



Lampiran 01. Surat – Surat Penelitian

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN	
	Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id	
Nomor	: 6177/UN48.10.6/LT/2024	Singaraja, 2 September 2024
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	
<p>Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 3 Lebih di tempat</p> <p>Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut:</p> <p>Nama : Maritza Agustin NIM : 2111031145 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar</p> <p>Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.</p>		
<p>-</p> <p>Ketua Jurusan</p>  <p>Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP. 198408202012121004</p>		
 <p> http://fip.undiksha.ac.id Fakultas Ilmu Pendidikan fipundiksha FIP Undiksha 0877 8811 6905 </p>		



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 3608/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 12 Maret 2025
Lampiran : -
Hal : Surat Pengantar Uji Judges

Yth.
Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

-
Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004



<http://fip.undiksha.ac.id>



Fakultas Ilmu Pendidikan



fipundiksha



FIP Undiksha



0877 8811 6905



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES*

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd
NIP : 197108152001121001
Jabatan : Dosen Prodi Teknologi Pendidikan, Jurusan Ilmu Pendidikan,
Psikologi, dan Bimbingan, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesa dibawah ini:

Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji *judges* instrumen atau uji ahli instrumen penelitian.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai
mestinya.

Singaraja, 17 Maret 2025

Dosen/Pakar,

Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd
NIP. 197108152001121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 3609/UN48.10.6/LT/2024
Lampiran : -
Hal : Surat Pengantar Uji Judges

Singaraja, 12 Maret 2025

Yth.
Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004



<http://fip.undiksha.ac.id>



Fakultas Ilmu Pendidikan



fipundiksha



FIP Undiksha



0877 8811 6905



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES*

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd
NIP : 197612142009122002
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesa dibawah ini:

Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji *judges* instrumen atau uji ahli instrumen penelitian.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai
mestinya.

Singaraja, 14 Maret 2025

Dosen/Pakar,

Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd
NIP. 197612142009122002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 5581/UN48.10.6/LT/2025 Singaraja, 21 April 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian

Yth.
Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

-
Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004



<http://fip.undiksha.ac.id>



Fakultas Ilmu Pendidikan



fipundiksha



FIP Undiksha



0877 8811 6905



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI AHLI MEDIA

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd
NIP : 197108152001121001
Jabatan : Dosen Prodi Teknologi Pendidikan, Jurusan Ilmu
Pendidikan, Psikologi, dan Bimbingan, Fakultas Ilmu
Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Media Penelitian. Demikian surat
keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 25 April 2025

Dosen/Pakar,

Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd
NIP. 197108152001121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 5582/UN48.10.6/LT/2025 Singaraja, 21 April 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian

Yth.
Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

-
Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004



<http://fip.undiksha.ac.id>



Fakultas Ilmu Pendidikan



fipundiksha



FIP Undiksha



0877 8811 6905



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI AHLI MEDIA

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd
NIP : 198908082024211004
Jabatan : Dosen Prodi Teknologi Pendidikan, Jurusan Ilmu
Pendidikan, Psikologi, dan Bimbingan, Fakultas Ilmu
Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Media Penelitian. Demikian surat
keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 29 April 2025

Dosen/Pakar,

Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd
NIP. 198908082024211004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 5583/UN48.10.6/LT/2025 Singaraja, 21 April 2025
 Lampiran : -
 Hal : Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian

Yth.
 Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Maritza Agustin
 NIM : 2111031145
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198408202012121004



<http://fip.undiksha.ac.id>



Fakultas Ilmu Pendidikan



fipundiksha



FIP Undiksha



0877 8811 6905



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI AHLI MATERI

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd
NIP : 197612142009122002
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Materi Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 28 April 2025

Dosen/Pakar,

Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd
NIP. 197612142009122002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 5580/UN48.10.6/LT/2025 Singaraja, 21 April 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian

Yth.
Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

-
Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004



<http://fip.undiksha.ac.id>



Fakultas Ilmu Pendidikan



fipundiksha



FIP Undiksha



0877 8811 6905



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI AHLI MATERI

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198408282009122005
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Materi Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 25 April 2025

Dosen/Pakar,

Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408282009122005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 5909/UN48.10.1/LT/2025 Singaraja, 5 Mei 2025
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala Sekolah SD Negeri 3 Lebih
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan I



Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
NIP. 198208162008121002



<http://fip.undiksha.ac.id>



Fakultas Ilmu Pendidikan



fipundiksha



FIP Undiksha



0877 8811 6905



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 5728/UN48.10.6/LT/2025
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Singaraja, 29 April 2025

Yth.
Kepala Sekolah SD Negeri 3 Lebih
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna Validasi Media Pembelajaran Produk Penelitian di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004



<http://fip.undiksha.ac.id>



Fakultas Ilmu Pendidikan



fipundiksha



FIP Undiksha



0877 8811 6905



PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN GIANYAR
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 LEBIH

d/a. : Jln. Pantai Lebih ,Br. Lebih Duur Kaja, Gianyar

NSS : 101220502026

Email: sdn3.lebih@gmail.c

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 422.2/010/SD/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala Sekolah SD Negeri 3 Lebih, Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar.

Nama : I Made Wirata Wiyadnyana, S.Pd.SD
 NIP : 19660421 199203 1 010
 Pangkat/Gol : Pembina Utama/ IVc
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Alamat Sekolah : Jln. Pantai Lebih, Br. Lebih Duur Kaja, Desa. Lebih, Gianyar

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Maritza Agustin
 NIM : 2111031145
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar bahwa mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan observasi dan pengumpulan data sebagai syarat perkuliahan mata kuliah skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Singaraja.

Demikian surat ini dibuat untuk dapat digunakan dengan penuh tanggung jawab atas perhatiannya disampaikan terima kasih.

Gianyar, 06 Mei 2025

Kepala SD Negeri 3 Lebih



I Made Wirata Wiyadyana, S.Pd.SD

NIP. 19660421 199203 1 010

Lampiran 02. Rekapitulasi Kuesioner Motivasi Belajar Siswa

Nama Siswa	Nomor Butir																																								Jumlah Skor Kuisisioner	Persentase (%)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
IKAW	3	4	2	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	1	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	2	1	3	1	2	2	2	2	113	70,60%	
INAP	4	3	2	3	3	4	2	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	1	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	93	58,10%
IPACP	4	1	2	3	1	2	3	1	2	2	3	2	4	2	1	2	1	2	1	1	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	1	2	3	2	1	2	1	2	1	80	50%	
IWJA	4	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	3	1	4	2	2	2	3	3	2	2	1	3	1	2	2	2	2	3	1	2	2	2	2	95	59,30%	
KWAP	4	2	2	4	1	2	4	1	1	2	2	1	4	1	3	1	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	77	48,10%	
LABDW	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	2	2	2	1	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	2	2	2	2	3	3	2	4	116	72,50%	
NPBS	3	4	3	4	4	4	4	3	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	1	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	102	63,70%	
NKGG	4	4	3	3	4	1	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	2	4	4	2	4	1	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2	4	4	3	1	133	83,10%	
NKPTRC	4	2	1	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	1	4	4	2	3	3	1	4	1	2	4	3	3	2	3	4	3	4	1	1	4	4	4	3	3	2	1	113	70,60%	
NKML	3	3	2	3	1	4	3	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	1	4	3	3	3	4	3	4	2	3	2	1	4	3	4	3	1	3	3	2	1	119	74,30%	
NKVS	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	3	2	3	4	3	3	2	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	2	2	3	121	75,60%		
NKCA	4	3	1	2	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	1	2	2	2	1	4	4	3	3	3	3	3	1	4	3	2	3	3	4	3	3	2	117	73,10%			
NKNSW	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	1	3	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	1	4	3	4	3	3	4	3	3	2	130	81,20%		
NPAK	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	1	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	145	90,60%	
NPSNP	3	4	3	4	3	3	2	3	2	3	4	2	2	3	4	3	1	2	3	1	3	3	2	3	3	3	1	1	2	2	1	4	1	3	3	2	2	2	2	100	62,50%		
NPWKS	3	4	2	2	2	4	1	2	2	2	3	4	3	2	3	3	1	3	3	2	4	3	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	112	70%	

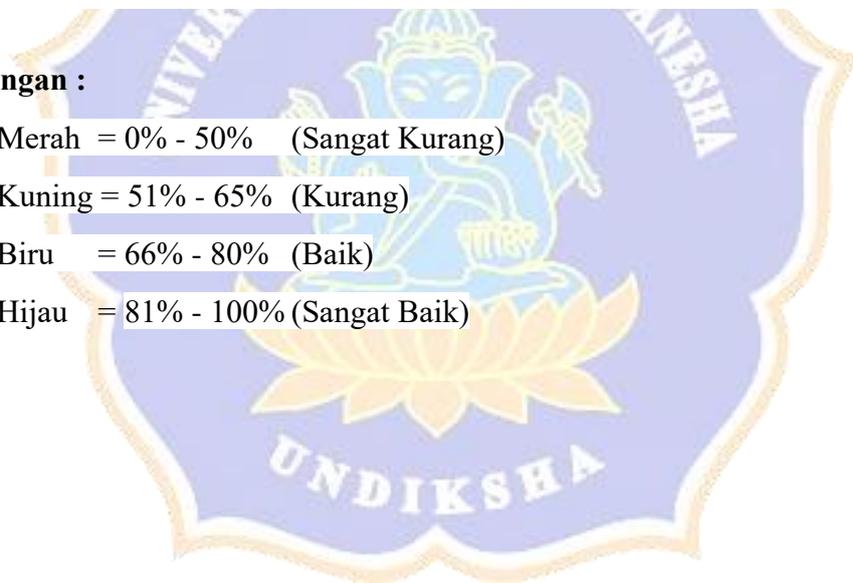
Keterangan :

Warna Merah = 0% - 50% (Sangat Kurang)

Warna Kuning = 51% - 65% (Kurang)

Warna Biru = 66% - 80% (Baik)

Warna Hijau = 81% - 100% (Sangat Baik)



Lampiran 03. Lembar Uji Validitas Instrumen

1. Instrumen Ahli Media

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A. Teks						
1	Kesesuaian jenis dan ukuran teks pada multimedia pembelajaran interaktif.					
2	Kejelasan teks setiap pokok pembahasan pada multimedia pembelajaran interaktif.					
3	Kesesuaian warna teks dengan <i>background</i> pada multimedia pembelajaran interaktif.					
B. Gambar						
4	Kejelasan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.					
5	Kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.					
6	Ketepatan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif dalam mendukung penjelasan materi.					
7	Kesesuaian penempatan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.					
C. Animasi						
8	Kualitas animasi pada multimedia pembelajaran interaktif.					
9	Kesesuaian animasi yang digunakan pada multimedia pembelajaran interaktif.					
D. Video						
10	Kualitas video pada multimedia pembelajaran interaktif.					
11	Kejelasan suara pada video dalam multimedia pembelajaran interaktif.					
12	Kesesuaian video dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.					
13	Video memudahkan siswa untuk memahami materi fotosintesis yang disampaikan pada multimedia pembelajaran interaktif.					
14	Kemenarikan video yang digunakan pada multimedia pembelajaran interaktif.					
E. Audio						

15	Kejelasan suara yang digunakan pada multimedia pembelajaran interaktif.					
F.	Layout					
16	Kesesuaian penempatan teks pada multimedia pembelajaran interaktif.					
17	Ketepatan proporsi gambar dengan tulisan pada multimedia pembelajaran interaktif.					
18	Ketepatan komposisi menu pada multimedia pembelajaran interaktif.					
G.	Pengoprasian Program					
19	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif pada materi fotosintesis.					
20	Multimedia pembelajaran interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang.					

2. Instrumen Ahli Materi

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A.	Kualitas Isi					
1	Kejelasan penyajian materi fotosintesis.					
2	Kesesuaian materi fotosintesis dengan tujuan pembelajaran.					
3	Materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif mudah dipahami.					
4	Kesesuaian gambar dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.					
5	Kesesuaian animasi dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.					
6	Kesesuaian video dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.					
7	Berkontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi fotosintesis.					
B.	Kualitas Bahasa					
8	Kejelasan makna kata pada multimedia pembelajaran interaktif.					
9	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah EYD.					

C.	Kualitas Soal Latihan/Tes					
10	Kesesuaian jenis latihan/tes dengan tujuan pembelajaran pada materi fotosintesis.					

3. Instrumen Kepraktisan oleh Guru

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A.	Tampilan Media Pembelajaran					
1	Secara keseluruhan tampilan multimedia pembelajaran interaktif menarik.					
2	Tulisan pada multimedia pembelajaran interaktif dapat dibaca dengan jelas.					
3	Gambar pada multimedia pembelajaran interaktif terlihat dengan jelas dan menarik.					
4	Narasi yang disampaikan pada multimedia pembelajaran interaktif terdengar dengan jelas.					
5	Kombinasi penggunaan warna pada multimedia pembelajaran interaktif menarik .					
B.	Kualitas Isi Materi					
6	Materi fotosintesis mudah dipahami oleh pembaca.					
7	Penyajian soal yang diberikan pada multimedia pembelajaran interaktif sudah sesuai dengan materi fotosintesis.					
8	Dalam multimedia pembelajaran interaktif sudah terdapat permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sekitar.					
C.	Pengoprasian Multimedia Interaktif					
9	Multimedia pembelajaram interaktif dapat digunakan dengan mudah untuk mengajar materi fotosintesis.					
10	Multimedia pembelajaran interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang untuk membantu efektivitas pembelajaran pada materi fotosintesis.					

4. Instrumen Kepraktisan oleh Siswa

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A. Aspek Materi						
1	Kejelasan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.					
2	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi pada multimedia pembelajaran interaktif.					
3	Kemudahan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.					
B. Aspek Kualitas Multimedia						
4	Kemenarikan tampilan pada multimedia pembelajaran interaktif.					
5	Kejelasan petunjuk belajar penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.					
6	Kejelasan dan kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.					
7	Kemenarikan warna pada multimedia pembelajaran interaktif.					
8	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.					
C. Aspek Kebermanfaatan Multimedia Interaktif						
9	Kebermanfaatan multimedia pembelajaran interaktif. untuk membantu siswa memahami materi fotosintesis.					
10	Kemenarikan multimedia pembelajaran interaktif. untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.					

5. Instrumen Motivasi Belajar Siswa

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Saya hadir di sekolah sebelum bel masuk berbunyi.				
2	Bagi saya yang terpenting adalah mengerjakan tugas tepat waktu tanpa peduli dengan hasil yang saya peroleh.				
3	Saya mengerjakan tugas IPAS dengan sungguh – sungguh dan tepat waktu.				

4	Saya tidak serius dalam mengerjakan soal maupun tugas IPAS yang diberikan oleh guru.				
5	Setiap ada tugas IPAS saya langsung mengerjakannya.				
6	Apabila menemui soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai menemukan jawabannya.				
7	Jika nilai IPAS saya jelek, saya akan terus rajin belajar agar nilai saya menjadi baik.				
8	Jika nilai IPAS saya jelek, saya tidak mau belajar lagi.				
9	Saya selalu mencoba berulang kali dalam mengerjakan soal IPAS yang sulit.				
10	Jika materi pelajaran IPAS sulit, maka saya akan mengabaikan pelajaran tersebut.				
11	Saya lebih senang berbicara sendiri dengan teman dan tidak mendengarkan saat guru menjelaskan.				
12	Saya selalu bertanya kepada guru mengenai materi yang belum saya pahami.				
13	Saya malas bertanya kepada guru mengenai materi yang tidak saya pahami.				
14	Saya selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik.				
15	Saya selalu mengerjakan sendiri tugas IPAS yang diberikan oleh guru.				
16	Saya tidak pernah mencontoh jawaban milik teman karena saya percaya dengan jawaban saya sendiri.				
17	Saya mencontoh tugas teman karena saya malas berpikir dalam menyelesaikan tugas tersebut.				
18	Saya senang belajar IPAS karena guru menggunakan permainan dalam pembelajaran.				
19	Saya merasa bosan dalam belajar IPAS karena pada saat pembelajaran hanya mencatat saja.				
20	Menurut saya kegiatan belajar IPAS membosankan karena guru hanya menjelaskan materi dengan berceramah saja.				
21	Saya berusaha untuk mempertahankan pendapat saya saat berdiskusi.				
22	Saya selalu gugup ketika sedang berpendapat di depan teman.				
23	Saya selalu memberikan pendapat saat berdiskusi.				
24	Saya tidak mudah terpengaruh dengan jawaban teman.				
25	Saya selalu ragu – ragu dalam menjawab				

	pertanyaan.				
26	Saya yakin dapat memperoleh nilai terbaik, karena tugas – tugas IPAS saya kerjakan dengan baik.				
27	Jika jawaban saya berbeda dengan teman maka saya akan mengganti jawaban saya sehingga sama dengan jawaban teman.				
28	Saya senang jika mendapatkan tugas dari guru.				
29	Saya tertantang untuk mengerjakan soal IPAS yang dianggap sulit oleh teman.				
30	Saya lebih senang mengerjakan soal IPAS yang mudah dari pada yang sulit.				



Lampiran 04. Hasil Uji Validitas Instrumen *Judges I***LEMBAR PENILAIAN JUDGES**

Validator : Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
Variabel : Instrumen Validasi Ahli Media
Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145

No Pernyataan	Penilaian	
	Relevan	Tidak Relevan
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	✓	
10	✓	
11	✓	
12	✓	
13	✓	
14	✓	
15	✓	
16	✓	
17	✓	
18	✓	
19	✓	
20	✓	

Catatan :

.....
.....
.....
.....

Singaraja, 17 Maret 2025

Validator,



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Validator : Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
 Variabel : Instrumen Validasi Ahli Isi Materi
 Nama : Maritza Agustin
 NIM : 2111031145

No Pernyataan	Penilaian	
	Relevan	Tidak Relevan
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	✓	
10	✓	

Catatan :

.....

Singaraja, 17 Maret 2025

Validator,



Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 197108152001121001

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Validator : Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
 Variabel : Instrumen Kepraktisan oleh Guru
 Nama : Maritza Agustin
 NIM : 2111031145

No Pernyataan	Penilaian	
	Relevan	Tidak Relevan
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	✓	
10	✓	

Catatan :

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 17 Maret 2025

Validator,



Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 197108152001121001

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Validator : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
Variabel : Instrumen Kepraktisan oleh Siswa
Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145

No Pernyataan	Penilaian	
	Relevan	Tidak Relevan
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	✓	
10	✓	

Catatan :

.....

Singaraja, 17 Maret 2025

Validator,



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 197108152001121001

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Validator : Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
Variabel : Instrumen Motivasi Belajar
Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145

No Pernyataan	Penilaian	
	Relevan	Tidak Relevan
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	✓	
10	✓	
11	✓	
12	✓	
13	✓	
14	✓	
15	✓	
16	✓	
17	✓	
18	✓	
19	✓	
20	✓	

21	✓	
22	✓	
23	✓	
24	✓	
25	✓	
26	✓	
27	✓	
28	✓	
29	✓	
30	✓	

Catatan :

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 17 Maret 2025

Validator,



Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Lampiran 05. Hasil Uji Validitas Instrumen *Judges II***LEMBAR PENILAIAN JUDGES**

Validator : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
Variabel : Instrumen Validasi Ahli Media
Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145

No Pernyataan	Penilaian	
	Relevan	Tidak Relevan
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	✓	
10	✓	
11	✓	
12	✓	
13	✓	
14	✓	
15	✓	
16	✓	
17	✓	
18	✓	
19	✓	
20	✓	

Catatan :

.....
.....
.....
.....

Singaraja, 14 Maret 2025

Validator,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197612142009122002

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Validator : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
 Variabel : Instrumen Validasi Ahli Isi Materi
 Nama : Maritza Agustin
 NIM : 2111031145

No Pernyataan	Penilaian	
	Relevan	Tidak Relevan
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	✓	
10	✓	

Catatan :

.....

Singaraja, 14 Maret 2025

Validator,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 197612142009122002

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Validator : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
 Variabel : Instrumen Kepraktisan oleh Guru
 Nama : Maritza Agustin
 NIM : 2111031145

No Pernyataan	Penilaian	
	Relevan	Tidak Relevan
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	✓	
10	✓	

Catatan :

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 14 Maret 2025

Validator,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 197612142009122002

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Validator : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
 Variabel : Instrumen Kepraktisan oleh Siswa
 Nama : Maritza Agustin
 NIM : 2111031145

No Pernyataan	Penilaian	
	Relevan	Tidak Relevan
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	✓	
10	✓	

Catatan :

.....

Singaraja, 14 Maret 2025

Validator,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 197612142009122002

LEMBAR PENILAIAN JUDGES

Validator : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
Variabel : Instrumen Motivasi Belajar
Nama : Maritza Agustin
NIM : 2111031145

No Pernyataan	Penilaian	
	Relevan	Tidak Relevan
1	✓	
2	✓	
3	✓	
4	✓	
5	✓	
6	✓	
7	✓	
8	✓	
9	✓	
10	✓	
11	✓	
12	✓	
13	✓	
14	✓	
15	✓	
16	✓	
17	✓	
18	✓	
19	✓	
20	✓	

21	✓	
22	✓	
23	✓	
24	✓	
25	✓	
26	✓	
27	✓	
28	✓	
29	✓	
30	✓	

Catatan :

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 14 Maret 2025

Validator,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197612142009122002

Lampiran 06. Hasil Perhitungan Uji Validitas Isi Instrumen

Uji validitas isi instrument dilakukan oleh dua dosen pakar (judges). Pakar I adalah Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd., sedangkan pakar II yaitu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. Penilaian kedua pakar ditabulasikan sebagai berikut :

1) Instrumen Validitas Media

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i> Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16, 17,18,19,20

Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validasi isi instrument, yaitu :

$$V = \frac{20}{0 + 0 + 0 + 20}$$

$$V = \frac{20}{20}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validasi isi untuk instrument validitas media memperoleh skor 1,00, sehingga instrument tersebut berada pada kategori “validitas isi sangat tinggi”.

2) Instrumen Validitas Materi

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i> Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10

Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validasi isi instrument, yaitu :

$$V = \frac{10}{0 + 0 + 0 + 10}$$

$$V = \frac{10}{10}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validasi isi untuk instrument materi pembelajaran memperoleh skor 1,00, sehingga instrument tersebut berada pada kategori **“validitas isi sangat tinggi”**.

3) Instrumen Kepraktisan Media oleh Guru

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i> Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10

Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validasi isi instrument, yaitu :

$$V = \frac{10}{0 + 0 + 0 + 10}$$

$$V = \frac{10}{10}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validasi isi untuk instrument kepraktisan oleh guru memperoleh skor 1,00, sehingga instrument tersebut berada pada kategori **“validitas isi sangat tinggi”**.

4) Instrumen Kepraktisan Media oleh Siswa

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i> Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8, 9,10

Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validasi isi instrument, yaitu :

$$V = \frac{10}{0 + 0 + 0 + 10}$$

$$V = \frac{10}{10}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validasi isi untuk instrument kepraktisan oleh siswa memperoleh skor 1,00, sehingga instrument tersebut berada pada kategori **“validitas isi sangat tinggi”**.

5) Instrumen Validitas Motivasi Belajar

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i> Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16, 17,18,19,20,21,22, 23,24,25,26,27,28, 29,30

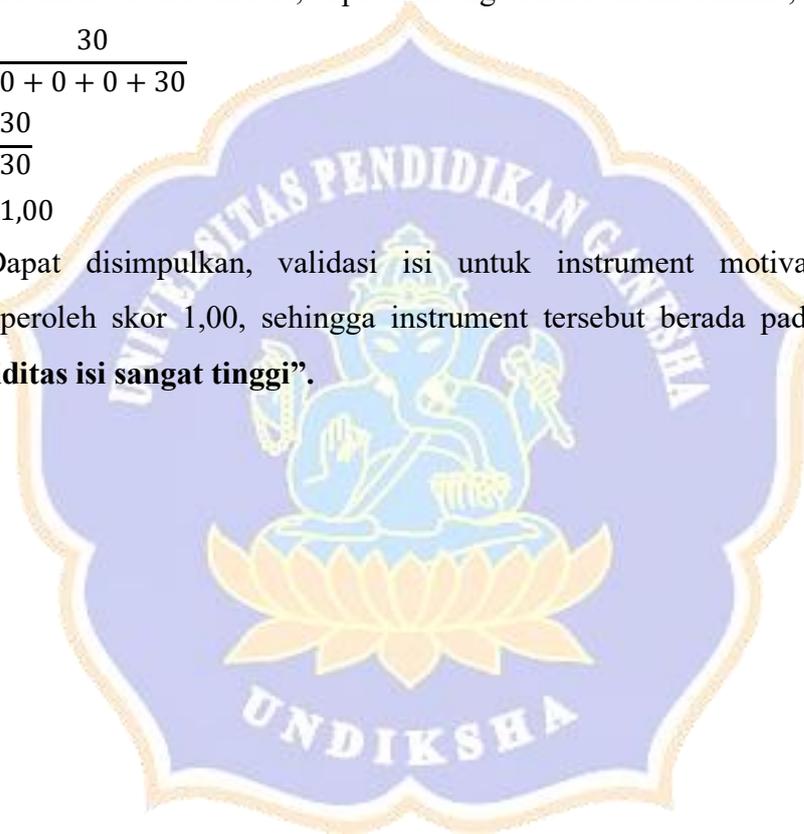
Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validasi isi instrument, yaitu :

$$V = \frac{30}{0 + 0 + 0 + 30}$$

$$V = \frac{30}{30}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validasi isi untuk instrument motivasi belajar memperoleh skor 1,00, sehingga instrument tersebut berada pada kategori “**validitas isi sangat tinggi**”.



Lampiran 08. Hasil Uji Reabilitas

Uji reabilitas butir instrument menggunakan rumus *Alpha Cronbach* dilakukan menggunakan program SPSS. Berikut hasil uji reabilitas menggunakan program SPSS.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,854	30

Diketahui bahwa hasil r_{11} sebesar 0,85. Berdasarkan derajat reliabilitas, instrument motivasi belajar memiliki **“reliabilitas tinggi”**.



Lampiran 09. Hasil Uji Ahli Media

1. Hasil Uji Ahli Media I

INSTRUMEN VALIDITAS AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar validasi oleh ahli media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tujuh aspek utama, yaitu aspek teks, gambar, animasi, video, audio, layout, dan pengoprasian program.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A. Teks						
1	Kesesuaian jenis dan ukuran teks pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
2	Kejelasan teks setiap pokok pembahasan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
3	Kesesuaian warna teks dengan <i>background</i> pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				

B. Gambar						
4	Kejelasan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
5	Kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
6	Ketepatan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif dalam mendukung penjelasan materi.	✓				
7	Kesesuaian penempatan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
C. Animasi						
8	Kualitas animasi pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
9	Kesesuaian animasi yang digunakan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
D. Video						
10	Kualitas video pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
11	Kejelasan suara pada video dalam multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
12	Kesesuaian video dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
13	Video memudahkan siswa untuk memahami materi fotosintesis yang disampaikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
14	Kemenarikan video yang digunakan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
E. Audio						
15	Kejelasan suara yang digunakan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
F. Layout						
16	Kesesuaian penempatan teks pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
17	Ketepatan proporsi gambar dengan tulisan	✓				

	pada multimedia pembelajaran interaktif.					
18	Ketepatan komposisi menu pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
G. Pengoprasian Program						
19	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif pada materi fotosintesis.		✓			
20	Multimedia pembelajaran interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang.	✓				

Catatan/Komentar/Saran

1. Pada cover beri SD & tulis nama pengembang
 2. Masing 2 quiz beri petunjuk soal pengerjaannya
-
-
-

Singaraja, 25 April 2025

Penilai,



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

2. Hasil Uji Ahli Media II

INSTRUMEN VALIDITAS AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar validasi oleh ahli media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tujuh aspek utama, yaitu aspek teks, gambar, animasi, video, audio, layout, dan pengoprasian program.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A. Teks						
1	Kesesuaian jenis dan ukuran teks pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
2	Kejelasan teks setiap pokok pembahasan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
3	Kesesuaian warna teks dengan <i>background</i> pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				

B. Gambar					
4	Kejelasan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓			
5	Kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓			
6	Ketepatan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif dalam mendukung penjelasan materi.	✓			
7	Kesesuaian penempatan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓			
C. Animasi					
8	Kualitas animasi pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓		
9	Kesesuaian animasi yang digunakan pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓		
D. Video					
10	Kualitas video pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓		
11	Kejelasan suara pada video dalam multimedia pembelajaran interaktif.		✓		
12	Kesesuaian video dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓		
13	Video memudahkan siswa untuk memahami materi fotosintesis yang disampaikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓			
14	Kemenarikan video yang digunakan pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓		
E. Audio					
15	Kejelasan suara yang digunakan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓			
F. Layout					
16	Kesesuaian penempatan teks pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓			
17	Ketepatan proporsi gambar dengan tulisan	✓			

	pada multimedia pembelajaran interaktif.					
18	Ketepatan komposisi menu pada multimedia pembelajaran interaktif.	√				
G. Pengoprasian Program						
19	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif pada materi fotosintesis.	√				
20	Multimedia pembelajaran interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang.	√				

Catatan/Komentar/Saran

1. Letak gambar agar lebih jelasnya gambar
 2. Tambahkan or. kis di sela-sela materi.
 3. Perbaiki COA
-
-

Singaraja, 29 April 2025

Penilai,



Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19890808202421100

3. Hasil Uji Ahli Materi Pembelajaran I

INSTRUMEN VALIDITAS AHLI ISI MATERI

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar validasi oleh ahli materi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli materi.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu aspek kualitas isi materi, kualitas bahasa, dan kualitas soal latihan/tes.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A.	Kualitas Isi					
1	Kejelasan penyajian materi fotosintesis.	✓				
2	Kesesuaian materi fotosintesis dengan tujuan pembelajaran.	✓				
3	Materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif mudah dipahami.	✓				
4	Kesesuaian gambar dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				

5	Kesesuaian animasi dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
6	Kesesuaian video dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
7	Berkontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi fotosintesis.	✓				
B. Kualitas Bahasa						
8	Kejelasan makna kata pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
9	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah EYD.		✓			
C. Kualitas Soal Latihan/Tes						
10	Kesesuaian jenis latihan/tes dengan tujuan pembelajaran pada materi fotosintesis.	✓				

Catatan/Komentar/Saran

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 28 April 2025

Penilai,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd
NIP.197612142009122002

4. Hasil Uji Ahli Materi Pembelajaran II

INSTRUMEN VALIDITAS AHLI ISI MATERI

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar validasi oleh ahli materi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli materi.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu aspek kualitas isi materi, kualitas bahasa, dan kualitas soal latihan/tes.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A.	Kualitas Isi					
1	Kejelasan penyajian materi fotosintesis.	✓				
2	Kesesuaian materi fotosintesis dengan tujuan pembelajaran.	✓				
3	Materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif mudah dipahami.	✓				
4	Kesesuaian gambar dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				

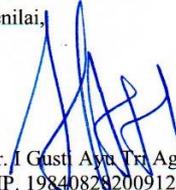
5	Kesesuaian animasi dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓	✓				
6	Kesesuaian video dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓					
7	Berkontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi fotosintesis.	✓					
B. Kualitas Bahasa							
8	Kejelasan makna kata pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓					
9	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah EYD.	✓					
C. Kualitas Soal Latihan/Tes							
10	Kesesuaian jenis latihan/tes dengan tujuan pembelajaran pada materi fotosintesis.		✓				

Catatan/Komentar/Saran

- Sudah bagus namun belum terlihat kurang sesuai soal objektif terkait tujuan menganalisis
- Puis mencari kata dan mencoba gambar tidak bisa terbaca

Singaraja, 25 April 2025

Penilai,



Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd
NIP. 198408282009122005

Lampiran 10. Hasil Perhitungan Validitas Media

1. Hasil Perhitungan Validitas Ahli Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor	
		I	II
1	Kesesuaian jenis dan ukuran teks pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	5
2	Kejelasan teks setiap pokok pembahasan pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	5
3	Kesesuaian warna teks dengan <i>background</i> pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	5
4	Kejelasan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	5
5	Kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	5
6	Ketepatan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif dalam mendukung penjelasan materi.	5	5
7	Kesesuaian penempatan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	5
8	Kualitas animasi pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	4
9	Kesesuaian animasi yang digunakan pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	4
10	Kualitas video pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	4
11	Kejelasan suara pada video dalam multimedia pembelajaran interaktif.	5	4
12	Kesesuaian video dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	4
13	Video memudahkan siswa untuk memahami materi fotosintesis yang disampaikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	5
14	Kemenarikan video yang digunakan pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	4
15	Kejelasan suara yang digunakan pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	5
16	Kesesuaian penempatan teks pada multimedia pembelajaran interaktif.	4	5
17	Ketepatan proporsi gambar dengan tulisan pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	5
18	Ketepatan komposisi menu pada multimedia pembelajaran interaktif.	4	5

19	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif pada materi fotosintesis.	4	5
20	Multimedia pembelajaran interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang.	5	5
Total Skor		97	94
Jumlah Keseluruhan Skor ($\sum x$)		191	
Jumlah Keseluruhan Subjek (n)		40	

Selanjutnya menghitung rata – rata skor dengan rumus sebagai berikut :

$$Mean = \frac{\sum x}{n}$$

$$Mean = \frac{191}{40}$$

$$Mean = 4,77 \text{ (Kualifikasi Sangat Baik)}$$

Rata-rata skor yang diperoleh adalah 4,77. Berdasarkan penilaian skala lima rata-rata keseluruhan skor validitas produk oleh ahli media berada pada rentang skor 4,22 – 5,00, artinya produk yang dikembangkan termasuk dalam kualifikasi sangat baik.

2. Hasil Perhitungan Validitas Ahli Materi

No	Aspek/Pernyataan	Skor	
		I	II
1	Kejelasan penyajian materi fotosintesis.	5	5
2	Kesesuaian materi fotosintesis dengan tujuan pembelajaran.	5	5
3	Materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif mudah dipahami.	5	5
4	Kesesuaian gambar dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	5
5	Kesesuaian animasi dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	4
6	Kesesuaian video dengan materi fotosintesis pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	5
7	Berkontribusi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi fotosintesis.	5	5
8	Kejelasan makna kata pada multimedia pembelajaran interaktif.	5	5
9	Ketepatan penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah	4	5

	EYD.		
10	Kesesuaian jenis latihan/tes dengan tujuan pembelajaran pada materi fotosintesis.	5	4
Total Skor		49	48
Jumlah Keseluruhan Skor ($\sum x$)		97	
Jumlah Keseluruhan Subjek (n)		20	

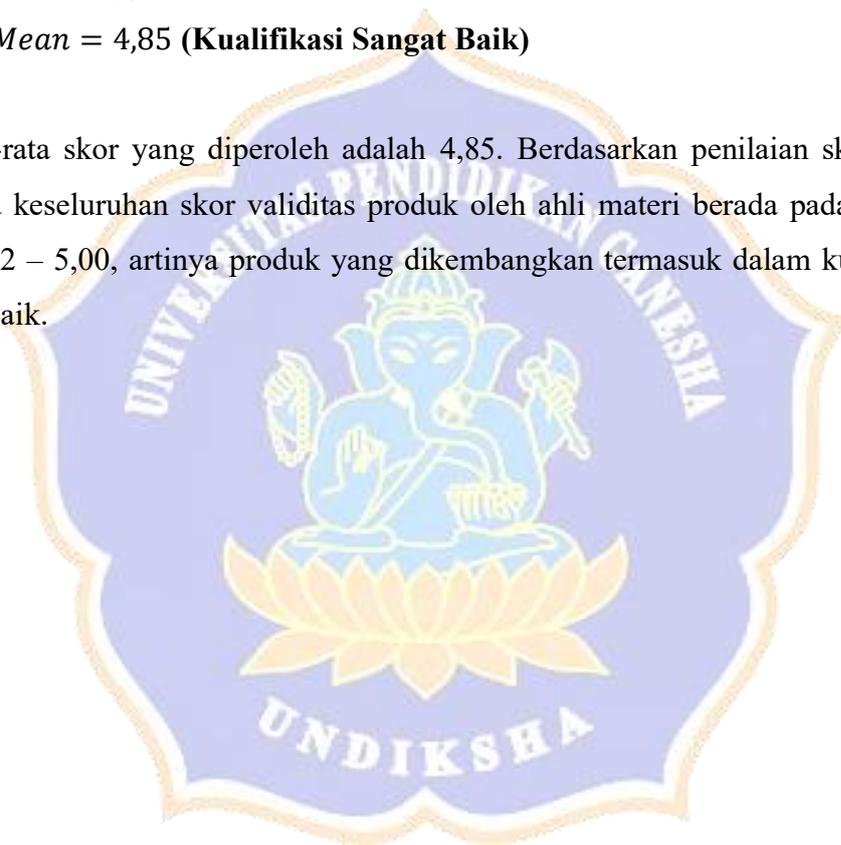
Selanjutnya menghitung rata – rata skor dengan rumus sebagai berikut :

$$Mean = \frac{\sum x}{n}$$

$$Mean = \frac{97}{20}$$

$$Mean = 4,85 \text{ (Kualifikasi Sangat Baik)}$$

Rata-rata skor yang diperoleh adalah 4,85. Berdasarkan penilaian skala lima rata-rata keseluruhan skor validitas produk oleh ahli materi berada pada rentang skor 4,22 – 5,00, artinya produk yang dikembangkan termasuk dalam kualifikasi sangat baik.



Lampiran 11. Hasil Uji Kepraktisan oleh Guru

INSTRUMEN KEPRAKTISAN OLEH GURU

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu aspek tampilan media pembelajaran, aspek kualitas isi materi, dan aspek pengoperasian multimedia interaktif.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A. Tampilan Media Pembelajaran						
1	Secara keseluruhan tampilan multimedia pembelajaran interaktif menarik.	√				
2	Tulisan pada multimedia pembelajaran interaktif dapat dibaca dengan jelas.	√				
3	Gambar pada multimedia pembelajaran interaktif terlihat dengan jelas dan menarik.	√				
4	Narasi yang disampaikan pada multimedia	√				

	pembelajaran interaktif terdengar dengan jelas.					
5	Kombinasi penggunaan warna pada multimedia pembelajaran interaktif menarik .	✓				
B. Kualitas Isi Materi						
6	Materi fotosintesis mudah dipahami oleh pembaca.	✓				
7	Penyajian soal yang diberikan pada multimedia pembelajaran interaktif sudah sesuai dengan materi fotosintesis.	✓				
8	Dalam multimedia pembelajaran interaktif sudah terdapat permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sekitar.		✓			
C. Pengoprasian Multimedia Interaktif						
9	Multimedia pembelajaram interaktif dapat digunakan dengan mudah untuk mengajar materi fotosintesis.	✓				
10	Multimedia pembelajaran interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang untuk membantu efektivitas pembelajaran pada materi fotosintesis.	✓				

Catatan/Komentar/Saran

media yang disajikan sudah sangat bagus
dan membuat penyajian materi lebih menarik
bagi siswa, serta di buat kan kuis setelah materi

Gianyar, 6 Mei 2025

Penilai,


Ni. Luh Tara Arlita, S.Pd

INSTRUMEN KEPRAKTISAN OLEH GURU

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu aspek tampilan media pembelajaran, aspek kualitas isi materi, dan aspek pengoprasian multimedia interaktif.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Aspek/Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A.	Tampilan Media Pembelajaran					
1	Secara keseluruhan tampilan multimedia pembelajaran interaktif menarik.	√				
2	Tulisan pada multimedia pembelajaran interaktif dapat dibaca dengan jelas.	√				
3	Gambar pada multimedia pembelajaran interaktif terlihat dengan jelas dan menarik.	√				
4	Narasi yang disampaikan pada multimedia	√				

	pembelajaran interaktif terdengar dengan jelas.					
5	Kombinasi penggunaan warna pada multimedia pembelajaran interaktif menarik .	✓				
B. Kualitas Isi Materi						
6	Materi fotosintesis mudah dipahami oleh pembaca.	✓				
7	Penyajian soal yang diberikan pada multimedia pembelajaran interaktif sudah sesuai dengan materi fotosintesis.	✓				
8	Dalam multimedia pembelajaran interaktif sudah terdapat permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sekitar.	✓				
C. Pengoprasian Multimedia Interaktif						
9	Multimedia pembelajaram interaktif dapat digunakan dengan mudah untuk mengajar materi fotosintesis.	✓				
10	Multimedia pembelajaran interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang untuk membantu efektivitas pembelajaran pada materi fotosintesis.	✓				

Catatan/Komentar/Saran

Media yang digunakan dalam pembelajaran ini sangat bagus dan dapat memotivasi belajar siswa didalam kelas.

Gianyar, 6 - Mei 2025
Penilai,



Ni Wayan Suarti, S.pd

Lampiran 12. Hasil Uji Kepraktisan oleh Siswa

INSTRUMEN KEPRAKTISAN OLEH SISWA

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu aspek materi, aspek kualitas Multimedia Interaktif, dan aspek kebermanfaatannya Multimedia Interaktif.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A. Aspek Materi						
1	Kejelasan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	√				
2	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi pada multimedia pembelajaran interaktif.	√				
3	Kemudahan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.		√			

B. Aspek Kualitas Multimedia						
4	Kemenarikan tampilan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
5	Kejelasan petunjuk belajar penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
6	Kejelasan dan kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
7	Kemenarikan warna pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
8	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
C. Aspek Kebermanfaatan Multimedia Interaktif						
9	Kebermanfaatan multimedia pembelajaran interaktif. untuk membantu siswa memahami materi fotosintesis.	✓				
10	Kemenarikan multimedia pembelajaran interaktif. untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.	✓				

Catatan/Komentar/Saran

Media nya sangat baik untuk di pahami dan
bermanfaat untuk pembelajaran.....
.....
.....
.....

Gianyar, 6 Mei 2025.....

Penilai,

[Signature]

I.P. Utu ..andika ..antony ..P. Utu

INSTRUMEN KEPRAKTISAN OLEH SISWA

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN
IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR**

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu aspek materi, aspek kualitas Multimedia Interaktif, dan aspek kebermanfaatan Multimedia Interaktif.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A. Aspek Materi						
1	Kejelasan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	√				
2	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi pada multimedia pembelajaran interaktif.	√				
3	Kemudahan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	√				

B. Aspek Kualitas Multimedia						
4	Kemenarikan tampilan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
5	Kejelasan petunjuk belajar penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
6	Kejelasan dan kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
7	Kemenarikan warna pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
8	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
C. Aspek Kebermanfaatan Multimedia Interaktif						
9	Kebermanfaatan multimedia pembelajaran interaktif. untuk membantu siswa memahami materi fotosintesis.	✓				
10	Kemenarikan multimedia pembelajaran interaktif. untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.	✓				

Catatan/Komentar/Saran

Mediannya sangat baik karena memudahkan saya untuk belajar fotosintesis

.....

.....

.....

Gianyar, 6 Mei 2025

Penilai, 

Ni Kadek Grosanti Gefani

INSTRUMEN KEPRAKTISAN OLEH SISWA

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu aspek materi, aspek kualitas Multimedia Interaktif, dan aspek kebermanfaatannya Multimedia Interaktif.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A. Aspek Materi						
1	Kejelasan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
2	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
3	Kemudahan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				

B. Aspek Kualitas Multimedia					
4	Kemenarikan tampilan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓			
5	Kejelasan petunjuk belajar penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓		
6	Kejelasan dan kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓			
7	Kemenarikan warna pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓			
8	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓		
C. Aspek Kebermanfaatan Multimedia Interaktif					
9	Kebermanfaatan multimedia pembelajaran interaktif. untuk membantu siswa memahami materi fotosintesis.	✓			
10	Kemenarikan multimedia pembelajaran interaktif. untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.	✓			

Catatan/Komentar/Saran

Media ini bikin mudah berpikir dan saya senang
sekali belajar materi ini

Gianyar, 6 Mei 2025

Penilai,

NW

Ni Komang, NITA sri Wahyuni

INSTRUMEN KEPRAKTISAN OLEH SISWA

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu aspek materi, aspek kualitas Multimedia Interaktif, dan aspek kebermanfaatan Multimedia Interaktif.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A. Aspek Materi						
1	Kejelasan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
2	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
3	Kemudahan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				

B. Aspek Kualitas Multimedia						
4	Kemenarikan tampilan pada multimedia pembelajaran interaktif.			✓		
5	Kejelasan petunjuk belajar penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
6	Kejelasan dan kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
7	Kemenarikan warna pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
8	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
C. Aspek Kebermanfaatan Multimedia Interaktif						
9	Kebermanfaatan multimedia pembelajaran interaktif. untuk membantu siswa memahami materi fotosintesis.	✓				
10	Kemenarikan multimedia pembelajaran interaktif. untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.	✓				

Catatan/Komentar/Saran

Pembelajarannya... sangat... bagus... cepat... di... mengerti.....

Gianyar, b. Mei... 2025.....

Penilai,



Ni... putu... aurelia... hanaya.....

INSTRUMEN KEPRAKTISAN OLEH SISWA

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu aspek materi, aspek kualitas Multimedia Interaktif, dan aspek kebermanfaatan Multimedia Interaktif.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A. Aspek Materi						
1	Kejelasan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.		√			
2	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi pada multimedia pembelajaran interaktif.	√				
3	Kemudahan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	√				

B. Aspek Kualitas Multimedia						
4	Kemenarikan tampilan pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
5	Kejelasan petunjuk belajar penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
6	Kejelasan dan kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.			✓		
7	Kemenarikan warna pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
8	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
C. Aspek Kebermanfaatan Multimedia Interaktif						
9	Kebermanfaatan multimedia pembelajaran interaktif. untuk membantu siswa memahami materi fotosintesis.		✓			
10	Kemenarikan multimedia pembelajaran interaktif. untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.	✓				

Catatan/Komentar/Saran

sangat baik gambarnya dan bagus saya jadi tahu tentang fotosintesis

.....

.....

.....

.....

Gianyar, 6/5/2025

Penilai, *Amm*

lelak arta wida ya

INSTRUMEN KEPRAKTISAN OLEH SISWA

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN
IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR**

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu aspek materi, aspek kualitas Multimedia Interaktif, dan aspek kebermanfaatan Multimedia Interaktif.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A. Aspek Materi						
1	Kejelasan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
2	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
3	Kemudahan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				

B. Aspek Kualitas Multimedia						
4	Kemenarikan tampilan pada multimedia pembelajaran interaktif.			✓		
5	Kejelasan petunjuk belajar penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
6	Kejelasan dan kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
7	Kemenarikan warna pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
8	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
C. Aspek Kebermanfaatan Multimedia Interaktif						
9	Kebermanfaatan multimedia pembelajaran interaktif. untuk membantu siswa memahami materi fotosintesis.	✓				
10	Kemenarikan multimedia pembelajaran interaktif. untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.	✓				

Catatan/Komentar/Saran

Pebelajaran ini lebih mudah di pahami dan lebih seru.
menarik, gambarnya bagus.

Gianyar, 6/Mei/2025.....

Penilai,



Ni Puji Widya Kusuma Sari

INSTRUMEN KEPRAKTISAN OLEH SISWA

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN
IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR**

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu aspek materi, aspek kualitas Multimedia Interaktif, dan aspek kebermanfaatannya Multimedia Interaktif.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A.	Aspek Materi					
1	Kejelasan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.		√			
2	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi pada multimedia pembelajaran interaktif.	√				
3	Kemudahan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	√				

B. Aspek Kualitas Multimedia					
4	Kemenarikan tampilan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓			
5	Kejelasan petunjuk belajar penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓		
6	Kejelasan dan kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓		
7	Kemenarikan warna pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓			
8	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓		
C. Aspek Kebermanfaatan Multimedia Interaktif					
9	Kebermanfaatan multimedia pembelajaran interaktif. untuk membantu siswa memahami materi fotosintesis.	✓			
10	Kemenarikan multimedia pembelajaran interaktif. untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.		✓		

Catatan/Komentar/Saran

Mediannya bagus dan mudah dipahami.....

Gianyar, 6 Mei 2021.....

Penilai,

Bhs

Luh. ade. Bintang. di. ana. wati.....

INSTRUMEN KEPRAKTISAN OLEH SISWA

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN
IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR**

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu aspek materi, aspek kualitas Multimedia Interaktif, dan aspek kebermanfaatannya Multimedia Interaktif.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A. Aspek Materi						
1	Kejelasan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.		√			
2	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi pada multimedia pembelajaran interaktif.	√				
3	Kemudahan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	√				

B. Aspek Kualitas Multimedia						
4	Kemenarikan tampilan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
5	Kejelasan petunjuk belajar penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
6	Kejelasan dan kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
7	Kemenarikan warna pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
8	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
C. Aspek Kebermanfaatan Multimedia Interaktif						
9	Kebermanfaatan multimedia pembelajaran interaktif. untuk membantu siswa memahami materi fotosintesis.	✓				
10	Kemenarikan multimedia pembelajaran interaktif. untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.		✓			

Catatan/Komentar/Saran

media nya baik dan penuh warna.....

Gianyar, 6 Mei 2025.....

Penilai,

lms

Ni Ketut Via Suci Ana.....

INSTRUMEN KEPRAKTISAN OLEH SISWA

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN
IPAS TOPIK FOTOSINTESIS KELAS IV SEKOLAH DASAR**

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu aspek materi, aspek kualitas Multimedia Interaktif, dan aspek kebermanfaatannya Multimedia Interaktif.

B. Petunjuk Pengisian

1. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut :
 - 5 = Sangat Baik (SB)
 - 4 = Baik (B)
 - 3 = Cukup (C)
 - 2 = Kurang (K)
 - 1 = Sangat Kurang (SK)

C. Instrument Penilaian

No	Pertanyaan	Skor				
		5	4	3	2	1
		SB	B	C	K	SK
A.	Aspek Materi					
1	Kejelasan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
2	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
3	Kemudahan materi fotosintesis yang disajikan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				

B. Aspek Kualitas Multimedia						
4	Kemenarikan tampilan pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
5	Kejelasan petunjuk belajar penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
6	Kejelasan dan kemenarikan gambar pada multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
7	Kemenarikan warna pada multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
8	Kemudahan penggunaan multimedia pembelajaran interaktif.		✓			
C. Aspek Kebermanfaatan Multimedia Interaktif						
9	Kebermanfaatan multimedia pembelajaran interaktif. untuk membantu siswa memahami materi fotosintesis.	✓				
10	Kemenarikan multimedia pembelajaran interaktif. untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.	✓				

Catatan/Komentar/Saran

Media nya bagus banget

.....

.....

.....

.....

Gianyar, 6 Mei 2025

Penilai, *Ma*

Niketut Marsya Lina

Lampiran 13. Hasil Perhitungan Uji Kepraktisan oleh Guru

No	Aspek/Pernyataan	Responden	
		I	II
1	Secara keseluruhan tampilan multimedia pembelajaran interaktif menarik.	5	5
2	Tulisan pada multimedia pembelajaran interaktif dapat dibaca dengan jelas.	5	5
3	Gambar pada multimedia pembelajaran interaktif terlihat dengan jelas dan menarik.	5	5
4	Narasi yang disampaikan pada multimedia pembelajaran interaktif terdengar dengan jelas.	5	5
5	Kombinasi penggunaan warna pada multimedia pembelajaran interaktif menarik .	5	5
6	Materi fotosintesis mudah dipahami oleh pembaca.	5	5
7	Penyajian soal yang diberikan pada multimedia pembelajaran interaktif sudah sesuai dengan materi fotosintesis.	5	5
8	Dalam multimedia pembelajaran interaktif sudah terdapat permasalahan yang sesuai dengan lingkungan sekitar.	4	5
9	Multimedia pembelajaram interaktif dapat digunakan dengan mudah untuk mengajar materi fotosintesis.	5	5
10	Multimedia pembelajaran interaktif dapat digunakan secara berulang-ulang untuk membantu efektivitas pembelajaran pada materi fotosintesis.	5	5
Jumlah keseluruhan skor jawaban responden		49	50
Skor maksimal		50	50
Persentase skor (%)		98%	100%
Total persentase skor (%)		198%	

Selanjutnya menghitung persentase keseluruhan subjek dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = F : N$$

$$\text{Persentase} = 198\% : 2$$

$$\text{Persentase} = 99\% \text{ (Kualifikasi Sangat Baik)}$$

Lampiran 14. Hasil Perhitungan Uji Kepraktisan oleh Siswa

Uji Coba Kelompok Kecil

Nomor Pernyataan	Kelompok 1			Kelompok 2			Kelompok 3		
	1	5	5	5	5	4	5	4	4
2	5	5	5	5	5	5	5	5	4
3	4	5	5	5	5	5	5	5	5
4	5	5	5	3	4	3	5	5	5
5	5	4	4	4	5	4	4	4	4
6	5	5	5	4	3	5	4	5	4
7	5	5	5	4	4	4	5	5	5
8	4	4	4	5	4	5	4	4	4
9	5	5	5	5	4	5	5	5	5
10	5	5	5	5	5	5	3	4	5
Jumlah keseluruhan skor jawaban responden	48	48	48	45	43	46	44	46	46
Skor Maksimal	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Persentase Skor (%)	96%	96%	96%	90%	86%	92%	88%	92%	92%
Total Persentase Skor (%)	828 %								

Selanjutnya menghitung persentase keseluruhan subjek dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase} = F : N$$

$$\text{Persentase} = 828\% : 9$$

$$\text{Persentase} = 92\% \text{ (Kualifikasi Sangat Baik)}$$

Lampiran 15. Nilai *Pre-Test* Siswa Kelas IV

Nomor Responden	Nomor Pernyataan Isi Instrumen																														TOTAL	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30		
1	4	3	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	4	3	2	2	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	1	83
2	4	3	2	3	1	3	3	3	3	3	4	4	4	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	1	75
3	3	1	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	77
4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	1	2	2	2	4	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	73
5	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	68
6	3	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	73
7	4	2	2	3	3	2	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	89
8	4	1	3	3	3	3	2	4	4	3	2	3	4	3	2	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	2	84
9	4	3	3	3	2	2	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	1	77
10	4	2	2	3	2	3	3	4	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	75
11	4	2	3	3	3	4	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	2	3	3	3	2	4	82	
12	4	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	77	
13	4	3	3	2	4	2	3	1	2	3	3	3	4	3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	4	2	3	81	
14	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	3	2	3	3	2	4	3	3	2	2	90	
15	4	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	4	3	2	3	1	1	3	3	2	1	79	
16	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	4	85	

Lampiran 16. Nilai *Post-Test* Siswa Kelas IV

Nomor Responden	Nomor Pernyataan Isi Instrumen																														TOTAL
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	
1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	2	110
2	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	2	105
3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	107
4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	2	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	99
5	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	93
6	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	101
7	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	2	3	4	4	4	3	4	3	4	3	103
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	108
9	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	2	3	4	3	2	101
10	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	1	99
11	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	2	3	4	4	3	4	107
12	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	2	100
13	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	3	2	4	4	4	3	104
14	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	109
15	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	2	4	3	3	3	3	4	3	1	100
16	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	103

Lampiran 17. Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

Hipotesis pada penelitian ini menggunakan Teknik *paired sample t-test*. Dari hasil pre-test dan post-test yang dilakukan pada siswa, maka akan dianalisis menggunakan uji-t untuk mengetahui perbedaan hasil dari pengimplementasian Multimedia Pembelajaran Interaktif.

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE_TEST	79.2500	16	6.03876	1.50969
	POST_TEST	103.0625	16	4.50879	1.12720

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Significance
Pair 1	PRE_TEST & POST_TEST	16	.707	.002

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 PRE_TEST - POST_TEST	-23.81250	4.27736	1.06934	-26.09175	-21.53325	-22.268	15	.000

Dapat dilihat bahwa nilai signifikan (*2-tailed*) adalah sebesar 0,000. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih kecil dari 0,05 (taraf signifikan 5%) atau $p < 0,05$. Artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh karena itu, terdapat efektivitas penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Pembelajaran IPAS Topik Fotosintesis untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Lampiran 18. Daftar Nama Siswa Kelas IV SDN 3 Lebih

No Absen	Nama Siswa
1	I Kadek Arta Wijaya
2	I Komang Nanda Arista P.
3	I Putu Andika Cahaya P.
4	I Wayan Junior Anantara
5	Kadek Wahyu Arya P.
6	Luh Ade Bintang Diana W.
7	Ngakan Putu Bagus S.
8	Ni Kadek Grasanti Gerani
9	Ni Kadek P. Tanaya R. C.
10	Ni Ketut Marsya Lina
11	Ni Ketut Via Suciana
12	Ni Komang Celsi Ana
13	Ni Komang Nita Sri W.
14	Ni Putu Aurelia Kanaya
15	Ni Putu Srikaya Nadi P.
16	Ni Putu Widya Kusuma S.

Lampiran 19. Revisi Produk

Tahapan revisi produk dilakukan setelah pelaksanaan uji validitas media dan materi oleh ahli atau pakar. Masukan – masukan berupa saran yang diperoleh dari para ahli yang bersifat membangun dapat dipertimbangkan dan digunakan sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan produk Multimedia Pembelajaran Interaktif yang telah dikembangkan. Adapun revisi produk Multimedia Pembelajaran Interaktif yaitu sebagai berikut :

Masukan, Saran, dan Komentar Ahli Media

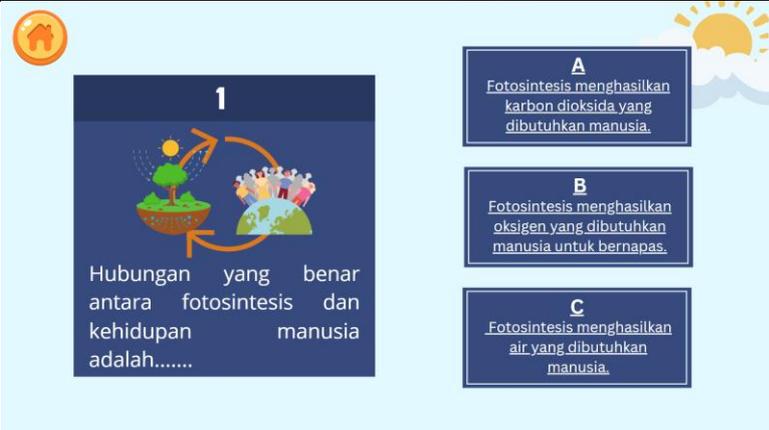
No	Ahli/Pakar	Masukan, Saran, dan Komentar
1	Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.	<ul style="list-style-type: none"> • Pada cover beri nama SD dan tulis nama pengembang. • Masing – masing evaluasi beri petunjuk pengerjaannya.
2	Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.	<ul style="list-style-type: none"> • Setiap gambar agar diisi keterangan gambar. • Tambahkan kuis di sela – sela materi. • Perbaiki icon (kurikulum dan evaluasi).

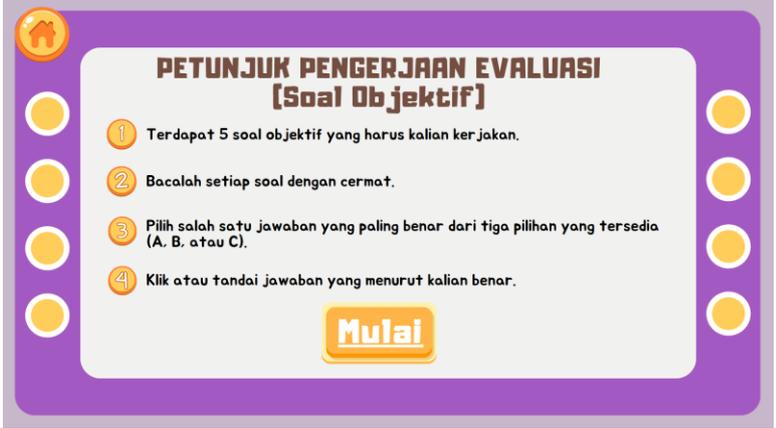
Masukan, Saran, dan Komentar Ahli Materi

No	Ahli/Pakar	Masukan, Saran, dan Komentar
1	Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.	-
2	Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.	<ul style="list-style-type: none"> • Terlihat kurang sesuai soal objektif dengan tujuan pembelajaran “menganalisis” • Kuis mencari kata dan mencocokkan gambar tidak bisa terbuka

Tujuan dilaksanakannya revisi produk dalam pengembangan suatu media pembelajaran yaitu guna menyempurnakan produk awal yang telah dikembangkan. Hasil revisi Multimedia Pembelajaran Interaktif sesuai dengan masukan dan saran dari para ahli, yaitu sebagai berikut :

Hasil Revisi Produk

No	Masukan, Saran, dan Komentar	Gambar Produk
1	<p>Pada cover beri nama SD dan tulis nama pengembang .</p>	 <p>Sebelum</p> <p>Sesudah</p>
2	<p>Masing – masing evaluasi beri petunjuk pengerjaannya.</p>	 <p>Sebelum</p>

		 <p style="text-align: center;">Sesudah</p>
<p>3</p> <p>Setiap gambar agar diisi keterangan gambar.</p>		 <p style="text-align: center;">Sebelum</p> <p style="text-align: center;">Sesudah</p>

<p>4</p> <p>Tambahkan kuis di sela – sela materi.</p>	 <p style="text-align: center;">Sebelum</p> <p style="text-align: center;">Sesudah</p>
<p>5</p> <p>Perbaiki icon (kurikulum dan evaluasi).</p>	 <p style="text-align: center;">Sebelum</p>

		 <p style="text-align: center;">Sesudah</p>
6	<p>Terlihat kurang sesuai soal objektif dengan tujuan pembelajaran “menganalisis”.</p>	 <p style="text-align: center;">Sebelum</p> <p style="text-align: center;">Sesudah</p>

<p>7 Kuis mencari kata dan mencocokkan gambar tidak bisa terbuka.</p>	<div data-bbox="564 226 1347 663">  <p>Kuis Selanjutnya</p> </div> <p style="text-align: center;">Sebelum</p> <div data-bbox="564 730 1347 1167">  <p>Kuis Selanjutnya</p> </div> <p style="text-align: center;">Sesudah</p>
---	---



Lampiran 20. Produk Akhir

Tampilan Pembuka

Tampilan Awal

Tampilan Inti

KARBON DIOKSIDA (CO₂) merupakan senyawa kimia yang dapat dihasilkan dari gas yang dihembuskan manusia dan hewan saat bernafas. Karbon dioksida juga dihasil dari pembakaran kendaraan bermotor, kilowatt pabrik, dan sebagainya.

Apakah kamu sudah paham dengan materi ini?

YA **TIDAK**

AYO MENINGAT!

Gas yang dihembuskan manusia dan hewan saat bernafas disebut dengan.....

A. Oksigen B. Karbon dioksida C. Nitrogen

SALAH

Coba Lagi!

BENAR

Mau? Selanjutnya

PROSES FOTOSINTESIS

PROSES FOTOSINTESIS

Siswa fotosintesis pada tumbuhan:

Contoh: $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{Klorofil dan Cahaya}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$

MANFAAT FOTOSINTESIS BAGI MAHLUK HIDUP

1. Menghasilkan oksigen yang sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup untuk bernafas.
2. Menyediakan sumber makanan utama dengan menyerap karbon dioksida di udara.
3. Menjaga karbon dioksida sehingga mengurangi pemanasan global.
4. Menghasilkan karbohidrat yang menjadi sumber makanan bagi hewan dan manusia.

PENTINGNYA MENJAGA DAN MELINDUNGI TUMBUHAN

Fotosintesis merupakan proses yang penting karena domain fotosintesis tumbuhan menghasilkan oksigen untuk makhluk hidup selama proses fotosintesis. Jika tidak ada tumbuhan maka tidak akan ada proses fotosintesis yang artinya tidak ada sumber makanan dan tidak ada yang menghasilkan oksigen.

Keunggulan kita terhadap tumbuhan di sekitar adalah:

1. Melakukan pemeliharaan dan perawatan.
2. Menjaga dan melindungi tumbuhan agar tumbuh dengan baik.
3. Memastikan paparan cahaya tumbuh dengan baik.
4. Tidak merusak bagian-bagian tumbuhan.
5. Melakukan pengalihan hutan (reforestasi).

Berhasil!

Apakah kamu yakin sudah paham dengan materi ini?

YA **TIDAK**

AYO MENINGAT!

Hasil utama dari proses fotosintesis pada tumbuhan adalah.....

A. Air dan Karbon dioksida
B. Air dan Karbohidrat
C. Oksigen dan Karbohidrat

Ayo, mari kita bernyanyi bersama untuk mengingat konsep ini!

Ayo Bernyanyi!

AYO BERNYANYI!

Ayo kita belajar tentang fotosintesis. Tumbuhan yang masak makanannya sendiri. Apa saja bahannya, bagaimana prosesnya? Ayo kawan cari tau jawabnya.

EVALUASI QUIZ

MULAI

SOAL OBJEKTIF MENCARI KATA

MENCOCOKKAN GAMBAR KELUAR

PETUNJUK Pengerjaan Evaluasi (Soal Objektif)

1. Terdapat 5 soal objektif yang harus kalian kerjakan.
2. Bacalah setiap soal dengan cermat.
3. Pilih salah satu jawaban yang paling benar dari tiga pilihan yang tersedia (A, B, atau C).
4. Klik atau tandai jawaban yang menurut kalian benar.

Mulai

1. Hubungan yang benar antara fotosintesis dan kehidupan manusia adalah.....

A. Fotosintesis menghasilkan oksigen yang dibutuhkan manusia.
B. Fotosintesis menghasilkan karbohidrat yang dibutuhkan manusia.
C. Fotosintesis menghasilkan air yang dibutuhkan manusia.

BENAR

Selanjutnya

SALAH

Coba Lagi!

2. Jika manusia dan hewan berhenti menghembuskan karbon dioksida, dampak bagi tumbuhan adalah.....

A. Tidak dapat melakukan fotosintesis karena tidak ada karbon dioksida.
B. Tidak dapat melakukan fotosintesis karena tidak ada air.
C. Tidak dapat melakukan fotosintesis karena tidak ada cahaya.

3. Jika proses fotosintesis pada tumbuhan terganggu akibat pencemaran udara, maka dampak langsung yang tidak langsung yang akan terjadi pada manusia dan hewan adalah.....

A. Tidak dapat melakukan fotosintesis karena tidak ada karbon dioksida.
B. Tidak dapat melakukan fotosintesis karena tidak ada air.
C. Tidak dapat melakukan fotosintesis karena tidak ada cahaya.

4. Jika suatu daerah mengalami perubahan iklim secara drastis, maka dampak langsung yang paling mungkin terjadi terhadap tumbuhan dan makhluk hidup di daerah tersebut adalah.....

A. Menyebabkan produksi oksigen oleh tumbuhan berkurang.
B. Menyebabkan tumbuhan mati karena tidak ada air.
C. Menyebabkan tumbuhan mati karena tidak ada cahaya.

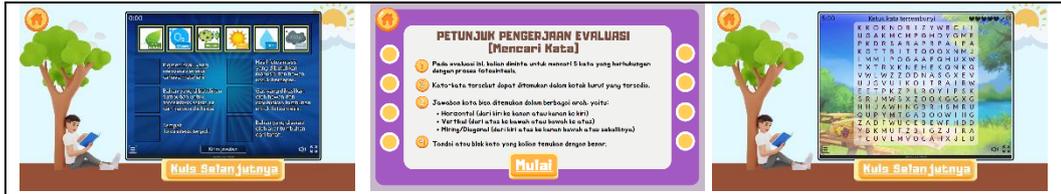
5. Seorang petani ingin menjaga kelestarian tumbuhan di lahannya agar proses fotosintesis tetap berjalan optimal, langkah yang paling tepat dilakukan petani tersebut adalah.....

A. Menanamkan banyak tumbuhan karena akan menghasilkan banyak oksigen.
B. Menanamkan banyak tumbuhan karena akan menghasilkan banyak karbohidrat.
C. Menanamkan banyak tumbuhan karena akan menghasilkan banyak air.

PETUNJUK Pengerjaan Evaluasi (Mencocokkan Gambar)

1. Pada evaluasi ini, terdapat 6 soal objektif yang harus kalian selesaikan dengan gambar yang sesuai.
2. Setiap soal diberikan gambar yang menurut kalian paling tepat yang sesuai dengan gambar yang tersedia.
3. Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan gambar yang tersedia.
4. Jika sudah yakin dengan jawaban kalian klik tombol 'Kirim Jawaban' untuk menyerahkan evaluasi.

Mulai



Tampilan Keluar



Lampiran 21. Dokumentasi Penelitian



Kegiatan penyerahan surat izin penelitian kepada Kepala Sekolah



Kegiatan wawancara dengan guru wali kelas IV



Kegiatan observasi kegiatan pembelajaran di kelas



Kegiatan pengisian kuesioner awal motivasi belajar siswa kelas IV



Kegiatan uji coba instrument di kelas V SDN 3 Lebih



Kegiatan uji kepraktisan oleh guru wali kelas IV dan wali kelas V



Kegiatan uji kepraktisan oleh siswa kelas IV



Kegiatan bimbingan modul ajar dengan wali kelas IV

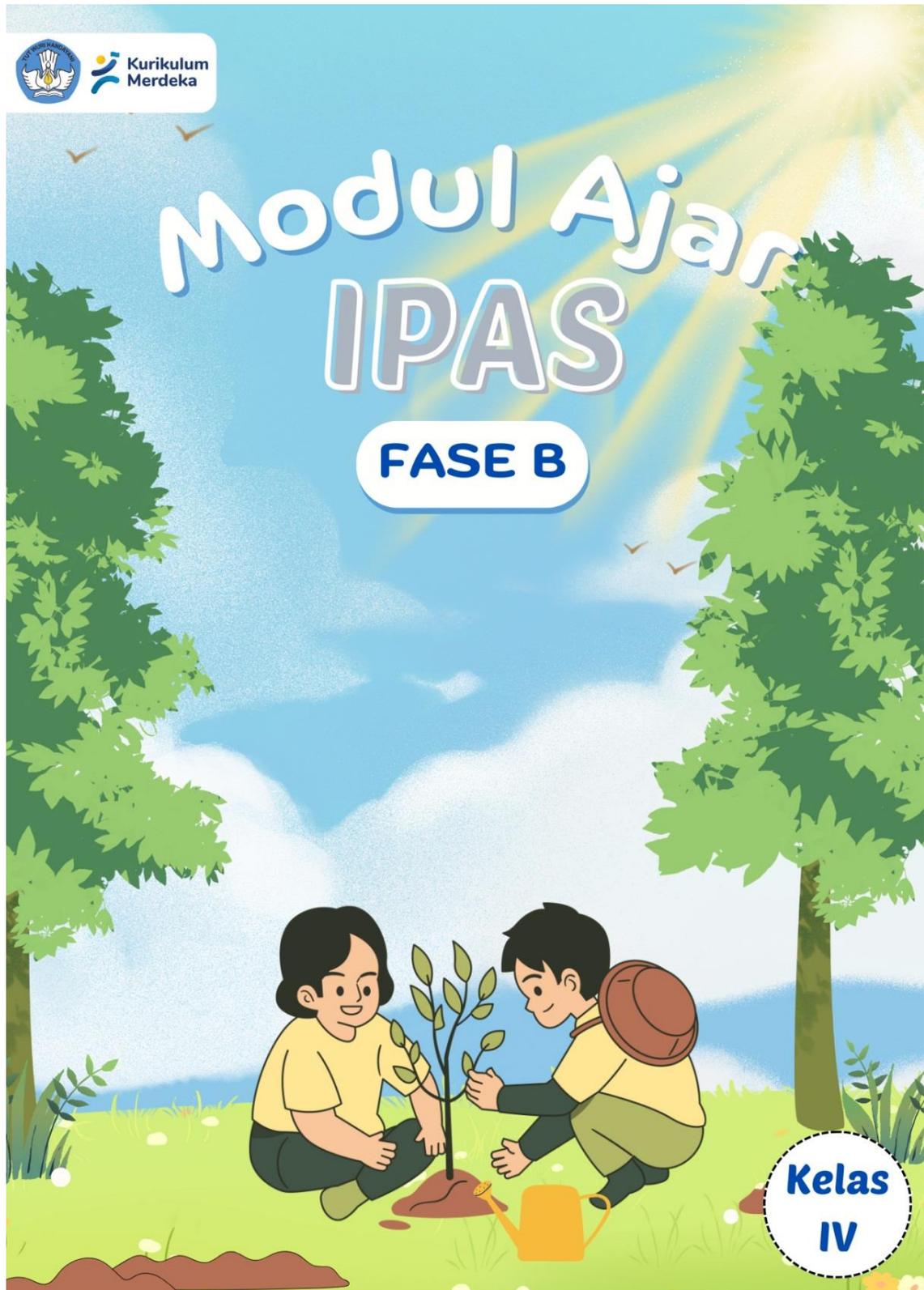


Kegiatan implementasi penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif model pada pembelajaran IPAS topik Fotosintesis kelas IV SD



Kegiatan pengisian Pre-Test dan Post-Test motivasi belajar siswa kelas IV

Lampiran 22. Modul Ajar



**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
(IPAS) SD KELAS IV**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Maritza Agustin
Instansi	: Universitas Pendidikan Ganesha
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: SD Negeri 3 Lebih
Mata Pelajaran	: IPAS
Fase / Kelas	: Fase B / IV
Semester	: 1 / Ganjil
Materi	: Fotosintesis
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 X 35 menit)
B. KOMPETENSI AWAL	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu menyebutkan bagian-bagian utama tumbuhan yang berperan dalam proses fotosintesis. 2. Peserta didik memiliki pemahaman awal tentang pentingnya tumbuhan bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lain di sekitar mereka. 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia Peserta didik selalu berdoa sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran. 2. Bergotong Royong Peserta didik dapat bergotong royong dan bekerja sama dalam melaksanakan diskusi kelompok dan menyelesaikan LKPD kelompok. 3. Bernalar Kritis Peserta didik mampu menyelesaikan LKPD sesuai dengan kemampuan bernalar kritis masing – masing. 4. Kreatif Peserta didik mampu mengembangkan ide dan mengekspresikan pemahaman tentang proses fotosintesis dengan membuat infografis sederhana yang menarik pada LKPD. 5. Mandiri Peserta didik mampu menyelesaikan tugas dan refleksi secara mandiri sesuai dengan kemampuannya masing – masing. 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<p>❖ Sarana Pembelajaran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Multimedia Pembelajaran Interaktif (https://www.canva.com/design/DAGIPMbwSj4/FUTmC2vi_n2VSLs67bIZg/edit) 2. Laptop 3. LKPD 4. LCD 5. Sound 6. Papan Tulis 	

<ul style="list-style-type: none"> ❖ Prasarana Pembelajaran <ol style="list-style-type: none"> 1. Buku Panduan Pendidik IPAS SD Kelas IV 2. Buku Siswa IPAS SD Kelas IV
E. TARGET PESERTA DIDIK
Peserta didik yang menjadi target adalah seluruh peserta didik Reguler/Tipikal. Peserta didik reguler/tipikal : umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
F. JUMLAH PESERTA DIDIK
Jumlah peserta didik sebanyak 16 orang.
G. STRATEGI PEMBELAJARAN
<ol style="list-style-type: none"> a. Model : <i>Cooperatif Learning</i> (Kooperatif) b. Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya Jawab, Penugasan, Demonstrasi c. Pendekatan : <i>Scientific Learning</i> dan TPACK
KOMPETENSI AWAL
H. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Elemen Pemahaman IPAS (Sains dan Sosial) ❖ Capaian Pembelajaran (CP) Peserta didik diharapkan dapat mendeskripsikan proses fotosintesis sebagai cara tumbuhan memperoleh makanan, menjelaskan manfaat fotosintesis bagi makhluk hidup, serta menjelaskan pentingnya tumbuhan bagi keberlangsungan kehidupan di Bumi dan alasan mengapa manusia perlu menjaganya. ❖ Tujuan Pembelajaran (TP) <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendeskripsikan tahapan proses fotosintesis serta hasilnya. 2. Menjelaskan dampak proses fotosintesis dan mengaitkan dengan pentingnya menjaga tumbuhan di Bumi. ❖ Alur Tujuan Pembelajaran <ol style="list-style-type: none"> 1. Melalui pengamatan video pembelajaran, peserta didik mampu mendeskripsikan tahapan proses fotosintesis serta hasilnya dengan benar. 2. Melalui pengamatan multimedia pembelajaran interaktif, peserta didik mampu menjelaskan dampak proses fotosintesis dan mengaitkan dengan pentingnya menjaga tumbuhan di Bumi.
I. PERTANYAAN PEMANTIK
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana cara tumbuhan mendapatkan makanannya? 2. Apa yang terjadi jika tumbuhan tidak mendapatkan cahaya matahari?
J. PERSIAPAN PEMBELAJARAN
Kegiatan pembelajaran diawali dengan mempersiapkan siswa dalam belajar. Salah satunya dapat dilakukan dengan mengajak peserta didik berdiskusi tentang pemahaman awal mereka terhadap Fotosintesis. Misalnya guru dapat bertanya kepada siswa dengan menggunakan pertanyaan pemantik.
K. KEGIATAN PEMBELAJARAN

KEGIATAN PENDAHULUAN (10 Menit)

Persiapan/Orientasi

1. Guru bersama peserta didik saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing- masing. **(Religius)**
2. Peserta didik bersama guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan berdoa menurut agama dan kepercayaannya masing-masing. **(Religius)**
3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan melakukan tindak lanjut apabila ada peserta didik yang tidak hadir. **(Disiplin)**
4. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu Garuda Pancasila. **(Nasionalisme)**
5. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran dengan melakukan *ice breaking*.
6. Guru mengaitkan pembelajaran saat ini dengan materi pembelajaran yang telah dipelajari sebelumnya.

Fase 1. Menyampaikan Tujuan dan Memotivasi Siswa.

7. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan pemantik, yaitu:
 - a. Bagaimana cara tumbuhan mendapatkan makanannya?
 - b. Apa yang terjadi jika tumbuhan tidak mendapatkan cahaya matahari?
8. Guru menyampaikan tentang materi yang akan dipelajari dan langkah-langkah pembelajaran yang akan dilakukan.
9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dan manfaat pembelajaran yang akan dipelajari oleh peserta didik.

KEGIATAN INTI (40 Menit)

Fase 2. Menyajikan Informasi.

1. Peserta didik mengamati multimedia pembelajaran interaktif yang ditayangkan di depan yang memuat materi serta video yang menjelaskan mengenai fotosintesis. **(Mengamati)**
2. Peserta didik mengajukan pertanyaan tentang materi yang telah diamati. **(Menanya)**
3. Peserta didik menjawab pertanyaan yang diajukan oleh temannya. **(Menalar)**

Fase 3. Mengorganisasi Siswa ke dalam Kelompok Belajar.

4. Peserta didik diarahkan untuk membentuk kelompok oleh guru.
5. Peserta didik mengerjakan LKPD yang dibagikan oleh guru secara berkelompok. **(Menalar)**

Fase 4. Membimbing Kelompok Belajar dan Bekerja.

6. Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengumpulkan informasi untuk menjawab pertanyaan pada LKPD. **(Mengumpulkan Informasi)**
7. Peserta didik dibimbing oleh guru untuk melakukan diskusi bersama dengan anggota kelompoknya.
8. Peserta didik bertanya kepada guru jika terdapat hal – hal yang belum dipahami. **(Bertanya)**

Fase 5. Evaluasi.

9. Setiap kelompok menyajikan hasil LKPD yang telah dikerjakan di depan kelas. **(Mengkomunikasikan)**
10. Kelompok lain dapat menanggapi hasil penyajian LKPD dari kelompok penyaji.

Fase 6. Memberikan Penghargaan.

11. Peserta didik menyimak konfirmasi dari guru terhadap hasil kerja mereka.
12. Peserta didik memberikan apresiasi kepada dirinya sendiri dan pada peserta didik yang lain.

KEGIATAN PENUTUP (20 Menit)

1. Peserta didik menyimpulkan pembelajaran dengan bimbingan guru.
2. Guru dan peserta didik melakukan kegiatan refleksi hari itu. Dalam kegiatan refleksi guru memberikan beberapa pertanyaan berikut ini.
 - a. Apa yang kamu pelajari hari ini?
 - b. Bagaimana perasaanmu saat kegiatan pembelajaran hari ini?
 - c. Kegiatan apa yang paling kamu sukai?
3. Peserta didik melakukan penilaian hasil belajar dengan mengerjakan soal evaluasi atau kuis pada multimedia interaktif.
4. Peserta didik diberikan tugas rumah untuk dikerjakan di rumah masing-masing.
5. Guru menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.
6. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah Bali **(Nasionalisme)**
7. Semua peserta didik berdoa menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran). **(Religius)**

L. REFLEKSI

Tabel Refleksi Peserta Didik

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

Tabel Refleksi Guru

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	
4	Apakah yang harus saya perbaiki dalam mengajar berikutnya ?	

M. ASESMEN/PENILAIAN

A. Penilaian Sikap (Agama dan Sosial)

Instrumen : Observasi dengan rubrik penilaian.

Metode : Guru mengamati secara langsung perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Aspek yang dinilai :

1. Sikap Agama
 - Berdoa sebelum dan sesudah belajar.
 - Menunjukkan sikap hormat dan santun terhadap guru dan teman.
2. Sikap Sosial
 - Tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas kelompok.
 - Kerja sama dalam kelompok.
 - Disiplin dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
 - Percaya diri dan berani mengungkapkan pendapatnya.
 - Peduli dengan teman yang mengalami kesulitan.

Rubrik Penilaian Sikap

No	Aspek yang dinilai	Skor 1 (Kurang)	Skor 2 (Cukup)	Skor 3 (Baik)	Skor 4 (Sangat Baik)
1	Berdoa sebelum dan sesudah belajar.	Tidak pernah berdoa.	Berdoa jika diingatkan.	Berdoa dengan kesadaran sendiri.	Selalu berdoa dengan khusyuk serta mengajak teman berdoa.
2	Sikap hormat dan santun.	Sering bersikap tidak sopan, mengganggu orang	Kadang – kadang sopan dan mengganggu orang lain.	Sopan dan menghormati guru/teman.	Selalu bersikap hormat, santun, dan ramah dengan semua orang.

		lain.			
3	Tanggung jawab	Tidak mengerjakan tugas.	Mengerjakan tugas namun terlambat.	Mengerjakan tugas dengan baik dan tepat waktu.	Selalu menyelesaikan tugas dengan baik dan tepat waktu
4	Kerja sama	Tidak mau bekerja sama, sering mengganggu.	Kadang bekerja sama namun kurang aktif.	Bekerja sama dengan baik dalam kelompok.	Aktif bekerja sama, mengajak teman berdiskusi kelompok.
5	Disiplin	Sering terlambat, tidak mengikuti aturan.	Kadang disiplin, kadang melanggar aturan.	Disiplin mengikuti kegiatan pembelajaran.	Selalu tepat waktu dan mematuhi aturan di kelas.
6	Percaya diri	Tidak pernah/berani menyampaikan pendapat	Jarang berani menyampaikan pendapat	Berani menyampaikan pendapatnya.	Selalu percaya diri dan aktif menyampaikan pendapat.
7	Peduli	Tidak peduli jika teman kesulitan.	Kadang membantu tetapi perlu diingatkan	Peduli dan membantu teman dengan baik.	Sangat peduli dan aktif membantu teman yang kesulitan.

Skor Akhir Sikap :

Total skor = (jumlah skor per aspek) : 7

B. Penilaian Keterampilan

Instrumen : Rubrik penilaian.

Kegiatan : Pengerjaan LKPD dan presentasi hasil.

Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Aspek yang dinilai	Skor 1 (Kurang)	Skor 2 (Cukup)	Skor 3 (Baik)	Skor 4 (Sangat Baik)
1	Kesesuaian isi infografis	Isi infografis kurang sesuai pada bahan dan tahapan	Isi infografis kurang sesuai pada tahapan proses fotosintesis.	Isi infografis sesuai, namun penjelasannya sulit	Isi infografis sesuai dan mudah dipahami.

		proses fotosintesis.		dipahami.	
2	Kreativitas dan desain infografis	Desain infografis kurang menarik, warna dan gambar tidak mendukung isi.	Desain infografis cukup menarik, warna dan gambar kurang konsisten.	Desain infografis menarik, warna dan gambar mendukung isi.	Desain infografis sangat menarik, warna dan gambar sangat mendukung isi.
3	Jawaban pertanyaan LKPD	Banyak jawaban salah atau tidak lengkap.	Jawaban cukup lengkap, namun penjelasannya sulit dipahami.	Jawaban lengkap dan penjelasannya cukup mudah dipahami.	Jawaban sangat lengkap dan mudah dipahami.
4	Presentasi hasil	Penyampaian kurang jelas, kurang percaya diri, sulit dipahami.	Penyampaian cukup jelas, namun kurang percaya diri dan kurang runtut.	Penyampaian jelas dan percaya diri, namun belum maksimal.	Penyampaian sangat jelas, percaya diri, dan runtut.

Skor Akhir Keterampilan :

Total skor = (jumlah skor per aspek) : 4

C. Interpretasi Skor

- 81 – 100 = Sangat Baik
- 61 – 80 = Baik
- 41 – 60 = Cukup
- ≤ 40 = Perlu Bimbingan

Cara Penggunaan :

- Observasi sikap dilakukan selama kegiatan berlangsung.
- Keterampilan dinilai berdasarkan hasil kerja peserta didik.
- Hasil asesmen digunakan untuk refleksi dan umpan balik.

N. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMIDIAL

❖ Kegiatan Pengayaan

Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

❖ Kegiatan Remedial

Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada peserta didik

yang belum mencapai CP.

O. LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik
Kelas IV Sekolah Dasar

Fotosintesis



NAMA KELOMPOK :

TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Peserta didik mampu menganalisis tahapan proses fotosintesis serta hasilnya melalui pengamatan video.
2. Peserta didik mampu menganalisis dampak proses fotosintesis dan mengaitkan dengan pentingnya menjaga tumbuhan di Bumi melalui diskusi dan pengamatan multimedia pembelajaran

**AKTIVITAS 1****Alat dan Bahan :**

1. Alat tulis
2. Kertas gambar
3. Buku catatan
4. Pensil warna

**Langkah Kegiatan :**

1. Amati video tentang proses fotosintesis yang ditayangkan oleh guru di depan kelas.
2. Catat tahapan-tahapan fotosintesis yang terlihat pada video.
3. Diskusikan hasil pengamatan dengan teman kelompok.
4. Buatlah infografis sederhana pada kertas gambar tentang proses fotosintesis yang meliputi bahan, tahapan, hasil, dan manfaatnya bagi makhluk hidup.
5. Warnai infografis agar terlihat menarik.
6. Diskusikan bersama anggota kelompok untuk menjawab pertanyaan pada kolom yang disediakan.
7. Presentasikan hasil infografis dan hasil diskusi kelompok di depan kelas.



Pertanyaan	Jawaban Kelompok
Bahan yang dibutuhkan tumbuhan untuk melakukan proses fotosintesis	
Tahapan proses fotosintesis secara sederhana	
Hasil yang diperoleh tumbuhan setelah melakukan proses fotosintesis	



AKTIVITAS 2



1. Apa manfaat fotosintesis bagi makhluk hidup di Bumi?

Jawaban :



2. Apa yang terjadi jika tumbuhan di Bumi rusak/berkurang?

Jawaban :

3. Mengapa kita harus menjaga dan merawat tumbuhan di lingkungan sekitar kita? Jelaskan hubungannya dengan fotosintesis!

Jawaban :



4. Bagaimana cara kita menjaga tumbuhan agar proses fotosintesis tetap berlangsung?

Jawaban :

B. BAHAN BACAAN

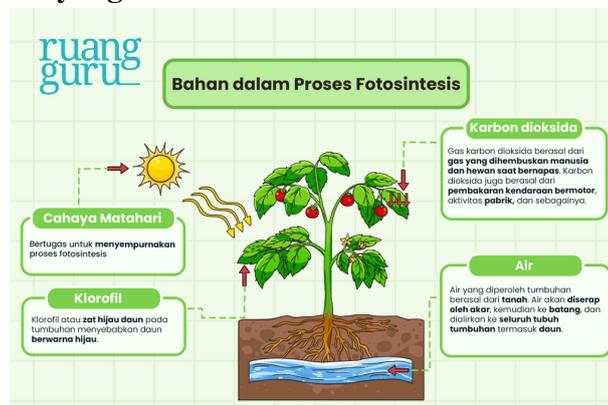
Tumbuhan merupakan makhluk hidup yang bisa mengolah makanannya sendiri. Oleh sebab itu, tumbuhan hijau disebut produsen. Zat yang membuat tumbuhan hijau dapat mengolah makanan sendiri disebut klorofil. Proses pembuatan makanan pada tumbuhan dikenal dengan fotosintesis.

A. Pengertian Fotosintesis

Fotosintesis adalah proses yang dilakukan tumbuhan untuk membuat makanan sendiri dengan bantuan cahaya matahari. Fotosintesis juga dapat

diartikan sebagai proses tumbuhan menggunakan energi cahaya dari matahari untuk memproduksi makanannya sendiri agar tetap bertahan hidup. Lebih jelasnya lagi fotosintesis adalah proses pengolahan makanan pada tumbuhan.

B. Bahan – Bahan yang dibutuhkan untuk melakukan Fotosintesis



Gambar Bahan dalam Proses Fotosintesis.

(Sumber : ruangguru.com)

1. Energi Cahaya Matahari

Energi cahaya matahari adalah energi yang dihasilkan dari pancaran panas sinar matahari. Matahari merupakan sumber energi cahaya terbesar di Bumi, dan merupakan salah satu sumber energi yang paling besar di muka bumi.

2. Klorofil

Klorofil adalah pigmen hijau untuk menangkap energi cahaya matahari, misalnya sinar merah, biru, ungu, dan memantulkan sinar hijau. Karena adanya klorofil inilah, daun pada tumbuhan bisa memiliki warna hijau.

3. Air

Air merupakan salah satu sumber daya yang penting bagi seluruh makhluk hidup dan memiliki banyak manfaat, salah satunya yakni air digunakan untuk kehidupan makhluk hidup seperti tumbuhan, hewan, dan manusia. Air yang diperoleh tumbuhan berasal dari tanah. Air akan diserap oleh akar, kemudian ke batang, dan dialirkan ke seluruh tubuh tumbuhan termasuk daun.

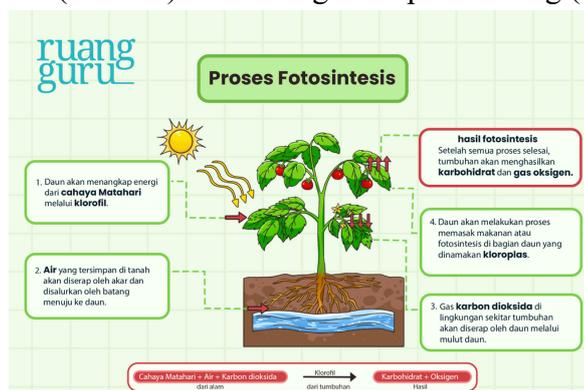
4. Karbon dioksida (CO₂)

Karbon dioksida merupakan senyawa atau bahan kimia yang dapat dihasilkan dari gas yang dihembuskan manusia dan hewan saat bernapas, Karbon dioksida juga dihasilkan dari pembakaran kendaraan bermotor, aktivitas pabrik, dan sebagainya.

C. Proses Fotosintesis pada Tumbuhan

Mula – mula tumbuhan menyerap cahaya matahari melalui daun. Kemudian tumbuhan akan mendapatkan air melalui proses penyerapan

menggunakan akar, khususnya melalui rambut akar dan disalurkan oleh batang sampai ke daun. Sementara gas karbon dioksida (CO₂) didapatkan lewat mulut daun (stomata) dan lubang kecil pada batang (lentisel).



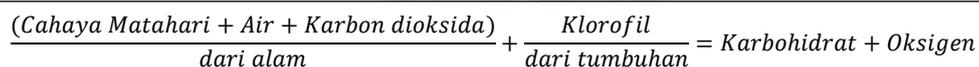
Gambar Proses Fotosintesis pada Tumbuhan.
(Sumber : ruangguru.com)

Jika seluruh bahan sudah dikirim ke daun, maka proses fotosintesis siap dilakukan. Fotosintesis terjadi di daun yang banyak mengandung klorofil. Klorofil akan mengikat sinar matahari secara langsung. Energi dari sinar matahari tersebut dimanfaatkan untuk mengubah air dan karbon dioksida (CO₂) menjadi karbohidrat dan oksigen (O₂).

Karbohidrat sebagai hasil dari proses fotosintesis, akan diedarkan ke seluruh bagian tumbuhan. Karbohidrat bagi tumbuhan bermanfaat untuk proses pertumbuhan, perkembangan, berkembangbiak, dan lain sebagainya. Namun tidak semua karbohidrat tersebut akan dipakai. Sebagian karbohidrat akan disimpan oleh tumbuhan sebagai cadangan makanan.

Oksigen (O₂) yang dihasilkan dari proses fotosintesis dilepaskan oleh daun ke udara. Kemudian gas oksigen tersebut digunakan makhluk hidup untuk bernapas.

Berikut skema fotosintesis pada tumbuhan :



Gambar Skema Fotosintesis pada Tumbuhan.
(Sumber : ruangguru.com)

D. Manfaat Fotosintesis bagi Makhluk Hidup

Tanaman harus tumbuh besar terlebih dahulu agar siap dipanen. Hal ini tidak akan terjadi jika tanaman tidak melakukan fotosintesis. Fotosintesis yang dilakukan oleh tumbuhan hijau memberikan banyak manfaat bagi makhluk hidup yang ada di Bumi. Adapun manfaat fotosintesis bagi makhluk hidup, yaitu :

- 1) Menghasilkan oksigen bagi makhluk hidup.
Oksigen sangat dibutuhkan oleh makhluk hidup untuk bernafas.
- 2) Menyerap karbondioksida sehingga udara disekitar menjadi bersih.
Karbondioksida dapat berasal dari hasil pernafasan manusia dan hewan, selain itu juga berasal dari kendaraan bermotor, asap pabrik, dan lain sebagainya
- 3) Menyerap karbondioksida sehingga mengurangi polusi udara.
Polusi udara yang dibiarkan akan membuat pencemaran, maka dari itu proses fotosintesis dapat mengurangi polusi.
- 4) Membentuk buah dan umbi pada tumbuhan
Buah dan umbi merupakan cadangan makanan hasil dari proses kimiawi pada fotosintesis. Buah dan umbi juga dapat dimanfaatkan oleh manusia dan hewan sebagai sumber makanan. Buah dan umbi mengandung vitamin dan senyawa yang bermanfaat bagi tubuh manusia.
- 5) Menghasilkan bahan makanan
Kandungan zat makanan di tumbuhan sangat bermanfaat untuk dikonsumsi oleh manusia dan hewan.

E. Pentingnya Menjaga dan Melindungi Tumbuhan

Fotosintesis merupakan proses yang penting karena dengan fotosintesis tumbuhan menghasilkan oksigen untuk makhluk hidup bernapas serta menghasilkan makanan yang merupakan sumber makanan untuk manusia dan hewan. Jika tidak ada tumbuhan maka tidak akan ada proses fotosintesis yang artinya tidak ada sumber makanan dan tidak ada yang menghasilkan oksigen.

Adapun kewajiban kita terhadap tumbuhan di sekitar, yaitu :

- Melindungi tumbuhan dari kepunahan.
- Menjaga dan melestarikan tumbuhan agar tumbuh besar & subur.
- Memberikan pupuk supaya tumbuh dengan baik.
- Tidak menebang pohon sembarangan.
- Melakukan penghijauan hutan (reboisasi).

C. GLOSARIUM

Fotosintesis : kemampuan yang dimiliki tumbuhan untuk membuat makanannya sendiri.

Karbohidrat : salah satu bahan yang terkandung dalam makanan dan sumber tenaga bagi manusia.

Karbondioksida : gas yang dihembuskan oleh manusia dan hewan saat bernafas atau gas hasil pembakaran kendaraan bermotor, aktivitas pabrik, dan sebagainya.

Klorofil : zat yang membuat daun berwarna hijau.

Oksigen : gas yang diperlukan atau dihirup oleh manusia dan hewan untuk bernafas.

D. DAFTAR PUSTAKA

- Fitri, Amalia, dkk. 2023. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Wiwik Winarti, Joko Winarto, Widha Sunarno. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam untuk Sekolah Dasar/MI Kelas 5*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Seftyani, Nindy. 2022. *Fotosintesis Pada Tumbuhan*. Jakarta: Ahlan.

Wali Kelas IV



Ni Wayan Suarti, S.Pd.

Gianyar, 6 Mei 2025
Mahasiswa

Maritza Agustin
NIM. 2111031145Mengetahui,
Kepala SD Negeri 3 LebihI Made Wirata Wiyadnyana, S.Pd.SD
NIP. 19660421 199203 1 010

RIWAYAT HIDUP



Maritza Agustin lahir di Gianyar pada tanggal 15 Agustus 2003. Anak pertama dari pasangan Faizal dan Nadiani. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Kini penulis beralamat di Candi Baru, Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 6 Gianyar dan lulus pada tahun tahun 2015 kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang SMP di SMP Negeri 1 Gianyar dan lulus pada tahun 2018. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang SMA di MA Negeri 1 Jembarana mengambil jurusan IPA dan lulus pada tahun 2021. Setelah lulus, penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi negeri tepatnya di Universitas Pendidikan Ganesha mengambil Jurusan Pendidikan Dasar, Program Stud Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Pada semester akhir di tahun 2025, penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran IPAS Topik Fotosintesis Kelas IV Sekolah Dasar”