



Lampiran 1 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 : 3864/UN48.10.6/LT/2024
 Lampiran : 1
 Hal : Observasi Awal

Singaraja, 14 Maret 2025

Yth.
 Kepala Sekolah SD No. 4 Belok
 di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Proposal 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 Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati
 NIM : 2211031459
 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](tel:0877-8811-6905)



Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dan Pengumpulan Data



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: fiip@undiksha.ac.id
Laman: www.fiip.undiksha.ac.id

Nomor : 1984/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 06 Februari 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD Negeri 4 Belok
di tempat

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

Nama : Ni Putu Ayu Karisma Anisa Saraswati
NIM : 2211031459
Program Studi : Pendidikan Guru 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. 196208162008121002



Catatan :
• UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan data bukti hukum yang sah".
• Dokumen ini terdapat diandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSE.
• Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan q-codes yang telah tersedia

Lampiran 3 Surat Pengantar Uji Judges I



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 : 16175/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 19 Desember 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Kepala Cinditya, MPd. 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 sebagai berikut

Nama : Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati
NIM : 2211031459
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Plt. Ketua Jurusan,

I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



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 teranda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia



Lampiran 4 Surat Pengantar Uji Judges II



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: tip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 171/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 05 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Arina Zaida Ilma, S.Pd., Gr., 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 Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati
NIM : 2211031459
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



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 terdapat ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSE
• Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia



Lampiran 5 Surat Pengantar Validasi Ahli Media Pembelajaran I



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: fiip@undiksha.ac.id
Laman: www.fiip.undiksha.ac.id

Nomor : 1772/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 03 Februari 2026
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

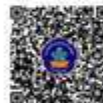
Yth.
Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati
NIM : 2211031459
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Ketua Jurusan,



I Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001



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 terlanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia

Lampiran 6 Surat Pengantar Validasi Ahli Media Pembelajaran II



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 : 1772/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 03 Februari 2026
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.
Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati
NIM : 2211031459
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Ketua Jurusan,

I Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001



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 BsrE
• Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 7 Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
KORWIL DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KEC. PETANG

SD NO. 4 BELOK

NSS: 10 1220401026

NPSN: 50101852

Alamat : Br. Bon, Desa Belok, Kecamatan Petang, Kabupaten Badung

SURAT KETERANGAN

Nomor : 826/037/SD.4/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Dewa Gede Mahardika, S.Pd..M.Pd.
 NIP : 197201142006041006
 Pangkat/Golongan : Penata Tk. I III/d
 Instansi : SD No. 4 Belok

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati
 NIM : 2211031459

Menerangkan bahwa telah melaksanakan penelitian skripsi di SD No. 4 Belok.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Badung, 20 April 2026
 Kepala SD No. 4 Belok

 I Dewa Gede Mahardika, S.Pd..M.Pd.
 NIP. 197201142006041006

Lampiran 8 Hasil Uji Instrumen Ahli Rancang Bangun

SURvei KUALITAS PERENCANAAN AHLI RANCANG BANGUN
 PERNYATAAN: 1. Apakah Anda seorang ahli rancang bangun? 2. Apakah Anda seorang ahli rancang bangun? 3. Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?

A. Pernyataan Pernyataan

No	Aspek	Pernyataan	Jawab	Komentar
1	Keahlian	Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?		
2	Keahlian	Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?		
3	Keahlian	Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?		

B. Jawaban

No	Aspek	Pernyataan	Jawab	Komentar
1	Keahlian	Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?		
2	Keahlian	Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?		
3	Keahlian	Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?		

C. Kesimpulan

Hasil dari uji instrumen ahli rancang bangun ini adalah sebagai berikut:

Signature: [Signature]

Hasil Uji Instrumen Ahli Rancang Bangun Judges I

SURvei KUALITAS PERENCANAAN AHLI RANCANG BANGUN
 PERNYATAAN: 1. Apakah Anda seorang ahli rancang bangun? 2. Apakah Anda seorang ahli rancang bangun? 3. Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?

A. Pernyataan Pernyataan

No	Aspek	Pernyataan	Jawab	Komentar
1	Keahlian	Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?		
2	Keahlian	Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?		
3	Keahlian	Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?		

B. Jawaban

No	Aspek	Pernyataan	Jawab	Komentar
1	Keahlian	Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?		
2	Keahlian	Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?		
3	Keahlian	Apakah Anda seorang ahli rancang bangun?		

C. Kesimpulan

Hasil dari uji instrumen ahli rancang bangun ini adalah sebagai berikut:

Signature: [Signature]

Hasil Uji Instrumen Ahli Rancang Bangun Judges II

Tabulasi silang Greogory

Tabulasi Penilaian dari Ahli		<i>Judges I</i>	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
<i>Judges II</i>	Tidak Relevan (skor 1-2)		
	Relevan (skor 1-2)		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dihitung validitas isi instrumen dengan rumus Gregory sebagai berikut.

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

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas rancang bangun memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.



Lampiran 9 Hasil Uji Instrumen Isi/Materi Pembelajaran

[illegible]

Hasil Uji Instrumen Isi/Materi Pembelajaran
Judges I

[illegible]

Hasil Uji Instrumen Isi/Materi Pembelajaran
Judges II

Tabulasi silang Greogory

Tabulasi Penilaian dari Ahli		<i>Judges I</i>	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
<i>Judges II</i>	Tidak Relevan (skor 1-2)		
	Relevan (skor 1-2)		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dihitung validitas isi instrumen dengan rumus Gregory sebagai berikut.

$$V = \frac{12}{0+0+0+12}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas materi/isi memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.



Lampiran 10 Hasil Uji Instrumen Desain Pembelajaran

LAMBAR VALIDASI INSTRUMEN UJI HASIL DESAIN PEMBELAJARAN
PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI
PEMBELAJARAN CBT MATEMATIKA BERBASIS WYTH BEMBA
SINERGI KALIAH 2020

A. Petunjuk Pengisian

1. Diisi berdasarkan hasil pengisian instrumen yang telah diisi.
2. Diisi berdasarkan hasil pengisian instrumen yang telah diisi.
3. Diisi berdasarkan hasil pengisian instrumen yang telah diisi.

B. Lembar Validasi Instrumen UJI Hasil Desain Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	Pencapaian	Skor	Bobot	Keterangan
1.	Topik	1. Topik sesuai dengan materi yang diajarkan	Ya	1	1	
2.	Struktur	2. Struktur sesuai dengan materi yang diajarkan	Ya	1	1	
3.	Isi	3. Isi sesuai dengan materi yang diajarkan	Ya	1	1	
4.	Penyajian	4. Penyajian sesuai dengan materi yang diajarkan	Ya	1	1	
5.	Evaluasi	5. Evaluasi sesuai dengan materi yang diajarkan	Ya	1	1	

C. Kesimpulan dan Saran

Hasil uji instrumen desain pembelajaran ini...

Disusun: 18 Desember 2020

Penulis:

[Signature]

Indra Gunawan, S.Pd., M.Pd., M.Psi
NIP. 198003012006001

Hasil Uji Instrumen Desain Pembelajaran
Judges I

LAMBAR VALIDASI INSTRUMEN UJI HASIL DESAIN PEMBELAJARAN
PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI
PEMBELAJARAN CBT MATEMATIKA BERBASIS WYTH BEMBA
SINERGI KALIAH 2020

A. Petunjuk Pengisian

1. Diisi berdasarkan hasil pengisian instrumen yang telah diisi.
2. Diisi berdasarkan hasil pengisian instrumen yang telah diisi.
3. Diisi berdasarkan hasil pengisian instrumen yang telah diisi.

B. Lembar Validasi Instrumen UJI Hasil Desain Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	Pencapaian	Skor	Bobot	Keterangan
1.	Topik	1. Topik sesuai dengan materi yang diajarkan	Ya	1	1	
2.	Struktur	2. Struktur sesuai dengan materi yang diajarkan	Ya	1	1	
3.	Isi	3. Isi sesuai dengan materi yang diajarkan	Ya	1	1	
4.	Penyajian	4. Penyajian sesuai dengan materi yang diajarkan	Ya	1	1	
5.	Evaluasi	5. Evaluasi sesuai dengan materi yang diajarkan	Ya	1	1	

C. Kesimpulan dan Saran

Hasil uji instrumen desain pembelajaran ini...

Disusun: 17 Desember 2020

Penulis:

[Signature]

Indra Gunawan, S.Pd., M.Pd., M.Psi
NIP. 198003012006001

Hasil Uji Instrumen Desain Pembelajaran
Judges II

Tabulasi silang Greogory

Tabulasi Penilaian dari Ahli		<i>Judges I</i>	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
<i>Judges II</i>	Tidak Relevan (skor 1-2)		
	Relevan (skor 1-2)		1,2,3,4,5,6,7

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dihitung validitas isi instrumen dengan rumus Gregory sebagai berikut.

$$V = \frac{7}{0+0+0+7}$$

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas desain pembelajaran memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.



Lampiran 11 Hasil Uji Instrumen Media Pembelajaran

LEMBAR PENGESAHAN INSTRUMEN UJI HASIL MEDIA PEMBELAJARAN
PENYELARASAN HASIL UJI INSTRUMEN TERKAIT HASIL BELAJAR
PEMBELAJARAN GEOGRAFI PERMUDAAN BUKIT BARU
SEKOLAH DASAR 01

A. Penjabaran Instrumen

1. Instrumen hasil belajar ini merupakan instrumen dengan indikator:
2. Instrumen hasil belajar ini merupakan instrumen dengan indikator:
3. Instrumen hasil belajar ini merupakan instrumen dengan indikator:

B. Lembar Validasi Instrumen (jika Ada) Hasil Pembelajaran

No.	Nama	Jabatan	Revisi	Revisi	Revisi
1.	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar
2.	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar
3.	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar
4.	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar
5.	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar

C. Lembar Validasi Instrumen

Hasil belajar ini telah melalui proses validasi dan dinyatakan valid untuk digunakan sebagai instrumen hasil belajar.

Disetujui, 10 Desember 2018

[Signature]

Hasil belajar ini telah melalui proses validasi dan dinyatakan valid untuk digunakan sebagai instrumen hasil belajar.

Hasil Uji Instrumen Media Pembelajaran

Judges I

LEMBAR PENGESAHAN INSTRUMEN UJI HASIL MEDIA PEMBELAJARAN
PENYELARASAN HASIL UJI INSTRUMEN TERKAIT HASIL BELAJAR
PEMBELAJARAN GEOGRAFI PERMUDAAN BUKIT BARU
SEKOLAH DASAR 01

A. Penjabaran Instrumen

1. Instrumen hasil belajar ini merupakan instrumen dengan indikator:
2. Instrumen hasil belajar ini merupakan instrumen dengan indikator:
3. Instrumen hasil belajar ini merupakan instrumen dengan indikator:

B. Lembar Validasi Instrumen (jika Ada) Hasil Pembelajaran

No.	Nama	Jabatan	Revisi	Revisi	Revisi
1.	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar
2.	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar
3.	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar
4.	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar
5.	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar	Hasil belajar

C. Lembar Validasi Instrumen

Hasil belajar ini telah melalui proses validasi dan dinyatakan valid untuk digunakan sebagai instrumen hasil belajar.

Disetujui, 10 Desember 2018

[Signature]

Hasil belajar ini telah melalui proses validasi dan dinyatakan valid untuk digunakan sebagai instrumen hasil belajar.

Hasil Uji Instrumen Media Pembelajaran

Judges II

Tabulasi silang Greogory

Tabulasi Penilaian dari Ahli		<i>Judges I</i>	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
<i>Judges II</i>	Tidak Relevan (skor 1-2)		
	Relevan (skor 1-2)		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dihitung validitas isi instrumen dengan rumus Gregory sebagai berikut.

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

$$V = 1,00$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas media pembelajaran memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.



Lampiran 12 Hasil Uji Instrumen Uji Perorangan dan Kelompok Kecil

The first page is the title page of the instrument, titled 'LEMBAR INSTRUMEN UJI PERORANGAN DAN KELOMPOK KECIL' (Individual and Small Group Test Instrument Sheet). It includes the name of the researcher, 'NISA YUSRIATI (19130401001)', and the institution, 'UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA'. Below the title, there are instructions for the respondent to read carefully and answer the questions based on their own experience.

The second page is a table containing the test items. The table has four columns: 'No.', 'Isi Item', 'Pernyataan', and 'Skor'. The items are numbered 1 through 10, and each item is followed by a statement and a score value.

The third page is the signature page, which includes a box for the respondent's name and a signature area. The date 'Tanggal: 19 Desember 2021' is written, and the signature is signed by 'Nisa Yusriati, S.Pd., M.Pd.'. Below the signature, the name and title of the researcher are printed: 'NISA YUSRIATI, S.Pd., M.Pd.' and 'Dosen Pendidikan Matematika'.

Hasil Uji Instrumen Uji Perorangan dan Kelompok Kecil Judges I

The first page is the title page of the instrument, titled 'LEMBAR INSTRUMEN UJI PERORANGAN DAN KELOMPOK KECIL' (Individual and Small Group Test Instrument Sheet). It includes the name of the researcher, 'NISA YUSRIATI (19130401001)', and the institution, 'UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA'. Below the title, there are instructions for the respondent to read carefully and answer the questions based on their own experience.

The second page is a table containing the test items. The table has four columns: 'No.', 'Isi Item', 'Pernyataan', and 'Skor'. The items are numbered 1 through 10, and each item is followed by a statement and a score value.

The third page is the signature page, which includes a box for the respondent's name and a signature area. The date 'Tanggal: 19 Desember 2021' is written, and the signature is signed by 'Nisa Yusriati, S.Pd., M.Pd.'. Below the signature, the name and title of the researcher are printed: 'NISA YUSRIATI, S.Pd., M.Pd.' and 'Dosen Pendidikan Matematika'.

Hasil Uji Instrumen Uji Perorangan dan Kelompok Kecil Judges II

Tabulasi silang Greogory

Tabulasi Penilaian dari Ahli		<i>Judges I</i>	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
<i>Judges II</i>	Tidak Relevan (skor 1-2)		
	Relevan (skor 1-2)		1,2,3,4,5,6,7,8,9

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dihitung validitas isi instrumen dengan rumus Gregory sebagai berikut.

$$V = \frac{9}{0+0+0+9}$$

$$V = 1,0$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas uji perorangan dan kelompok kecil memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.



Lampiran 13 Hasil Uji Instrumen Respon Guru

DAFTAR TUGAS STUDI KASUS YANG BERKAITAN DENGAN PENYAKIT BERDASARKAN PEMERIKSAAN FISIK
MAHASISWA FARMASI UNIVERSITAS BINA SARANA KEDOKTERAN

A. Program Penyakit

1. Studi mengenai etiologi penyakit dan manifestasi klinis penyakit dengan etiologi yang sama.
2. Studi mengenai etiologi penyakit dan manifestasi klinis penyakit dengan etiologi yang sama.
3. Studi mengenai etiologi penyakit dan manifestasi klinis penyakit dengan etiologi yang sama.

No	Aspek	Substansi	Referensi	Referensi
1	Aspek	Substansi	Referensi	Referensi
2	Aspek	Substansi	Referensi	Referensi
3	Aspek	Substansi	Referensi	Referensi

B. Substansi

Substansi

C. Substansi

Substansi

D. Substansi

Substansi

E. Substansi

Substansi

Hasil Uji Instrumen Respon Guru
Judges I

[illegible]

Hasil Uji Instrumen Respon Guru
Judges II

Tabulasi silang Greogory

Tabulasi Penilaian dari Ahli		<i>Judges I</i>	
		Tidak Relevan (skor 1-2)	Relevan (skor 3-4)
<i>Judges II</i>	Tidak Relevan (skor 1-2)		
	Relevan (skor 1-2)		1,2,3,4,5,6,7,8,9

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dihitung validitas isi instrumen dengan rumus Gregory sebagai berikut.

$$V = \frac{9}{0+0+0+9}$$

$$V = 1,0$$

Dapat disimpulkan, validitas isi untuk instrumen validitas uji respon guru memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi.



Lampiran 14 Modul Ajar

INFORMASI UMUM		
A. IDENTITAS MODUL		
Penyusun	:	Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati
Instansi	:	SD Negeri 4 Belok
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2025
Jenjang Sekolah	:	Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	:	IPAS
Fase / Kelas	:	B/III
Bab	:	Bab 3 Benda di sekitarku
Alokasi Waktu	:	3 X 35 Menit (1 x Pertemuan)
B. KOMPETENSI AWAL		
1. Peserta didik pada awalnya belum memahami perubahan wujud benda yang terjadi. Setelah pembelajaran, peserta didik dapat mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi. 2. Peserta didik awalnya belum memahami bagaimana proses perubahan pada wujud benda. Setelah pembelajaran peserta didik memahami bagaimana proses perubahan wujud benda yang terjadi.		
C. 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 6. Kreatif		
D. SARANA DAN PRASARANA		

Sumber Belajar: Internet (Materi Perubahan Wujud Benda), dan Buku Siswa Kelas III SD

Media pembelajaran: <https://canva.link/yr33bqifd515lws>

Lingkungan Belajar : Lingkungan sekolah

Perlengkapan yang dibutuhkan:

1. LCD Proyektor
2. Laptop
3. Alat tulis
4. Speaker
5. Lembar Kerja Peserta Didik

• **Alat dan Bahan Pratikum**

1. Gelas
2. Es Batu

E. TARGET PESERTA DIDIK

1. Peserta Didik Reguler/Tipikal: Umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Peserta Didik Dengan Pencapaian Tinggi: Mencerna dan memahami dengan cepat dan mampu mencapai keterampilan berfikir kritis (HOTS)

F. MODEL, PENDEKATAN, DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : *CLIS (Children Learning In Science)*

Pendekatan : Saintifik

Metode : Demonstrasi, Diskusi, Penugasan, Pengamatan, Pratikum

KOMPONEN INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Di akhir fase B ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan pancaindra dan dapat mencatat hasil pengamatannya. Dengan menggunakan panduan, peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Peserta didik juga membuat rencana dan melakukan langkah- langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan berdasarkan panduan tertentu. Peserta didik menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan serta menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang

akurat. Peserta didik mengidentifikasi dan menganalisis perubahan wujud benda serta menjelaskan proses perubahan bentuk wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.

B. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi faktor- faktor yang mempengaruhi perubahan wujud benda dengan benar.
2. Peserta didik mampu menyimpulkan materi perubahan wujud benda dengan benar.
3. Peserta didik dapat memecahkan permasalahan yang diberikan dengan percaya diri.
4. Peserta didik dapat menunjukkan LKPD mengenai materi perubahan wujud benda dengan terampil.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui media video animasi, peserta didik dapat mengidentifikasi faktor- faktor yang mempengaruhi perubahan wujud benda dengan benar. (C1)
2. Melalui media video animasi, peserta didik dapat menjelaskan proses perubahan wujud benda dengan tepat. (C2)
3. Melalui media video animasi, peserta didik dapat menentukan jenis perubahan wujud benda yang sesuai berdasarkan peristiwa yang diamati dengan benar. (C3)
4. Melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) peserta didik dapat memecahkan permasalahan yang diberikan dengan percaya diri. (A5)
5. Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat menunjukkan LKPD mengenai materi perubahan wujud benda dengan terampil. (P3)

D. PEMAHAMAN BERMAKNA

1. Meningkatkan kemampuan berfikir kritis dalam melakukan aktivitas yang berkaitan dengan pembelajaran sebagai pengenalan, menyampaikan apa yang ingin dan akan dipelajari.
2. Meningkatkan kemampuan peserta didik mengenai proses terjadinya peserta didik.

E. PERTANYAAN PEMATIK

- ❖ Kenapa es yang kita keluarkan dari *freezer* lama-lama jadi air?
- ❖ Dari mana asal embun yang sering kita lihat pada kaca jendela di pagi hari?
- ❖ Mengapa lilin yang dinyalakan dapat berubah bentuk menjadi cair?

F. INDIKATOR KEBERHASILAN

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi faktor- faktor yang mempengaruhi perubahan wujud benda dengan benar.

2. Peserta didik dapat menyimpulkan materi perubahan wujud benda dengan benar.
3. Peserta didik dapat memecahkan permasalahan yang diberikan dengan percaya diri.
4. Peserta didik dapat menunjukkan LKPD mengenai materi perubahan wujud benda dengan terampil.

G. MATERI AJAR

Materi Reguler	Materi Remedial	Materi Pengayaan
Materi pembelajaran reguler yaitu berkaitan dengan perubahan wujud benda	Remedial diberikan jika peserta didik belum mencapai kompetensi dasar.	Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang diketahui telah mencapai KKM materi pengayaan berupa materi reguler kuantitas lebih banyak.

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

a) Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

1. Kelas diawali dengan memberi salam dan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas.
(Bertakwalepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia)
2. Peserta didik menyanyikan lagu Nasional Halo – Halo Bandung **(Berkebhinekaan global)**
3. Peserta didik mengkondisikan dan melakukan absensi.
4. Peserta didik memandu ice breaking untuk memfokuskan peserta didik agar siap untuk belajar.
5. Guru memberikan apersepsi terhadap peserta didik
“Materi apa yang kalian pelajari pada pertemuan sebelumnya?”
6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

7. Kegiatan Inti (80 Menit)

Fase 1 : Tahap Orientasi

8. Guru menayangkan video pembelajaran tentang perubahan wujud benda (misalnya es mencair, air menguap, lilin meleleh)
❖ Kenapa es yang kita keluarkan dari *freezer* lama-lama jadi air?

❖ Dari mana asal embun yang sering kita lihat pada kaca jendela di pagi hari?

❖ Mengapa lilin yang dinyalakan dapat berubah bentuk menjadi cair?

9. Peserta didik diberikan waktu untuk berdiskusi terkait masalah yang diberikan oleh guru (**4C-Critical Thinking**)

10. Peserta didik mengemukakan pendapat mengenai permasalahan tersebut.

Fase 2 : Pemunculan Gagasan

11. Guru memancing peserta didik untuk mengemukakan ide atau penjelasan awal mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perubahan wujud benda.

12. Guru memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya

Fase 3 : Penyusunan Ulang Gagasan

13. Peserta didik membentuk kelompok menjadi 4-6 kelompok (**4C- Collaboration**)

14. Guru memberi peserta didik LKPD untuk dikerjakan bersama kelompoknya.

(Colaboration

15. Peserta didik mendiskusikan LKPD tersebut dengan kelompoknya masing-masing.

(Communication dan Colaboration)

Fase 4 : Penerapan Gagasan

16. Guru membimbing peserta didik dalam mengerjakan LKPD.

17. Peserta didik menampilkan dan mempresentasikan hasil kerja kelompok atau diskusinya secara bergantian. (**Creativity and Innovation**)

18. Kelompok lainnya menambahkan dan menanggapi hasil diskusi dari kelompok yang presentasi.

(Communication)

Fase 5 : Pemantapan Gagasan

19. Guru memberikan peserta didik kesempatan untuk bertanya terkait dengan materi yang belum dipahami. (**Communication**)

20. Peserta didik mengumpulkan hasil diskusi kelompoknya.

b) Kegiatan Penutup (15 Menit)

21. Peserta didik diberikan soal evaluasi.

22. Peserta didik menyimpulkan materi dengan bimbingan guru.

23. Peserta didik dibimbing oleh guru melakukan kegiatan refleksi dengan kegiatan yang sudah dilakukan.
24. Peserta didik ditindak lanjuti untuk mengerjakan PR dan membaca materi berikutnya.
25. Peserta didik menyanyikan lagu "Daerah Pura Seribu Pura"
26. Kegiatan pembelajaran diakhiri dengan berdoa dan salam penutup.

I. REFLEKSI

Refleksi Guru

1. Apakah seluruh peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran?
2. Kesulitan apa saja yang dihadapi oleh peserta didik sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai? Apa saja peran guru dalam mengatasi hal tersebut?
3. Pada tahap mana peserta didik lebih fokus pada pembelajaran?

Refleksi Peserta Didik

1. Materi mana yang dianggap sulit?
2. Upaya atau cara apa yang dilakukan agar lebih memahami materi tersebut?
3. Siapa yang kalian mintai bantuan dalam mempelajari materi tersebut?

J. ASESMEN/PENILAIAN

Penilaian Sikap

- a. Prosedur : Penilaian dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung
- b. Teknik : Observasi
- c. Bentuk : Rubrik Penilaian

Penilaian Pengetahuan :

- a. Prosedur : Penilaian dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung
- b. Teknik : Tes (Soal Evaluasi)
- c. Bentuk : Tes tulis

Penilaian Keterampilan

- a. Prosedur : Penilaian dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung
- b. Teknik : Observasi
- c. Bentuk : Rubrik Penilaian

1. Penilaian Sikap (Afektif)

Rubrik Penilaian Sikap

Indikator	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Percaya diri 1. Berani tampil di depan kelas 2. Suara keras dan tidak terbata-bata 3. Tidak menunggu jawaban teman 4. Berani berpendapat bertanya, atau menjawab pertanyaan	Mendapatkan skor 4, jika 4 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 3, jika 3 indikator terlaksana	Mendapat kan skor 2, jika 2 indikator terlaksana	Mendapatka n skor 1, jika 1 indikator terlaksana
Disiplin 1. Datang tepat waktu 2. Patuh pada tata tertib atau aturan di kelas 3. Tidak berbuat gaduh saat pembelajaran berlangsung 4. Mengumpulkan tugas sesuai dengan waktuyang ditentukan	Mendapatkan skor 4, jika 4 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 3, jika 3 indikator terlaksana	Mendapat kan skor 2, jika 2 indikator terlaksana	Mendapatka n skor 1, jika 1 indikator terlaksana

No.	Nama	Kriteria								Jumlah Skor
		Percaya Diri				Disiplin				
		SB	B	C	K	SB	B	C	K	
1.										
2.										
3.										

Keterangan :

SB (Sangat Baik) : Mendapat skor 4

B (Baik) : Mendapat skor 3

C (Cukup) : Mendapat skor 2

K (Kurang) : Mendapat skor 1

Skor maksimal setiap pernyataan, yaitu 4.

Skor maksimal masing-masing sikap, yaitu $4 \times 4 = 16$

$$\text{Skor akhir} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 4$$

2. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)

Capaian Pembelajaran	Tujuan pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
Di akhir fase B ini, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan panca indra dan dapat mencatat hasil pengamatannya. Dengan menggunakan panduan, peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara ilmiah dan membuat prediksi	Siswa dapat memahami jenis-jenis perubahan wujud benda, meliputi mencair, membeku, menguap, mengembun, dan menyublim, serta menjelaskan masing-masing perubahan wujud tersebut dengan	Disajikan soal, siswa mampu menjelaskan pengertian perubahan wujud benda.	C1	1
		Disajikan peristiwa serta gambar, siswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis perubahan wujud benda.	C2	2

berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Peserta didik juga membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan berdasarkan panduan tertentu. Peserta didik menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan serta menggunakan alat bantu pengukuran untuk mendapatkan data yang akurat. Peserta didik mengidentifikasi dan menganalisis perubahan wujud benda serta menjelaskan proses perubahan bentuk wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.	bahasa sederhana dan benar.	Disajikan peristiwa serta gambar, siswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis perubahan wujud benda.	C2	3
		Disajikan peristiwa, siswa mampu mengidentifikasi jenis perubahan wujud benda yang terjadi pada air laut dengan tepat.	C2	4
		Disajikan gambar, siswa mampu menentukan jenis perubahan wujud benda pada gambar tersebut.	C3	5
		Disajikan beberapa jenis perubahan wujud benda, peserta didik mampu menentukan perubahan wujud yang terjadi karena benda menerima kalor dengan tepat.	C3	6
		Disajikan gambar, siswa mampu menyebutkan perubahan wujud benda yang terjadi karena benda kehilangan kalor dengan benar.	C3	7

	Disajikan peristiwa penggunaan kapur barus dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik mampu menentukan jenis perubahan wujud benda yang terjadi dengan tepat.	C3	8
	Disajikan peristiwa pembuatan es lilin, peserta didik mampu mengidentifikasi perubahan wujud benda yang terjadi dengan benar.	C3	9
	Disajikan peristiwa terbentuknya embun pada pagi hari, peserta didik mampu menentukan jenis perubahan wujud benda dengan menerapkan konsep perubahan wujud pada peristiwa alam.	C3	10

Rubrik penilaian:

1. Skor 1-2: Jawaban kurang tepat atau tidak lengkap, penjelasan tidak jelas dan tidak relevan dengan materi.
2. Skor 3-4: Jawaban cukup lengkap dan relevan, namun penjelasan masih perlu lebih mendalam atau ada beberapa bagian yang kurang detail.
3. Skor 5: Jawaban sangat lengkap, tepat, dan terstruktur dengan baik, penjelasan yang mendalam dan jelas.

Penskoran :

Skor Maksimal = 100

Skor Minimal = 0

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

3. Penilaian Ketrampilan

Indikator	Kriteria			
	Sangat Terampil	Terampil	Cukup Terampil	Kurang Terampil
	(4)	(3)	(2)	(1)
Melakukan diskusi kelompok dengan baik dan tertib.				
Mengisi LKPD dengan rapi.				
Menerima pendapat berbeda dari teman kelompok lain.				
Mempresentasikan hasil proyek kelompok dengan baik.				

Keterangan:

Sangat Terampil (skor 4) : Jika 4 indikator terlaksana

Terampil (skor 3) : Jika 3 indikator terlaksana

Cukup Terampil (skor 2) : Jika 2 indikator terlaksana

Kurang Terampil (skor 1) : Jika 1 indikator terlaksana

Lembar Penilaian Ketrampilan

No.	Nama Siswa	Kriteria				Keterangan
		4	3	2	1	

1.							
2.							
3.							
4.							

J. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- **Pengayaan**

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah menguasai materi dan memiliki nilai diatas rata-rata untuk mempersiapkan peserta didik pada materi selanjutnya.

- **Remedial**

Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum menguasai materi dan memiliki nilai dibawah rata-rata dan belum mencapai Capaian Pembelajaran.

K. LAMPIRAN

- Media Pembelajaran
- LKPD
- Bahan Ajar

LAMPIRAN

A. BAHAN AJAR

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menjumpai benda yang mengalami perubahan bentuk. Misalnya, es batu yang dibiarkan di luar kulkas akan mencair, air yang dipanaskan akan berubah menjadi uap, dan air yang dimasukkan ke dalam *freezer* akan membeku. Peristiwa-peristiwa tersebut merupakan contoh perubahan wujud benda yang terjadi karena pengaruh panas dan dingin.

1. Pengertian Perubahan Wujud Benda

Perubahan wujud benda adalah perubahan bentuk suatu benda dari satu wujud ke wujud lainnya tanpa mengubah jenis bendanya. Perubahan wujud benda dapat terjadi karena adanya pengaruh panas dan dingin.

2. Macam-Macam Wujud Benda Beserta Sifatnya

- a) Benda cair adalah benda yang bentuknya mengikuti wadahnya, contohnya air, susu, dan minyak.
- b) Benda gas adalah benda yang tidak memiliki bentuk tetap dan sulit dilihat, contohnya udara dan uap air.
- c) Benda padat adalah benda yang memiliki bentuk dan volume tetap. Benda padat tidak mudah berubah bentuk meskipun dipindahkan ke tempat lain. Contohnya batu, meja, pensil, buku, dan es batu.

SIFAT - SIFAT BENDA

PADAT	CAIR	GAS
Bentuknya tetap	Bentuknya tidak tetap	Bentuknya tidak tetap
Tidak mengikuti bentuk wadah	Volumenya tetap	Volumenya tidak tetap
Tidak mudah ditekan	Dapat mengalir	Tidak dapat dilihat
Dapat dipegang	Permukaan datar	Mengisi seluruh ruang
Menepati ruang	Menempati ruang	Dapat menekan ke segala ruang

3. Macam-Macam Perubahan Wujud Benda

- a) Mencair adalah perubahan wujud dari benda padat menjadi cair, contohnya es batu yang berubah menjadi air.

Mencair

Perubahan Wujud Benda Padat Menjadi Cair



Gambar 2. Peristiwa mencair
Sumber: *Canva*

b) Membeku adalah perubahan wujud dari benda cair menjadi padat, contohnya air yang dimasukkan ke dalam *freezer* menjadi es.

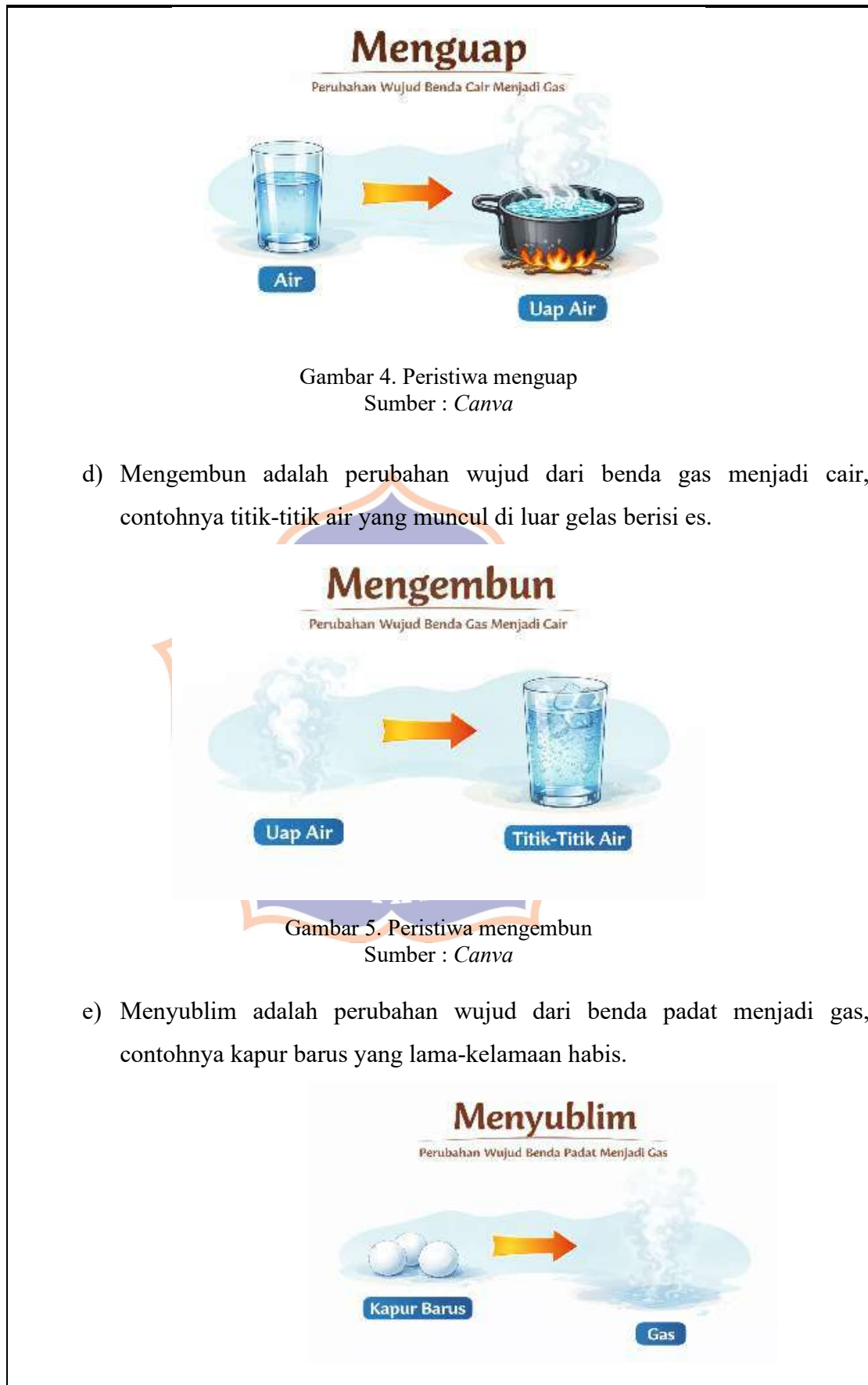
Membeku

Perubahan Wujud Benda Cair Menjadi Padat



Gambar 3. Peristiwa Membeku
Sumber : *Canva*

c) Menguap adalah perubahan wujud dari benda cair menjadi gas, contohnya air yang dipanaskan berubah menjadi uap air.



Gambar 6. Peristiwa Menyublim
Sumber : *Canva*

- f) Mengkristal adalah perubahan wujud dari benda gas menjadi padat, contohnya uap air yang berubah menjadi kristal es pada dinding *freezer* kulkas.



Gambar 7. Peristiwa Mengkristal
Sumber : *Pinterest*

4. Hubungan Perubahan Wujud dengan Kalor

a) Perubahan wujud yang menerima kalor

Saat benda menerima kalor, suhu benda meningkat sehingga partikel-partikel di dalamnya bergerak lebih cepat dan berjauhan. Akibatnya, wujud benda dapat berubah menjadi lebih ringan.

- 1) Mencair: benda padat menerima kalor lalu berubah menjadi benda cair. Contohnya, es batu yang dibiarkan di udara terbuka akan mencair menjadi air.
- 2) Menguap: benda cair menerima kalor lalu berubah menjadi gas. Contohnya, air yang dipanaskan akan berubah menjadi uap air.
- 3) Menyublim: benda padat menerima kalor lalu langsung berubah menjadi gas tanpa melalui wujud cair. Contohnya, kapur barus yang lama-kelamaan habis.

b) Perubahan wujud yang melepaskan kalor

Saat benda melepaskan kalor, suhu benda menurun sehingga gerakan partikel-partikelnya menjadi lebih lambat dan saling mendekat. Akibatnya, wujud benda berubah menjadi lebih padat.

- 1) Membeku: benda cair melepaskan kalor lalu berubah menjadi padat.
Contohnya, air yang dimasukkan ke dalam *freezer* menjadi es batu.
- 2) Mengembun: benda gas melepaskan kalor lalu berubah menjadi cair.
Contohnya, uap air yang mengenai permukaan dingin berubah menjadi titik-titik air.
- 3) Mengkristal: benda gas melepaskan kalor lalu berubah menjadi padat.
Contohnya, terbentuknya kristal es di dinding *freezer*.



1. Faktor Penyebab Perubahan Wujud Benda

Perubahan wujud benda terjadi karena adanya pengaruh panas dan dingin. Panas dapat menyebabkan suatu benda menerima energi sehingga partikel-partikel di dalam benda bergerak lebih cepat. Akibatnya, benda padat dapat berubah menjadi cair (*mencair*) dan benda cair dapat berubah menjadi gas (*menguap*). Contohnya, es batu yang dibiarkan di tempat terbuka akan mencair, dan air yang dipanaskan akan berubah menjadi uap air.

Sebaliknya, dingin menyebabkan benda kehilangan panas sehingga gerak partikel menjadi lebih lambat. Hal ini dapat menyebabkan benda cair berubah menjadi padat (*membeku*) dan benda gas berubah menjadi cair (*mengembun*). Contohnya, air yang dimasukkan ke dalam *freezer* akan membeku menjadi es, dan uap air di udara dapat berubah menjadi titik-titik air yang disebut embun.

2. Perubahan Wujud Benda dalam Kehidupan Sehari-hari

Perubahan wujud benda sering terjadi di sekitar kita, seperti es batu yang mencair di dalam gelas, air yang dimasak hingga mendidih dan menguap, air yang dimasukkan ke *freezer* lalu membeku, serta embun yang muncul di pagi hari.

3. Kegiatan Praktikum Sederhana

Salah satu percobaan sederhana yang dapat dilakukan adalah percobaan mencair. Es batu diletakkan di atas piring dan dibiarkan beberapa menit. Setelah diamati, es batu tersebut akan mencair dan berubah menjadi air.

4. Kesimpulan

Perubahan wujud benda merupakan perubahan bentuk benda dari satu wujud ke wujud lainnya akibat pengaruh panas dan dingin. Jenis perubahan wujud benda meliputi mencair, membeku, menguap, mengembun, dan menyublim. Perubahan wujud benda sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari.

B. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



TUJUAN PEMBELAJARAN



1. Melalui kegiatan praktikum perubahan wujud benda, peserta didik mampu mengidentifikasi jenis perubahan wujud benda.
2. Melalui kegiatan praktikum perubahan wujud benda, peserta didik mampu menyimpulkan hasil pratikum.

Petunjuk Pengerjaan LKPD



1. Isilah identitas kelompok pada kolom yang tersedia.
2. Ikuti langkah - langkah percobaan dengan teliti.
3. Tulis hasil pratikum kedalam tabel yang telah disiapkan.
4. Presentasikan hasil pratikum ke depan kelas.





AYO MENCoba

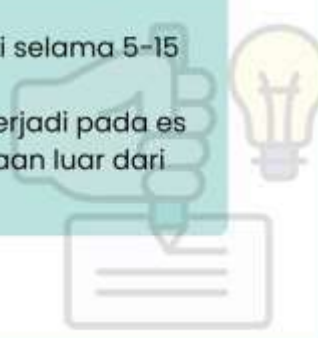
Alat dan Bahan

Satu buah Gelas Plastik
Sedikit Es Batu



Cara Kerja

1. Siapkan alat dan bahan
2. Masukkan es batu secukupnya ke dalam gelas
3. Biarkan dan amati selama 5-15 menit
4. Amati apa yang terjadi pada es batu dan permukaan luar dari gelas.



Tabel Pengamatan



Tarik salah satu jawaban yang benar dan letakkan pada simbol "😊" disamping"

Keadaan dinding gelas dalam 1 menit	😊
Keadaan dinding gelas dalam 5 menit	😊
Keadaan dinding gelas dalam 10 menit	😊
Keadaan dinding gelas dalam 15 menit	😊

Dinding gelas mulai mendingin

Muncul titik - titik air di dinding gelas

Titik air semakin banyak dan dinding gelas basah

Es mulai mencair, dinding gelas semakin dingin

Selanjutnya isi kesimpulan hasil percobaanmu di bawah ini dengan memilih jawaban yang benar ya.... semangat!

KESIMPULAN HASIL PERCOBAAN

Peristiwa terjadi karena suhu gelas dibandingkan dengan suhu udara sekitar, sehingga udara sekitar mengandung uap air mengalami

C. EVALUASI

LEMBAR EVALUASI

Nama :

No.Absen :

Kelas :

Petunjuk Umum :

1. Sebelum mengerjakan soal, berdoa terlebih dahulu dan siapkan alat tulis.
2. Sebelum mengerjakan soal, bacalah materi yang sudah tersedia pada bahan ajar terlebih dahulu.
3. Cermati setiap perintah yang ada pada soal.
4. Kerjakan soal evaluasi secara individu.
5. Pilihlah jawaban yang paling benar pada soal dibawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d !
6. Apabila terdapat petunjuk yang kurang jelas, silahkan ditanyakan

1. Perubahan wujud benda adalah
 - a. perubahan warna benda
 - b. perubahan bentuk benda
 - c. perubahan bentuk benda akibat panas atau dingin
 - d. perubahan ukuran benda
2. Es batu diletakkan di atas meja. Setelah beberapa saat, es batu tersebut berubah menjadi air. Perubahan wujud yang terjadi pada peristiwa tersebut adalah



- a. membeku
- b. menguap
- c. mencair
- d. mengembun

3. Perhatikan gambar dibawah ini!



Air yang dimasukkan ke dalam *freezer* akan Perubahan wujud benda dari cair menjadi padat disebut

- a. mencair
- b. membeku
- c. menguap
- d. menyublim

4. Petani garam menjemur air laut di tambak garam pada saat cuaca panas.

Setelah beberapa hari, air laut tersebut berkurang dan tersisa kristal garam. Berdasarkan peristiwa tersebut, perubahan wujud yang terjadi pada air laut adalah

- a. mencair
- b. menyublim
- c. mengkristal
- d. mengembun

5. Perhatikan gambar dibawah ini.



Mentega yang diletakkan di wajan panas akan

- a. mencair
- b. membeku
- c. menguap
- d. mengembun

6. Perhatikan pilihan dibawah ini.

- i. cair - padat
- ii. gas - cair
- iii. cair - gas
- iv. gas - padat

Perubahan wujud benda yang terjadi karena benda menerima kalor adalah

- a. i
- b. ii
- c. iii
- d. iv

7. Perubahan wujud yang terjadi karena benda kehilangan kalor adalah



- a. mencair
 - b. menguap
 - c. membeku dan mengembun
 - d. menyublim
8. Ibu meletakkan kapur barus di dalam lemari pakaian. Setelah beberapa minggu, kapur barus tersebut semakin kecil dan lama-kelamaan habis tanpa menjadi cair terlebih dahulu. Perubahan wujud yang terjadi pada kapur barus tersebut adalah
- a. membeku
 - b. mencair
 - c. menguap
 - d. menyublim
9. Air gula dimasukkan ke dalam plastik es lilin, kemudian disimpan di dalam *freezer*. Setelah beberapa waktu, air gula tersebut berubah menjadi es lilin. Perubahan wujud yang terjadi saat membuat es lilin adalah
- a. padat menjadi cair
 - b. cair menjadi padat
 - c. gas menjadi cair
 - d. padat menjadi gas
10. Pada pagi hari, Ali melihat embun menempel di daun dan rumput. Perubahan wujud benda yang membentuk embun adalah....

- a. siang hari
- b. sore hari
- c. pagi hari
- d. tengah hari

Kunci Jawaban

- 1. C
- 2. B
- 3. B
- 4. C
- 5. A
- 6. C
- 7. C
- 8. D
- 9. B
- 10. C

D. LAMPIRAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Video Lagu Wajib Nasional “Halo – Halo Bandung”



Link : <https://youtu.be/EfACVChwxnI?feature=shared>

2. Video *Ice Breaking* “Tangan ke Atas Menggapai Bintang”



Link : <https://youtu.be/9TJfVAeEt6M?feature=shared>

3. Multimedia Interaktif



Link:

<https://drive.google.com/file/d/10Bw9aQ2FTe1LeLUsmk99jFEwCH0X5du/view?usp=drivesdk>

4. Video Lagu Daerah “Pura Seribu Pura”

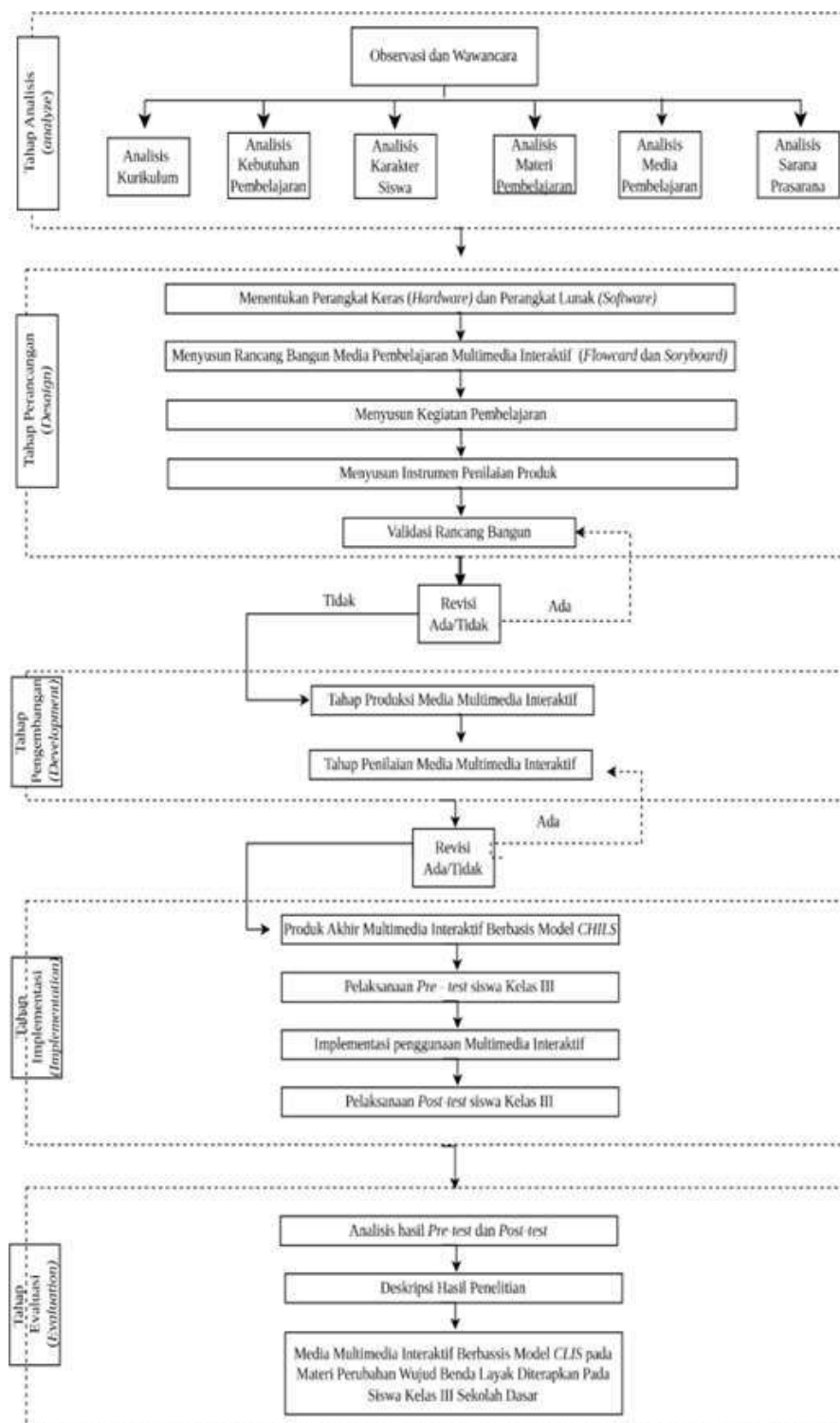


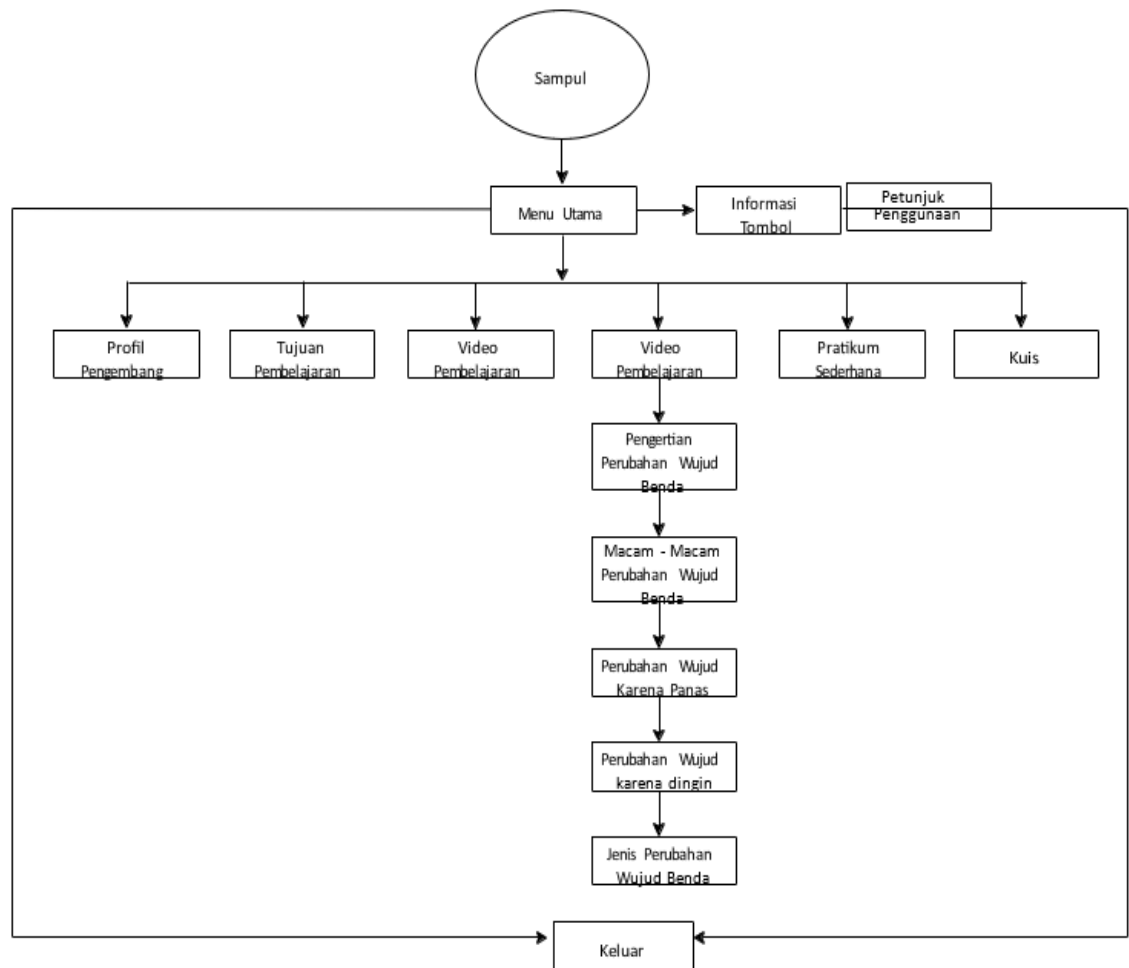
Link : <https://youtu.be/6jdfP6eaQZY?si=L5voHTJtKDC5QMbx>

E. DAFTAR PUSTAKA

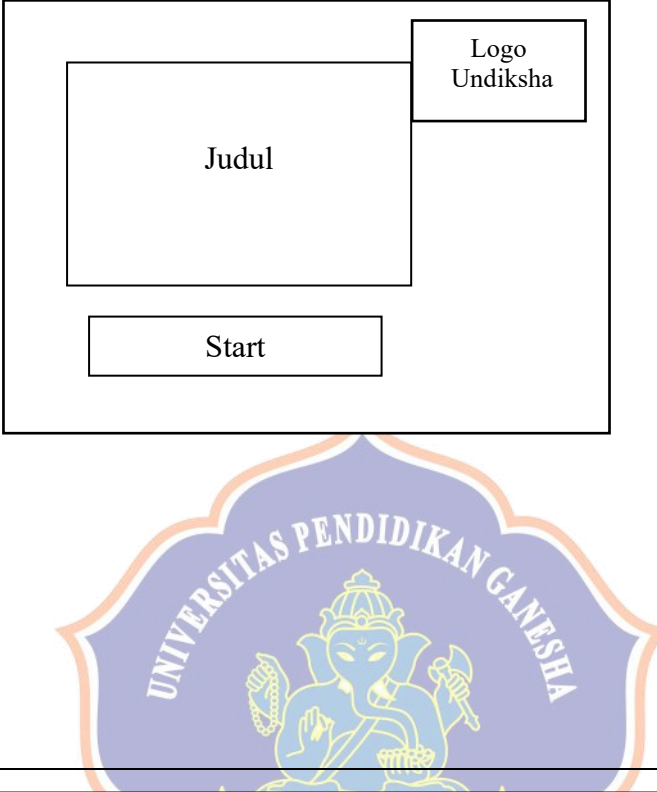
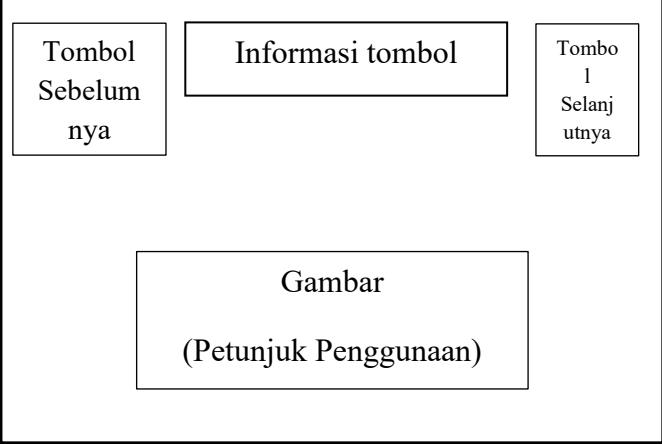
Amalia Fitri, Anggayudha A. Rasa, Aghnia M. Safira, Rosdiana R. Ginanjarsari, & Aminah T. Zahroh. (2022). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas III*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

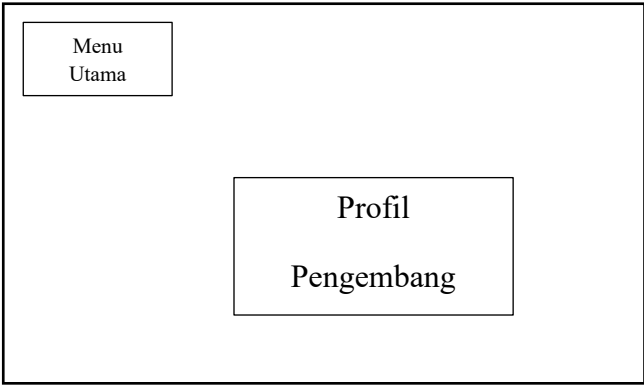
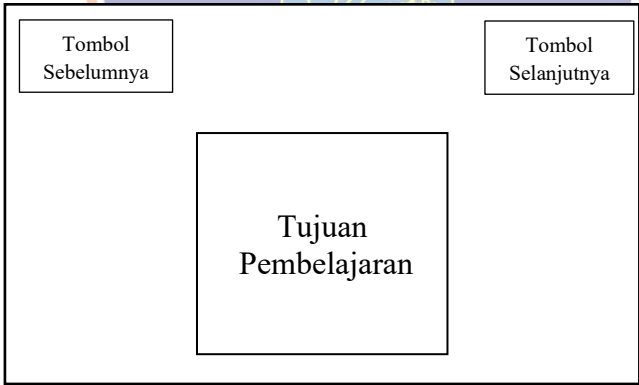
Lampiran 15 Diagram Alir Model ADDIE

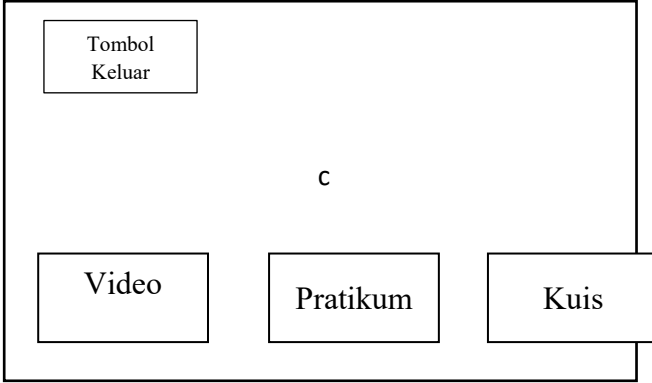
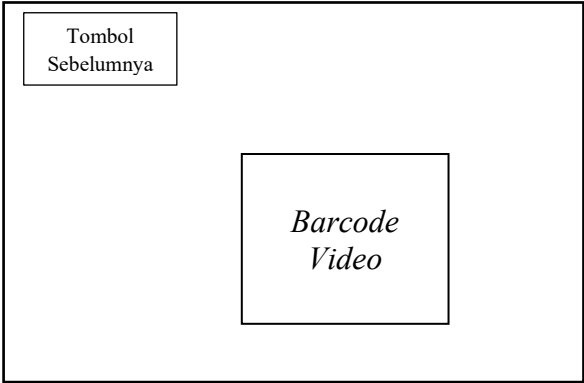
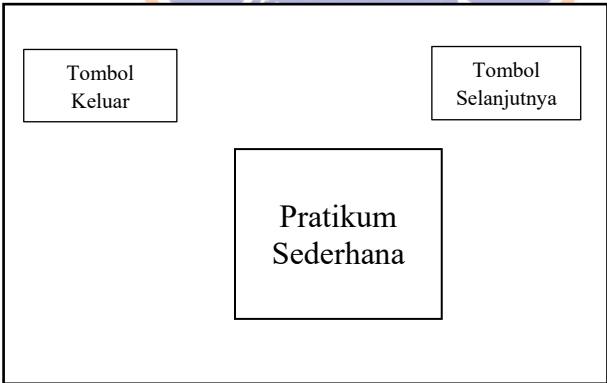


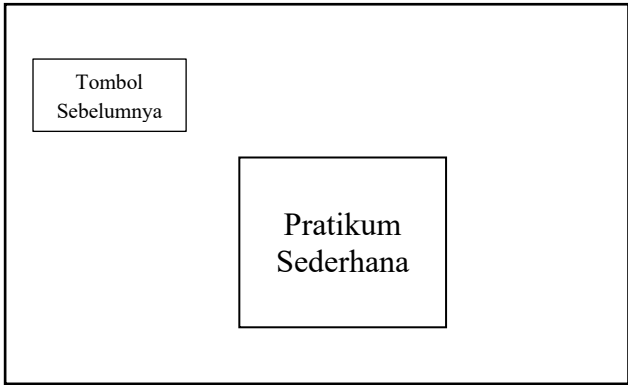
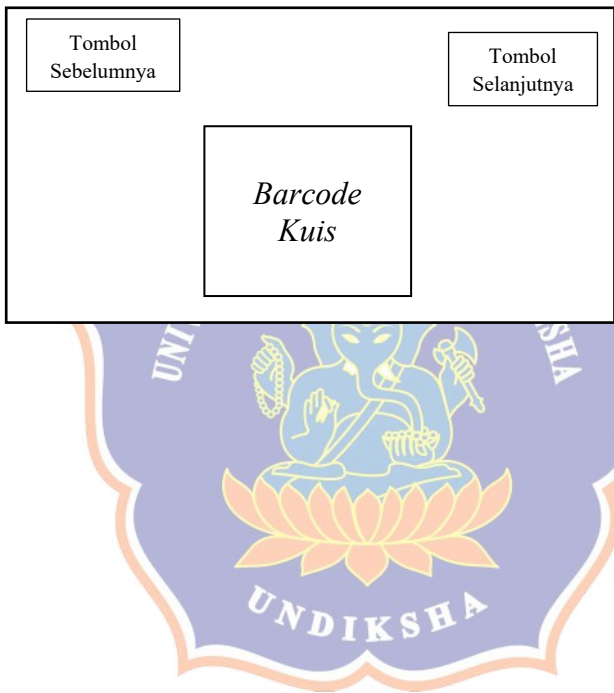
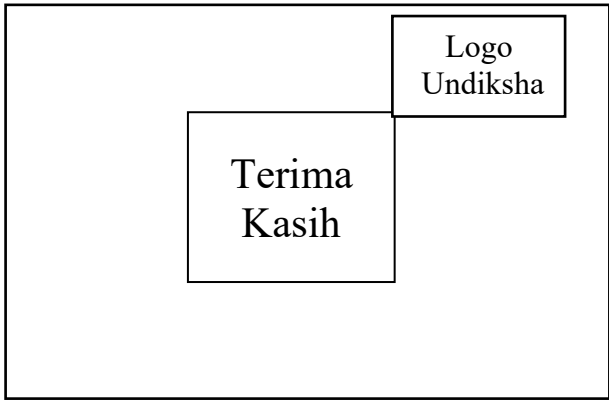
Lampiran 16 *Flowchart*

Lampiran 17 *Storyboard*

No.	Tampilan	Keterangan
1.		1. Halaman Pembuka Pada halaman ini, pengguna dapat melihat informasi awal tentang judul media yaitu materi Perubahan Wujud Benda, informasi untuk kelas III dan ikon start untuk memulai multimedia interaktif.
2.		2. Halaman Sub Petunjuk Tombol Pada menu ini, terdapat petunjuk tombol, tata cara penggunaan, dan fungsi dari masing-masing tombol.
3.		3. Halaman Sub Profil Pengembang

		Pada menu ini, pengguna akan mengetahui profil pengembang yang membuat multimedia interaktif dan dosen pembimbing. Pada profil pengembang maka terdapat nama, NIM dan lain-lain.
4.		4. Halaman Sub Menu Tujuan Pembelajaran Slide ini terdapat informasi mengenai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui penggunaan Multimedia Interaktif.

5.		5. Menu Utama Pada halaman ini, terdapat 3 menu utama yaitu video pembelajaran, kegiatan pratikum, dan kuis.
6.		6. Barcode video pembelajaran Pada slide ini disajikan <i>barcode</i> sebagai akses menuju video pembelajaran yang mendukung pemahaman materi.
7.		7. Kegiatan Pratikum Slide ini menampilkan petunjuk kegiatan praktikum yang harus dilakukan oleh siswa. Pada bagian ini disajikan langkah-langkah kerja secara sistematis dan jelas, mulai dari persiapan

		alat dan bahan, proses pelaksanaan, hingga tahap akhir kegiatan.
8.		8. Barcode Kuis Slide ini menampilkan barcode yang dapat dipindai oleh siswa untuk mengakses kuis pembelajaran. Kuis ini berfungsi sebagai sarana evaluasi untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari.
9.		9. Penutup Pada halaman ini, terdapat ucapan terima kasih karena telah mengakses multimedia interaktif.

Lampiran 18 Angket Ahli Media Pembelajaran I

ANGKET PENILAIAN PREJUDIK
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
MODEL PEMBELAJARAN CLIS MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA
SISWA KELAS III SD

(Ahli Media Pembelajaran)

Jahil Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD

Sarana Program : SD Negeri 4 Bolele

Peneliti : N. Purni Ayu Kartika Andri Sarwanti

Pembimbing : Prof. Dr. I Made Mangrayana, S.Pd., M.Pd.
 Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd.

Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Status Validasi : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

Dengan hormat,

Selubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" disimpulkan kemudian Bapak untuk memberikan penilaian terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas III mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator keabsahan dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

□

1. Petunjuk Pengisian

- Mohon membaca angket ini membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
- Bapak/ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut:
 4 = Sangat Baik (SB)
 3 = Baik (B)
 2 = Cukup Baik (TB)
 1 = Sangat tidak baik (STB)
- Bapak/ibu dapat memberikan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
- Bapak/ibu dapat menyimpulkan kelengkapan Ahli Media Pembelajaran dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

2. Tabel Validasi Ahli Media Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		STB	TB	B	SB
Aspek Isi/ Materi					
1.	Penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf dalam media multimedia interaktif sesuai serta mudah dibaca.				✓
2.	Media multimedia interaktif disajikan dengan tampilan dan desain yang menarik.			✓	
3.	Media multimedia interaktif menampilkan animasi dan gambar gambar yang menarik.			✓	
4.	Media multimedia interaktif disajikan dengan komposisi dan kombinasi warna yang sesuai.				✓
5.	Media multimedia interaktif disajikan dengan tata letak teks, gambar, dan animasi yang sesuai.				✓
Aspek Keterampilan					
6.	Media multimedia interaktif disusun sesuai dengan tahapan pembelajaran (TP).			✓	
7.	Media multimedia interaktif disajikan sesuai dengan karakteristik siswa kelas III SD.				✓
8.	Media multimedia interaktif menyajikan materi dengan tepat sesuai dengan konsep.				✓
Aspek Pengembangan					
9.	Media multimedia interaktif memiliki keandalan dalam pengoperasian sehingga dapat digunakan dengan praktis.				✓
10.	Media multimedia interaktif dapat diperbaiki dengan lancar tanpa mengalami kendala.				✓

3. Komentar dan Saran

- Selain barcode perlu juga disiapkan link videonya. Judulnya link video, tetapi yang tersedia barcode. Seharusnya link video dan barcode.

4. Kesimpulan

Media Multimedia Interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda ini dinyatakan:

- Layak digunakan tanpa revisi
 - 2** Layak digunakan dengan revisi
 - Tidak layak digunakan
- (Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 12 April 2026
 Validator/Ahli Media Pembelajaran

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

Lampiran 19 Pernyataan Validitas Ahli Media Pembelajaran I

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197108152001121001

Menyatakan bahwa saya telah *me-review* dan menilai Media Pembelajaran pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran *CLIS* Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati

NIM : 2211031459

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 12 April 2026

Validator/Ahli Media Pembelajaran



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

Lampiran 20 Angket Ahli Media Pembelajaran II

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL
PEMBELAJARAN CLIS MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA
SEKOLAH KELAS III SD
(AHLI MEDIA PEMBELAJARAN)

Nama Peneliti: Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD

Sasaran/Program: SD Negeri 4 Belak

Peneliti: Ns. Putu Ayu Kartika Julia Sarawati

Penelitian: Prof. Dr. I Gede Margayana, S.Pd., M.Pd.
 Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.Pd., M.Pd.

Institusi: Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator: Dr. I Ketut Suartana, S.Pd., M.Pd.

Dengan hormat:

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian mengenai "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" dibutuhkan bantuan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas III mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan peningkatan untuk perbaikan terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan. Atas perhatian dan bantuannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon isikanlah Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda (+/-) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut:
 4 = Sangat Baik (SB)
 3 = Baik (B)
 2 = Cukup Baik (TB)
 1 = Cukup Buruk (KB)
 0 = Sangat Buruk (SB)
3. Bapak/Ibu dapat memberikan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
4. Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelebihan dan kekurangan Media Pembelajaran dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Ahli Desain Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		SB	TB	B	KB
Aspek Template					
1	Penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf dalam media multimedia interaktif sesuai serta mudah dibaca.				✓
2	Media multimedia interaktif disajikan dengan tampilan dan desain yang menarik.			✓	
3	Media multimedia interaktif menggunakan gambar dan gambar bergerak yang menarik.				✓
4	Media multimedia interaktif disajikan dengan komposisi dan kombinasi warna yang menarik.				✓
5	Media multimedia interaktif disajikan dengan tata letak teks, gambar, dan animasi yang sesuai.			✓	
Aspek Keterampilan					
6	Media multimedia interaktif disertai sesuai dengan tujuan pembelajaran (TP).				✓
7	Media multimedia interaktif disajikan sesuai dengan karakteristik siswa kelas III SD.			✓	
8	Media multimedia interaktif menyajikan materi dengan lugas sesuai dengan konsep.				✓
Aspek Pengoperasian					
9	Media multimedia interaktif memiliki kemudahan dalam pengoperasian sehingga dapat digunakan dengan praktis.				✓
10	Media multimedia interaktif dapat dipertukarkan dengan lancar tanpa mengalami kendala.				✓

C. Komentar dan Saran

Feels free to add comments and suggestions. Please write in the multimedia address provided, providing useful suggestions and comments.

D. Kesimpulan

Media Multimedia Interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi

2. Layak digunakan dengan revisi

3. Tidak layak digunakan

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Desepan, 03 Februari 2020
 Validator Ahli Media Pembelajaran:


 Dr. I Ketut Suartana, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198104142006041001

Lampiran 21 Pernyataan Validitas Ahli Media Pembelajaran II

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198104142006041001

Menyatakan bahwa saya telah *me-review* dan menilai Media Pembelajaran pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran *CLIS* Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati

NIM : 2211031459

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 07 April 2026

Validator/Ahli Media Pembelajaran

Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104142006041001



Lampiran 22 Angket Ahli Rancang Bangun I

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
MODEL PEMBELAJARAN CLIL MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA
WUJUD BENDA DESKALAS III SD
(AHLI RANCANG BANGUN)

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIL Materi Perubahan Wujud Benda Kelas III SD

Sasaran Program : SD Negeri 4 Bolek

Peneliti : Ns Pura Ayu Kusuma Adita Samudra

Pembimbing : Prof. Dr. I Gede Margantama, S.Pd., M.Pd.
 Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.S., M.Pd.

Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validasi : Prof. Dr. I Made Tampi, S.Pd., M.Pd.

Dengan hormat,

Selubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIL Materi Perubahan Wujud Benda Kelas III SD" dibutuhkan bantuan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIL.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIL yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIL yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas III mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan peningkatan untuk perbaikan terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIL yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian materi ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengisian

1. Silakan isikanlah Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut:
- 4 = Sangat Baik (SB)
- 3 = Baik (B)
- 2 = Cukup Baik (CB)
- 1 = Sangat tidak baik (STB)
3. Bapak/Ibu dapat memberikan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
4. Bapak/Ibu dapat menyimpulkan keterkaitan Rancang Bangun dengan materi pembelajaran yang telah disebutkan.

B. Tabel Validasi Ahli Rancang Bangun

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		STB	CB	B	SB
Aspek Model Pengembangan					
1	Produk video animasi dikembangkan sesuai dengan model ADDIE				✓
2	Alasan pemilihan model ADDIE sesuai dengan karakteristik produk video animasi yang dikembangkan			✓	
Aspek Tahapan Pengembangan					
3	Tahapan pengembangan media video animasi sesuai dengan model ADDIE			✓	
4	Tahapan pengembangan media video animasi dikembangkan secara tepat sesuai dengan model ADDIE			✓	
Aspek Kejelasan, Kepraktisan, dan Kebermanian					
5	Tahapan pengembangan video animasi disajikan dengan jelas sesuai dengan model ADDIE				✓
6	Desain pengembangan media video animasi praktis sehingga mudah dimengerti				✓
7	Langkah-langkah pengembangan media video animasi disajikan secara runtut sesuai dengan model ADDIE				✓
Aspek Efektivitas Formatif dan Sumatif					
8	Instrumen evaluasi disajikan dengan jelas			✓	
9	Instrumen evaluasi memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi			✓	
10	Soal uji coba yang diberikan secara tepat				✓

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

C. Komentar dan Saran

1. Pada Diagram Alir, setiap analisis juga perlu ada evaluasi seperti tahap lainnya Model ADDIE menggunakan bahwa setiap tahapan ada evaluasinya.

2. Pada Flowchart tidak cukup informasi tersebut, tetapi juga penunjuk tahap penggunaan media. Artinya perlu dibuat Persepsi Penggunaan Media yang di dalamnya ada Informasi Tujuan dan Langkah Tahapan penggunaan media.

D. Kesimpulan

Media Multimedia Interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIL Materi Perubahan Wujud Benda ini layak.

1. Layak digunakan tanpa revisi

2. Layak digunakan dengan revisi

3. Tidak layak digunakan

(diangket salah satu pernyataan yang sesuai)

Ditandatangani: 12 April 2024
 Validasi Ahli Rancang Bangun


 Prof. Dr. I Made Tampi, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 197508152001111000

Lampiran 23 Pernyataan Validitas Ahli Rancang Bangun I

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197108152001121001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai Rancang Bangun pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran *CLIS* Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati

NIM : 2211031459

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 12 April 2026
Validator/Ahli Rancang Bangun



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

Lampiran 24 Angket Ahli Rancang Bangun II

ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN CLIS MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA

SISWA KELAS III SD

(AHLI RANCANG BANGUN)

Judul Penelitian	Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD
Sasaran Program	SD Negeri 4 Belok
Peneliti	Ni Putu Ayu Karisma Adia Sarawati
Pembimbing	Prof. Dr. I Gede Marganayasa, S.Pd., M.Pd. Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd.
Institusi	Universitas Pendidikan Ganesha
Nama Validator	Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

Dengan hormat,

Selengkapnya dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" dibutuhkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas III mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan perumbangan untuk perbaikan terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian materi ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut:
4 = Sangat Baik (SB)
3 = Baik (B)
2 = Tidak Baik (TB)
1 = Sangat tidak baik (STB)
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, maupun masukan.
4. Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kesesuaian Rancang Bangun dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Ahli Rancang Bangun

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		STB	TB	B	SB
Aspek Model Pengembangan					
1.	Produk video animasi dikembangkan sesuai dengan model ADDIE				✓
2.	Alasan pemilihan model ADDIE sesuai dengan karakteristik produk video animasi yang dikembangkan			✓	
Aspek Tahapan Pengembangan					
3.	Tahapan pengembangan media video animasi sesuai dengan model ADDIE				✓
4.	Tahapan pengembangan media video animasi dikembangkan secara tepat sesuai dengan model ADDIE				✓
Aspek Kejelasan, Kepraktisan, Dan Kemudahan					
5.	Tahapan pengembangan video animasi disajikan dengan jelas sesuai dengan model ADDIE				✓
6.	Proses pengembangan media video animasi praktis sehingga mudah diterapkan			✓	
7.	Langkah-langkah pengembangan media video animasi disajikan secara runtut sesuai dengan model ADDIE				✓
Aspek Evaluasi Formatif dan Sumatif					
8.	Instrumen evaluasi disajikan dengan jelas				✓
9.	Instrumen evaluasi memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi			✓	
10.	Subjek coba yang dibuktikan secara tepat				✓

C. Komentar dan Saran

Rancang bangun sudah jelas, lengkap dan sistematis

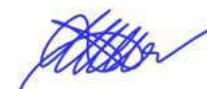
D. Kesimpulan

Media Multimedia Interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
 2. Layak digunakan dengan revisi
 3. Tidak layak digunakan
- (Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 07 April 2026

Validator/Ahli Rancang Bangun



Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198104142006041001

Lampiran 25 Pernyataan Ahli Rancang Bangun II

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198104142006041001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai Rancang Bangun pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran *CLIS* Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati

NIM : 2211031459

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 07 April 2026

Validator/Ahli Rancang Bangun

Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198104142006041001

Lampiran 26 Angket Ahli Isi Materi Pembelajaran I

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN AHLI MATERI PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL
PEMBELAJARAN CLIS MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA SISWA KELAS
III SD**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
4 = Sangat Baik (SB)
3 = Baik (B)
2 = Cukup (TB)
1 = Sangat tidak baik (STB)
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
4. Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelayakan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Ahli Materi Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		1 STB	2 TB	3 B	4 SB
Aspek Kurikulum					
1	Materi yang disajikan sesuai dengan cakupan pembelajaran yang terdapat pada kurikulum merdeka.				✓
2	Materi yang disajikan selaras dengan tujuan pembelajaran yang dicapai (TP).				✓
Aspek Kebahasaan					
1	Penggunaan kata bahasa seperti kata, kalimat sesuai dengan kaidah penulisan bahasa Indonesia EYD yang baik dan benar.			✓	
2	Penggunaan kata atau bahasa tepat sesuai dengan tingkat keprofesionalitasnya.				✓
Aspek Keterampilan Materi					
1	Materi pada multimedia interaktif disajikan secara runtun.				✓
2	Materi yang disajikan pada media multimedia interaktif sesuai dengan cakupan materi pembelajaran perubahan wujud benda.				✓
Aspek Kelayakan Materi					
1	Materi pada multimedia interaktif disajikan secara runtun.			✓	
2	Materi yang disajikan pada media multimedia interaktif sesuai dengan cakupan materi pembelajaran perubahan wujud benda.			✓	
3	Materi yang disajikan yaitu mengenalkan konsep, definisi, materi, kasus dan latihan secara menyeluruh dan mendalam.				✓
4	Materi yang disajikan sesuai dengan sintak Model Pembelajaran CLIS yaitu orientasi, pemunculan gagasan, penyusunan gagasan ulang, pencerapan gagasan, dan pemertapan gagasan.				✓
5	Penyajian materi pada multimedia interaktif disajikan secara menarik.			✓	
Aspek Evaluasi					
1	Soal-soal yang disusun sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran.				✓
2	Petunjuk pengerjaan soal disajikan dengan jelas sehingga mudah dipahami.				✓

Lampiran 27 Pernyataan Validitas Ahli Isi Materi Pembelajaran I

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arina Zaida Ilma, S.Pd., Gr., M.Pd.
NIP : 199802242025062008

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai Materi Pembelajaran pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran *CLIS* Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Putu Ayu Karisma Aulin Saraswati
NIM : 2211031459
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 06 Januari 2026
Validator/Ahli Materi Pembelajaran


Arina Zaida Ilma, S.Pd., Gr., M.Pd.
NIP. 199802242025062008

CS Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 28 Angket Ahli Isi Materi Pembelajaran II

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MODEL
PEMBELAJARAN CLIS MATERI PERUBAHAN Wujud Benda Siswa
Siswa Kelas III SD
(Ahli Materi Pembelajaran)

Ahli Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD

Sumber Program : SD Negeri 4 Biciak

Peneliti : Ni Putu Ayu Kartika Asta Sarawati

Penyelia : Prof. Dr. I Gede Mangunayasa, S.Pd., M.Pd.
Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.Pd., M.Pd.

Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Chendyia, M.Pd.

Dengan hormat,

Selubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" dibutuhkan keahlian Bapak untuk memberikan penilaian terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas III siswa pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan. Atas perhatian dan kerendahan hati untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengisian

1. Melisa kerifan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan teliti.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut:
4 = Sangat Baik (SB)
3 = Baik (B)
2 = Cukup Baik (TB)
1 = Sangat tidak baik (STB)
3. Bapak/Ibu dapat memberikan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
4. Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelebihan materi dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Ahli Materi Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
STB TB B SB					
Aspek Keterbacaan					
1	Materi yang disajikan sesuai dengan capaian pembelajaran yang terdapat pada kurikulum mendasar.				✓
2	Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang disajikan (TP).				✓
Aspek Kebermanaknaan					
1	Penggunaan kata bahasa seperti kata kias, kataan, sinonim, dengan ilustrasi pendukung bahwa informasi UVD yang baik dan benar.				✓
2	Penggunaan kata kata atau bahasa tepat sesuai dengan tingkat berpikir siswa.				✓
Aspek Keterkaitan Materi					
1	Materi pada multimedia interaktif disajikan secara runtut.				✓
2	Materi yang disajikan pada media multimedia interaktif sesuai dengan cakupan materi pembelajaran perubahan wujud benda.				✓
Aspek Keterkaitan Materi					
1	Materi pada multimedia interaktif disajikan secara runtut.				✓
2	Materi yang disajikan pada media multimedia interaktif sesuai dengan cakupan materi pembelajaran perubahan wujud benda.				✓
3	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif, definisi, materi, kata dan bahasa secara menyeluruh dan mendalam.				✓
4	Materi yang disajikan sesuai dengan struktur Model Pembelajaran CLIS yaitu orientasi, pemecahan masalah, penemuan gagasan ulang, penerapan gagasan, dan pemertayaan gagasan.				✓

C. Komentar dan Saran

Pengembangan materi menggunakan konsep CLIS. Multimedia berisi gambar, animasi, dan audio yang dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar. Untuk itu, perlu diperhatikan bahwa, UVD yang disajikan harus benar-benar sesuai dengan materi yang disajikan. Selain itu, perlu diperhatikan bahwa, UVD yang disajikan harus benar-benar sesuai dengan materi yang disajikan.

D. Kesimpulan

Materi pada Media Multimedia Interaktif ini disajikan:

1. Layar dengan logo resmi
2. Layar dengan gambar resmi
3. Tidak layak digunakan

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Diposkan, 09 April 2025
Validator Ahli Materi Pembelajaran

Chendyia, M.Pd.
NIP. 199106172524212002

Lampiran 29 Pernyataan Validitas Ahli Isi Materi II

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Chindytia, M.Pd.
NIP : 199106172024212002

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai Materi Pembelajaran pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran *CLIS* Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati
NIM : 2211031459
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 09 April 2026
Validator/Ahli Materi Pembelajaran



Chindytia, M.Pd.
NIP. 199106172024212002

Lampiran 30 Angket Ahli Desain Pembelajaran I

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
MODEL PEMBELAJARAN CLIS MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA
SIWA KELAS III SD
(AHLI DESAIN PEMBELAJARAN)

Jahat Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD

Sasaran Program : SD Negeri 4 Beluk

Peneliti : N. Putu Ayu Kartika Aulia Sarawati

Penyebit : Prof. Dr. I Gede Margayana, S.Pd., M.Pd.

Penyebit : Dr. Ika Raga Cede Surya Abadi, S.E., M.Pd.

Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Umulata : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

Dengan hormat,

Selengkapnya dengan dilakukannya penelitian mengenai "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" diarahkan kearah Bapak untuk memberikan penilaian terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas III mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitatif dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian desain ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
- 4 = Sangat Baik (SB)
- 3 = Baik (B)
- 2 = Tidak Baik (TB)
- 1 = Sangat tidak baik (STB)
3. Bapak/Ibu dapat memberikan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
4. Bapak/Ibu dapat menyimpulkan kelayakan Ahli Desain Pembelajaran dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Ahli Desain Pembelajaran

No	Pernyataan	Skala			
		1	2	3	4
		STB	TB	B	SB
Aspek Tujuan					
1.	Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan desain media pembelajaran.			✓	
2.	Tujuan pembelajaran konsisten dengan materi Perubahan Wujud Benda.			✓	
Aspek Strategi					
3.	Penyampaian materi dalam desain pembelajaran disajikan dengan jelas.				✓
4.	Penyampaian materi Perubahan Wujud Benda dalam desain pembelajaran disajikan secara menarik.				✓
5.	Susunan Model Pembelajaran CLIS (orientasi, pemunculan gagasan, penyusunan gagasan ulang, penerapan gagasan, dan penastapan gagasan) disajikan dengan jelas.				✓
Aspek Evaluasi					
6.	Soal evaluasi disajikan untuk menguji pemahaman siswa.				✓
7.	Soal evaluasi sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran.				✓

C. Komentar dan Saran

1. Tujuan pembelajaran nomor 5 dihilangkan saja, karena hanya menunjukkan LKPD. Atau diganti dengan yang lebih operasional, misalnya mempresentasikan LKPD secara lisan.

D. Kesimpulan

Desain pada Media Multimedia Interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
 2. Layak digunakan dengan revisi
 3. Tidak layak digunakan
- (Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 12 April 2026
 Validator/Ahli Desain Pembelajaran



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

Lampiran 31 Pernyataan Validitas Ahli Desain Pembelajaran I

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197108152001121001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai Desain Pembelajaran pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran *CLIS* Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati

NIM : 2211031459

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 12 April 2026

Validator/Ahli Desain Pembelajaran



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

Lampiran 32 Angket Ahli Desain Pembelajaran II

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
MODEL PEMBELAJARAN CLIS MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA
SISWA KELAS III SD
(AHLI DESAIN PEMBELAJARAN)

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD

Sesuai Program : SD Negeri 4 Beluk

Penulis : N. Putu Ayu Kusuma Adia Intaningsih

Pembimbing : Prof. Dr. I Gede Magranyasa, S.Pd., M.Pd.
 Dr. Ida Bagus Gede Iyasa Abadi, S.E., M.Pd.

Institusi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

Demikian surat:

Selengkapnya desain akan diserahkan terlebih dahulu dengan "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" dan kemudian diberikan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas III mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Penilaian, komentar dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap media multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS yang dikembangkan. Atas perhatian dan kerendahan hati untuk mengonfirmasi penilaian materi ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon keikhlasan Bapak/Ibu menjawab setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut:
 4 = Sangat Baik (SB)
 3 = Baik (B)
 2 = Cukup Baik (TB)
 1 = Sangat tidak baik (STB)
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
4. Bapak/Ibu dapat menyimpulkan: kelengkapan Ahli Desain Pembelajaran dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

E. Tabel Validasi Ahli Desain Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
		STB	TB	B	SB
Aspek Desain					
1	Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan desain media pembelajaran				✓
2	Tujuan pembelajaran konsisten dengan materi Pembelajaran Wujud Benda			✓	
Aspek Strategi					
3	Pengorganisasian materi dalam desain pembelajaran disajikan dengan jelas				✓
4	Pengorganisasian materi Perubahan Wujud Benda dalam desain pembelajaran disajikan secara menarik			✓	
5	Gambaran Model Pembelajaran CLIS (orientasi, permasalahan, gagasan, penyusunan gagasan ulang, penutupan gagasan, dan penutupan gagasan) disajikan dengan jelas				✓
Aspek Evaluasi					
6	Sosi evaluasi disajikan untuk menguji pemahaman siswa				✓
7	Sosi evaluasi sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran				✓

F. Komentar dan Saran

Selam baccede, vedialkan juga button yang bisa diklik untuk menguji video dan kuis

G. Kesimpulan

Desain pada Media Multimedia Interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda ini dinyatakan:

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

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Dempasar, 07 April 2016

Validator: Ahli Desain Pembelajaran



Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198104142006041001

Lampiran 33 Pernyataan Validitas Ahli Desain Pembelajaran II

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198104142006041001

Menyatakan bahwa saya telah *me-review* dan menilai Desain Pembelajaran pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran *CLIS* Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" yang disusun oleh:

Nama : Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati

NIM : 2211031459

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 07 April 2026

Validator/Ahli Desain Pembelajaran

Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198104142006041001

Lampiran 34 Angket Respon Guru

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan Bapak/Tbu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Tbu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan, adalah sebagai berikut.
4 = Sangat Baik (SB)
3 = Baik (B)
2 = Tidak Baik (TB)
1 = Sangat tidak baik (STB)
3. Bapak/Tbu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan.
4. Bapak/Tbu dapat menyimpulkan kepraktisan guru dengan mengisi kesimpulan yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi Respon Guru

No	Pernyataan	Skor			
		1 STS	2 TB	3 B	4 SB
Aspek Materi					
1.	Materi dalam multimedia interaktif disajikan dengan jelas dan selaras dengan Capaian Pembelajaran (CP) serta Tujuan Pembelajaran (TP).				✓
2.	Materi dalam multimedia interaktif disajikan dengan jelas sesuai dengan materi Perubahan Wujud Benda.				✓
Aspek Kebahasaan					
3.	Multimedia interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS efektif membantu siswa dalam memahami materi Perubahan Wujud Benda melalui kegiatan diskusi dan pratikum sederhana.				✓
4.	Dalam media multimedia interaktif menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa.				✓
Aspek Penyajian					
5.	Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara menarik dan berorientasi dengan Model Pembelajaran CLIS.				✓
Aspek Desain					
6.	Teks, gambar, dan animasi dalam video disajikan dengan jelas sehingga mudah dipahami siswa.			✓	
7.	Gambar dan animasi dalam video disajikan secara menarik sehingga dapat menarik perhatian dan minat belajar siswa.			✓	
8.	Halaman judul pada multimedia interaktif ditampilkan dengan menarik dan sesuai dengan konteks materi pembelajaran Perubahan Wujud Benda				✓
Aspek Pengoperasian					
9.	Media multimedia interaktif memiliki kemudahan dalam pengoperasian sehingga dapat digunakan dengan praktis.				✓

C. Komentar dan Saran

Tampilan media sudah menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa kelas III SD

D. Kesimpulan

Media Multimedia Interaktif berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda ini dinyatakan:

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

(Lingkari salah satu pernyataan yang sesuai)

Denpasar, 25 Februari 2026
Guru Wali Kelas III



I Wayan Agus Suwastina, S.Pd.
NIP. -

Lampiran 35 Pernyataan Uji Respon Guru

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : I Wayan Agus Suwastina, S.Pd.

NIP : -

Menyatakan bahwa saya telah me-*review* dan menilai media pembelajaran pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran *CLIS* Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD" yang disusun oleh:



Nama : Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati

NIM : 2211031459

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan ☐ ipsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 25 Februari 2026
Guru Wali Kelas III

I Wayan Agus Suwastina, S.Pd.
NIP. -

Lampiran 36 Daftar Hadir Subjek Uji Perorangan

DAFTAR HADIR SISWA
UJI COBA PERORANGAN

Judul penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran
CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1.	I Wayan diha	Draf
2.	I putu atiqwan	Leni.
3.	ni nyoman widiantari	wf.

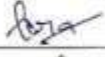
Badung, 25 februari 2026
Guru Wali Kelas III,


I Wayan Agus Suwastina, S.Pd.
NIP.-

Lampiran 37 Daftar Hadir Subjek Uji Coba Kelompok Kecil

**DAFTAR HADIR SISWA
UJI KELOMPOK KECIL**

Judul penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran
CLIS Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1.	hi juh juma wati	
2.	I wayan dipa risung	
3.	I kemang samudra	
4.	Ni Nyoman Ura Sapitri	
5.	Gede tanoga mahendra	
6.	I made asta wiguna	
7.	Gede merta jati	
8.	I made ernata	
9.	Ketur yudiana	

Badung, 25 Februari 2026
Guru Wali Kelas III,



I Wayan Agus Suwastina, S.Pd.
NIP.-

Sr.	Nama Siswa	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	X23	X24	X25	X26	X27	X28	X29	X30	X31
1	I Putu Bagaskara	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Ni Kresna Candra Tri Widya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Ni Ketut Walsarda	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Ni Made Diah Lestari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Ni Putri Sri Iksani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Pande Kaduk Sami	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	I Kaduk Manik Anandha	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Ni Made Biza Widyananti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Ni Wentan Maza Aheka P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Kaduk Ayu Lusmi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	I Kaduk Yuda Prasasti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	I Komang Mahendrika Putra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Ni Putri Ayu Lutyasanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Putra Adi Nardito M.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Kaduk Putra Aditya Y.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TX		20	10	9	10	10	10	8	8	8	9	6	8	12	7	8	6	8	7	8	6	12	9	11	8	11	8	18	18	8	8	8
TX ²		400	100	81	100	100	100	64	64	64	81	36	64	144	49	64	36	64	49	64	36	144	81	121	64	121	64	324	324	64	64	64
TXY		200	100	90	100	100	100	72	72	72	90	54	72	126	77	84	54	72	63	84	54	126	99	110	66	110	66	198				

[illegible]

Lampiran 40 Uji Hasil Uji Taraf Kesukaran Perangkat Test

No.	Nama Siswa	S3	S5	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S22	S24	S26	S29	S30	Y
1	I Putu Bagaskara	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	12
2	Ni Komang Cantika Tri Wulan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	17
3	Ni Ketut Wulandari	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
4	Ni Made Dish Lestari	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
5	Ni Putu Sri Laksmi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
6	Pande Kadek Smita	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
7	I Kadek Manik Awinda	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
8	Ni Made Rima Widyawati	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18
9	Ni Wayna Mami Abela P.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
10	Kadek Ayu Lestari	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	15
11	I Kadek Yuda Prunata	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	17
12	I Komang Mahardika Putra	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	6
13	Ni Putu Ayu Lestiyawati	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	16
14	Putu Ari Nandita M.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
15	Kadek Putra Aditya Y.	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	15
16	nB	9	10	8	8	8	9	6	8	7	8	6	8	7	8	6	9	8	8	8	8	
17	s	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
18	p	0.60	0.67	0.53	0.53	0.53	0.60	0.40	0.53	0.47	0.53	0.40	0.53	0.47	0.53	0.40	0.60	0.53	0.53	0.53	0.53	
19	Keterangan	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	
20	ΣP	10.47																				
21	n	20																				
22	Pp	0.52																				
23	Keterangan	Sedang																				

Lampiran 41 Hasil Uji Daya Beda Perangkat Test

Nama	S3	S5	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S22	S24	S26	S29	S30	Y
Pande Kadek Sutya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	27
Ni Made Rima Widyawati	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	25
Ni Komang Cantika Tri Wulan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	25
Ni Putu Ayu Lestiyawati	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	24
I Kadek Yuda Pranata	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	23
Kadek Putra Aditya Y.	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	23
I Putu Bagaskara	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	22
Ni Made Dish Lestari	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
Kadek Ayu Lestari	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	22
I Komang Mahardika	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	14
Ni Ketut Wulandari	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	11
Ni Putu Sri Laksmi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	11
Ni Wayan Mimi Abela P.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
I Kadek Manek Awinda	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Putu Ari Nandita M.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	8
X	9	10	8	8	8	9	6	8	7	8	6	8	7	8	6	9	8	8	8	8	
nBA	7	7	7	6	6	8	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	
nBB	2	3	1	2	2	1	1	2	1	2	0	2	1	2	0	2	1	1	2	2	
nA	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
nB	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
DB	0,59	0,45	0,73	0,46	0,46	0,86	0,48	0,46	0,61	0,46	0,75	0,46	0,61	0,46	0,75	0,59	0,73	0,73	0,46	0,46	
Kriteria	Baik	Baik	angot Bai	Baik	Baik	angot Bai	Baik	Baik	Baik	Baik	angot Bai	Baik	Baik	Baik	angot Bai	Baik	angot Bai	angot Bai	Baik	Baik	

No.	Nama Siswa	S1	S2	S3	S4
-----	------------	----	----	----	----

2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032	2032-2033	2033-2034	2034-2035	2035-2036	2036-2037	2037-2038	2038-2039	2039-2040	2040-2041	2041-2042	2042-2043	2043-2044	2044-2045	2045-2046	2046-2047	2047-2048	2048-2049	2049-2050	2050-2051	2051-2052	2052-2053	2053-2054	2054-2055	2055-2056	2056-2057	2057-2058	2058-2059	2059-2060	2060-2061	2061-2062	2062-2063	2063-2064	2064-2065	2065-2066	2066-2067	2067-2068	2068-2069	2069-2070	2070-2071	2071-2072	2072-2073	2073-2074	2074-2075	2075-2076	2076-2077	2077-2078	2078-2079	2079-2080	2080-2081	2081-2082	2082-2083	2083-2084	2084-2085	2085-2086	2086-2087	2087-2088	2088-2089	2089-2090	2090-2091	2091-2092	2092-2093	2093-2094	2094-2095	2095-2096	2096-2097	2097-2098	2098-2099	2099-2100	2100-2101	2101-2102	2102-2103	2103-2104	2104-2105	2105-2106	2106-2107	2107-2108	2108-2109	2109-2110	2110-2111	2111-2112	2112-2113	2113-2114	2114-2115	2115-2116	2116-2117	2117-2118	2118-2119	2119-2120	2120-2121	2121-2122	2122-2123	2123-2124	2124-2125	2125-2126	2126-2127	2127-2128	2128-2129	2129-2130	2130-2131	2131-2132	2132-2133	2133-2134	2134-2135	2135-2136	2136-2137	2137-2138	2138-2139	2139-2140	2140-2141	2141-2142	2142-2143	2143-2144	2144-2145	2145-2146	2146-2147	2147-2148	2148-2149	2149-2150	2150-2151	2151-2152	2152-2153	2153-2154	2154-2155	2155-2156	2156-2157	2157-2158	2158-2159	2159-2160	2160-2161	2161-2162	2162-2163	2163-2164	2164-2165	2165-2166	2166-2167	2167-2168	2168-2169	2169-2170	2170-2171	2171-2172	2172-2173	2173-2174	2174-2175	2175-2176	2176-2177	2177-2178	2178-2179	2179-2180	2180-2181	2181-2182	2182-2183	2183-2184	2184-2185	2185-2186	2186-2187	2187-2188	2188-2189	2189-2190	2190-2191	2191-2192	2192-2193	2193-2194	2194-2195	2195-2196	2196-2197	2197-2198	2198-2199	2199-2200	2200-2201	2201-2202	2202-2203	2203-2204	2204-2205	2205-2206	2206-2207	2207-2208	2208-2209	2209-2210	2210-2211	2211-2212	2212-2213	2213-2214	2214-2215	2215-2216	2216-2217	2217-2218	2218-2219	2219-2220	2220-2221	2221-2222	2222-2223	2223-2224	2224-2225	2225-2226	2226-2227	2227-2228	2228-2229	2229-2230	2230-2231	2231-2232	2232-2233	2233-2234	2234-2235	2235-2236	2236-2237	2237-2238	2238-2239	2239-2240	2240-2241	2241-2242	2242-2243	2243-2244	2244-2245	2245-2246	2246-2247	2247-2248	2248-2249	2249-2250	2250-2251	2251-2252	2252-2253	2253-2254	2254-2255	2255-2256	2256-2257	2257-2258	2258-2259	2259-2260	2260-2261	2261-2262	2262-2263	2263-2264	2264-2265	2265-2266	2266-2267	2267-2268	2268-2269	2269-2270	2270-2271	2271-2272	2272-2273	2273-2274	2274-2275	2275-2276	2276-2277	2277-2278	2278-2279	2279-2280	2280-2281	2281-2282	2282-2283	2283-2284	2284-2285	2285-2286	2286-2287	2287-2288	2288-2289	2289-2290	2290-2291	2291-2292	2292-
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------

Lampiran 43 Rekapitulasi Hasil *Post-test*[illegible]

Lampiran 44 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data *Pre-tes*

Mencari Nilai D			
No	X	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	50	4,63	21,43
2	45	- 0,37	0,14
3	40	- 5,37	28,84
4	55	9,63	92,73
5	50	4,63	21,43
6	50	4,63	21,43
7	35	- 10,37	107,54
8	45	- 0,37	0,14
9	50	4,63	21,43
10	45	- 0,37	0,14
11	35	- 10,37	107,54
12	50	4,63	21,43
13	55	9,63	92,73
14	30	- 15,37	236,25
15	40	- 5,37	28,84
16	60	14,63	214,03
17	45	- 0,37	0,14
18	55	9,63	92,73
19	35	- 10,37	107,54
20	60	14,63	214,03
21	35	- 10,37	107,54
22	60	14,63	214,03
23	20	- 25,37	643,66
24	40	- 5,37	28,84
25	55	9,63	92,73
26	50	4,63	21,43
27	35	- 10,37	107,54
Jumlah Σ	1225		
Rata- rata $\bar{x}$	45,37		
D	2646		

Mencari <i>Shapiro Wilk</i>					
i	a_i	X_{n+1-i}		$(X_{n+1-i} - X_i)$	$a_i(X_{n+1-i} - X_i)$
1	0,43	60	20	40	17,02
2	0,29	60	30	30	8,83
3	0,25	60	35	25	6,22
4	0,21	55	35	20	4,30
5	0,19	55	35	20	3,74
6	0,16	55	35	20	3,26
7	0,14	55	35	20	2,83
8	0,12	50	40	10	1,22
9	0,10	50	40	10	1,04
10	0,09	50	40	10	0,86
11	0,07	50	45	5	0,35
12	0,05	50	45	5	0,27
13	0,04	45	45	0	0
Jumlah		49,93			
b^2		2.492,56			
SS		2.646,30			
$W(b^2/SS)$		0,942			
Tabel W		0,931			
W hitung > W tabel		Normal			

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan rumus *Shapiro Wilk*, diperoleh nilai T3 0,942 untuk n=27 lebih besar dari nilai tabel *Shapiro Wilk* 0,05 = 0,931. Hal ini berarti bahwa $p > 0,05$ atau $p(0,942) > 0,05$ (0,931) sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil *Pre-test* berdistribusi normal.

Lampiran 45 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data *Post-test*

Mencari Nilai D			
No	X_i	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	90	2,78	7,72
2	90	2,78	7,72
3	85	- 2,22	4,94
4	80	- 7,22	52,16
5	75	- 12,22	149,38
6	80	- 7,22	52,16
7	75	- 12,22	149,38
8	95	7,78	60,49
9	90	2,78	7,72
10	90	2,78	7,72
11	80	- 7,22	52,16
12	80	- 7,22	52,16
13	80	- 7,22	52,16
14	80	- 7,22	52,16
15	85	- 2,22	4,94
16	85	- 2,22	4,94
17	80	- 7,22	52,16
18	100	12,78	163,27
19	90	2,78	7,72
20	95	7,78	60,49
21	100	12,78	163,27
22	90	2,78	7,72
23	95	7,78	60,49
24	100	12,78	163,27
25	90	2,78	7,72
26	85	- 2,22	4,94
27	90	2,78	7,72
Jumlah	2355		
Rata- rata	87,22		
D	1416		

Mencari <i>Shapiro Wilk</i>					
i	a_i	X_{n+1-i}			$a_i(X_{n+1-i} - X_i)$
1	0,43	100	75	25	10,64
2	0,29	100	75	25	7,36
3	0,25	100	80	20	4,97
4	0,21	95	80	15	3,22
5	0,19	95	80	15	2,81
6	0,16	95	80	15	2,45
7	0,14	90	80	10	1,42
8	0,12	90	80	10	1,22
9	0,10	90	80	10	1,04
10	0,09	90	85	5	0,43
11	0,07	90	85	5	0,35
12	0,05	90	85	5	0,27
13	0,04	90	85	5	0,1905
Jumlah		36,35			
b^2		1.321,29			
SS		1.416,67			
$W(b^2/SS)$		0,933			
Tabel W		0,931			
W Hitung > W Tabel		Normal			

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan menggunakan rumus *Shapiro Wilk*, diperoleh nilai T3 0,933 untuk $n=27$ lebih besar dari nilai tabel *Shapiro Wilk* 0,05 = 0,931. Hal ini berarti bahwa $p > 0,05$ atau $p (0,933) > 0,05$ (0,931) sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil *post-test* berdistribusi normal.

Lampiran 46 Hasil Uji Homogenitas Data *Pre-test*

No	<i>Pretest</i> (X ₁)	X ²	$X_i - \bar{X}_1$	$(X_i - \bar{X}_1)^2$	<i>Posttest</i> (X ₂)	Y ²	$X_i - \bar{X}_2$	$(X_i - \bar{X}_2)^2$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	50	2500	4,63	21,43	90	8100	2,78	7,72
2	45	2025	-0,37	0,14	90	8100	2,78	7,72
3	40	1600	-5,37	28,84	85	7225	-2,22	4,94
4	55	3025	9,63	92,73	80	6400	-7,22	52,16
5	50	2500	4,63	21,43	75	5625	-12,22	149,38
6	50	2500	4,63	21,43	80	6400	-7,22	52,16
7	35	1225	-10,37	107,54	75	5625	-12,22	149,38
8	45	2025	-0,37	0,14	95	9025	7,78	60,49
9	50	2500	4,63	21,43	90	8100	2,78	7,72
10	45	2025	-0,37	0,14	90	8100	2,78	7,72
11	35	1225	-10,37	107,54	80	6400	-7,22	52,16
12	50	2500	4,63	21,43	80	6400	-7,22	52,16
13	55	3025	9,63	92,73	80	6400	-7,22	52,16
14	30	900	-15,37	236,25	80	6400	-7,22	52,16
15	40	1600	-5,37	28,84	85	7225	-2,22	4,94
16	60	3600	14,63	214,03	85	7225	-2,22	4,94
17	45	2025	-0,37	0,14	80	6400	-7,22	52,16
18	55	3025	9,63	92,73	100	10000	12,78	163,27
19	35	1225	-10,37	107,54	90	8100	2,78	7,72
20	60	3600	14,63	214,03	95	9025	7,78	60,49
21	35	1225	-10,37	107,54	100	10000	12,78	163,27
22	60	3600	14,63	214,03	90	8100	2,78	7,72
23	20	400	-25,37	643,66	95	9025	7,78	60,49
24	40	1600	-5,37	28,84	100	10000	12,78	163,27
25	55	3025	9,63	92,73	90	8100	2,78	7,72
26	50	2500	4,63	21,43	85	7225	-2,22	4,94
27	35	1225	-10,37	107,54	90	8100	2,78	7,72
$\bar{X}$	1225	58225	0,00	2646,30	2355,00	206825,00	0,00	1416,67
	45,37				87,22			
Varians		101,78			54,49			
F hitung		1,867						
F tabel		4,242						

Perbandingan antara F_{hitung} dengan F_{tabel} menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$

(1,867 < 4,242), maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil tes 1 (*pre test*) dan

hasil tes 2 (*post test*) adalah homogen.

Lampiran 47 Hasil Uji Hipotesis Uji-t Berkorelasi

No Absen	Pretest (Xi)	Posttest (Yi)	$(X - \bar{X})^2$	$(Y - \bar{Y})^2$	XY	X ²	Y ²
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	50	90	21,433 5	7,716	4500	2500	8100
2	45	90	0,1372	7,716	4050	2025	8100
3	40	85	28,840 9	4,938	3400	1600	7225
4	55	80	92,729 8	52,160	4400	3025	6400
5	50	75	21,433 5	149,383	3750	2500	5625
6	50	80	21,433 5	52,160	4000	2500	6400
7	35	75	107,54 46	149,383	2625	1225	5625
8	45	95	0,1372	60,494	4275	2025	9025
9	50	90	21,433 5	7,716	4500	2500	8100
10	45	90	0,1372	7,716	4050	2025	8100
11	35	80	107,54 46	52,160	2800	1225	6400
12	50	80	21,433 5	52,160	4000	2500	6400
13	55	80	92,729 8	52,160	4400	3025	6400
14	30	80	236,24 83	52,160	2400	900	6400
15	40	85	28,840 9	4,938	3400	1600	7225
16	60	85	214,02 61	4,938	5100	3600	7225
17	45	80	0,1372	52,160	3600	2025	6400
18	55	100	92,729 8	163,272	5500	3025	10000
19	35	90	107,54 46	7,716	3150	1225	8100
20	60	95	214,02 61	60,494	5700	3600	9025
21	35	100	107,54 46	163,272	3500	1225	10000

No Absen	Pretest (Xi)	Posttest (Yi)	$(X - \bar{X})^2$	$(Y - \bar{Y})^2$	XY	X ²	Y ²
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
22	60	90	214,0261	7,716	5400	3600	8100
23	20	95	643,6557	60,494	1900	400	9025
24	40	100	28,8409	163,272	4000	1600	10000
25	55	90	92,7298	7,716	4950	3025	8100
26	50	85	21,4335	4,938	4250	2500	7225
27	35	90	107,5446	7,716	3150	1225	8100
Σ	1225	2355	2646,30	1.416,67	106750	58225	206825

Ket.	Pre-test (Xi)	Post-test (Yi)	$(X - \bar{X})^2$	$(Y - \bar{Y})^2$	XY	X ²	Y ²
Jumlah	1225	2355	2646,30	1.416,67	106750	58225	206825
Rerata	45,37	87,22					
SD	10,09	7,38					
Varians	101,7	54,4					
Korelasi r	-0,05						
DB	26						
T _{tabel}	2.056						
T _{hitung}	17,0						
Simpulan	T _{hitung} > t _{tabel} (17,0 > 2,056) maka H ₀ ditolak dan H ₁ diterima						

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 17,0 kemudian dibandingkan dengan nilai t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% untuk $df = n - 1 = 27 - 1 = 26$. Adapun nilai t_{tabel} adalah 2,056. Dengan membandingkan nilai t_{tabel} dengan t_{hitung} diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (17,0 > 2,056), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah menggunakan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran CLIS Materi Perubahan Wujud Benda siswa kelas III SD Negeri 4 Belok.

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan															
		2025										2026					
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
(1)	(2)	(3)															
17	Ujian Skripsi																

Lampiran 49 Dokumentasi



Gambar 1.
Wawancara dengan wali kelas III
I Wayan Agus Suwastina, S.Pd.



Gambar 2.
Observasi dengan wali kelas III



Gambar 3.
Uji Instrumen Judges I
Ibu Arina Zaida Ilma, S.Pd., Gr., M.Pd



Gambar 4.
Uji Instrumen Judges II
Ibu Chindytia, M.Pd.



Gambar 5.
Uji Ahli Isi Materi Pembelajaran
Ibu Arina Zaida Ilma, S.Pd., Gr., M.Pd



Gambar 6.
Uji Coba Perorangan di Kelas III
SD No. 4 Belok



Gambar 7.
Uji Coba Kelompok Kecil di Kelas III
SD No. 4 Belok



Gambar 8.
Pelaksanaan *Post-test*
SD No. 4 Belok



Gambar 9.
Pelaksanaan *Pre-test*
SD No. 4 Belok

RIWAYAT HIDUP



Ni Putu Ayu Karisma Aulia Saraswati lahir di Denpasar pada tanggal 25 Mei 2004. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dari I Made Karsana, S.E dan Ni Putu Sri Sukma Dewi, S.E. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Jalan Raya Kuta, Desa Adat Kuta,

Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Kuta dan lulus pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Sunari Loka Kuta dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022, penulis lulus dari sekolah menengah atas di SMA Negeri 2 Kuta dan melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas Pendidikan Ganesha dengan program studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Pada semester akhir tahun 2026 penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Model Pembelajaran *CLIS* Materi Perubahan Wujud Benda Siswa Kelas III SD”.