN 3 LAPE**

LAMPIRAN 8 : VALIDASI AHLI

LAMPIRAN 9 : PRETEST DAN POSSTES

Nama : RINA DWI JANUARI
 Kelas : IV^c
 Hari/Tanggal : Senin, 12 Desember 2022

Berilah tanda (X) pada jawaban yang benar!

1. Tempat terjadinya fotosintesis pada tumbuhan adalah...
 - A. Akar
 - B. Daun
 - C. Bunga
 - D. Batang
2. Di bawah ini yang merupakan hasil fotosintesis adalah
 - A. Oksigen dan air
 - B. Karbohidrat dan oksigen
 - C. Air dan karbondioksida
 - D. Air dan karbohidrat
3. Fotosintesis terjadi pada siang hari karena ...
 - A. Memerlukan udara pagi
 - B. Memerlukan udara bersih
 - C. Memerlukan sinar matahari
 - D. Memerlukan udara segar
4. Zat hijau daun yang menjadi bagian penting dalam proses fotosintesis adalah...
 - A. Klorofil
 - B. Karotenoid
 - C. Antosianin
 - D. Xantofil
5. Di bawah ini yang dibutuhkan tumbuhan untuk melakukan fotosintesis adalah, kecuali...
 - A. Karbondioksida
 - B. Klorofil
 - C. Oksigen
 - D. Matahari

$$\frac{10}{20} \times 100 = 50$$

6. Hasil fotosintesis disalurkan oleh keseluruhan bagian tumbuhan. Bagian tumbuhan yang tepat untuk mengisi titik-titik tersebut adalah...
- A. Daun
 - B. Batang
 - C. Bunga
 - D. Akar
7. Hasil fotosintesis yang digunakan makhluk hidup untuk bernapas adalah...
- A. Karbondioksida
 - B. Air
 - C. Glukosa
 - D. Oksigen
8. Saat melakukan fotosintesis, tumbuhan menyerap karbondioksida di udara melalui...
- A. Stomata
 - B. Klorofil
 - C. Batang
 - D. Akar
9. Saat melakukan fotosintesis, air dalam tanah diserap oleh..... untuk diedarkan sampai ke daun. Bagian tumbuhan yang tepat untuk mengisi titik-titik tersebut adalah...
- A. Batang
 - B. Bunga
 - C. Akar
 - D. Biji
10. Kelebihan cadangan makanan hasil fotosintesis disimpan dalam bentuk buah atau umbi seperti, kecuali....
- A. Wortel
 - B. Singkong
 - C. Kentang
 - D. Oksigen
11. Gas yang dikeluarkan atau diembuskan oleh manusia dan hewan saat bernafas adalah....
- A. Oksigen
 - B. Karbondioksida

C. Karbohidrat

D. Udara

11. Proses tanaman menggunakan energy cahaya dari matahari untuk memproduksi makanannya sendiri agar bertahan hidup disebut.....

A. Memasak

B. Klorofil

C. Fotosintesis

D. Proses perubahan energi

13. Tanaman menggunakandari matahari untuk memproduksi makanan.

A. Energi Cahaya

B. Angin

C. Air

D. Udara

14. Tidak semua tumbuhan memiliki klorofil. Ada tumbuhan yang akan menumpang pada tanaman lain. Contohnya adalah ..

A. Tali putri dan singkong

B. Bunga Rafflesia arnoldi dan bunga matahari

C. Singkong dan wortel

D. Bunga rafflesia arnoldi dan taliputri

15. Selain berfungsi menangkap cahaya matahari untuk memulai fotosintesis, klorofil juga memberikan.....

A. Air pada seluruh bagian tubuh tumbuhan

B. Memberikan warna pada tumbuhan

C. Menghasilkan oksigen

D. Menghasilkan karbondioksida

16. Air penting bagi tumbuhan karena ...

A. Air diserap oleh akar dan disalurkan oleh batang sampai ke daun

B. Air sebagai sumber energi

C. Air membantu proses fotosintesis

D. Air sebagai tempat berkumpulnya tanaman

17. Singa mendapatkan makanannya dengan cara berburu di hutan. Biasanya singa akan memang sarusa dan kijang. Sedangkan tanaman mangga mendapatkan makanannya dengan cara. . .

- A. Memangsa tanaman lain
- B. Memasak makanannya Sendiri
- C. Menyerap Makanan dari tumbuhan lain
- D. Berpindah kearah sumber makanan

18. Perhatikan tabel berikut!

No	Komponen
1	Oksigen
2	Karbondioksida
3	Cahaya Matahari
4	Air
5	Tanah

Komponen-komponen yang diperlukan tumbuhan untuk melakukan fotosintesis ditunjukkan oleh nomor. . .

- A. 1, 3, dan 5
- B. 2, 3, dan 4
- C. 2, 4, dan 5
- D. 1, 3, 4, dan 5

Jawaban: b. 2, 3, dan 4

19. Perhatikan gambar di bawah!

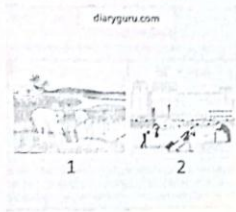
Bagian tumbuhan yang berperan untuk mengeluarkan gas oksigen ditunjukkan oleh nomor...



Bagian tumbuhan yang berperan untuk mengeluarkan gas oksigen ditunjukkan oleh nomor...

- A. Satu
- B. Dua
- C. Tiga
- D. Empat

20. Perhatikan gambar di bawah!



Pernyataan berikut yang sesuai dengan kedua gambar di atas yaitu . .

- A. Tempat 1 menghasilkan banyak karbondioksida
- B. lebih banyak cahaya matahari di tempat 2
- C. ketersediaan oksigen lebih banyak di tempat 1
- D. karbohidrat sulit dicari ditempat 2

Nama : IRFAN SAPUTRA
 Kelas : VII C
 Hari/Tanggal : Selasa / 13

Berilah tanda (X) pada jawaban yang benar!

1. Tempat terjadinya fotosintesis pada tumbuhan adalah...
 - A. Akar
 - B. Daun
 - C. Bunga
 - D. Batang
2. Di bawah ini yang merupakan hasil fotosintesis adalah
 - A. Oksigen dan air
 - B. Karbohidrat dan oksigen
 - C. Air dan karbondioksida
 - D. Air dan karbohidrat
$$\frac{16}{20} \times 100 = 80$$
3. Fotosintesis terjadi pada siang hari karena ...
 - A. Memerlukan udara pagi
 - B. Memerlukan udara bersih
 - C. Memerlukan sinar matahari
 - D. Memerlukan udara segar
4. Zat hijau daun yang menjadi bagian penting dalam proses fotosintesis adalah...
 - A. Klorofil
 - B. Karotenoid
 - C. Antosianin
 - D. Xantofil
5. Di bawah ini yang dibutuhkan tumbuhan untuk melakukan fotosintesis adalah, kecuali...
 - A. Karbondioksida
 - B. Klorofil
 - C. Oksigen
 - D. Matahari

Bagian tumbuhan yang berperan untuk mengeluarkan gas oksigen ditunjukkan oleh nomor...

- A. Satu
- B. Dua
- C. Tiga
- D. Empat

20. Perhatikan gambar di bawah!



Pernyataan berikut yang sesuai dengan kedua gambar di atas yaitu. . .

- A. Tempat 1 menghasilkan banyak karbondioksida
- B. lebih banyak cahaya matahari di tempat 2
- C. ketersediaan oksigen lebih banyak di tempat 1
- D. karbohidrat sulit dicari di tempat 2

17. Singa mendapatkan makanannya dengan cara berburu di hutan. Biasanya singa akan memang sarusa dan kijang. Sedangkan tanaman mangga mendapatkan makanannya dengan cara. . .

- A. Memangsa tanaman lain
- B. Memasak makanannya Sendiri
- C. Menyerap Makanan dari tumbuhan lain
- D. berpindah kearah sumber makanan

18. Perhatikan tabel berikut!

No	Komponen
1	Oksigen
2	Karbondioksida
3	Cahaya Matahari
4	Air
5	Tanah

Komponen-komponen yang diperlukan tumbuhan untuk melakukan fotosintesis ditunjukkan oleh nomor. . .

- A. 1, 3, dan 5
- B. 2, 3, dan 4
- C. 2, 4, dan 5
- D. 1, 3, 4, dan 5

Jawaban: b. 2, 3, dan 4

19. Perhatikan gambar di bawah!

Bagian tumbuhan yang berperan untuk mengeluarkan gas oksigen ditunjukkan oleh nomor...



Bagian tumbuhan yang berperan untuk mengeluarkan gas oksigen ditunjukkan oleh nomor...

- A. Satu
- B. Dua
- C. Tiga
- D. Empat



20. Perhatikan gambar di bawah!



Pernyataan berikut yang sesuai dengan kedua gambar di atas yaitu. . .

- A. Tempat 1 menghasilkan banyak karbondioksida
- B. lebih banyak cahaya matahari di tempat 2
- C. ketersediaan oksigen lebih banyak di tempat 1
- D. karbohidrat sulit dicari di tempat 2



LAMPIRAN 10 : KUNCI JAWABAN DAN SOAL

1. Tempat terjadinya fotosintesis pada tumbuhan adalah...

- A. Akar
- B. Daun
- C. Bunga
- D. Batang

Jawaban: Daun

2. Di bawah ini yang merupakan hasil fotosintesis adalah

- A. Oksigen dan air
- B. Karbohidrat dan oksigen
- C. Air dan karbondioksida
- D. Air dan karbohidrat

Jawaban: A. Oksigen dan air

3. Fotosintesis terjadi pada siang hari karena ...

- A. Memerlukan udara pagi
- B. Memerlukan udara bersih
- C. Memerlukan sinar matahari
- D. Memerlukan udara segar

Jawaban: A. Memerlukan sinar matahari

4. Zat hijau daun yang menjadi bagian penting dalam proses fotosintesis adalah...

- A. Klorofil
- B. Karotenoid
- C. Antosianin
- D. Xantofil

Jawaban: A. Klorofil

5. Di bawah ini yang dibutuhkan tumbuhan untuk melakukan fotosintesis adalah, kecuali...

- A. Karbondioksida
- B. Klorofil
- C. Oksigen

D. Matahari

Jawaban: C. Oksigen

6. Hasil fotosintesis disalurkan oleh ke seluruh bagian tumbuhan. Bagian tumbuhan yang tepat untuk mengisi titik-titik tersebut adalah...

A. Daun
B. Batang
C. Bunga
D. Akar

Jawaban: B. Batang

7. Hasil fotosintesis yang digunakan makhluk hidup untuk bernapas adalah...

A. Karbondioksida
B. Air
C. Glukosa
D. Oksigen

Jawaban: D. Oksigen

8. Saat melakukan fotosintesis, tumbuhan menyerap karbondioksida di udara melalui...

A. Stomata
B. Klorofil
C. Batang
D. Akar

Jawaban: A. Stomata

9. Saat melakukan fotosintesis, air dalam tanah diserap oleh..... untuk diedarkan sampai ke daun. Bagian tumbuhan yang tepat untuk mengisi titik-titik tersebut adalah...

A. Batang
B. Bunga
C. Akar
D. Biji

Jawaban: C. Akar

10. Kelebihan cadangan makanan hasil fotosintesis disimpan dalam bentuk buah atau umbi seperti, kecuali....

- A. Wortel
- B. Singkong
- C. Kentang
- D. Oksigen

Jawaban: D. Oksigen

11. Gas yang dikeluarkan atau diembuskan oleh manusia dan hewan saat bernafas adalah....

- a. oksigen
- b. karbondioksida
- c. karbohidrat
- d. udara

Jawaban: b. karbondioksida

12. Proses tanaman menggunakan energi cahaya dari matahari untuk memproduksi makanannya sendiri agar bertahan hidup disebut....

- a. memasak
- b. klorofil
- c. fotosintesis
- d. proses perubahan energy

Jawaban: c. Fotosintesis

13. Tanaman menggunakandari matahari untuk memproduksi makanan.

- a. energi cahaya
- b. angin
- c. air
- d. Udara

Jawaban: a. energi cahaya

14. Tidak semua tumbuhan memiliki klorofil. Ada tumbuhan yang akan menumpang pada tanaman lain. Contohnya adalah ..

- a. tali putri dan singkong
- b. bunga Rafflesia Arnoldi dan bunga matahari

- c. singkong dan wortel
d. bunga Rafflesia Arnoldi dan tali putri

Jawaban: d. bunga Rafflesia Arnoldi dan tali putri

15. Selain berfungsi menangkap cahaya matahari untuk memulai fotosintesis, klorofil juga memberikan....

- a. air pada seluruh bagian tubuh tumbuhan
b. memberikan warna pada tumbuhan
c. menghasilkan oksigen
d. menghasilkan karbondioksida

Jawaban: b. memberikan warna pada tumbuhan

16. Air penting bagi tumbuhan karena ...

- a. air diserap oleh akar dan disalurkan oleh batang sampai ke daun
b. air sebagai sumber energi
c. air membantu proses fotosintesis
d. air sebagai tempat berkumpulnya tanaman

Jawaban: a. air diserap oleh akar dan disalurkan oleh batang sampai ke daun

17. Singa mendapatkan makanannya dengan cara berburu di hutan. Biasanya singa akan memangsa rusa dan kijang. Sedangkan tanaman mangga mendapatkan makanannya dengan cara. . . .

- a. memangsa tanaman lain
B. memasak makanannya sendiri
C. menyerap makanan dari tumbuhan lain
D. berpindah ke arah sumber makanan

Jawaban: c. Menyerap makanan dari tumbuhan lain

18. Perhatikan tabel berikut!

No	Komponen
1	Oksigen
2	Karbondioksida
3	Cahaya Matahari

4	Air
5	Tanah

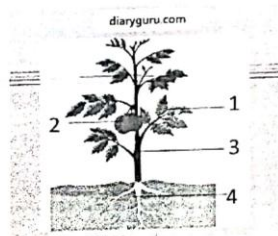
Komponen-komponen yang diperlukan tumbuhan untuk melakukan fotosintesis ditunjukkan oleh nomor. . .

- A. 1, 3, dan 5
- B. 2, 3, dan 4
- C. 2, 4, dan 5
- D. 1, 3, 4, dan 5

Jawaban: b. 2, 3, dan 4

19. Perhatikan gambar di bawah!

Bagian tumbuhan yang berperan untuk mengeluarkan gas oksigen ditunjukkan oleh nomor...



Bagian tumbuhan yang berperan untuk mengeluarkan gas oksigen ditunjukkan oleh nomor...

- A. satu
- B. dua
- C. tiga
- D. empat

Jawaban: a. Satu

LAMPIRAN 11 : KIS-KISI SOAL

Muatan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran	Indikator	Aspek yang diukur		Jumlah Soal
			C2	C3	
IPAS	3.1 Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya, Mendeskripsikan proses fotosintesis dan mengaitkan pentingnya proses ini bagi makhluk hidup, Membuat simulasi menggunakan bagan atau alat bantu sederhana tentang siklus hidup tumbuhan.	3.1.1 Mengidentifikasi proses fotosintesis dan mengaitkan pentingnya proses ini bagi makhluk hidup	3,4,5, 7,8, 10	1,2, 6, 9	10
	4.1 Mendeskripsikan proses fotosintesis dan mengaitkan pentingnya proses ini bagi makhluk hidup.	4.1.1 Mendeskripsikan proses fotosintesis dan mengaitkan pentingnya proses ini bagi makhluk hidup. 4.1.2 Menyelesaikan proses fotosintesis	11, 12, 14,15, 16	13, 17, 18, 19, 20	10

		dan mengaitkan pentingnya proses ini bagi makhluk hidup.			
	Jumlah				20

