

LAMPIRAN



Lampiran 01. Surat Observasi awal

	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	: 3872/UN48.10.6/LT/2024	Singaraja, 14 Maret 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	
Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 2 Belok 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 : Ni Wayan Amita Pratiwi NIM : 2211031559 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		

Lampiran 02. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116

Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id

Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 10539/UN48.10.1/PK.01.03/2025 Singaraja, 28 Juli 2025
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD Negeri 2 Belok
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan pengumpulan data Skripsi di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Wayan Amita Pratiwi
NIM : 2211031559
Program Studi : Pendidikan Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Wakil Dekan I,



Kadek Suranata,
NIP. 198208162008121002



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BIRI
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 03. Surat Balasan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KORWIL DISDIKPOR KECAMATAN PETANG
SD NO. 2 BELOK



NPSN : 50101743

NIS : 10 0240

NSS : 101220401024

Alamat : Br. Jenpanang, Desa Belok/Sidan, Kec. Petang, Kab. Badung Email : sdno2belok@gmail.com

Nomor : 421.7/349/SD2Blk/2025

Perihal : Balasan surat ijin, nomor : 10539/UN48.10.1/PK.01.03/2025

Yth.

Bapak/Ibu Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan

Universitas Pendidikan Ganesha

di.

Tempat

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Made Artana, S.Pd
NIP : 19720720 200312 1 005
Tempat/Tanggal lahir : Badung, 20 Juli 1972
Pangkat/gol : Pembina Tk. I/IV.b
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menyatakan bahwa :

Nama : Ni Wayan Amita Pratiwi
NIM : 2211031559
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Telah kami setuju dan terima nama tersebut diatas untuk di berikan keterangan guna untuk pengumpulan data di instansi kami dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.

Demikianlah surat ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya



Belok, 28 Juli 2025

Kepala SD No. 2 Belok

I Made Artana, S. Pd

NIP. 19720720 200312 1 005

Lampiran 04. Surat Pengantar Uji Instrumen

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI	
	UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA	
	FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN	
	Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116 Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id Laman: www.fip.undiksha.ac.id	

Nomor	: 10538/UN48.10.6/PK.01.03/2025	Singaraja, 28 Juli 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Uji Instrumen	

Yth.
Kepala Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan uji instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama	: Ni Wayan Amita Pratiwi
NIM	: 2211031559
Program Studi	: Pendidikan Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar PENDAS
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004

**Balai Sertifikasi Elektronik**

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia

Lampiran 05. Bukti Keterangan Uji Instrumen



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 10540/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 28 Juli 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

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

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Wayan Amita Pratiwi
NIM : 2211031559
Program Studi : Pendidikan Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini ditandai ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan Bore
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
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 Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Wayan Amita Pratiwi
NIM : 2211031559
Program Studi : 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 dengann sebenarnya untuk dapat digunakan semestinya.

Singaraja, 28 Juli 2025

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
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES*

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 : Ni Wayan Amita Pratiwi
NIM : 2211031559
Program Studi : 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 dengann sebenarnya untuk dapat digunakan semestinya.

Singaraja, 28 Juli 2025


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

Lampiran 06. Surat Pengantar Uji Produk



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 10541/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 28 Juli 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

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

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil, Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Ni Wayan Amita Pratiwi
NIM : 2211031559
Program Studi : Pendidikan Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BnE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia

Lampiran 07. Surat Bukti Keterangan Uji Produk



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI 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 : Ni Wayan Amita Pratiwi
NIM : 2211031559
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Materi atau Uji Ahli Materi Penelitian.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengann sebenarnya untuk dapat digunakan semestinya.

Singaraja, 28 Juli 2025

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

Telepon (0362) 31372

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI 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 : Ni Wayan Amita Pratiwi
NIM : 2211031559
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Materi atau Uji Ahli Materi Penelitian.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengann sebenarnya untuk dapat digunakan semestinya.

Singaraja, 28 Juli 2025


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
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI MEDIA

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 : Ni Wayan Amita Pratiwi
NIM : 2211031559
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges Media* atau Uji Ahli Media Penelitian.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengann sebenarnya untuk dapat digunakan semestinya.

Singaraja, 28 Juli 2025

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

Telepon (0362) 31372

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI MEDIA

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 : Ni Wayan Amita Pratiwi
NIM : 2211031559
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Media atau Uji Ahli Media Penelitian.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengann sebenarnya untuk dapat digunakan semestinya.

Singaraja, 28 Juli 2025

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

NIP. 198408282009122005

Lampiran 08. Hasil Uji Instrumen

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN AHLI MATERI
MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA TOPIK CAHAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penelitian judges untuk setiap kuesioner
2. Bapak/Ibu bisa mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi

No	Pertanyaan	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Kurikulum				
1	Kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	✓		
2	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran kurikulum IPAS kelas V	✓		
3	Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran	✓		
4	Kesesuaian materi dengan Profil Pelajar Pancasila	✓		Cat. ke-6 di
B. Aspek Materi				
5	kelengkapan materi yang disampaikan	✓		
6	Kebenaran materi yang disampaikan	✓		
7	Kelengkapan dan kedalaman materi yang disampaikan	✓		
8	Materi yang disampaikan terstruktur dan sistematis	✓		
9	Materi yang disampaikan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa	✓		
10	Materi yang disampaikan dilengkapi dengan gambar dan video pembelajaran	✓		
C. Aspek Bahasa				
11	Bahasa yang digunakan menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓		
12	Informasi yang disampaikan dalam materi mudah dipahami oleh siswa	✓		

D. Aspek Evaluasi			
13	Soal yang digunakan sesuai dengan tingkatan kognitif siswa kelas V	✓	
14	Soal yang digunakan mudah dimengerti oleh siswa kelas V	✓	
15	Soal yang disusun sesuai dengan materi yang diajarkan	✓	sesuai dg tujuan pembelajaran

Catatan:

Sangan lupo trda baca pada tiap kalimat.

Singaraja, 28 Juli 2025

Ahli I



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

NIP. 197612142009122002

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN AHLI MEDIA
MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA TOPIK CAHAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penelitian judges untuk setiap kuesioner
2. Bapak/Ibu bisa mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Media

No	Pertanyaan	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Teks				
1	Kejelasan kata dan istilah yang digunakan dalam media	✓		
2	Keselarasan Ukuran, jenis huruf, dan warna hurup	✓		
3	Keselarasan penyajian teks dengan gambar	✓		
B. Aspek Gambar				
4	Kualitas gambar yang ditampilkan dapat di lihat dengan jelas	✓		
5	Ketepatan gambar dalam mendukung penjelasan materi	✓		
6	Tampilan visual dapat menarik siswa untuk belajar	✓		
C. Aspek Audio				
7	intonasi dan artikulasi narator sesuai dengan materi yang disampaikan dan tidak mengganggu.	✓		
8	Musik latar sesuai dengan tema dan materi yang disajikan serta tidak mengganggu.	✓		
D. Aspek Tampilan				
9	Judul dan teks pada sampul mudah dibaca dan fitur diberanda mudah digerakan dan berfungsi dengan baik	✓		
10	Sampul mencerminkan isi dan tujuan materi dengan baik.	✓		

11	Ketepatan warna yang digunakan setiap komponen media pembelajaran menarik dan interaktif	✓		
E. Aspek Animasi				
12	Kualitas animasi baik dan dapat dilihat dengan jelas	✓		
13	Kesesuaian animasi dengan penjelasan materi	✓		
F. Aspek Kemudahan Penggunaan				
14	Media pembelajaran interaktif mudah digunakan oleh siswa serta dapat diakses dimana saja dan kapan saja	✓		
15	semua tombol, navigasi dan fitur pada media berfungsi dengan baik tanpa kendala teknis	✓		

Catatan:

Sertakan foto baca pd tiap kalimat.

Singaraja, 28 Juli 2025

Ahii 1



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

NIP. 197612142009122002

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN AHLI PRAKTIKI OLEH GURU
MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA TOPIK CAHAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penelitian judges untuk setiap kuesioner
2. Bapak/Ibu bisa mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Praktisi Guru

No	Pertanyaan	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Sajian Media				
1	Petunjuk penggunaan media pembelajaran disampaikan dengan jelas dan mudah diikuti oleh siswa	✓		
2	Media pembelajaran mudah digunakan oleh siswa	✓		
3	Media pembelajaran mudah diakses dan dimengerti oleh siswa	✓		
4	Teks dalam media pembelajaran mudah dibaca oleh siswa	✓		
5	Tata letak tulisan dan gambar dalam media pembelajaran sudah tertata dengan baik	✓		
B. Aspek Kualitas Media				
6	Materi yang disampaikan dalam media pembelajaran sudah sesuai dengan capaian pembelajaran	✓		
7	Materi dalam media ini mencakup indikator pembelajaran	✓		
8	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam media pembelajaran sudah sesuai dan nyaman untuk dibaca oleh siswa	✓		
9	Konten dalam multimedia interaktif berbasis <i>problem based learning</i> mendukung pencapaian tujuan pembelajaran	✓		
10	Soal dalam media ini sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa	✓		

Catatan:

Pertanyaan atau pernyataan ? cek
kembali kolom ke dua..

Singaraja, 28 Juli 2025

Ahli 1



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

NIP. 197612142009122002

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN AHLI PRAKTIKI OLEH SISWA
MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA TOPIK CAHAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penelitian judges untuk setiap kuesioner
2. Bapak/Ibu bisa mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Praktisi Oleh Siswa

No	Pertanyaan	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Materi/isi				
1	Penyampaian materi disertai dengan gambar yang relevan sehingga mempermudah siswa memahami konsep	✓		
2	Materi pembelajaran berkaitan dengan pengalaman sehari-hari siswa sehingga mempermudah pemahaman	✓		
B. Aspek Bahasa				
3	Bahasa yang digunakan dalam media bersifat komunikatif dan mudah dipahami	✓		
C. Aspek Penyajian				
4	Kesesuaian teks yang digunakan dalam media	✓		
5	Materi pembelajaran disajikan dengan elemen visual (gambar, grafik, warna) sehingga media menarik	✓		
6	Penyajian materi pembelajaran menarik sehingga meningkatkan minat siswa	✓		
7	Kualitas dan kelancaran video pembelajaran sudah baik	✓		
8	Kuis dan soal evaluasi yang disajikan sesuai dengan materi	✓		
D. Aspek Kejelasan penulisan dan Gambar				

9	Kesesuaian teks dan gambar yang disajikan jelas mudah dipahami dan menarik siswa	✓		
E. Aspek Tampilan				
10	Tampilan cover menarik, audio penjelasan materi dan Backsound musik pada video pembelajaran sudah jelas, lancar dan sesuai materi	✓		

Singaraja, 28 Juli 2025

Ahli I



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

NIP. 197612142009122002

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN UJI EFEKTIVITAS
MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA TOPIK CAHAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penelitian judges untuk setiap kuesioner
2. Bapak/Ibu bisa mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Efektivitas

No	Pertanyaan	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
1	Siswa menunjukkan kesungguhan dalam mengikuti pembelajaran IPAS.	✓		
2	Siswa menunjukkan sikap baik selama pembelajaran IPAS berlangsung.	✓		
3	Siswa tetap berusaha menyelesaikan tugas-tugas IPAS.	✓		
4	Siswa aktif bertanya pada guru ketika belum paham materi.	✓		
5	Siswa antusias menjelaskan kembali isi pelajaran IPAS.	✓		
6	Siswa aktif mencari materi IPAS di internet.	✓		
7	Siswa selalu fokus belajar IPAS.	✓		
8	Siswa belajar IPAS dengan gembira dan semangat.	✓		
9	Siswa tetap belajar meski tidak ada ujian.	✓		
10	Siswa rajin mengumpulkan tugas tepat waktu.	✓		
11	Siswa lebih semangat belajar saat mendapat pujian.	✓		
12	Siswa lebih antusias belajar saat guru memakai media menarik dan interaktif.	✓		

13	Siswa tetap fokus walau belajar IPAS cukup lama.	✓		
14	Siswa tetap berusaha belajar meski pelajarannya kurang menarik.	✓		
15	Siswa lebih fokus belajar jika suasana kelas tenang dan nyaman.	✓		

Catatan:

.....

.....

.....

Singaraja, 28 Juli 2025

Ahli I



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

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN AHLI MATERI

MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*

PADA TOPIK CAHAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI

BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penelitian judges untuk setiap kuesioner
2. Bapak/Ibu bisa mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi

No	Pernyataan	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Kurikulum				
1	Kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	✓		
2	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran kurikulum IPAS kelas V	✓		
3	Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran	✓		
4	Kesesuaian materi dengan Profil Pelajar Pancasila	✓		
B. Aspek Materi				
5	kelengkapan materi yang disampaikan	✓		
6	Kebenaran materi yang disampaikan	✓		
7	Kelengkapan dan kedalaman materi yang disampaikan	✓		
8	Materi yang disampaikan terstruktur dan sistematis	✓		
9	Materi yang disampaikan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa	✓		
10	Materi yang disampaikan dilengkapi dengan gambar dan video pembelajaran	✓		
C. Aspek Bahasa				
11	Bahasa yang digunakan menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓		
12	Informasi yang disampaikan dalam materi mudah dipahami oleh siswa	✓		

D. Aspek Evaluasi				
13	Soal yang digunakan sesuai dengan tingkatan kognitif siswa kelas V	✓		
14	Soal yang digunakan mudah dimengerti oleh siswa kelas V	✓		
15	Soal yang disusun sesuai dengan materi yang diajarkan	✓		

Catatan:

.....

.....

.....

Singaraja, 28 Juli 2025

Ahli 2



Dr. Gusli Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408282009122005

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN AHLI MEDIA

MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*

PADA TOPIK CAHAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI

BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penelitian judges untuk setiap kuesioner
2. Bapak/Ibu bisa mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Media

No	Pernyataan	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Teks				
1	Kejelasan kata dan istilah yang digunakan dalam media	✓		
2	Keselarasan Ukuran, jenis huruf, dan warna huruf	✓		
3	Keselarasan penyajian teks dengan gambar	✓		
B. Aspek Gambar				
4	Kualitas gambar yang ditampilkan dapat di lihat dengan jelas	✓		
5	Ketepatan gambar dalam mendukung penjelasan materi	✓		
6	Tampilan visual dapat menarik siswa untuk belajar	✓		
C. Aspek Audio				
7	intonasi dan artikulasi narator sesuai dengan materi yang disampaikan dan tidak mengganggu.	✓		
8	Musik latar sesuai dengan tema dan materi yang disajikan serta tidak mengganggu.	✓		
D. Aspek Tampilan				
9	Judul dan teks pada sampul mudah dibaca dan fitur diberanda mudah digerakan dan berfungsi dengan baik	✓		
10	Sampul mencerminkan isi dan tujuan materi dengan baik.	✓		

11	Ketepatan warna yang digunakan setiap komponen media pembelajaran menarik dan interaktif	✓		
E. Aspek Animasi				
12	Kualitas animasi baik dan dapat dilihat dengan jelas	✓		
13	Kesesuaian animasi dengan penjelasan materi	✓		
F. Aspek Kemudahan Penggunaan				
14	Media pembelajaran interaktif mudah digunakan oleh siswa serta dapat diakses dimana saja dan kapan saja	✓		
15	semua tombol, navigasi dan fitur pada media berfungsi dengan baik tanpa kendala teknis	✓		

Catatan:

.....

.....

.....

Singaraja, 28 Juli 2025

Ahli2



Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198404282009122005

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN AHLI PRAKTIKI OLEH GURU
MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA TOPIK CAHAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penelitian judges untuk setiap kuesioner
2. Bapak/Ibu bisa mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Praktisi Guru

No	Pernyataan	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Sajian Media				
1	Petunjuk penggunaan media pembelajaran disampaikan dengan jelas dan mudah diikuti oleh siswa	✓		
2	Media pembelajaran mudah digunakan oleh siswa	✓		
3	Media pembelajaran mudah diakses dan dimengerti oleh siswa	✓		
4	Teks dalam media pembelajaran mudah dibaca oleh siswa.	✓		
5	Tata letak tulisan dan gambar dalam media pembelajaran sudah tertata dengan baik	✓		
B. Aspek Kualitas Media				
6	Materi yang disampaikan dalam media pembelajaran sudah sesuai dengan capaian pembelajaran	✓		
7	Materi dalam media ini mencakup indikator pembelajaran	✓		
8	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam media pembelajaran sudah sesuai dan nyaman untuk dibaca oleh siswa	✓		
9	Konten dalam multimedia interaktif berbasis <i>problem based learning</i> mendukung pencapaian tujuan pembelajaran	✓		
10	Soal dalam media ini sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa	✓		

Catatan:

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

Singaraja, 28 Juli 2025

Ahli 1



Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408252009122005

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN AHLI PRAKTISI OLEH SISWA
MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA TOPIK CAHAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penelitian judges untuk setiap kuesioner
2. Bapak/Ibu bisa mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Praktisi Oleh Siswa

No	Pernyataan	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Materi/isi				
1	Penyampaian materi disertai dengan gambar yang relevan sehingga mempermudah siswa memahami konsep	✓		
2	Materi pembelajaran berkaitan dengan pengalaman sehari-hari siswa sehingga mempermudah pemahaman	✓		
B. Aspek Bahasa				
3	Bahasa yang digunakan dalam media bersifat komunikatif dan mudah dipahami	✓		
C. Aspek Penyajian				
4	Kesesuaian teks yang digunakan dalam media	✓		
5	Materi pembelajaran disajikan dengan elemen visual (gambar, grafik, warna) sehingga media menarik	✓		
6	Penyajian materi pembelajaran menarik sehingga meningkatkan minat siswa	✓		
7	Kualitas dan kelancaran video pembelajaran sudah baik	✓		
8	Kuis dan soal evaluasi yang disajikan sesuai dengan materi	✓		
D. Aspek Kejelasan penulisan dan Gambar				

9	Kesesuaian teks dan gambar yang disajikan jelas mudah dipahami dan menarik siswa	✓		
E. Aspek Tampilan				
10	Tampilan cover menarik, audio penjelasan materi dan Backsound musik pada video pembelajaran sudah jelas, lancar dan sesuai materi	✓		

Catatan:

Singaraja, 28 Juli 2025

Ahli 2



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

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN UJI EFEKTIVITAS
MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING*
PADA TOPIK CAHAYA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penelitian judges untuk setiap kuesioner
2. Bapak/Ibu bisa mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Efektivitas

No	Pernyataan	Penilaian		Keterangan
		Relevan	Tidak Relevan	
1	Siswa menunjukkan kesungguhan dalam mengikuti pembelajaran IPAS.	✓		
2	Siswa menunjukkan sikap baik selama pembelajaran IPAS berlangsung.	✓		
3	Siswa tetap berusaha menyelesaikan tugas-tugas IPAS.	✓		
4	Siswa aktif bertanya pada guru ketika belum paham materi.	✓		
5	Siswa antusias menjelaskan kembali isi pelajaran IPAS.	✓		
6	Siswa aktif mencari materi IPAS di internet.	✓		
7	Siswa selalu fokus belajar IPAS.	✓		
8	Siswa belajar IPAS dengan gembira dan semangat.	✓		
9	Siswa tetap belajar meski tidak ada ujian.	✓		
10	Siswa rajin mengumpulkan tugas tepat waktu.	✓		
11	Siswa lebih semangat belajar saat mendapat pujian.	✓		
12	Siswa lebih antusias belajar saat guru memakai media menarik dan interaktif.	✓		

13	Siswa tetap fokus walau belajar IPAS cukup lama.	✓		
14	Siswa tetap berusaha belajar meski pelajarannya kurang menarik.	✓		
15	Siswa lebih fokus belajar jika suasana kelas tenang dan nyaman.	✓		

Catatan:

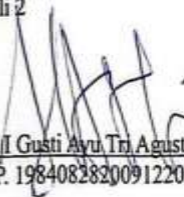
.....

.....

.....

Singaraja, 28 Juli 2025

Ahli 2



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

Lampiran 09. Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen

1. Uji Validitas Materi

Uji validitas instrumen pada instrumen validitas materi dilakukan dengan dua dosen pakar (judges). Judges I ialah Ibu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd., dan Judges II ialah Ibu Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd. Hasil penilaian kedua judges ditabulasikan sebagai berikut.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Tidak Relevan	Relevan
Judges II	Tidak Relevan	-	-
	Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

Berdasarkan data tabulasi di atas, maka perhitungan validasi sebagai berikut.

$$V = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$V = \frac{15}{0+0+0+15}$$

$$V = \frac{15}{15}$$

$$V = 1$$

Mengacu pada hasil perhitungan, dapat disimpulkan bahwa validitas isi untuk instrumen validasi media memperoleh skor 1, sehingga instrumen berada pada kategori isi **sangat tinggi**.

2. Uji Validitas Media

Uji validitas instrumen pada instrumen validitas media dilakukan dengan dua dosen pakar (judges). Judges I ialah Ibu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd., dan Judges II ialah Ibu Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd. Hasil penilaian kedua Judges ditabulasikan sebagai berikut.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Tidak Relevan	Relevan
Judges II	Tidak Relevan	-	-
	Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

Berdasarkan data tabulasi di atas, maka perhitungan validasi sebagai berikut.

$$V = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$V = \frac{15}{0+0+0+15}$$

$$V = \frac{15}{15}$$

$$V = 1$$

Mengacu pada hasil perhitungan, dapat disimpulkan bahwa validitas isi untuk instrumen validasi media memperoleh skor 1, sehingga instrumen berada pada kategori isi **sangat tinggi**.

3. Instrumen Respon Praktisi

Uji validitas instrumen pada instrumen Respon Praktisi dilakukan dengan dua dosen pakar (judges). Judges I ialah Ibu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd., dan Judges II ialah Ibu Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd. Hasil penilaian kedua Judges ditabulasikan sebagai berikut.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Tidak Relevan	Relevan
Judges II	Tidak Relevan	-	-
	Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

$$V = \frac{D}{A+B+C+D}$$

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

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

$$V = 1$$

Mengacu pada hasil perhitungan, dapat disimpulkan bahwa validitas isi untuk instrumen validasi media memperoleh skor 1, sehingga instrumen berada pada kategori isi **sangat tinggi**.

4. Instrumen Respon Siswa

Uji validitas instrumen pada instrumen respon siswa dilakukan dengan dua dosen pakar (judges). Judges I ialah Ibu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd., dan Judges II ialah Ibu Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd. Hasil penilaian kedua Judges ditabulasikan sebagai berikut.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Tidak Relevan	Relevan
Judges II	Tidak Relevan	-	-
	Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

Berdasarkan data tabulasi di atas, maka perhitungan validasi sebagai berikut.

$$V = \frac{D}{A+B+C+D}$$

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

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

$$V = 1$$

Mengacu pada hasil perhitungan, dapat disimpulkan bahwa validitas isi untuk instrumen validasi media memperoleh skor 1, sehingga instrumen berada pada kategori isi **sangat tinggi**.

5. Uji Validitas Uji Efektivitas

Uji validitas instrumen pada instrumen uji efektivitas dilakukan dengan dua dosen pakar (judges). Judges I ialah Ibu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd., dan

Judges II ialah Ibu Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd. Hasil penilaian kedua judges ditabulasikan sebagai berikut.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Tidak Relevan	Relevan
Judges II	Tidak Relevan	-	-
	Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

Berdasarkan data tabulasi di atas, maka perhitungan validasi sebagai berikut.

$$V = \frac{D}{A+B+C+D}$$

$$V = \frac{15}{0+0+0+15}$$

$$V = \frac{15}{15}$$

$$V = 1$$

Mengacu pada hasil perhitungan, dapat disimpulkan bahwa validitas isi untuk instrumen validasi media memperoleh skor 1, sehingga instrumen berada pada kategori isi **sangat tinggi**.



Lampiran 10. Hasil Uji Ahli Materi

A. Pengantar

1. Lembar validasi media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran.
2. Informasi kelayakan media ini didasarkan pada empat komponen yakni aspek kurikulum, aspek materi, aspek bahasa, dan aspek evaluasi.

B. Petunjuk

1. Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup (C)
4	Skor 2	Kurang (K)
5	Skor 1	Sangat Kurang (SK)

2. Komentar dan saran dilakukan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Sker Ahli					Keterangan
		SB	B	C	K	SK	
		5	4	3	2	1	
Aspek Kurikulum							
1	Kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	✓					
2	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran kurikulum IPAS kelas V	✓					
3	Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran	✓					
4	Kesesuaian materi dengan Profil Pelajar Pancasila		✓				
Aspek Materi							
5	kelengkapan materi yang disampaikan		✓				
6	Kebenaran materi yang disampaikan	✓					
7	Kelengkapan dan kedalaman materi yang disampaikan		✓				
8	Materi yang disampaikan terstruktur dan sistematis	✓					

9	Materi yang disampaikan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa	✓					
10	Materi yang disampaikan dilengkapi dengan gambar dan video pembelajaran	✓					
Aspek Bahasa							
11	Bahasa yang digunakan menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓					
12	Informasi yang disampaikan dalam materi mudah dipahami oleh siswa	✓					
Aspek Evaluasi							
13	Soal yang digunakan sesuai dengan tingkatan kognitif siswa kelas V	✓					
14	Soal yang digunakan mudah dimengerti oleh siswa kelas V	✓					
15	Soal yang disusun sesuai dengan materi yang diajarkan	✓					

Untuk kepentingan revisi multimedia interaktif ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

.....

.....

.....

.....

D. Kesimpulan

Media multimedia interaktif ini dinyatakan *)

- ① Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
- 2 Tidak layak digunakan

*) : *Lingkari salah satu*

Singaraja, 28 Juli 2025



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

A. Pengantar

1. Lembar validasi media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran.
2. Informasi kelayakan media ini didasarkan pada empat komponen yakni aspek kurikulum, aspek materi, aspek bahasa, dan aspek evaluasi.

B. Petunjuk

1. Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup (C)
4	Skor 2	Kurang (K)
5	Skor 1	Sangat Kurang (SK)

2. Komentar dan saran dilakukan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Ahli					Keterangan
		SB	B	C	K	SK	
		5	4	3	2	1	
Aspek Kurikulum							
1	Kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran	✓					
2	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran kurikulum IPAS kelas V	✓					
3	Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran	✓					
4	Kesesuaian materi dengan Profil Pelajar Pancasila	✓					
Aspek Materi							
5	kelengkapan materi yang disampaikan	✓					
6	Kebenaran materi yang disampaikan	✓					
7	Kelengkapan dan kedalaman materi yang disampaikan	✓					
8	Materi yang disampaikan terstruktur dan sistematis	✓					

9	Materi yang disampaikan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa	✓					
10	Materi yang disampaikan dilengkapi dengan gambar dan video pembelajaran	✓					
Aspek Bahasa							
11	Bahasa yang digunakan menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓					
12	Informasi yang disampaikan dalam materi mudah dipahami oleh siswa	✓					
Aspek Evaluasi							
13	Soal yang digunakan sesuai dengan tingkatan kognitif siswa kelas V	✓					
14	Soal yang digunakan mudah dimengerti oleh siswa kelas V	✓					
15	Soal yang disusun sesuai dengan materi yang diajarkan	✓					

Untuk kepentingan revisi multimedia interaktif ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

Sudah sangat bagus

D. Kesimpulan

Media multimedia interaktif ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) :Lingkari salah satu

Singaraja, 28 Juli 2025

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

Lampiran 11. Hasil Uji Ahli Media

A. Pengantar

1. Lembar validasi media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran.
2. Informasi kelayakan media ini didasarkan pada lima komponen yakni aspek teks, aspek gambar, aspek animasi, aspek audio, aspek tampilan, dan aspek Kemudahan Penggunaan.

B. Petunjuk

1. Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup (C)
4	Skor 2	Kurang (K)
5	Skor 1	Sangat Kurang (SK)

2. Komentar dan saran dilakukan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Ahli					Keterangan
		SB	B	C	K	SK	
		5	4	3	2	1	
Aspek Teks							
1	Kejelasan kata dan istilah yang digunakan dalam media	√					
2	Keselaran Ukuran, jenis huruf, dan warna hurup	√					
3	Keselaran penyajian teks dengan gambar	√					
Aspek Gambar							
4	Kualitas gambar yang ditampilkan dapat di lihat dengan jelas	√					
5	Ketepatan gambar dalam mendukung penjelasan materi		√				
6	Tampilan visual dapat menarik siswa untuk belajar		√				
Aspek Audio							
7	intonasi dan artikulasi narator sesuai dengan materi yang disampaikan dan tidak mengeaneu.						

8	Musik latar sesuai dengan tema dan materi yang disajikan serta tidak mengganggu.	✓						
Aspek Tampilan								
9	Judul dan teks pada sampul mudah dibaca dan fitur diberanda mudah digerakan dan berfungsi dengan baik	✓						
10	Sampul mencerminkan isi dan tujuan materi dengan baik.	✓						
11	Ketepatan warna yang digunakan setiap komponen media pembelajaran menarik dan interaktif	✓						
Aspek Animasi								
12	Kualitas animasi baik dan dapat dilihat dengan jelas		✓					
13	Kesesuaian animasi dengan penjelasan materi		✓					
Aspek Kemudahan Penggunaan								
14	Media pembelajaran interaktif mudah digunakan oleh siswa serta dapat diakses dimana saja dan kapan saja	✓						
15	semua tombol, navigasi dan fitur pada media berfungsi dengan baik tanpa kendala teknis	✓						

Untuk kepentingan revisi multimedia interaktif ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

D. Kesimpulan

Media multimedia interaktif ini dinyatakan *)

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) :Lingkari salah satu

Singaraja, 28 Juli 2025

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Ni Wawan Rati'.

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

A. Pengantar

1. Lembar validasi media pembelajaran ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media pembelajaran.
2. Informasi kelayakan media ini didasarkan pada lima komponen yakni aspek teks, aspek gambar, aspek animasi, aspek audio, aspek tampilan, dan aspek Kemudahan Penggunaan.

B. Petunjuk

1. Pemberian jawaban pada instrumen penilaian yang dilakukan dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan untuk masing-masing indikator penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup (C)
4	Skor 2	Kurang (K)
5	Skor 1	Sangat Kurang (SK)

2. Komentar dan saran dilakukan pada kolom yang telah disediakan.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Ahli					Keterangan
		SB	B	C	K	SK	
		5	4	3	2	1	
Aspek Teks							
1	Kejelasan kata dan istilah yang digunakan dalam media	✓					
2	Keselaran Ukuran, jenis huruf, dan warna huruf	✓					
3	Keselaran penyajian teks dengan gambar	✓					
Aspek Gambar							
4	Kualitas gambar yang ditampilkan dapat di lihat dengan jelas	✓					
5	Ketepatan gambar dalam mendukung penjelasan materi	✓					
6	Tampilan visual dapat menarik siswa untuk belajar	✓					
Aspek Audio							
7	intonasi dan artikulasi narator sesuai dengan materi yang	✓					

	disampaikan dan tidak mengganggu.						
8	Musik latar sesuai dengan tema dan materi yang disajikan serta tidak mengganggu.	✓					
Aspek Tampilan							
9	Judul dan teks pada sampul mudah dibaca dan fitur diberanda mudah digerakan dan berfungsi dengan baik	✓					
10	Sampul mencerminkan isi dan tujuan materi dengan baik.	✓					
11	Ketepatan warna yang digunakan setiap komponen media pembelajaran menarik dan interaktif	✓					
Aspek Animasi							
12	Kualitas animasi baik dan dapat dilihat dengan jelas	✓					
13	Kesesuaian animasi dengan penjelasan materi	✓					
Aspek Kemudahan Penggunaan							
14	Media pembelajaran interaktif mudah digunakan oleh siswa serta dapat diakses dimana saja dan kapan saja	✓					
15	semua tombol, navigasi dan fitur pada media berfungsi dengan baik tanpa kendala teknis	✓					

Untuk kepentingan revisi multimedia interaktif ini, saya mohon kepada Bapak/Ibu menuliskan saran/perbaikan di bawah ini.

Sudah bagus, interaktifnya bagus

D. Kesimpulan

Media multimedia interaktif ini dinyatakan *)

- ① Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*) :Lingkari salah satu

Singaraja, 28 Juli 2025


Dr. I Gusti Ayu Wi Agustiana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19840828199022005

Lampiran 12. Hasil Perhitungan Validitas Materi

1. Hasil Perhitungan Validitas Ahli Materi

No	Aspek/Pernyataan	Skor	
		I	II
1	Kesesuaian materi pembelajaran dengan tujuan pembelajaran.	5	5
2	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran kurikulum IPAS kelas V.	5	5
3	Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran.	5	5
4	Kesesuaian materi dengan Alur Tujuan Pembelajaran.	4	5
5	kelengkapan materi yang disampaikan.	4	5
6	Kebenaran materi yang disampaikan.	5	5
7	Kelengkapan dan kedalaman materi yang disampaikan.	4	5
8	Materi yang disampaikan terstruktur dan sistematis.	5	5
9	Materi yang disampaikan dapat dipahami dengan mudah oleh siswa.	5	5
10	Materi yang disampaikan dilengkapi dengan gambar dan video pembelajaran.	5	5
11	Bahasa yang digunakan menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.	4	5
12	Informasi yang disampaikan dalam materi mudah dipahami oleh siswa.	5	5
13	Soal yang digunakan sesuai dengan tingkatan kognitif siswa kelas V.	5	5
14	Soal yang digunakan mudah dimengerti oleh siswa kelas V.	5	5
15	Soal yang disusun sesuai dengan materi yang diajarkan.	5	5
Total Skor		71	75
Jumlah Keseluruhan Skor ($\sum x$)		146	
Jumlah Keseluruhan Subjek (n)		30	

$$Mean = \frac{\sum x}{n} = \frac{146}{30} = 4,87 \text{ (Kualifikasi Sangat Baik)}$$

Rata-rata skor yang diperoleh adalah 4,87. Berdasarkan penilaian skala lima rata-rata keseluruhan skor validitas produk oleh ahli materi berada pada rentang skor $4,01 < X \leq 5,00$ artinya produk yang dikembangkan termasuk dalam kualifikasi sangat baik.

2. Hasil Perhitungan Validitas Ahli Media

No	Aspek/Pernyataan	Skor	
		I	II
1	Kejelasan kata dan istilah yang digunakan dalam media.	5	5
2	Keselarasan Ukuran, jenis huruf, dan warna hurup.	5	5
3	Keselarasan penyajian teks dengan gambar.	5	5
4	Kualitas gambar yang ditampilkan dapat di lihat dengan jelas.	5	5
5	Ketepatan gambar dalam mendukung penjelasan materi.	4	5
6	Tampilan visual dapat menarik siswa untuk belajar.	4	5
7	intonasi dan artikulasi narator sesuai dengan materi yang disampaikan dan tidak mengganggu.	5	5
8	Musik latar sesuai dengan tema dan materi yang disajikan serta tidak mengganggu.	5	5
9	Judul dan teks pada sampul mudah dibaca dan fitur diberanda mudah digerakan dan berfungsi dengan baik.	5	5
10	Sampul mencerminkan isi dan tujuan materi dengan baik.	5	5
11	Ketepatan warna yang digunakan setiap komponen media pembelajaran menarik dan interaktif.	5	5
12	Kualitas animasi baik dan dapat dilihat dengan jelas.	4	5
13	Kesesuaian animasi dengan penjelasan materi.	4	5
14	Media pembelajaran interaktif mudah digunakan oleh siswa serta dapat diakses dimana saja dan kapan saja.	5	5
15	semua tombol, navigasi dan fitur pada media berfungsi dengan baik tanpa kendala teknis.	5	5
Total Skor		71	75
Jumlah Keseluruhan Skor ($\sum x$)		146	
Jumlah Keseluruhan Subjek (n)		30	

$$Mean = \frac{\sum x}{n} = \frac{146}{30} = 4,87 \text{ (Kualifikasi Sangat Baik)}$$

Rata-rata skor yang diperoleh adalah 4,87. Berdasarkan penilaian skala lima rata-rata keseluruhan skor validitas produk oleh ahli materi berada pada rentang skor $4,01 < X \leq 5,00$ artinya produk yang dikembangkan termasuk dalam kualifikasi sangat baik.

Lampiran 13. Hasil Uji Kepraktisan Oleh Guru

A. Tujuan

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kepraktisan dari Multimedia Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Topik Cahaya Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD.

B. Petunjuk

1. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk menggunakan multimedia interaktif berbasis *problem based learning*.
2. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup (C)
4	Skor 2	Kurang (K)
5	Skor 1	Sangat Kurang (SK)

3. Apabila terdapat beberapa hal yang direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Ahli					Keterangan
		SB	B	C	K	SK	
		5	4	3	2	1	
Aspek Sajian Media							
1	Petunjuk penggunaan media pembelajaran disampaikan dengan jelas dan mudah diikuti oleh siswa.	√					
2	Media pembelajaran mudah digunakan oleh siswa.	√					
3	Media pembelajaran mudah diakses dan dimengerti oleh siswa.	√					
4	Teks dalam media pembelajaran mudah dibaca oleh siswa.						
5	Tata letak tulisan dan gambar dalam media pembelajaran sudah tertata dengan baik.	√					
Aspek Kualitas Media							
6	Materi yang disampaikan dalam media pembelajaran sudah sesuai dengan capaian pembelajaran.	√					

7	Materi dalam media ini mencakup indikator pembelajaran.	✓					
8	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam media pembelajaran sudah sesuai dan nyaman untuk dibaca oleh siswa.		✓				
9	Konten dalam multimedia interaktif berbasis <i>problem based learning</i> mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.	✓					
10	Soal dalam media ini sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa.	✓					

D. Komentar dan Saran

Multimedia yang dikembangkan dengan topik Cahaya ini sudah sangat baik, menarik tentunya sangat interaktif bagi siswa.

Sekikit memberikan saran bahasa yang digunakan lebih sederhana, ukuran huruf juga diperhaluskan lagi agar lebih mudah dipahami oleh siswa

E. Kesimpulan

Media multimedia interaktif ini dinyatakan *)

- ① Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*)Lingkari salah satu

Singaraja, 02 September 2025

Responden/Guru



Feny Maghfiroh, S.Pd
NIP. 198609232012122004

A. Tujuan

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kepraktisan dari Multimedia Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Topik Cahaya Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD.

B. Petunjuk

1. Dimohonkan kepada Bapak/Ibu untuk menggunakan multimedia interaktif berbasis *problem based learning*.
2. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai berikut.

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup (C)
4	Skor 2	Kurang (K)
5	Skor 1	Sangat Kurang (SK)

3. Apabila terdapat beberapa hal yang direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada tempat yang telah disediakan dalam lembar penilaian ini.

C. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Ahli					Keterangan
		SB	B	C	K	SK	
		5	4	3	2	1	
Aspek Sajian Media							
1	Petunjuk penggunaan media pembelajaran disampaikan dengan jelas dan mudah diikuti oleh siswa.	✓					
2	Media pembelajaran mudah digunakan oleh siswa.	✓					
3	Media pembelajaran mudah diakses dan dimengerti oleh siswa	✓					
4	Teks dalam media pembelajaran mudah dibaca oleh siswa.		✓				
5	Tata letak tulisan dan gambar dalam media pembelajaran sudah tertata dengan baik.	✓					
Aspek Kualitas Media							
6	Materi yang disampaikan dalam media pembelajaran sudah sesuai dengan capaian pembelajaran.	✓					

7	Materi dalam media ini mencakup indikator pembelajaran.	✓					
8	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam media pembelajaran sudah sesuai dan nyaman untuk dibaca oleh siswa.		✓				
9	Konten dalam multimedia interaktif berbasis <i>problem based learning</i> mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.	✓					
10	Soal dalam media ini sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa.	✓					

D. Komentar dan Saran

Multimedia interaktif ini sudah sangat baik dan menarik minat siswa.

Saran saya musik terlalu keras saat video di putar.

E. Kesimpulan

Media multimedia interaktif ini dinyatakan *)

- ① Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

*)Lingkari salah satu

Singaraja, 02 September 2025

Responden/Guru

Y. Handi

Ni Ketut Yantiningsih, S.Pd
NIP. 19940219 2023212020

Lampiran 14. Hasil Uji Kepraktisan Oleh Siswa

1. Uji Coba Perorangan

INSTRUMEN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM*
***BASED LEARNING* PADA TOPIK CAHAYA UNTUK MENINGKATKAN**
MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V SD

Nama : I Gede Arya Pratama

Nomor : 1

Kelas : V

A. Petunjuk

1. Bacalah setiap pernyataan dengan seksama.
2. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup (C)
4	Skor 2	Kurang (K)
5	Skor 1	Sangat Kurang (SK)

B. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Ahli					Keterangan
		SB	B	C	K	SK	
		5	4	3	2	1	
Aspek Materi/isi							
1	Penyampaian materi disertai dengan gambar yang relevan sehingga mempermudah siswa memahami konsep.	✓					
2	Materi pembelajaran berkaitan dengan pengalaman sehari-hari siswa sehingga mempermudah pemahaman.		✓				
Aspek Bahasa							
3	Bahasa yang digunakan dalam media bersifat komunikatif dan mudah dipahami.	✓					
Aspek Penyajian							
4	Kesesuaian teks yang digunakan dalam media.		✓				
5	Materi pembelajaran disajikan dengan elemen visual (gambar,		✓				

No	Indikator Penilaian	Skor Ahli					Keterangan
		SB	B	C	K	SK	
		5	4	3	2	1	
	grafik, warna) sehingga media menarik.						
6	Penyajian materi pembelajaran menarik sehingga meningkatkan minat siswa.	✓					
7	Kualitas dan kelancaran video pembelajaran sudah baik.	✓					
8	Kuis dan soal evaluasi yang disajikan sesuai dengan materi.		✓				
Aspek Kejelasan penulisan dan Gambar							
9	Kesesuaian teks dan gambar yang disajikan jelas mudah dipahami dan menarik siswa.		✓				
Aspek Tampilan							
10	Tampilan cover menarik, audio penjelasan materi dan Backsound musik pada video pembelajaran sudah jelas, lancar dan sesuai materi.	✓					

Singaraja,

Responden/Siswa

02 September 2025

Arya

I Gede Arya Pratama

2. Uji Coba Kelompok Kecil

INSTRUMEN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *PROBLEM*
***BASED LEARNING* PADA TOPIK CAHAYA UNTUK MENINGKATKAN**
MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS V SD

Nama : I Kadek Yogantara

Nomor : 4

Kelas : V

A. Petunjuk

1. Bacalah setiap pernyataan dengan seksama.
2. Penilaian dilakukan dengan cara memberikan tanda checklist (✓) pada kolom penilaian. Adapun deskripsi skala penilaian sebagai

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup (C)
4	Skor 2	Kurang (K)
5	Skor 1	Sangat Kurang (SK)

B. Penilaian

No	Indikator Penilaian	Skor Ahli					Keterangan
		SB	B	C	K	SK	
		5	4	3	2	1	
Aspek Materi/isi							
1	Penyampaian materi disertai dengan gambar yang relevan sehingga mempermudah siswa memahami konsep.	✓					
2	Materi pembelajaran berkaitan dengan pengalaman sehari-hari siswa sehingga mempermudah pemahaman.	L					
Aspek Bahasa							
3	Bahasa yang digunakan dalam media bersifat komunikatif dan mudah dipahami.	L					
Aspek Penyajian							
4	Kesesuaian teks yang digunakan dalam media.		L				
5	Materi pembelajaran disajikan dengan elemen visual (gambar,	✓					

No	Indikator Penilaian	Skor Ahli					Keterangan
		SB	B	C	K	SK	
		5	4	3	2	1	
	grafik, warna) sehingga media menarik.	✓					
6	Penyajian materi pembelajaran menarik sehingga meningkatkan minat siswa.	✓					
7	Kualitas dan kelancaran video pembelajaran sudah baik.	✓					
8	Kuis dan soal evaluasi yang disajikan sesuai dengan materi.	✓	✓				
Aspek Kejelasan penulisan dan Gambar							
9	Kesesuaian teks dan gambar yang disajikan jelas mudah dipahami dan menarik siswa.	✓					
Aspek Tampilan							
10	Tampilan cover menarik, audio penjelasan materi dan Backsound musik pada video pembelajaran sudah jelas, lancar dan sesuai materi.	✓					

Singaraja, 2 September 2025

Responden/Siswa

✓


I Kadek Yogantara

✓

Lampiran 15. Hasil Perhitungan Uji Kepraktisan oleh Guru

No	Aspek/Pernyataan	Responden	
		I	II
1	Petunjuk penggunaan media pembelajaran disampaikan dengan jelas dan mudah diikuti oleh siswa.	5	5
2	Media pembelajaran mudah digunakan oleh siswa.	5	5
3	Media pembelajaran mudah diakses dan dimengerti oleh siswa.	5	5
4	Teks dalam media pembelajaran mudah dibaca oleh siswa.	5	5
5	Tata letak tulisan dan gambar dalam media pembelajaran sudah tertata dengan baik.	4	5
6	Materi yang disampaikan dalam media pembelajaran sudah sesuai dengan capaian pembelajaran.	4	5
7	Materi dalam media ini mencakup indikator pembelajaran.	5	5
8	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan dalam media pembelajaran sudah sesuai dan nyaman untuk dibaca oleh siswa.	5	5
9	Konten dalam multimedia interaktif berbasis <i>problem based learning</i> mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.	5	5
10	Soal dalam media ini sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa.	5	5
Jumlah keseluruhan skor jawaban responden		49	48
Skor maksimal		50	50
Persentase skor (%)		98%	96%
Total persentase skor (%)		194%	

Berdasarkan hasil uji coba perorangan maka dapat dihitung persentase tingkat pencapaian multimedia interaktif berbasis *Problem Based Learning* pada masing-masing subjek sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum x}{SMI} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum X$ = Jumlah keseluruhan skor jawaban yang diberikan responden

SMI = Skor maksimal ideal

$$\text{Persentase Responden Guru 1} = \frac{49}{50} \times 100\% = 98\%$$

$$\text{Persentase Responden Guru 2} = \frac{48}{50} \times 100\% = 96\%$$

Selanjutnya menghitung persentase keseluruhan subjek dengan rumus sebagai berikut.

Keterangan:

F = banyak persentase keseluruhan subjek

N = banyak subjek

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

$$\text{Persentase} = 194\% : 2$$

$$\text{Persentase} = 97\% \text{ (Kualifikasi Sangat Baik)}$$

Lampiran 16. Hasil Perhitungan Uji Kepraktisan oleh Siswa

1. Uji Coba Perorangan

No	Aspek/Pernyataan	Responden		
		I	II	III
1	Penyampaian materi disertai dengan gambar yang relevan sehingga mempermudah siswa memahami konsep.	5	5	5
2	Materi pembelajaran berkaitan dengan pengalaman sehari-hari siswa sehingga mempermudah pemahaman.	4	5	5
3	Bahasa yang digunakan dalam media bersifat komunikatif dan mudah dipahami.	5	4	5
4	Kesesuaian teks yang digunakan dalam media.	4	5	5
5	Materi pembelajaran disajikan dengan elemen visual (gambar, grafik, warna) sehingga media menarik.	4	5	5
6	Penyajian materi pembelajaran menarik sehingga meningkatkan minat siswa.	5	5	5
7	Kualitas dan kelancaran video pembelajaran sudah baik.	5	4	5
8	Kuis dan soal evaluasi yang disajikan sesuai dengan materi.	4	5	5
9	Kesesuaian teks dan gambar yang disajikan jelas mudah dipahami dan menarik siswa.	4	5	5
10	Tampilan cover menarik, audio penjelasan materi dan Backsound musik pada video pembelajaran sudah jelas, lancar dan sesuai materi.	5	5	5
Jumlah keseluruhan skor jawaban responden		45	48	50
Skor maksimal		50		

No	Aspek/Pernyataan	Responden		
		I	II	III
Persentase skor (%)		90%	96%	100%
Total persentase skor (%)		95,33%		

Berdasarkan hasil uji coba perorangan maka dapat dihitung persentase tingkat pencapaian multimedia interaktif berbasis *Problem Based Learning* pada masing-masing subjek sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum x}{SMI} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum X$ = Jumlah keseluruhan skor jawaban yang diberikan responden

SMI = Skor maksimal ideal

$$\text{Persentase Responden 1} = \frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$$

$$\text{Persentase Responden 2} = \frac{48}{50} \times 100\% = 96\%$$

$$\text{Persentase Responden 3} = \frac{50}{50} \times 100\% = 100\%$$

Selanjutnya menghitung persentase keseluruhan subjek dengan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

F = banyak persentase keseluruhan subjek

N = banyak subjek

$$\text{Persentase} = 286\% : 3$$

$$\text{Persentase} = 95,33\% \text{ (Kualifikasi Sangat Baik)}$$

2. Uji Coba Kelompok Kecil

No	Aspek/Pernyataan	Responden								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Penyampaian materi disertai dengan gambar yang relevan sehingga mempermudah siswa memahami konsep.	5	5	5	4	5	5	5	5	5
2	Materi pembelajaran berkaitan dengan pengalaman sehari-hari siswa sehingga mempermudah pemahaman.	5	5	5	5	5	5	5	5	4
3	Bahasa yang digunakan dalam media bersifat komunikatif dan mudah dipahami.	5	4	4	5	5	4	4	5	5
4	Kesesuaian teks yang digunakan dalam media.	4	4	5	5	5	5	4	5	5
5	Materi pembelajaran disajikan dengan elemen visual (gambar, grafik, warna) sehingga media menarik.	5	5	5	4	5	5	5	5	5
6	Penyajian materi pembelajaran menarik sehingga meningkatkan minat siswa.	5	4	4	5	5	5	5	5	5
7	Kualitas dan kelancaran video pembelajaran sudah baik.	5	5	5	4	5	5	5	4	5
8	Kuis dan soal evaluasi yang disajikan sesuai dengan materi.	4	5	5	5	5	5	4	5	5
9	Kesesuaian teks dan gambar yang disajikan jelas mudah dipahami dan menarik siswa.	5	4	5	5	4	4	5	5	5
10	Tampilan cover menarik, audio penjelasan materi dan Backsound musik pada video pembelajaran sudah jelas, lancar dan sesuai materi.	5	4	5	5	5	5	5	5	5
Jumlah keseluruhan skor jawaban responden		48	45	48	47	49	48	47	49	49
Skor maksimal		50								
Persentase skor (%)		96	90	96	94	98	96	94	98	98
Total persentase skor (%)		95,56%								

Berdasarkan hasil uji coba perorangan maka dapat dihitung persentase tingkat pencapaian multimedia interaktif berbasis *Problem Based Learning* pada masing-masing subjek sebagai berikut.

$$Persentase = \frac{\sum x}{SMI} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum X$ = Jumlah keseluruhan skor jawaban yang diberikan responden

SMI = Skor maksimal ideal

$$Persentase \text{ Responden } 1 = \frac{48}{50} \times 100\% = 96\%$$

$$Persentase \text{ Responden } 2 = \frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$$

$$Persentase \text{ Responden } 3 = \frac{48}{50} \times 100\% = 96\%$$

$$Persentase \text{ Responden } 4 = \frac{47}{50} \times 100\% = 94\%$$

$$Persentase \text{ Responden } 5 = \frac{49}{50} \times 100\% = 98\%$$

$$Persentase \text{ Responden } 6 = \frac{48}{50} \times 100\% = 96\%$$

$$Persentase \text{ Responden } 7 = \frac{47}{50} \times 100\% = 94\%$$

$$Persentase \text{ Responden } 8 = \frac{49}{50} \times 100\% = 98\%$$

$$Persentase \text{ Responden } 9 = \frac{49}{50} \times 100\% = 98\%$$

Selanjutnya menghitung persentase keseluruhan subjek dengan rumus sebagai berikut:

$$Persentase = F : N$$

Keterangan:

F = banyak persentase keseluruhan subjek

N = banyak subjek

$$Persentase = 860\% : 9$$

$$Persentase = 95,56\% \text{ (Kualifikasi Sangat Baik)}$$

Lampiran 17. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Siswa

LEMBAR OBSERVASI DENGAN RUBRIK PENILAIAN *PRE-TEST* MOTIVASI BELAJAR SISWA

A. Petunjuk Pengisian

Perhatikan Keterangan Pilihan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup (C)
4	Skor 2	Kurang (K)
5	Skor 1	Sangat Kurang (SK)

B. Identitas

Identitas Siswa di Bawah ini!

Nama : Ni Kadek Nindya Septira

No. Absen : 13

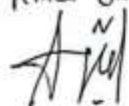
Kelas : V

No	Pertanyaan	Skor Rubrik Penilaian				
		SK	K	C	B	SB
		1	2	3	4	5
1	Siswa menunjukkan kesungguhan dalam mengikuti pembelajaran IPAS.		✓			
2	Siswa menunjukkan sikap baik selama pembelajaran IPAS berlangsung.			✓		
3	Siswa tetap berusaha menyelesaikan tugas-tugas IPAS.			✓		
4	Siswa aktif bertanya pada guru ketika belum paham materi.		✓			
5	Siswa antusias menjelaskan kembali isi pelajaran IPAS.	✓				
6	Siswa aktif mencari materi IPAS di internet.			✓		
7	Siswa selalu fokus belajar IPAS.			✓		
8	Siswa belajar IPAS dengan gembira dan semangat.				✓	
9	Siswa tetap belajar meski tidak ada ujian.		✓			
10	Siswa rajin mengumpulkan tugas tepat waktu.			✓		
11	Siswa lebih semangat belajar saat mendapat pujian.				✓	

12	Siswa lebih antusias belajar saat guru memakai media menarik dan interaktif.			✓	
13	Siswa tetap fokus walau belajar IPAS cukup lama.		✓		
14	Siswa tetap berusaha belajar meski pelajarannya kurang menarik.	✓			
15	Siswa lebih fokus belajar jika suasana kelas tenang dan nyaman.		✓		

Singaraja, 25 Agustus 2023

Penilai Guru kelas V



Feny maghfuroh. S.pd

**LEMBAR OBSERVASI DENGAN RUBRIK PENILAIAN *POST-TEST*
MOTIVASI BELAJAR SISWA**

A. Petunjuk Pengisian

Perhatikan Keterangan Pilihan Jawaban

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup (C)
4	Skor 2	Kurang (K)
5	Skor 1	Sangat Kurang (SK)

B. Identitas

Identitas Siswa di Bawah ini!

Nama : Ni Kadek Nindya Septira

No. Absen : 13

Kelas : V

No	Pertanyaan	Skor Rubrik Penilaian				
		SK	K	C	B	SB
		1	2	3	4	5
1	Siswa menunjukkan kesungguhan dalam mengikuti pembelajaran IPAS.				✓	
2	Siswa menunjukkan sikap baik selama pembelajaran IPAS berlangsung.				✓	
3	Siswa tetap berusaha menyelesaikan tugas-tugas IPAS.					✓
4	Siswa aktif bertanya pada guru ketika belum paham materi.			✓		
5	Siswa antusias menjelaskan kembali isi pelajaran IPAS.			✓		
6	Siswa aktif mencari materi IPAS di internet.				✓	
7	Siswa selalu fokus belajar IPAS.				✓	
8	Siswa belajar IPAS dengan gembira dan semangat.					✓
9	Siswa tetap belajar meski tidak ada ujian.			✓		
10	Siswa rajin mengumpulkan tugas tepat waktu.				✓	
11	Siswa lebih semangat belajar saat mendapat pujian.					✓

No	Pertanyaan	Skor Rubrik Penilaian				
		SK	K	C	B	SB
		1	2	3	4	5
12	Siswa lebih antusias belajar saat guru memakai media menarik dan interaktif.					✓
13	Siswa tetap fokus walau belajar IPAS cukup lama.				✓	
14	Siswa tetap berusaha belajar meski pelajarannya kurang menarik.			✓		
15	Siswa lebih fokus belajar jika suasana kelas tenang dan nyaman.					✓

Singaraja, 08 September 2025

Penilai Guru Kelas V


Feny Maghfiroh, S.Pd

Lampiran 18. Nilai *Pretest* Siswa Kelas V

Nomor Responden	Nomor Pernyataan Isi Instrumen															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	TOTAL
1	4	4	3	1	2	1	3	4	2	4	4	3	1	1	3	40
2	4	3	3	4	3	1	1	2	4	3	2	3	3	3	3	42
3	3	4	3	1	1	1	2	2	1	2	3	3	1	2	2	31
4	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	3	2	1	1	2	24
5	3	2	4	1	1	1	2	3	2	3	4	4	2	1	2	35
6	3	3	1	2	2	1	3	2	1	4	3	2	3	3	4	37
7	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2	37
8	4	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	4	3	3	2	45
9	3	2	2	2	3	2	3	1	1	2	1	2	2	2	2	30
10	3	2	1	1	1	1	2	2	3	2	3	2	3	3	2	31
11	2	3	2	1	1	2	1	1	2	2	2	3	3	2	2	29
12	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	3	2	37
13	2	3	3	2	1	3	3	4	2	3	4	4	3	2	3	42
14	2	3	2	2	3	1	2	4	3	3	4	3	2	1	3	38
15	1	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	1	2	2	3	33
16	3	3	2	1	1	1	1	2	3	2	3	4	4	3	3	36
17	3	4	2	2	1	1	3	3	4	3	2	4	3	2	2	39
18	1	2	3	2	1	3	2	4	1	2	4	3	2	3	3	36
19	4	4	3	2	2	1	2	4	1	3	4	4	2	1	4	41
20	2	3	1	1	2	3	3	2	1	1	3	1	2	2	3	30

$$\text{Mean} = \frac{\text{Total Nilai}}{\text{Jumlah Siswa}} = \text{Mean Pretest} = \frac{713}{20} = 35,65$$

Lampiran 19. Nilai *Posttest* Siswa Kelas V

Nomor Responden	Nomor Pernyataan Isi Instrumen															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	TOTAL
1	5	5	4	3	2	4	4	4	5	5	4	5	3	3	4	60
2	5	5	4	5	5	4	3	3	5	4	4	4	5	5	4	65
3	4	5	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	56
4	4	3	5	3	3	2	4	3	3	3	4	4	3	3	4	51
5	3	3	4	2	2	2	4	4	3	4	4	4	3	3	4	49
6	4	5	3	3	4	3	4	3	3	5	4	4	5	4	5	59
7	3	4	5	4	3	4	5	3	4	5	4	3	4	3	4	58
8	5	4	5	5	4	4	4	3	3	3	4	5	4	4	4	61
9	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	52
10	4	3	3	3	4	3	3	4	5	4	4	3	4	5	4	56
11	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	5	3	4	54
12	4	4	5	3	4	4	3	3	4	4	5	4	3	4	4	58
13	4	4	5	3	3	4	4	5	3	4	5	5	4	3	5	61
14	4	4	3	3	4	3	4	4	5	4	5	4	5	3	5	60
15	3	3	4	4	3	4	5	3	4	3	4	3	3	4	4	54
16	4	5	3	3	3	3	3	4	4	3	4	5	5	4	4	57
17	4	5	3	3	3	3	4	5	5	4	3	5	4	3	4	58
18	3	3	4	3	3	4	3	5	3	4	5	4	3	4	4	55
19	5	5	4	4	3	3	3	5	2	4	5	5	3	2	5	58
20	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	2	3	4	4	51

$$\text{Mean} = \frac{\text{Total Nilai}}{\text{Jumlah Siswa}} = \text{Mean Posttest} = \frac{1133}{20} = 56,65 \quad \text{Maka Peningkatan} = \text{Mean Posttest} - \text{Mean Pretest} = 56,65 - 35,65 = 21,0$$

Lampiran 20. Revisi Produk Multimedia Interaktif

Setelah uji validitas dan kepraktisan, dilakukan revisi produk berdasarkan masukan dan saran ahli serta praktisi guru untuk menyempurnakan produk. Masukan dan saran dari ahli dan praktisi guru disajikan secara runtut di bawah ini.

Masukan saran, dan Komentar dari Ahli Materi

No	Ahli	Masukan, Saran, dan Komentar
1	Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.	-
2	Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.	Sudah sangat bagus.

Masukan saran, dan Komentar dari Ahli Media

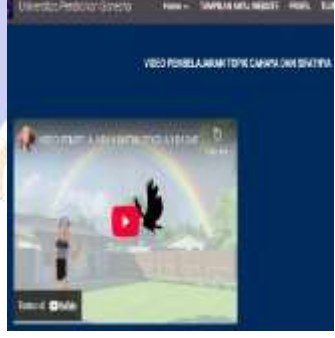
No	Ahli	Masukan, Saran, dan Komentar
1	Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.	-
2	Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.	Sudah bagus, interaktifnya kurang.

Masukan saran, dan Komentar dari Ahli Praktisi

No	Ahli	Masukan, Saran, dan Komentar
1	Feny Maghfiroh, S.Pd	Sudah baik, menarik dan interaktif. Bahasa yang digunakan lebih sederhana dan penggunaan huruf agar mudah dipahami oleh siswa.
2	Ni Ketut Yantiningsih, S.Pd	Sudah sangat baik dan menarik minat siswa, namun musik terlalu keras saat video diputar.

Berdasarkan masukan saran, dan komentar dari para ahli materi, media, dan praktisi. Maka dilakukanlah revisi untuk menyempurnakan multimedia interaktif berbasis *problem based learning* yang dikembangkan. Hasil revisi disajikan pada tabel berikut.

Hasil Revisi Produk

No	Masukan, Saran dan Komentar	Hasil Revisi	
		Sebelum	Sesudah
1	Menambahkan fitur interaktif agar siswa lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran.		
2	Memperbaiki Bahasa dan huruf yang lebih sederhana agar mudah dipahami oleh siswa.		
3	Memperkecil suara musik pada video agar siswa lebih nyaman belajar dan tidak mengganggu fokus siswa.		

Lampiran 21. Modul Ajar Kurikulum Merdeka IPAS SD Kelas V

1. Informasi Umum

A. Informasi modul	
Penyusun	: Ni Wayan Amita Pratiwi
Instansi	: SD Negeri 2 Belok
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar (SD)
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: C/V
Materi Pokok	: Melihat karena cahaya, mendengar karena bunyi
Topik	: Bab. A. (Cahaya dan Sifatnya)
Alokasi Waktu	: 3 x 35 menit
B. Kompetensi Awal	
• Peserta didik telah mengetahui dan mengenal sifat-sifat bunyi dan cahaya.	
C. Capaian Pembelajaran	
• Peserta didik mampu membuktikan sifat cahaya, berdasarkan hasil pengamatan atau percobaan.	
D. Profil Pelajar Pancasila	
1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Berkebinekaan global, 3) Bergotong-royong, 4) Mandiri, 5) Bernalar kritis, dan 6) Kreatif	
E. Sarana dan Prasarana	
1. Laptop; 2. LCD Proyektor; 3. Jaringan Internet; 4. Buku Guru dan Buku Siswa IPAS Kelas V;	

5. Media Pembelajaran:
✓ Slide Presentasi
✓ Video pembelajaran cahaya dan sifatnya
F. Target Peserta Didik
• Target Peserta Didik : Peserta Didik Reguler • Karakteristik PD : Umum (bukan berkebutuhan khusus)
G. MODA, METODE, DAN MODEL PEMBELAJARAN
Moda Pembelajaran : Tatap Muka Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya Jawab, Diskusi, Penugasan Model Pembelajaran : <i>Problem Based Learning</i> (PBL)

2. Komponen Inti

A. Tujuan Kegiatan Pembelajaran
1. Peserta didik mampu menjelaskan cahaya dan membuktikan sifat cahaya. 2. Peserta didik mampu menjelaskan sifat-sifat cahaya berdasarkan hasil pengamatan atau percobaan.
B. Pemahaman Bermakna
• Meningkatkan kemampuan siswa untuk mengetahui bagaimana cahaya bisa merambat, apa saja unsur yang mempengaruhi bayangan, mengapa bayangan bisa dilihat pada cermin dan bagaimana Pelangi bisa terbentuk.
C. Pertanyaan Pemantik
1. Bagaimana cahaya merambat? 2. Mengapa ada bayangan? Apa yang memengaruhi bentuk bayangan? 3. Mengapa kita bisa melihat bayangan kita di cermin? 4. Bagaimana pelangi terbentuk?
D. Persiapan Pembelajaran
• Guru menyiapkan media ajar dan menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), • Guru mengingatkan kepada peserta didik untuk menyiapkan buku pelajaran IPAS Kelas V dan Buku Tulis
E. Assesmen

- a. Asesmen Diagnostik : Pertanyaan pemantik
- b. Asesmen Formatif : Observasi, Performa, tes lisan
- c. Sumatif : Tes tertulis (Menjodohkan)

F. Kegiatan Pembelajaran

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
Kegiatan Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar peserta didik. 2. Guru membuka pelajaran dengan kegiatan rutin yang ditunjukkan untuk membangun suasana pembelajaran yang positif dan mempersiapkan peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan adalah : • Berdoa Bersama (Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa) (KSE – Kesadaran Sosial – Mengekspresikan Rasa Syukur) 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dengan memanggil setiap peserta didik dan menyebut namanya serta mengingatkan kembali peserta didik kesepakatan kelas yang telah disepakati sebelumnya dengan harapan positif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. (Budaya Positif) 4. Guru mengajak siswa untuk menjawab “Ice Breaking” yang diberikan dalam mencairkan suasana kelas. 5. Guru menginformasikan topik yang akan dipelajari yaitu tentang “cahaya dan sifat-sifatnya”. 6. Setelah peserta didik siap secara fisik dan mental, guru memberikan pertanyaan pemantik untuk mengetahui kesiapan belajar peserta didik. (<i>Communication, Collaboration, Critical Thinking 4C</i>)	15 Menit

	• Pernahkah kalian melihat cahaya?kira-kira apa yang kalian ketahui tentang cahaya? • Apa saja sumber cahaya yang kalian ketahui? • Bagaimana cara kalian memahami makna cahaya tersebut? (KSE – Pengambilan Keputusan yang Bertanggung Jawab – Menunjukkan rasa ingin tahu dan keterbukaan pikiran) 7. Setelah semua peserta didik memberikan tanggapan, guru memberikan penguatan dan penjelasan terkait pertanyaan yang diajukan oleh guru. Guru akan mencatat semua informasi yang disampaikan oleh murid untuk memetakan sejauh mana pengetahuan siswa tentang “cahaya tersebut”. (Kesiapan Belajar) (Assesment for learning). 8. Guru menyampaikan tujuan Pembelajaran dan menjelaskan hal-hal apa saja yang akan dilakukan dan dinilai selama proses pembelajaran.	
Kegiatan Inti	Fase 1 : Orientasi Peserta Didik pada Masalah 1. Guru meminta peserta didik membaca buku siswa pada halaman 123 tentang “sifat-sifat cahaya” 2. Peserta didik mengamati gambar-gambar yang di perlihatkan (TPACK) tentang“sifat-sifat cahaya”. 3. Guru menjelaskan pengertian cahaya dan apa saja sifat-sifat pada cahaya”. 4. Peserta didik disajikan masalah (bernalar kritis) 5. Apakah kalian mengetahui bagaimana cahaya tersebut bisa masuk kedalam ruangan? 6. Bagaimana cara kalian membungkitan cahaya tersebut dapat masuk keruangan?	75 Menit
	1. Peserta didik di perlihatkan (TPACK) tentang“sifat-sifat cahaya”. 2. Guru menjelaskan pengertian cahaya dan apa saja sifat-sifat pada cahaya”.	

	3. Peserta didik disajikan masalah (bernalar kritis) 4. Apakah kalian mengetahui bagaimana cahaya tersebut bisa masuk kedalam ruangan? Bagaimana cara kalian membungkikan cahaya tersebut dapat masuk keruangan?	
	Fase 2. Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar 1. Guru mengelompokkan siswa ke dalam 3 kelompok berdasarkan gaya belajar, minat dan bakat belajarnya. Kelompok 1 : Peserta didik yang suka membaca mengamati video teks atau bahan bacaan yang berhubungan dengan sifat-sifat cahaya melalui buku IPAS kelas V (Gaya Belajar Auditori), Link video : https://sites.google.com/view/website-amita/materi Kelompok 2: Peserta didik yang suka dengan gambar dan gemar menggambar : mengamati gambar-gambar yang menggambarkan konsep- konsep tentang cahaya dan sifatnya (Gaya belajar visual) , dan Kelompok 3 : Peserta didik yang suka pengalaman langsung: penugasan mengamati contoh fenomena atau menyelidiki terkait sifat- sifat cahaya secara langsung (Gaya belajar Kinestik) (Mengamati, konten) 2. Guru menjelaskan tujuan dari kegiatan masing-masing kelompok dan menyampaikan pentingnya kerjasama dan keterlibatan aktif setiap anggota dalam diskusi kelompok. (KSE – Keterampilan Berelasi–Berkomunikasi efektif serta	

	memperaktikkan kerjasama kelompok dan pemecahan masalah secara kolaboratif.	
	Fase 3. Membimbing Penyelidikan Individu maupun Kelompok 1. Secara berkelompok peserta didik mengerjakan LKPD yang telah diberikan guru. Guru mengingatkan kesepakatan kelas yang mencerminkan norma-norma perilaku yang diinginkan. Kesepakatan ini mencakup tanggung jawab, sikap saling menghargai dan kontribusi positif dalam kelompok. (Gotong Royong), (Berdifrensiasi Proses), (Keterampilan Berelasi: mempraktikkan kerjasama tim dan pemecahan masalah secara kolaboratif, menunjukkan sikap kepemimpinan, mencari dan menawarkan bantuan) 2. Guru membimbing peserta didik dalam kelompok mengenai pengamatan sifat-sifat cahaya serta memotivasi peserta didik dalam membuktikan setiap sifat-sifat cahaya yang ditemukan. 3. Guru berkeliling mengecek seluruh peserta didiknya sambil mengadakan penilaian proses. (Assesment as Learning)	
	Fase 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya 1. Wakil dari masing-masing kelompok menunjukkan hasil karyanya/ membaca hasil karyanya/ menuliskan hasil karyanya. Kelompok 1 : Menemukan sifat-sifat cahaya yang terdapat pada video pembelajaran Kelompok 2 : Urutan gambar serta mengamati sifat-sifat cahaya yang ada dalam gambar yang diberikan Kelompok 3 : fenomena dalam menyelidiki atau pengamatan terkait sifat-sifat cahaya yang	

	ditemukan secara langsung . 2. (Berdifrensiasi Produk), (Pengambilan Keputusan yang Bertanggung Jawab) Kelompok yang tidak presentasi memperhatikan temannya yang presentasi di depan kelas.	
	Fase 5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah 1. Peserta didik yang lain menyimak presentasi kelompok lain dan memberikan tanggapan. (<i>Communication, Creativity</i>) 2. Dengan bimbingan guru, peserta didik memberikan pendapat terkait dengan presentasi yang dilakukan temannya. (<i>Collaboration, Communication</i>) 3. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik jika ada hal yang belum dipahami. 4. Guru memberikan penguatan terhadap hasil diskusi, sehingga peserta didik memahami materi yang sudah dipelajari.	
Kegiatan Penutup	1. Peserta didik dibimbing oleh guru membuat kesimpulan tentang pembelajaran yang telah dipelajari. 2. Peserta didik melakukan refleksi pembelajaran hari ini. Dalam kegiatan refleksi ini, guru memberikan beberapa pertanyaan berikut. Bagaimana perasaanmu saat melakukan kegiatan pembelajaran hari ini? (KSE – Kesadaran Diri – Menunjukkan integritas dan kejujuran) Kegiatan yang mana paling kamu sukai? Mengapa? (KSE – Kesadaran Diri) Menurutmu, apakah penting mempelajari materi hari ini? (KSE – Pengambilan Keputusan yang Bertanggung Jawab) Tantangan apa yang kamu temui dalam mempelajari materi ini? (KSE – Manajemen Diri)	15 Menit

	Guru membagikan lembar evaluasi. 3. Peserta didik mengerjakan lembar evaluasi secara individu dengan baik. (mandiri) 4. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.	
--	---	--

Pengayaan & Remedial

1) Kegiatan Remedial

- ✓ Pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda (apabila yang remedi di atas 50 %)
- ✓ Bimbingan kelompok (apabila yang remedi 20%-50%)
- ✓ Bimbingan individu (apabila yang remedi di bawah 20 %)
- ✓ Pemanfaatan tutor sebaya

2) Kegiatan Pengayaan

Peserta didik yang daya tangkap dan daya kerjanya lebih dari peserta didik lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang dan memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah dipelajari (bisa berupa : tugas pemecahan masalah nyata, menyelesaikan proyek, membaca diperpustakaan sesuai dengan TP yang dipelajari, ataupun menjadi tutor sebaya bagi teman-temannya).

Refleksi

REFLEKSI GURU

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa yang sudah berjalan baik di dalam kelas? Apa yang guru sukai dari kegiatan pembelajaran kali ini? Apa yang tidak guru sukai?	
2.	Pelajaran apa yang guru dapatkan selama pembelajaran?	
3.	Apa yang ingin guru ubah untuk meningkatkan/memperbaiki pelaksanaan/hasil pembelajaran?	
4.	Dengan pengetahuan yang guru dapat/miliki sekarang, apa yang akan guru lakukan jika harus mengajar kegiatan yang sama di kemudian hari?	

5.	Kapan atau pada bagian mana guru merasa kreatif Ketika mengajar? Jelaskan alasannya!	
6.	Pada topik mana, peserta didik mendapatkan pengalaman mengajar paling menarik? Jelaskan!	
7.	Pada momen apa peserta didik menemui kesulitan saat mengerjakan tugas akhir mereka?	
8.	Bagaimana mereka mengatasi masalah tersebut dan apa peran guru pada saat itu?	

REFLEKSI PESERTA DIDIK

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa saja kesulitanmu dalam menyelesaikan tugas hari ini?	
2.	Bagaimana cara kamu mengatasi hambatan tersebut?	
3.	Pada bagian mana dari hasil pekerjaanmu yang dirasa masih memerlukan bantuan? Bantuan seperti apa yang kamu harapkan?	
4.	Hal apa yang membuatmu bersemangat saat belajar hari ini?	

LAMPIRAN

1) Penilaian

a) PENILAIAN DIAGNOSTIK

1) Diagnostik Non Kognitif

Assesmen diagnostik non kognitif di awal pembelajaran dilakukan untuk menggali hal-hal meliputi kesejahteraan psikologi peserta didik, sosial emosional, aktivitas peserta didik selama belajar di rumah, kondisi keluarga dan pergaulan peserta didik, gaya belajar, karakter, dan minat siswa.

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apa kabar hari ini?		
2.	Apakah ada yang sakit hari ini?		
3.	Apakah anak-anak merasa bersemangat hari ini?		

4.	Apakah anak-anak sudah sarapan?		
5.	Apakah tadi malam sudah belajar?		

2) Instrumen Penilaian Kompetensi Keterampilan

Pedoman Penilaian Kompetensi Keterampilan

No	Nama Peserta Didik	Aspek Penilaian			Jumlah Nilai
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					

Aspek dan Rubrik Penilaian

No	Aspek Penilaian	Nilai	Perolehan Nilai
1.	Kejelasan dan kedalaman informasi		
	a. Informasi disampaikan secara jelas, lengkap, dan relevan dengan topik/tema yang didiskusikan.	30	
	b. Informasi disampaikan secara jelas, lengkap, tetapi kurang relevan dengan topik/tema yang didiskusikan.	20	
	c. Informasi disampaikan secara jelas, tetapi kurang lengkap.	10	
2.	Keaktifan dalam berdiskusi		
	a. Sangat aktif dalam diskusi.	30	
	b. cukup aktif dalam diskusi.	20	
	c. Kurang aktif dalam diskusi.	20	
3.	Kejelasan dan kerapian dalam presentasi		
	a. Presentasi sangat jelas dan rapi	40	
	b. Presentasi cukup jelas dan rapi.	30	
	c. Presentasi dengan jelas tetapi kurang rapi.	20	
	d. Presentasi dengan kurang jelas dan kurang rapi.	10	

Perhitungan Perolehan Nilai

Nilai akhir yang diperoleh merupakan akumulasi dari perolehan nilai setiap aspek dengan ketentuan sebagai berikut : Jika peserta didik pada aspek pertama memperoleh nilai 20, aspek kedua 30, aspek ketiga 40 maka total perolehan nilainya adalah 90.

3) Instrumen Penilaian Kompetensi Pengetahuan Tes tulis : Soal

Menjodohkan

Soal:

Pasangkanlah sifat-sifat cahaya yang tepat!

- | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Cahaya tidak akan berbelok saat melewati medium transparan yang homogen. | ☐ | ☐ | a. Cahaya dapat dibiaskan |
| 2. Cahaya dari luar dapat menembus jendela kaca dan menerangi ruangan di dalamnya. | ☐ | ☐ | b. Cahaya dapat dipantulkan |
| 3. Cahaya akan berbelok Ketika melewati batas antara dua medium dengan kecepatanambat yang berbeda. | ☐ | ☐ | c. Cahaya merambat lurus |
| 4. Bayangan wajah kita Ketika dipantulkan oleh cermin yang halus di ruang tamu. | ☐ | ☐ | d. Cahaya menembus benda bening |
| 5. Cahaya putih dapat menjadi spektrum warna saat melewati prisma atau tetes air hujan. | ☐ | ☐ | e. Cahaya dapat diuraikan |

Kunci Jawaban

- | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Cahaya tidak akan berbelok saat melewati medium transparan yang homogen. | ☐ | ☐ | a. Cahaya dapat dibiaskan |
| 2. Cahaya dari luar dapat menembus jendela kaca dan menerangi ruangan di dalamnya. | ☐ | ☐ | b. Cahaya dapat dipantulkan |
| 3. Cahaya akan berbelok Ketika melewati batas antara dua medium dengan kecepatanambat yang berbeda. | ☐ | ☐ | c. Cahaya merambat lurus |
| 4. Bayangan wajah kita Ketika dipantulkan oleh cermin yang halus di ruang tamu. | ☐ | ☐ | d. Cahaya menembus benda bening |
| 5. Cahaya putih dapat menjadi spektrum warna saat melewati prisma atau tetes air. | ☐ | ☐ | e. Cahaya dapat diuraikan |
-
- ```
graph LR; Q1((1)) --> C[c. Cahaya merambat lurus]; Q2((2)) --> D[d. Cahaya menembus benda bening]; Q3((3)) --> B[b. Cahaya dapat dipantulkan]; Q4((4)) --> A[a. Cahaya dapat dibiaskan]; Q5((5)) --> E[e. Cahaya dapat diuraikan];
```

## Lampiran 22. Dokumentasi Penelitian



Kegiatan Wawancara Awal Bersama Wali Kelas V SD Negeri 2 Belok.



Melakukan Uji Instrumen yaitu Uji Judges, Uji Coba Materi dan Uji Coba Media Pembelajaran Oleh Dua Dosen Ahli.



Pelaksanaan *Pretest* Efektivitas dengan lembar observasi yang di nilai oleh wali di Kelas V SD Negeri 2 Belok.



Uji Kepraktisan Oleh Dua Guru Wali Kelas di SD Negeri 2 Belok.



Implementasi Multimedia Interaktif Berbasis *Problem Based Learning* Pada Proses Pembelajaran di Kelas V SD Negeri 2 Belok.



Uji Kepraktisan Respon Siswa oleh Kelas V SD Negeri 2 Belok.



Pelaksanaan *Posttest* Efektivitas dengan lembar observasi yang di nilai oleh wali di Kelas V SD Negeri 2 Belok.



Foto-foto Bersama dengan Siswa dan Wali di Kelas V SD Negeri 2 Belok.

## RIWAYAT HIDUP



Ni Wayan Amita Pratiwi lahir di Desa Belok/Sidan pada bulan Maret 2004. Penulis lahir dari pasangan Bapak I Made Bagia dan Ibu Ni Kadek Astiti. Penulis beragama hindu dan berkebangsaan Indonesia. Kini penulis beralamat di Desa Sekarmukti, Kecamatan

Petang, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 2 Belok dan lulus pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan sekolah menengah pertama di SMP Negeri 3 Petang dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Petang dan melanjutkan studi ke S-1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha. Mulai tahun 2022 sampai dengan penulisan skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Problem-Based Learning* Pada Topik Cahaya Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD " selesai.