



LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar Pengujian Instrumen



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

Nomor : 341/UN.48.10.6/LL/2023
Lampiran : Instrumen Uji Efektivitas
Hal : Permohonan Izin Melakukan Uji Soal

Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 3 Sambangan.
di tempat

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa dalam rangka melengkapi syarat-syarat pelaksanaan skripsi, mahasiswa S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, perlu mendapatkan data untuk menguji kevalidan instrumen soal efektivitas.

Sehubungan dengan itu, kami mohon dapatlah kiranya mahasiswa yang Namanya tercantum di bawah ini diizinkan untuk melakukan uji kevalidan soal efektivitas di instansi atau lembaga di bawah pimpinan Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa dimaksud adalah sebagai berikut.

| | | |
|---------------|--|--------------|
| Nama | : (1) Ni Putu Yuliana Santini Putri | (1911031128) |
| | (2) Ni Made Sita Rahayu | (1911031143) |
| | (3) Desak Putu Agung Yuliana Kasuma Dewi | (1911031144) |
| | (4) Nyoman Cindy Pradnyawati | (1911031145) |
| Prodi/Jurusan | : Pendidikan Guru Sekolah Dasar/Pendidikan Dasar | |
| Fakultas | : Fakultas Ilmu Pendidikan | |

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Singaraja, 15 Februari 2023
Wakil Dekan I,

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

Lampiran 2. Surat Pengantar Pengumpulan Data di SD No. 5 Abiansemal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

Singaraja, 2 Maret 2023

Nomor : 494/UN48.10.6/LT/2022
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Pengambilan Data

Yth. Kepala SD No. 5 Abiansemal
di Singaraja

Dengan hormat, dalam rangka pengambilan data penelitian skripsi untuk melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin.

Adapun mahasiswa tersebut:

Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati
NIM : 1911031145
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar.

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

a.n Dekan

Wakil Dekan I,



Dr. Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP 19710815 200112 1 001

Lampiran 3. Surat Keterangan Melakukan Penelitian di SD No. 5 Abiansemal



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORA
KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NO. 5 ABIANSEMAL
Alamat : Jl. Leko, Br. Dirjajayu, Gerih, Abiansemal, Badung.
Email : sdn5abiansemal@gmail.com



SURAT KETERANGAN
NOMOR : 045.2/875/SD No. 5 Abs/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dra. Ni Nyoman Rai Winursiti, M.Pd.
NIP : 19660323 199312 2 002
Pangkat/Golongan : IV/b
Jabatan : Kepala SD No. 5 Abiansemal

menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati
NIM : 1911031145
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan pengumpulan data dan penelitian untuk skripsi di SD No. 5 Abiansemal.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Abiansemal, 18 Maret 2023

Kepala SD No. 5 Abiansemal

(Dra. Ni Nyoman Rai Winursiti, M.Pd)

NIP. 19660323 199312 2 002

Lampiran 4. Hasil Wawancara Guru dan Siswa

Hari/Tanggal : Jumat, 30 September 2022

Tempat : SD No. 5 Abiansemal

Narasumber : Ni Ketut Renisukmasari, S.Pd (Guru Wali Kelas V)

: 10 orang siswa kelas V

Hasil Wawancara Bersama Guru

| No | Pertanyaan | Jawaban |
|----|--|--|
| 1 | Sumber belajar apa saja yang Ibu gunakan dalam menyampaikan materi pelajaran? | Sumber belajar yang digunakan yaitu buku tema dan lks. |
| 2 | Pembelajaran apa yang masih kurang dipahami oleh siswa? | Untuk saat ini, siswa kurang dan sulit memahami materi pada pembelajaran IPA khususnya materi perubahan wujud benda. |
| 3 | Bagaimana hasil belajar siswa terkait dengan pembelajaran IPA khususnya pada materi perubahan wujud benda? | Hasil belajar siswa bisa dikatakan cukup baik, walaupun masih ada beberapa yang kurang karena materi yang diberikan kurang dikaitkan dengan kehidupan sehari-harinya sehingga siswa kurang dapat memahami materi tersebut. |
| 4 | Apakah ibu menggunakan bantuan media dalam kegiatan pembelajaran di kelas? | Menggunakan media sederhana yang ada di sekolah dan lebih banyak menggunakan gambar untuk merealisasikan materi agar siswa memiliki bayangan terhadap materi yang dijelaskan atau sesekali menggunakan video dari youtube. |
| 5 | Apakah media tersebut, menurut ibu sudah mendukung proses pembelajaran? | Tentu saja belum, apalagi untuk muatan IPA yang sulit dipahami oleh siswa. Sehingga diperlukan media lain yang lebih menarik agar siswa lebih semangat dalam belajar. Namun, ibu belum pernah menggunakan media yang ibu buat sendiri karena kesulitan dalam membuatnya dan kurang |

| | | |
|---|--|--|
| | | memiliki keterampilan dalam membuat media yang mampu menarik perhatian siswa. |
| 6 | Berdasarkan hal tersebut, dapatkah saya membantu ibu dalam mengembangkan media terutama pada muatan IPA? | Tentu saja boleh, ibu juga merasa kesulitan dalam menyampaikan materi yang mendalam kepada siswa apalagi pada muatan IPA sekarang siswa hanya mengetahui beberapa materi saja. Apalagi ibu tidak begitu bisa membuat media yang menarik karena ibu masih belum cukup memahami teknologi. |

Hasil Wawancara Bersama Siswa

| No | Pertanyaan | Jawaban |
|----|--|--|
| 1 | Bagaimana suasana belajar di dalam kelas? | Suasana belajar di kelas terkadang membosankan dan kurang menarik. |
| 2 | Saat mengajar di kelas apakah Bapak/Ibu guru menjelaskan materi dengan menggunakan gambar atau video? | Terkadang menggunakan media sederhana yang ada di kelas atau sesekali menggunakan video yang didapat dari youtube, namun lebih sering menggunakan gambar-gambar. |
| 3 | Apakah kalian senang saat belajar di kelas dengan media yang digunakan oleh guru? | Sangat senang saat belajar dengan menggunakan video yang ditayangkan di kelas karena terdapat musik dan juga gambar-gambar yang bergerak. Tetapi saat belajar hanya dengan gambar saja terasa kurang menyenangkan. |
| 4 | Adalah pembelajaran yang paling sulit kalian pahami di kelas? | Mereka menjawab IPA karena banyak istilah-istilah yang sulit dipahami dan guru kurang memberikan contoh yang nyata. |
| 5 | Apa kalian mau jika saat belajar materi yang sedang diajarkan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari kalian? | Semua siswa menjawab mau, dan akan lebih mudah memahami karena pernah mereka alami dalam kesehariannya baik di rumah maupun di sekolah. |
| 6 | Apakah kalian mau belajar dengan menggunakan media yang bisa kalian operasikan sendiri? | Seluruh siswa dengan semangat menjawab mau dan tidak sabar untuk belajar dengan menggunakan media tersebut. |

Lampiran 5. Hasil Kuesioner Google Form Guru

Waktu Pelaksanaa : 30 September 2022

Responden (Guru Wali Kelas SD No. 5 Abiansemal)

1. Ni Made Ngardi Sarini, S.Pd (Wali Kelas 1)
2. I Made Purna, S.Pd.SD (Wali Kelas 2)
3. I Ketut Sucita S.Pd.SD (Wali Kelas 3)
4. I Ketut Gede Darma Susila, S.Pd (Wali Kelas 4)
5. Ni Ketut Reni Sukmasari, S.Pd (Wali Kelas 5)
6. Ni Made Mitha Dwi Jahyanti, S.Pd (Wali Kelas 6)

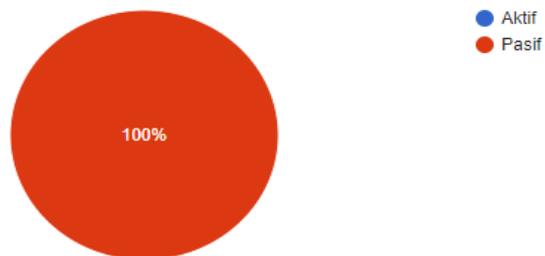
Link Google Form :

<https://docs.google.com/forms/d/1ffq5pi7KiRe8CFSEpM8BwnlVic5jUdX27CJWB-sROBs/edit?usp=drivesdk>

Berikut hasil dari respon guru pada *google form*.

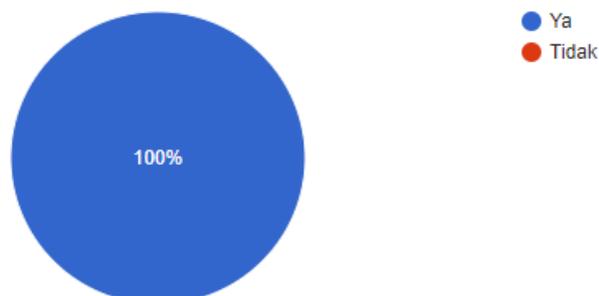
Bagaimana siswa saat belajar di kelas? Apakah siswa aktif atau pasif saat belajar di kelas?

6 jawaban



Apakah dalam kegiatan pembelajaran di kelas Bapak/Ibu menggunakan media?

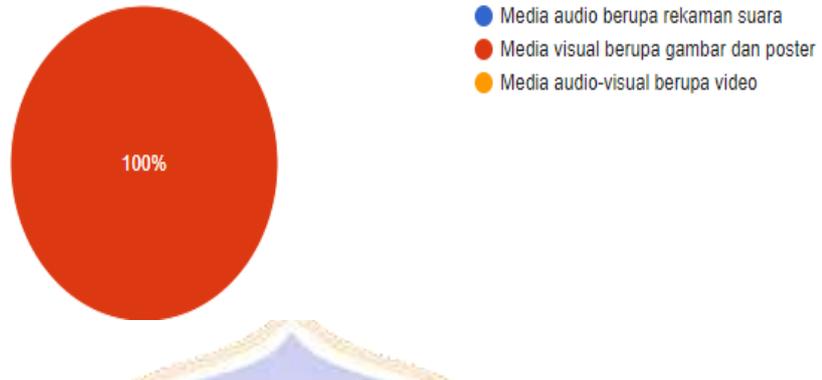
6 jawaban



Media seperti apa yang Bapak/Ibu sering gunakan?



6 jawaban



Mengapa Bapak/Ibu memilih menggunakan media tersebut dalam kegiatan pembelajaran?

6 jawaban

Saya menggunakan media pembelajaran tersebut karena mudah untuk digunakan dan tidak memerlukan keahlian khusus

Mudah untuk digunakan

Tidak memerlukan waktu lama dalam membuatnya dan saya tidak terampil dalam membuat media yang lain

Lebih praktis dan efisien

Mudah digunakan dan mudah untuk ditemukan

Media tersebut mudah untuk digunakan dan tidak boros waktu pembuatan

Bagaimana suasana belajar di kelas saat menggunakan media tersebut?

6 jawaban

Siswa terlihat kurang antusias dalam belajar

Siswa kurang aktif dalam belajar

Siswa tidak terlihat bersemangat dalam belajar

Sebagian besar siswa tidak terlihat antusias dalam mengikuti pembelajaran

Siswa kurang aktif dan semangat dalam mengikuti pembelajaran di kelas

Siswa cenderung kurang bersemangat dan kurang memperhatikan pembelajaran

Lampiran 6. Daftar Nama Siswa Kelas V SD No. 5 Abiansemal

| No | Nama Siswa |
|----|---|
| 1 | Bayu Pratama |
| 2 | I Gede Ngurah Bhaktayana |
| 3 | I Kadek Krisnanda Putra |
| 4 | I Ketut Agung Ganaputra |
| 5 | I Made Arjaya Putra |
| 6 | I Made Daniswara Wimala Pranaja |
| 7 | I Putu Ananda Windu Sanjaya |
| 8 | I Putu Dio Wiyanadinata Yasa |
| 9 | I Putu Sanjaya Putra |
| 10 | Moh. Kadafi Akbar |
| 11 | Luh Gede Devika Ambar Jyoti |
| 12 | Ni Made Diah Puspita Dewi |
| 13 | Ni Putu Rossita Ayu Fenita |
| 14 | Ni Putu Widya Amanda Putri |
| 15 | Pande Wayan Dharma Yoga |
| 16 | Putu Widya Parama Arta |
| 17 | Jean Dinasti Rambu Rani |
| 18 | I Gusti Ayu Krisna Nanda Gita Maharani Sari |



Lampiran 7. Surat Pengantar Uji Instrumen Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 66 /UN.48.02.6/2023
Lampiran : Instrumen Penilaian
Hal : *Judges* Penelitian Mahasiswa

Yth. Bapak Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd
di Singaraja

Dengan Hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai *judges*) penelitian mahasiswa berikut.

Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati
NIM : 1911031145
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 9 Februari 2023
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar

Drs. I Made Suarjana, M.Pd
NIP. 196012311986031022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 66/UN.48.02.6/2023
Lampiran : Instrumen Penilaian
Hal : *Judges* Penelitian Mahasiswa

Yth. Bapak Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
di Singaraja

Dengan Hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai *judges*) penelitian mahasiswa berikut.

Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati
NIM : 1911031145
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

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

Singaraja, 9 Februari 2023
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar

Drs. I Made Suarjana, M.Pd
NIP. 196012311986031022

Lampiran 8. Surat Keterangan Uji Instrumen Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES I

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP : 197108152001121001
Jabatan : Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati
NIM : 1911031145
Jurusan : Pendidikan Dasar
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 9 Februari 2023

Dosen Ahli,

Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197108152001121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES II

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198307262009121004
Jabatan : Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati
NIM : 1911031145
Jurusan : Pendidikan Dasar
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 9 Februari 2023

Dosen Ahli,

Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198307262009121004

Lampiran 9. Hasil Uji Instrumen (*Judges I*)

LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR

Peneliti : Nyoman Cindy Pradnyawati (1911031145)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli materi.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek kelayakan kurikulum, aspek kelayakan materi, dan aspek tata bahasa.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Penilaian Validitas Materi

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|---------------------------|--|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Kurikulum | | | | | |
| 1 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD). | | | | |
| 2 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan indikator. | | | | |
| 3 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | |
| B. Aspek Materi | | | | | |
| 4 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------|---|--|--|--|--|
| | benar dan akurat. | | | | |
| 5 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara tepat. | | | | |
| 6 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif penting untuk dipelajari oleh siswa. | | | | |
| 7 | Materi dalam multimedia interaktif dijelaskan secara mendalam. | | | | |
| 8 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara menarik. | | | | |
| 9 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan karakteristik siswa. | | | | |
| 10 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif mudah untuk dipahami. | | | | |
| 11 | Penyajian materi dalam multimedia interaktif dapat menyesuaikan dengan kehidupan nyata siswa. | | | | |
| 12 | Penyampaian konsep dapat dilogiskan dengan jelas. | | | | |
| C. Aspek Tata Bahasa | | | | | |
| 13 | Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten. | | | | |
| 14 | Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami. | | | | |
| 15 | Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa. | | | | |

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES I*
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian *judges* untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan.

| No Butir | Penilaian <i>Judges</i> | | Catatan |
|----------|-------------------------|---------------|---------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1. | √ | | |
| 2. | √ | | |
| 3. | √ | | |
| 4. | √ | | |
| 5. | √ | | |
| 6. | √ | | |
| 7. | √ | | |
| 8. | √ | | |
| 9. | √ | | |
| 10. | √ | | |
| 11. | √ | | |
| 12. | √ | | |
| 13. | √ | | |
| 14. | √ | | |
| 15. | √ | | |

Singaraja, 10 Februari 2023

Penilai



Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd

NIP. 197108152001121001

LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR

Peneliti : Nyoman Cindy Pradnyawati (1911031145)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli materi.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 5 aspek utama yaitu: aspek teknis, aspek tampilan, aspek teks, aspek gambar, dan aspek audio.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Penilaian Validitas Media

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|--------------------------|---|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Teknis | | | | | |
| 1 | Multimedia interaktif dapat digunakan dengan mudah. | | | | |
| 2 | Informasi pada multimedia interaktif dapat membantu siswa memahami materi dengan mudah. | | | | |
| 3 | Multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. | | | | |
| B. Aspek Tampilan | | | | | |
| 4 | Kualitas tampilan multimedia interaktif baik dan | | | | |

| | | | | | |
|------------------------|--|--|--|--|--|
| | menarik. | | | | |
| 5 | Tampilan layar multimedia interaktif serasi dan seimbang. | | | | |
| C. Aspek Teks | | | | | |
| 6 | Penggunaan jenis huruf pada multimedia interaktif tepat. | | | | |
| 7 | Penggunaan ukuran huruf pada multimedia interaktif tepat. | | | | |
| 8 | Penggunaan spasi yang tepat pada multimedia interaktif. | | | | |
| D. Aspek Gambar | | | | | |
| 9 | Penggunaan gambar dalam multimedia interaktif mendukung materi pembelajaran. | | | | |
| 10 | Penggunaan gambar dalam multimedia interaktif dapat mendukung pemahaman materi pembelajaran. | | | | |
| E. Aspek Audio | | | | | |
| 11 | Suara yang digunakan dalam multimedia interaktif terdengar jelas. | | | | |
| 12 | Ritme suara pada multimedia interaktif baik. | | | | |
| 13 | Musik yang digunakan pada multimedia interaktif sesuai. | | | | |

D. Komentor/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES I*
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian *judges* untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan.

| No Butir | Penilaian <i>Judges</i> | | Catatan |
|----------|-------------------------|---------------|---------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1. | √ | | |
| 2. | √ | | |
| 3. | √ | | |
| 4. | √ | | |
| 5. | √ | | |
| 6. | √ | | |
| 7. | √ | | |
| 8. | √ | | |
| 9. | √ | | |
| 10. | √ | | |
| 11. | √ | | |
| 12. | √ | | |
| 13. | √ | | |

Singaraja, 10 Februari 2023

Penilai



Dr. I/Made Tegeh, S.Pd., M.Pd

NIP. 197108152001121001

**LEMBAR PENILAIAN AHLI DESAIN
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Peneliti : Nyoman Cindy Pradnyawati (1911031145)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli desain ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli desain.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek tujuan, aspek strategi, dan aspek evaluasi.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Penilaian Ahli Desain

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|--------------------------|---|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Tujuan | | | | | |
| 1 | Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan kompetensi dasar (KD). | | | | |
| 2 | Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan indikator pembelajaran. | | | | |
| 3 | Konsistensi antara tujuan pembelajaran dengan evaluasi. | | | | |
| 4 | Konsistensi antara materi pembelajaran dengan evaluasi. | | | | |
| B. Aspek Strategi | | | | | |
| 5 | Penyampaian materi secara sistematis. | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|--|
| 6 | Penyajian materi dalam multimedia interaktif dapat memotivasi siswa untuk belajar. | | | | |
| 7 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri. | | | | |
| 8 | Penyajian materi dapat menarik perhatian siswa. | | | | |
| 9 | Penyajian materi sesuai dengan karakteristik siswa. | | | | |
| C. Aspek Evaluasi | | | | | |
| 10 | Penyajian soal evaluasi untuk menguji pemahaman siswa. | | | | |
| 11 | Soal yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran. | | | | |
| 12 | Soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran. | | | | |
| 13 | Petunjuk pengerjaan soal jelas. | | | | |

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES I*
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI DESAIN)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom penilaian *judges* untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan.

| No Butir | Penilaian <i>Judges</i> | | Catatan |
|----------|-------------------------|---------------|---------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1. | ✓ | | |
| 2. | ✓ | | |
| 3. | ✓ | | |
| 4. | ✓ | | |
| 5. | ✓ | | |
| 6. | ✓ | | |
| 7. | ✓ | | |
| 8. | ✓ | | |
| 9. | ✓ | | |
| 10. | ✓ | | |
| 11. | ✓ | | |
| 12. | ✓ | | |
| 13. | ✓ | | |

Singaraja, 10 Februari 2023

Penilai



Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd

NIP. 197108152001121001

**LEMBAR UJI COBA PERORANGAN DAN KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR**

A. Identitas

Nama :
No Absen :
Kelas :

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Isilah identitas pada kolom yang sudah disediakan.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.

3. Lakukan penilaian secara jujur.

4. Bacalah dengan teliti deskripsi skala penelitian sebelum mengisi angket.

Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|-----------------------|--|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Media | | | | | |
| 1 | Pembelajaran menjadi menarik dengan menggunakan multimedia interaktif. | | | | |
| 2 | Multimedia interaktif mudah untuk digunakan oleh siswa. | | | | |
| 3 | Gambar yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | | | | |
| 4 | Warna yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | | | | |

| | | | | | |
|------------------------------|---|--|--|--|--|
| 5 | Animasi yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | | | | |
| 6 | Kualitas suara pada multimedia interaktif bagus dan jelas. | | | | |
| 7 | Penggunaan visualisasi yang tepat dan sesuai dengan materi. | | | | |
| 8 | Pemilihan proporsi dan variasi warna sesuai. | | | | |
| 9 | Multimedia interaktif efektif untuk digunakan. | | | | |
| 10 | Petunjuk penggunaan multimedia interaktif jelas. | | | | |
| B. Aspek Materi | | | | | |
| 11 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif mudah untuk dipelajari. | | | | |
| 12 | Materi yang ditampilkan dalam multimedia interaktif jelas. | | | | |
| 13 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif bermanfaat bagi siswa. | | | | |
| 14 | Soal evaluasi yang disajikan dalam multimedia interaktif jelas dan sesuai dengan materi. | | | | |
| C. Aspek Pembelajaran | | | | | |
| 15 | Belajar menggunakan multimedia interaktif ini memberikan aktivitas belajar yang interaktif. | | | | |
| 16 | Penggunaan multimedia interaktif mampu meningkatkan minat belajar siswa. | | | | |
| 17 | Multimedia interaktif memberikan contoh dengan lengkap dan jelas sesuai dengan materi. | | | | |

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES I*
(INSTRUMEN UJI COBA PERORANGAN DAN KELOMPOK KECIL)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian *judges* untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan.

| No Butir | Penilaian <i>Judges</i> | | Catatan |
|----------|-------------------------|---------------|---------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1. | √ | | |
| 2. | √ | | |
| 3. | √ | | |
| 4. | √ | | |
| 5. | √ | | |
| 6. | √ | | |
| 7. | √ | | |
| 8. | √ | | |
| 9. | √ | | |
| 10. | √ | | |
| 11. | √ | | |
| 12. | √ | | |
| 13. | √ | | |
| 14. | √ | | |
| 15. | √ | | |
| 16. | √ | | |
| 17. | √ | | |

Singaraja, 10 Februari 2023

Penilai



Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd

NIP. 197108152001121001

**LEMBAR UJI KEPRAKTISAN (OBSERVASI KETERLAKSANAAN
KEGIATAN PEMBELAJARAN DENGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF)
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR**

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.

B. Keterangan :

- Ya** : Jika aspek yang dinilai muncul
Tidak : Jika aspek yang dinilai tidak muncul

C. Tabel Observasi Keterlaksanaan Media

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|-----------------------|---|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Pendahuluan | | | | | |
| 1 | Memulai pembelajaran dengan menyampaikan salam dan berdoa bersama. | | | | |
| 2 | Menyampaikan kompetensi pembelajaran. | | | | |
| 3 | Menyampaikan tujuan pembelajaran. | | | | |
| 4 | Melaksanakan pretest untuk mengetahui pemahaman siswa terkait dengan materi. | | | | |
| B. Isi | | | | | |
| 5 | Penyampaian materi pembelajaran secara garis besar. | | | | |
| 6 | Menyajikan permasalahan terkait dengan materi perubahan wujud benda. | | | | |
| 7 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. | | | | |
| 8 | Menghadirkan model sebagai contoh yang dapat membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran. | | | | |
| 9 | Membentuk siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 3 orang. | | | | |
| 10 | Secara berkelompok siswa menuliskan pengetahuan yang dimilikinya tentang perubahan wujud benda. | | | | |
| 11 | Secara berkelompok siswa menjawab pertanyaan | | | | |

| | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|
| | dan bermain games. | | | | |
| 12 | Mendiskusikan dan memahami materi perubahan wujud benda secara bersama-sama. | | | | |
| C. Penutup | | | | | |
| 13 | Melaksanakan posttest untuk mengetahui pemahaman siswa terkait materi yang dibelajarkan. | | | | |
| 14 | Melaksanakan tanya jawab dan menyimpulkan hasil pembelajaran. | | | | |
| 15 | Menutup proses pembelajaran dengan doa dan salam. | | | | |

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES 1*
(INSTRUMEN UJI COBA OBSERVASI KETERLAKSANAAN
KEGIATAN PEMBELAJARAN DENGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian *judges* untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan.

| No Butir | Penilaian <i>Judges</i> | | Catatan |
|----------|-------------------------|---------------|---------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1. | ✓ | | |
| 2. | ✓ | | |
| 3. | ✓ | | |
| 4. | ✓ | | |
| 5. | ✓ | | |
| 6. | ✓ | | |
| 7. | ✓ | | |
| 8. | ✓ | | |
| 9. | ✓ | | |
| 10. | ✓ | | |
| 11. | ✓ | | |
| 12. | ✓ | | |
| 13. | ✓ | | |
| 14. | ✓ | | |
| 15. | ✓ | | |

Singaraja, 10 Februari 2023

Penilai



Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd

NIP. 197108152001121001

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES I*
(INSTRUMEN VALIDASI SOAL EFEKTIVITAS)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian *judges* untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan.

| No Butir | Penilaian <i>Judges</i> | | Catatan |
|----------|-------------------------|---------------|---------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1. | ✓ | | |
| 2. | ✓ | | |
| 3. | ✓ | | |
| 4. | ✓ | | |
| 5. | ✓ | | |
| 6. | ✓ | | |
| 7. | ✓ | | |
| 8. | ✓ | | |
| 9. | ✓ | | |
| 10. | ✓ | | |
| 11. | ✓ | | |
| 12. | ✓ | | |
| 13. | ✓ | | |
| 14. | ✓ | | |
| 15. | ✓ | | |
| 16. | ✓ | | |
| 17. | ✓ | | |
| 18. | ✓ | | |
| 19. | ✓ | | |
| 20. | ✓ | | |
| 21. | ✓ | | |
| 22. | ✓ | | |
| 23. | ✓ | | |
| 24. | ✓ | | |
| 25. | ✓ | | |
| 26. | ✓ | | |
| 27. | ✓ | | |
| 28. | ✓ | | |
| 29. | ✓ | | |
| 30. | ✓ | | |

Singaraja, 10 Februari 2023

Penilai



Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd

NIP. 197108152001121001

Lampiran 10. Hasil Uji Instrumen (*Judges II*)

LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR

Peneliti : Nyoman Cindy Pradnyawati (1911031145)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli materi.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek kelayakan kurikulum, aspek kelayakan materi, dan aspek tata bahasa.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Penilaian Validitas Materi

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|---------------------------|---|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Kurikulum | | | | | |
| 1 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD). | | | | |
| 2 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan indikator. <i>penyapaian kompetensi</i> | | | | |
| 3 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan tujuan pembelajaran | | | | |
| B. Aspek Materi | | | | | |
| 4 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------|---|--|--|--|--|
| | benar dan akurat. | | | | |
| 5 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara tepat. | | | | |
| 6 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif penting untuk dipelajari oleh siswa. | | | | |
| 7 | Materi dalam multimedia interaktif dijelaskan secara mendalam. | | | | |
| 8 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara menarik. | | | | |
| 9 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan karakteristik siswa. | | | | |
| 10 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif mudah untuk dipahami. | | | | |
| 11 | Penyajian materi dalam multimedia interaktif dapat menyesuaikan dengan kehidupan nyata siswa. | | | | |
| 12 | Penyampaian konsep dapat dilogiskan dengan jelas. | | | | |
| C. Aspek Tata Bahasa | | | | | |
| 13 | Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten. | | | | |
| 14 | Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami. | | | | |
| 15 | Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa. | | | | |

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR PENILAIAN JUDGES II
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian *judges* untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan.

| No Butir | Penilaian <i>Judges</i> | | Catatan |
|-------------|-------------------------|---------------|---------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1. | ✓ | | |
| 2. | ✓ | | |
| 3. | ✓ | | |
| 4. | ✓ | | |
| 5. | ✓ | | |
| 6. | ✓ | | |
| 7. | ✓ | | |
| 8. | ✓ | | |
| 9. | ✓ | | |
| 10. | ✓ | | |
| 11. | ✓ | | |
| 12. | ✓ | | |
| 13. | ✓ | | |
| 14. | ✓ | | |
| 15. | ✓ | | |

Singaraja, 10 Februari 2023

Penilai



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd

NIP. 198307262009121004

**LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Peneliti : Nyoman Cindy Pradnyawati (1911031145)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli materi.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 5 aspek utama yaitu: aspek teknis, aspek tampilan, aspek teks, aspek gambar, dan aspek audio.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Penilaian Validitas Media

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|--------------------------|---|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Teknis | | | | | |
| 1 | Multimedia interaktif dapat digunakan dengan mudah. | | | | |
| 2 | Informasi pada multimedia interaktif dapat membantu siswa memahami materi dengan mudah. | | | | |
| 3 | Multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. | | | | |
| B. Aspek Tampilan | | | | | |
| 4 | Kualitas tampilan multimedia interaktif baik dan | | | | |

| | | | | | |
|------------------------|--|--|--|--|--|
| | menarik. | | | | |
| 5 | Tampilan layar multimedia interaktif serasi dan seimbang. | | | | |
| C. Aspek Teks | | | | | |
| 6 | Penggunaan jenis huruf pada multimedia interaktif tepat. | | | | |
| 7 | Penggunaan ukuran huruf pada multimedia interaktif tepat. | | | | |
| 8 | Penggunaan spasi yang tepat pada multimedia interaktif. | | | | |
| D. Aspek Gambar | | | | | |
| 9 | Penggunaan gambar dalam multimedia interaktif mendukung materi pembelajaran. | | | | |
| 10 | Penggunaan gambar dalam multimedia interaktif dapat mendukung pemahaman materi pembelajaran. | | | | |
| E. Aspek Audio | | | | | |
| 11 | Suara yang digunakan dalam multimedia interaktif terdengar jelas. | | | | |
| 12 | Ritme suara pada multimedia interaktif baik. | | | | |
| 13 | Musik yang digunakan pada multimedia interaktif sesuai. | | | | |

D. Komentarisaran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES II*
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom penilaian *judges* untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan.

| No Butir | Penilaian <i>Judges</i> | | Catatan |
|-------------|-------------------------|---------------|---------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1. | ✓ | | |
| 2. | ✓ | | |
| 3. | ✓ | | |
| 4. | ✓ | | |
| 5. | ✓ | | |
| 6. | ✓ | | |
| 7. | ✓ | | |
| 8. | ✓ | | |
| 9. | ✓ | | |
| 10. | ✓ | | |
| 11. | ✓ | | |
| 12. | ✓ | | |
| 13. | ✓ | | |

Singaraja, 10 Februari 2023

Penilai



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd

NIP. 198307262009121004

LEMBAR PENILAIAN AHLI DESAIN
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli desain ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli desain.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek tujuan, aspek strategi, dan aspek evaluasi.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Penilaian Ahli Desain

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|--------------------------|--|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Tujuan | | | | | |
| 1 | Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan kompetensi dasar (KD). | | | | |
| 2 | Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan indikator pembelajaran. | | | | |
| 3 | Konsistensi antara tujuan pembelajaran dengan evaluasi. | | | | |
| 4 | Konsistensi antara materi pembelajaran dengan evaluasi. | | | | |
| B. Aspek Strategi | | | | | |
| 5 | Penyampaian materi secara sistematis. | | | | |
| 6 | Penyajian materi dalam multimedia interaktif dapat memotivasi siswa untuk belajar. | | | | |
| 7 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk | | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|---|--|--|--|--|
| | belajar mandiri. | | | | |
| 8 | Penyajian materi dapat menarik perhatian siswa. | | | | |
| 9 | Penyajian materi sesuai dengan karakteristik siswa. | | | | |
| C. Aspek Evaluasi | | | | | |
| 10 | Penyajian soal evaluasi untuk menguji pemahaman siswa. | | | | |
| 11 | Soal yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran. | | | | |
| 12 | Soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran. | | | | |
| 13 | Petunjuk pengerjaan soal jelas. | | | | |

D. Komentor/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES II*
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI DESAIN)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom penilaian *judges* untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan.

| No Butir | Penilaian <i>Judges</i> | | Catatan |
|----------|-------------------------|---------------|---------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1. | ✓ | | |
| 2. | ✓ | | |
| 3. | ✓ | | |
| 4. | ✓ | | |
| 5. | ✓ | | |
| 6. | ✓ | | |
| 7. | ✓ | | |
| 8. | ✓ | | |
| 9. | ✓ | | |
| 10. | ✓ | | |
| 11. | ✓ | | |
| 12. | ✓ | | |
| 13. | ✓ | | |

Singaraja, 10 Februari 2023

Penilai



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd

NIP. 198307262009121004

**LEMBAR UJI COBA PERORANGAN DAN KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR**

A. Identitas

Nama :
No Absen :
Kelas :

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Isilah identitas pada kolom yang sudah disediakan.
 2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
 3. Lakukan penilaian secara jujur.
 4. Bacalah dengan teliti deskripsi skala penelitian sebelum mengisi angket.
- Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut.
- 4 = Sangat Setuju (SS)
3 = Setuju (S)
2 = Tidak Setuju (TS)
1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|-----------------------|--|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Media | | | | | |
| 1 | Pembelajaran menjadi menarik dengan menggunakan multimedia interaktif. | | | | |
| 2 | Multimedia interaktif mudah untuk digunakan oleh siswa. | | | | |
| 3 | Gambar yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | | | | |
| 4 | Warna yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | | | | |

| | | | | | |
|------------------------------|---|--|--|--|--|
| 5 | Animasi yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | | | | |
| 6 | Kualitas suara pada multimedia interaktif bagus dan jelas. | | | | |
| 7 | Penggunaan visualisasi yang tepat dan sesuai dengan materi. | | | | |
| 8 | Pemilihan proporsi dan variasi warna sesuai. | | | | |
| 9 | Multimedia interaktif efektif untuk digunakan. | | | | |
| 10 | Petunjuk penggunaan multimedia interaktif jelas. | | | | |
| B. Aspek Materi | | | | | |
| 11 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif mudah untuk dipelajari. | | | | |
| 12 | Materi yang ditampilkan dalam multimedia interaktif jelas. | | | | |
| 13 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif bermanfaat bagi siswa. | | | | |
| 14 | Soal evaluasi yang disajikan dalam multimedia interaktif jelas dan sesuai dengan materi. | | | | |
| C. Aspek Pembelajaran | | | | | |
| 15 | Belajar menggunakan multimedia interaktif ini memberikan aktivitas belajar yang interaktif. | | | | |
| 16 | Penggunaan multimedia interaktif mampu meningkatkan minat belajar siswa. | | | | |
| 17 | Multimedia interaktif memberikan contoh dengan lengkap dan jelas sesuai dengan materi. | | | | |

D. Komentor/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES II*
(INSTRUMEN UJI COBA PERORANGAN DAN KELOMPOK KECIL)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian *judges* untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan.

| No Butir | Penilaian <i>Judges</i> | | Catatan |
|----------|-------------------------|---------------|---------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1. | ✓ | | |
| 2. | ✓ | | |
| 3. | ✓ | | |
| 4. | ✓ | | |
| 5. | ✓ | | |
| 6. | ✓ | | |
| 7. | ✓ | | |
| 8. | ✓ | | |
| 9. | ✓ | | |
| 10. | ✓ | | |
| 11. | ✓ | | |
| 12. | ✓ | | |
| 13. | ✓ | | |
| 14. | ✓ | | |
| 15. | ✓ | | |
| 16. | ✓ | | |
| 17. | ✓ | | |

Singaraja, 10 Februari 2023

Penilai



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd

NIP. 198307262009121004

**LEMBAR UJI KEPRAKTISAN (OBSERVASI KETERLAKSANAAN
KEGIATAN PEMBELAJARAN DENGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF)
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR**

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.

B. Keterangan :

- Ya** : Jika aspek yang dinilai muncul
Tidak : Jika aspek yang dinilai tidak muncul

C. Tabel Observasi Keterlaksanaan Media

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|-----------------------|---|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Pendahuluan | | | | | |
| 1 | Memulai pembelajaran dengan menyampaikan salam dan berdoa bersama. | | | | |
| 2 | Menyampaikan kompetensi pembelajaran. | | | | |
| 3 | Menyampaikan tujuan pembelajaran. | | | | |
| 4 | Melaksanakan pretest untuk mengetahui pemahaman siswa terkait dengan materi. | | | | |
| B. Isi | | | | | |
| 5 | Penyampaian materi pembelajaran secara garis besar. | | | | |
| 6 | Menyajikan permasalahan terkait dengan materi perubahan wujud benda. | | | | |
| 7 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. | | | | |
| 8 | Menghadirkan model sebagai contoh yang dapat membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran. | | | | |
| 9 | Membentuk siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 3 orang. | | | | |
| 10 | Secara berkelompok siswa menuliskan pengetahuan yang dimilikinya tentang perubahan wujud benda. | | | | |
| 11 | Secara berkelompok siswa menjawab pertanyaan | | | | |

| | | | | | |
|-------------------|--|--|--|--|--|
| | dan bermain games. | | | | |
| 12 | Mendiskusikan dan memahami materi perubahan wujud benda secara bersama-sama. | | | | |
| C. Penutup | | | | | |
| 13 | Melaksanakan posttest untuk mengetahui pemahaman siswa terkait materi yang dibelajarkan. | | | | |
| 14 | Melaksanakan tanya jawab dan menyimpulkan hasil pembelajaran. | | | | |
| 15 | Menutup proses pembelajaran dengan doa dan salam. | | | | |

D. Komentor/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES II*
(INSTRUMEN UJI COBA OBSERVASI KETERLAKSANAAN
KEGIATAN PEMBELAJARAN DENGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian *judges* untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan.

| No Butir | Penilaian <i>Judges</i> | | Catatan |
|----------|-------------------------|---------------|---------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1. | ✓ | | |
| 2. | ✓ | | |
| 3. | ✓ | | |
| 4. | ✓ | | |
| 5. | ✓ | | |
| 6. | ✓ | | |
| 7. | ✓ | | |
| 8. | ✓ | | |
| 9. | ✓ | | |
| 10. | ✓ | | |
| 11. | ✓ | | |
| 12. | ✓ | | |
| 13. | ✓ | | |
| 14. | ✓ | | |
| 15. | ✓ | | |

Singaraja, 10 Februari 2023

Penilai



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd

NIP. 198307262009121004

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES II*
(INSTRUMEN VALIDASI SOAL EFEKTIVITAS)

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian *judges* untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan atau saran, Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan.

| No Butir | Penilaian <i>Judges</i> | | Catatan |
|----------|-------------------------|---------------|---------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1. | ✓ | | |
| 2. | ✓ | | |
| 3. | ✓ | | |
| 4. | ✓ | | |
| 5. | ✓ | | |
| 6. | ✓ | | |
| 7. | ✓ | | |
| 8. | ✓ | | |
| 9. | ✓ | | |
| 10. | ✓ | | |
| 11. | ✓ | | |
| 12. | ✓ | | |
| 13. | ✓ | | |
| 14. | ✓ | | |
| 15. | ✓ | | |
| 16. | ✓ | | |
| 17. | ✓ | | |
| 18. | ✓ | | |
| 19. | ✓ | | |
| 20. | ✓ | | |
| 21. | ✓ | | |
| 22. | ✓ | | |
| 23. | ✓ | | |
| 24. | ✓ | | |
| 25. | ✓ | | |
| 26. | ✓ | | |
| 27. | ✓ | | |
| 28. | ✓ | | |
| 29. | ✓ | | |
| 30. | ✓ | | |

Singaraja, 10 Februari 2023
 Dosen Ahli



Dr. I Made Citra Wibawa, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198307262998121004

Lampiran 11. Hasil Analisis Uji Validitas Isi Instrumen

Validitas Isi Instrumen Ahli Materi

| No | Pernyataan | Skor Relevansi | |
|--------------------------|--|----------------|-----------|
| | | Judges I | Judges II |
| Aspek Kurikulum | | | |
| 1 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD). | 1 | 1 |
| 2 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi. | 1 | 1 |
| 3 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan tujuan pembelajaran. | 1 | 1 |
| Aspek Materi | | | |
| 4 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara benar dan akurat. | 1 | 1 |
| 5 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara tepat. | 1 | 1 |
| 6 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif penting untuk dipelajari oleh siswa. | 1 | 1 |
| 7 | Materi dalam multimedia interaktif dijelaskan secara mendalam. | 1 | 1 |
| 8 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara menarik. | 1 | 1 |
| 9 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan karakteristik siswa. | 1 | 1 |
| 10 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif mudah untuk dipahami. | 1 | 1 |
| 11 | Penyajian materi dalam multimedia interaktif dapat menyesuaikan dengan kehidupan nyata siswa. | 1 | 1 |
| 12 | Penyampaian konsep dapat dilogiskan dengan jelas. | 1 | 1 |
| Aspek Tata Bahasa | | | |
| 13 | Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten. | 1 | 1 |
| 14 | Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami. | 1 | 1 |
| 15 | Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa. | 1 | 1 |

Tabulasi Silang Validitas Isi Instrumen Ahli Materi

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

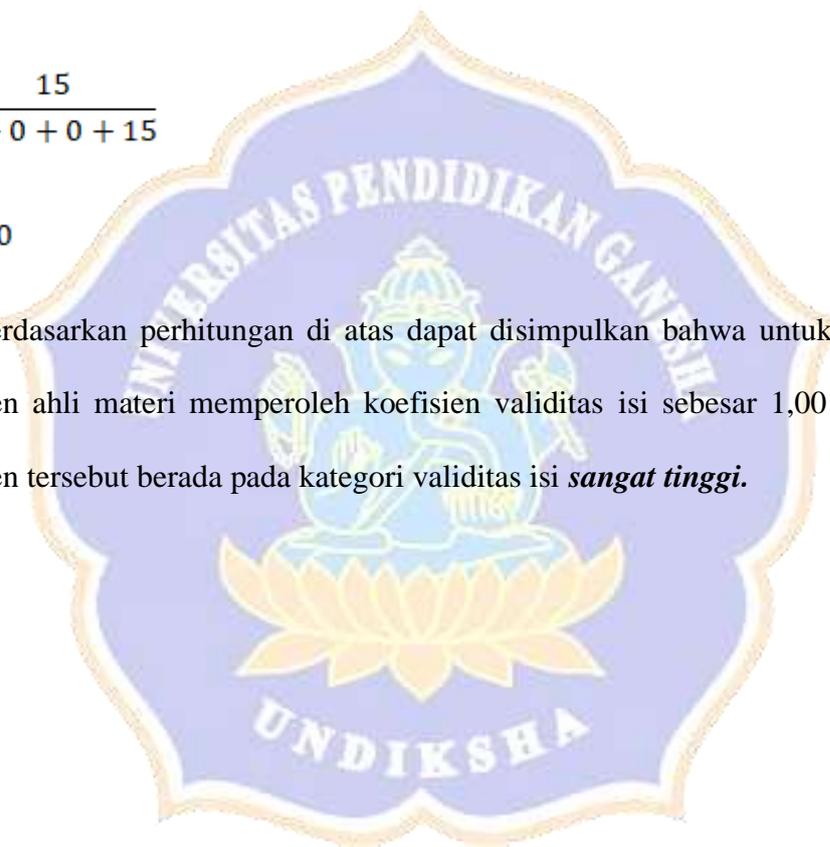
Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validitas isi instrumen menggunakan rumus *Gregory* sebagai berikut.

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

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

$$V = 1,00$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa untuk validitas instrumen ahli materi memperoleh koefisien validitas isi sebesar 1,00 sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi *sangat tinggi*.



Validitas Isi Instrumen Ahli Desain Pembelajaran

| No | Pernyataan | Skor Relevansi | |
|-----------------------|--|----------------|-----------|
| | | Judges I | Judges II |
| Aspek Tujuan | | | |
| 1 | Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan kompetensi dasar (KD). | 1 | 1 |
| 2 | Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi. | 1 | 1 |
| 3 | Konsistensi antara tujuan pembelajaran dengan evaluasi. | 1 | 1 |
| 4 | Konsistensi antara materi pembelajaran dengan evaluasi. | 1 | 1 |
| Aspek Strategi | | | |
| 5 | Penyampaian materi secara sistematis. | 1 | 1 |
| 6 | Penyajian materi dalam multimedia interaktif dapat memotivasi siswa untuk belajar. | 1 | 1 |
| 7 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri. | 1 | 1 |
| 8 | Penyajian materi dapat menarik perhatian siswa. | 1 | 1 |
| 9 | Penyajian materi sesuai dengan karakteristik siswa. | 1 | 1 |
| Aspek Evaluasi | | | |
| 10 | Penyajian soal evaluasi untuk menguji pemahaman siswa. | 1 | 1 |
| 11 | Soal yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran. | 1 | 1 |
| 12 | Soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran. | 1 | 1 |
| 13 | Petunjuk pengerjaan soal jelas. | 1 | 1 |

Tabulasi Silang Validitas Isi Instrumen Ahli Desain

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

Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validitas isi instrumen menggunakan rumus *Gregory* sebagai berikut.

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

$$V = \frac{13}{0 + 0 + 0 + 13}$$

$$V = 1,00$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa validitas untuk instrumen ahli desain memperoleh koefisien validitas isi sebesar 1,00 sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi *sangat tinggi*.



Validitas Isi Instrumen Ahli Media

| No | Pernyataan | Skor Relevansi | |
|-----------------------|--|----------------|-----------|
| | | Judges I | Judges II |
| Aspek Teknis | | | |
| 1 | Multimedia interaktif dapat digunakan dengan mudah. | 1 | 1 |
| 2 | Informasi pada multimedia interaktif dapat membantu siswa memahami materi dengan mudah. | 1 | 1 |
| 3 | Multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. | 1 | 1 |
| Aspek Tampilan | | | |
| 4 | Kualitas tampilan multimedia interaktif baik dan menarik. | 1 | 1 |
| 5 | Tampilan layar multimedia interaktif serasi dan seimbang. | 1 | 1 |
| Aspek Teks | | | |
| 6 | Penggunaan jenis huruf pada multimedia interaktif tepat. | 1 | 1 |
| 7 | Penggunaan ukuran huruf pada multimedia interaktif tepat. | 1 | 1 |
| 8 | Penggunaan spasi yang tepat pada multimedia interaktif. | 1 | 1 |
| Aspek Gambar | | | |
| 9 | Penggunaan gambar dalam multimedia interaktif mendukung materi pembelajaran. | 1 | 1 |
| 10 | Penggunaan gambar dalam multimedia interaktif dapat mendukung pemahaman materi pembelajaran. | 1 | 1 |
| Aspek Audio | | | |
| 11 | Suara yang digunakan dalam multimedia interaktif terdengar jelas. | 1 | 1 |
| 12 | Ritme suara pada multimedia interaktif baik. | 1 | 1 |
| 13 | Musik yang digunakan pada multimedia interaktif sesuai. | 1 | 1 |

Tabulasi Silang Validitas Isi Instrumen Ahli Media

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

Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validitas isi instrumen menggunakan rumus *Gregory* sebagai berikut.

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

$$V = \frac{13}{0 + 0 + 0 + 13}$$

$$V = 1,00$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa validitas untuk instrumen ahli media memperoleh koefisien validitas isi sebesar 1,00 sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi *sangat tinggi*.



Validitas Isi Instrumen Uji Coba Perorangan & Kelompok Kecil

| No | Pernyataan | Skor Relevansi | |
|----|---|-----------------|------------------|
| | | <i>Judges I</i> | <i>Judges II</i> |
| 1 | Pembelajaran menjadi menarik dengan menggunakan multimedia interaktif. | 1 | 1 |
| 2 | Multimedia interaktif mudah untuk digunakan oleh siswa. | 1 | 1 |
| 3 | Gambar yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | 1 | 1 |
| 4 | Warna yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | 1 | 1 |
| 5 | Animasi yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | 1 | 1 |
| 6 | Kualitas suara pada multimedia interaktif bagus dan jelas. | 1 | 1 |
| 7 | Penggunaan visualisasi yang tepat dan sesuai dengan materi. | 1 | 1 |
| 8 | Pemilihan proporsi dan variasi warna sesuai. | 1 | 1 |
| 9 | Multimedia interaktif efektif atau mudah untuk digunakan. | 1 | 1 |
| 10 | Petunjuk penggunaan multimedia interaktif jelas. | 1 | 1 |
| 11 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif mudah untuk dipelajari. | 1 | 1 |
| 12 | Materi yang ditampilkan dalam multimedia interaktif jelas. | 1 | 1 |
| 13 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif bermanfaat bagi siswa. | 1 | 1 |
| 14 | Soal evaluasi yang disajikan dalam multimedia interaktif jelas dan sesuai dengan materi. | 1 | 1 |
| 15 | Belajar menggunakan multimedia interaktif ini memberikan aktivitas belajar yang interaktif. | 1 | 1 |
| 16 | Penggunaan multimedia interaktif mampu meningkatkan minat belajar siswa. | 1 | 1 |
| 17 | Multimedia interaktif memberikan contoh dengan lengkap dan jelas sesuai dengan materi. | 1 | 1 |

Tabulasi Silang Validitas Isi Instrumen Uji Coba Perorangan & Kelompok Kecil

| <i>Judges</i> | <i>Judges I</i> | | |
|------------------|--------------------------------|----------------------|---|
| | Penilaian <i>Judges</i> | Tidak Relevan | Relevan |
| <i>Judges II</i> | Tidak Relevan | - | - |
| | Relevan | - | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 ,11,12,13,14,15,16, 17 |

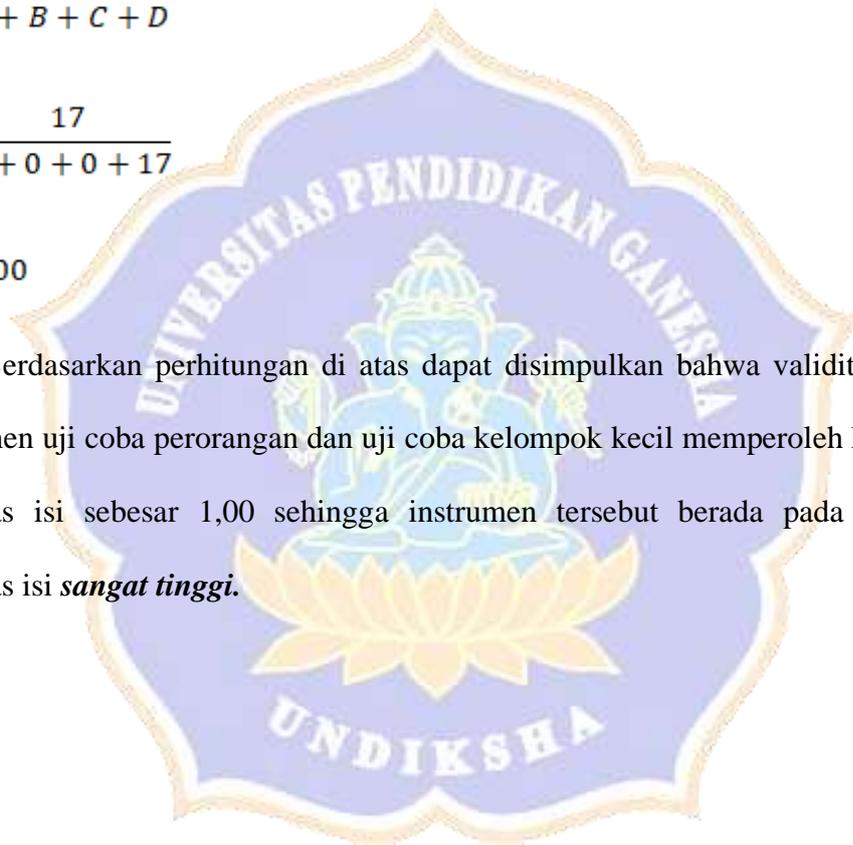
Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validitas isi instrumen menggunakan rumus *Gregory* sebagai berikut.

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

$$V = \frac{17}{0 + 0 + 0 + 17}$$

$$V = 1,00$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa validitas untuk instrumen uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil memperoleh koefisien validitas isi sebesar 1,00 sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi *sangat tinggi*.



Validitas Isi Instrumen Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

| No | Pernyataan | Skor Relevansi | |
|----|---|----------------|-----------|
| | | Judges I | Judges II |
| 1 | Memulai pembelajaran dengan menyampaikan salam dan berdoa bersama. | 1 | 1 |
| 2 | Menyampaikan kompetensi pembelajaran. | 1 | 1 |
| 3 | Menyampaikan tujuan pembelajaran. | 1 | 1 |
| 4 | Melaksanakan pretest untuk mengetahui pemahaman siswa terkait dengan materi. | 1 | 1 |
| 5 | Penyampaian materi pembelajaran secara garis besar. | 1 | 1 |
| 6 | Menyajikan permasalahan terkait dengan materi perubahan wujud benda. | 1 | 1 |
| 7 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. | 1 | 1 |
| 8 | Menghadirkan model sebagai contoh yang dapat membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran. | 1 | 1 |
| 9 | Membentuk siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 3 orang. | 1 | 1 |
| 10 | Secara berkelompok siswa menuliskan pengetahuan yang dimilikinya tentang perubahan wujud benda. | 1 | 1 |
| 11 | Secara berkelompok siswa menjawab pertanyaan dan bermain games. | 1 | 1 |
| 12 | Mendiskusikan dan memahami materi perubahan wujud benda secara bersama-sama. | 1 | 1 |
| 13 | Melaksanakan posttest untuk mengetahui pemahaman siswa terkait materi yang dibelajarkan. | 1 | 1 |
| 14 | Melaksanakan tanya jawab dan menyimpulkan hasil pembelajaran. | 1 | 1 |
| 15 | Menutup proses pembelajaran dengan doa dan salam. | 1 | 1 |

Tabulasi Silang Validitas Isi Instrumen Observasi

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

Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validitas isi instrumen menggunakan rumus *Gregory* sebagai berikut.

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

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

$$V = 1,00$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa validitas untuk instrumen uji observasi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran memperoleh koefisien validitas isi sebesar 1,00 sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi *sangat tinggi*.



Validitas Isi Instrumen Uji Efektivitas

| Butir Soal | Skor Relevansi | |
|------------|-----------------|------------------|
| | <i>Judges I</i> | <i>Judges II</i> |
| 1 | 1 | 1 |
| 2 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 1 |
| 11 | 1 | 1 |
| 12 | 1 | 1 |
| 13 | 1 | 1 |
| 14 | 1 | 1 |
| 15 | 1 | 1 |
| 16 | 1 | 1 |
| 17 | 1 | 1 |
| 18 | 1 | 1 |
| 19 | 1 | 1 |
| 20 | 1 | 1 |
| 21 | 1 | 1 |
| 22 | 1 | 1 |
| 23 | 1 | 1 |
| 24 | 1 | 1 |
| 25 | 1 | 1 |
| 26 | 1 | 1 |
| 27 | 1 | 1 |
| 28 | 1 | 1 |
| 29 | 1 | 1 |
| 30 | 1 | 1 |

Tabulasi Silang Validitas Isi Uji Efektivitas

| <i>Judges</i> | <i>Judges I</i> | | |
|------------------|-------------------------|---------------|---|
| | Penilaian <i>Judges</i> | Tidak Relevan | Relevan |
| <i>Judges II</i> | Tidak Relevan | - | - |
| | Relevan | - | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,1,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30 |

Berdasarkan tabulasi di atas, dapat dihitung validitas isi instrumen menggunakan rumus *Gregory* sebagai berikut.

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

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

$$V = 1,00$$

Berdasarkan perhitungan di atas dapat disimpulkan bahwa validitas untuk instrumen uji efektivitas memperoleh koefisien validitas isi sebesar 1,00 sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi *sangat tinggi*.



Lampiran 12. Surat Pengantar Validasi Produk



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 105/UN.48.02.6/1.1/2022
Lampiran : Instrumen dan Produk Multimedia Interaktif
Hal : Permohonan Menilai Produk

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

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak sebagai penilai produk Multimedia Interaktif yang telah dihasilkan oleh.

Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati
NIM : 1911031145
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar.

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

Singaraja, 1 Maret 2023
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar

Drs. I Made Suarjana, M.Pd
NIP. 196012311986031022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 106/UN.48.02.6/LL/2022
Lampiran : Instrumen dan Produk Multimedia Interaktif
Hal : Permohonan Menilai Produk

Yth. Bapak Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
di Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak sebagai penilai produk Multimedia Interaktif yang telah dihasilkan oleh.

Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati
NIM : 1911031145
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar.

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

Singaraja, 1 Maret 2023
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar

Drs. I Made Suarjana, M.Pd
NIP. 196012311986031022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 106/UN.48.10.6/LL/2023
Lampiran : Instrumen dan Produk Multimedia Interaktif
Hal : Permohonan Menilai Produk

Yth. Ibu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd
di Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Ibu sebagai penilai produk Multimedia Interaktif yang telah dihasilkan oleh:

Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati
NIM : 1911031145
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 28 Juni 2023

Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd
NIP. 196012311986031022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 106/UN.48.10.6/LL/2023
Lampiran : Instrumen dan Produk Multimedia Interaktif
Hal : Permohonan Menilai Produk

Yth. Bapak Dr.I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd
di Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak sebagai penilai produk Multimedia Interaktif yang telah dihasilkan oleh:

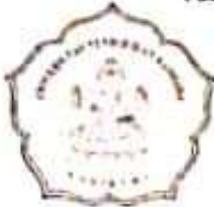
Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati
NIM : 1911031145
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 27 Juni 2023
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd
NIP. 196012311986031022

Lampiran 13. Surat Keterangan Validasi Produk



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

**SURAT KETERANGAN
VALIDASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN
KONTEKSTUAL**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

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

NIP : 198408282009122005

Menerangkan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati

NIM : 1911031145

Memang benar telah melaksanakan Uji Validitas Produk pada Senin, 6 Maret 2023. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 6 Maret 2023

Dosen Penilai,

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

NIP. 198408282009122005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

**SURAT KETERANGAN
VALIDASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN
KONTEKSTUAL**

Yang bertanda tangan di bawah ini.

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

Menerangkan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati
NIM : 1911031145

Memang benar telah melaksanakan Uji Validitas Produk pada Rabu, 28 Juni 2023.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Singaraja, 28 Juni 2023

Dosen Penilai,

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

**SURAT KETERANGAN
VALIDASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN
KONTEKSTUAL**

Yang bertanda tangan di bawah ini.

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

NIP : 197108152001121001

Menerangkan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati

NIM : 1911031145

Memang benar telah melaksanakan Uji Validitas Produk pada Senin, 6 Maret 2023. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 6 Maret 2023

Dosen Penilai,

Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd

NIP. 197108152001121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN
VALIDASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN
KONTEKSTUAL

Yang bertanda tangan di bawah ini,

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

NIP : 198104142006041001

Menerangkan bahwa mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Nyoman Cindy Pradnyawati

NIM : 1911031145

Memang benar telah melaksanakan Uji Validitas Produk pada Kamis, 29 Juni 2023. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 29 Juni 2023

Dosen Penilai,

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

NIP. 198104142006041001

Lampiran 14. Hasil Penilaian Uji Ahli Materi

LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR

Peneliti : Nyoman Cindy Pradnyawati (1911031145)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli materi.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek kelayakan kurikulum, aspek kelayakan materi, dan aspek tata bahasa.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Penilaian Validitas Materi

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|---------------------------|--|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Kurikulum | | | | | |
| 1 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD). | ✓ | | | |
| 2 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi. | | ✓ | | |
| 3 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan tujuan pembelajaran | | ✓ | | |
| B. Aspek Materi | | | | | |
| 4 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara | | ✓ | | |

| | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|--|--|
| | benar dan akurat. | | | | |
| 5 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara tepat | ✓ | | | |
| 6 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif penting untuk dipelajari oleh siswa | ✓ | | | |
| 7 | Materi dalam multimedia interaktif dijelaskan secara mendalam | ✓ | | | |
| 8 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara menarik. | ✓ | | | |
| 9 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan karakteristik siswa. | ✓ | | | |
| 10 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif mudah untuk dipahami. | ✓ | | | |
| 11 | Penyajian materi dalam multimedia interaktif dapat menyesuaikan dengan kehidupan nyata siswa. | ✓ | | | |
| 12 | Penyampaian konsep dapat dilogiskan dengan jelas. | | ✓ | | |
| C. Aspek Tata Bahasa | | | | | |
| 13 | Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten. | ✓ | | | |
| 14 | Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami. | ✓ | | | |
| 15 | Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa. | ✓ | | | |

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

- 1) Indikator 3.7 belum sesuai karena di buku KD
- 2) Tujuan gambar formal ABCD, tulisan terlalu kecil
- 3) Pada materi pernyataan pembuktian agar \neq di rubah menjadi pertanya agar mengajak siswa berpikir
- 4) Sifat "benda cair mengalami sus-konsep 1) 2) 5)
 - a. Berhikanya dapat berubah mengikuti ruang kosong yang ada pada wadah yang tinggi ke tempat yg tekannya lebih rendah
 - b. Mengalir dari te

Singaraja, 6 Maret 2023
Dosen Penilai,

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

NIP. 198408282009122005

- 5) Lebih soal sebanding dgn kko indikator karena terlalu mudah

LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR

Peneliti : Nyoman Cindy Pradnyawati (1911031145)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli materi.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek kelayakan kurikulum, aspek kelayakan materi, dan aspek tata bahasa.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

- 4 = Sangat Setuju (SS)
 3 = Setuju (S)
 2 = Tidak Setuju (TS)
 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Penilaian Validitas Materi

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|---------------------------|--|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Kurikulum | | | | | |
| 1 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD). | ✓ | | | |
| 2 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi. | | ✓ | | |
| 3 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan tujuan pembelajaran | ✓ | | | |
| B. Aspek Materi | | | | | |
| 4 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara | | ✓ | | |

| | | | | | |
|-----------------------------|---|---|---|--|--|
| | benar dan akurat. | | | | |
| 5 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara tepat. | ✓ | | | |
| 6 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif penting untuk dipelajari oleh siswa. | ✓ | | | |
| 7 | Materi dalam multimedia interaktif dijelaskan secara mendalam. | | ✓ | | |
| 8 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara menarik. | ✓ | | | |
| 9 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan karakteristik siswa. | ✓ | | | |
| 10 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif mudah untuk dipahami. | ✓ | | | |
| 11 | Penyajian materi dalam multimedia interaktif dapat menyesuaikan dengan kehidupan nyata siswa. | ✓ | | | |
| 12 | Penyampaian konsep dapat dilogiskan dengan jelas. | | ✓ | | |
| C. Aspek Tata Bahasa | | | | | |
| 13 | Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten. | | ✓ | | |
| 14 | Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami. | ✓ | | | |
| 15 | Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa. | ✓ | | | |

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 28 Juni 2023

Dosen Penilai,

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

NIP. 197612142009122002

Lampiran 15. Hasil Penilaian Uji Ahli Media

LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR

Peneliti : Nyoman Cindy Pradnyawati (1911031145)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli materi.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 5 aspek utama yaitu: aspek teknis, aspek tampilan, aspek teks, aspek gambar, dan aspek audio.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Penilaian Validitas Media

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|--------------------------|---|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Teknis | | | | | |
| 1 | Multimedia interaktif dapat digunakan dengan mudah. | √ | | | |
| 2 | Informasi pada multimedia interaktif dapat membantu siswa memahami materi dengan mudah. | √ | | | |
| 3 | Multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. | √ | | | |
| B. Aspek Tampilan | | | | | |
| 4 | Kualitas tampilan multimedia interaktif baik dan | | √ | | |

| | | | | | |
|------------------------|--|---|---|--|--|
| | menarik. | | | | |
| 5 | Tampilan layar multimedia interaktif serasi dan seimbang. | ✓ | | | |
| C. Aspek Teks | | | | | |
| 6 | Penggunaan jenis huruf pada multimedia interaktif tepat. | | ✓ | | |
| 7 | Penggunaan ukuran huruf pada multimedia interaktif tepat. | ✓ | | | |
| 8 | Penggunaan spasi yang tepat pada multimedia interaktif. | ✓ | | | |
| D. Aspek Gambar | | | | | |
| 9 | Penggunaan gambar dalam multimedia interaktif mendukung materi pembelajaran. | ✓ | | | |
| 10 | Penggunaan gambar dalam multimedia interaktif dapat mendukung pemahaman materi pembelajaran. | ✓ | | | |
| E. Aspek Audio | | | | | |
| 11 | Suara yang digunakan dalam multimedia interaktif terdengar jelas. | ✓ | | | |
| 12 | Ritme suara pada multimedia interaktif baik. | ✓ | | | |
| 13 | Musik yang digunakan pada multimedia interaktif sesuai. | ✓ | | | |

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

1. Teks & latar perlu lebih dikonstraskan
2. Kata sama diganti QUIZ
3. Contoh jawaban ditambah

Singaraja, 6 Maret 2023

Dosen Penilai,



Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd

NIP. 197108152001121001

LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR

Peneliti : Nyoman Cindy Pradnyawati (1911031145)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli media ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli materi.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 5 aspek utama yaitu: aspek teknis, aspek tampilan, aspek teks, aspek gambar, dan aspek audio.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Penilaian Validitas Media

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|--------------------------|---|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Teknis | | | | | |
| 1 | Multimedia interaktif dapat digunakan dengan mudah. | √ | | | |
| 2 | Informasi pada multimedia interaktif dapat membantu siswa memahami materi dengan mudah. | √ | | | |
| 3 | Multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. | | √ | | |
| B. Aspek Tampilan | | | | | |
| 4 | Kualitas tampilan multimedia interaktif baik dan | √ | | | |

| | | | | | |
|------------------------|--|---|---|--|--|
| | menarik. | | | | |
| 5 | Tampilan layar multimedia interaktif serasi dan seimbang. | | √ | | |
| C. Aspek Teks | | | | | |
| 6 | Penggunaan jenis huruf pada multimedia interaktif tepat. | √ | | | |
| 7 | Penggunaan ukuran huruf pada multimedia interaktif tepat. | √ | | | |
| 8 | Penggunaan spasi yang tepat pada multimedia interaktif. | √ | | | |
| D. Aspek Gambar | | | | | |
| 9 | Penggunaan gambar dalam multimedia interaktif mendukung materi pembelajaran. | √ | | | |
| 10 | Penggunaan gambar dalam multimedia interaktif dapat mendukung pemahaman materi pembelajaran. | | √ | | |
| E. Aspek Audio | | | | | |
| 11 | Suara yang digunakan dalam multimedia interaktif terdengar jelas. | √ | | | |
| 12 | Ritme suara pada multimedia interaktif baik. | | √ | | |
| 13 | Musik yang digunakan pada multimedia interaktif sesuai. | √ | | | |

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

1. Gambar ilustrasi pada halaman judul terlalu rame, dapat menurunkan minat siswa. Sebaiknya lebih disederhanakan dan menyatu dengan background
2. Pada petunjuk, tombol undo (lengkung kiri) belum dijelaskan

Singaraja, 29 Juni 2023

Dosen Penilai,



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

NIP. 198104142006041001

Lampiran 16. Hasil Penilaian Uji Ahli Desain Pembelajaran

LEMBAR PENILAIAN AHLI DESAIN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR

Peneliti : Nyoman Cindy Pradnyawati (1911031145)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli desain ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli desain.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek tujuan, aspek strategi, dan aspek evaluasi.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Penilaian Ahli Desain

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|--------------------------|--|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Tujuan | | | | | |
| 1 | Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan kompetensi dasar (KD). | | √ | | |
| 2 | Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi. | | √ | | |
| 3 | Konsistensi antara tujuan pembelajaran dengan evaluasi. | √ | | | |
| 4 | Konsistensi antara materi pembelajaran dengan evaluasi. | √ | | | |
| B. Aspek Strategi | | | | | |
| 5 | Penyampaian materi secara sistematis. | √ | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|--|---|--|--|--|
| 6 | Penyajian materi dalam multimedia interaktif dapat memotivasi siswa untuk belajar. | ✓ | | | |
| 7 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri. | ✓ | | | |
| 8 | Penyajian materi dapat menarik perhatian siswa. | ✓ | | | |
| 9 | Penyajian materi sesuai dengan karakteristik siswa. | ✓ | | | |
| C. Aspek Evaluasi | | | | | |
| 10 | Penyajian soal evaluasi untuk menguji pemahaman siswa. | ✓ | | | |
| 11 | Soal yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran. | ✓ | | | |
| 12 | Soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran. | ✓ | | | |
| 13 | Petunjuk pengerjaan soal jelas. | ✓ | | | |

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

1. Tujuan dirubuhkan sesuai dg indikator
 2. Tujuan "mengetahui" diganti "menganalisis"
 3. Kesimpulan sesuai dengan dan diberi nomor
-
-

Singaraja, 6 Maret 2023

Dosen Penilai,

Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd

NIP. 197108152001121001

LEMBAR PENILAIAN AHLI DESAIN
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS
PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI
PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR

Peneliti : Nyoman Cindy Pradnyawati (1911031145)

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli desain ini digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli desain.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini didasari oleh 3 aspek utama yaitu: aspek tujuan, aspek strategi, dan aspek evaluasi.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan. Adapun deskripsi penilaian adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Penilaian Ahli Desain

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|--------------------------|--|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Tujuan | | | | | |
| 1 | Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan kompetensi dasar (KD). | | √ | | |
| 2 | Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi. | | √ | | |
| 3 | Konsistensi antara tujuan pembelajaran dengan evaluasi. | √ | | | |
| 4 | Konsistensi antara materi pembelajaran dengan evaluasi. | √ | | | |
| B. Aspek Strategi | | | | | |
| 5 | Penyampaian materi secara sistematis. | √ | | | |

| | | | | | |
|--------------------------|--|---|--|--|--|
| 6 | Penyajian materi dalam multimedia interaktif dapat memotivasi siswa untuk belajar. | √ | | | |
| 7 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri. | √ | | | |
| 8 | Penyajian materi dapat menarik perhatian siswa. | √ | | | |
| 9 | Penyajian materi sesuai dengan karakteristik siswa. | √ | | | |
| C. Aspek Evaluasi | | | | | |
| 10 | Penyajian soal evaluasi untuk menguji pemahaman siswa. | √ | | | |
| 11 | Soal yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran. | √ | | | |
| 12 | Soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran. | √ | | | |
| 13 | Petunjuk pengerjaan soal jelas. | √ | | | |

D. Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi dalam kolom saran berikut.

1. Rumusan tujuan pembelajaran setidaknya mengandung Audience, Behaviour, Condition, Degree (ABCD), unsur D nya perlu ditambahkan

Singaraja, 29 Juni 2023

Dosen Penilai,



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

NIP. 198104142006041001

Lampiran 17. Hasil Uji Coba Perorangan

LEMBAR UJI COBA PERORANGAN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Identitas

Nama : Ni PUTU Widya Amanda Putri
No Absen : 14
Kelas : V

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Isilah identitas pada kolom yang sudah disediakan.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
3. Lakukan penilaian secara jujur.
4. Bacalah dengan teliti deskripsi skala penelitian sebelum mengisi angket.
Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut.
4 = Sangat Setuju (SS)
3 = Setuju (S)
2 = Tidak Setuju (TS)
1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Uji Coba Perorangan

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|-----------------------|--|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Media | | | | | |
| 1 | Pembelajaran menjadi menarik dengan menggunakan multimedia interaktif. | ✓ | | | |
| 2 | Multimedia interaktif mudah untuk digunakan oleh siswa. | ✓ | | | |
| 3 | Gambar yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | ✓ | | | |
| 4 | Warna yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | ✓ | | | |

| | | | | |
|------------------------------|---|---|--|--|
| 5 | Animasi yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | ✓ | | |
| 6 | Kualitas suara pada multimedia interaktif bagus dan jelas. | ✓ | | |
| 7 | Penggunaan visualisasi yang tepat dan sesuai dengan materi. | ✓ | | |
| 8 | Pemilihan proporsi dan variasi warna sesuai. | ✓ | | |
| 9 | Multimedia interaktif efektif atau mudah untuk digunakan. | ✓ | | |
| 10 | Petunjuk penggunaan multimedia interaktif jelas. | ✓ | | |
| B. Aspek Materi | | | | |
| 11 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif mudah untuk dipelajari. | ✓ | | |
| 12 | Materi yang ditampilkan dalam multimedia interaktif jelas. | ✓ | | |
| 13 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif bermanfaat bagi siswa. | ✓ | | |
| 14 | Soal evaluasi yang disajikan dalam multimedia interaktif jelas dan sesuai dengan materi. | ✓ | | |
| C. Aspek Pembelajaran | | | | |
| 15 | Belajar menggunakan multimedia interaktif ini memberikan aktivitas belajar yang interaktif. | ✓ | | |
| 16 | Penggunaan multimedia interaktif mampu meningkatkan minat belajar siswa. | ✓ | | |
| 17 | Multimedia interaktif memberikan contoh dengan lengkap dan jelas sesuai dengan materi. | ✓ | | |

D. Komentor/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

multimedia ini sangatlah menarik

.....

.....

.....

.....

Badung, 15 - 03 - 2023

Siswa

Amanja
 (Ni Putu Widya Amanela P.)

Lampiran 18. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

LEMBAR UJI KELOMPOK KECIL

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Identitas

Nama Kelompok :

1. Bayu Pratama
2. Imade Arjaya Putra
3. I Putu Dio Wiyonadinata yasa

Kelas : 5

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Isilah identitas pada kolom yang sudah disediakan.
2. Pilihlah salah satu jawaban yang kamu anggap paling tepat dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.
3. Lakukan penilaian secara jujur.
4. Bacalah dengan teliti deskripsi skala penelitian sebelum mengisi angket. Adapun deskripsi skala penilaian adalah sebagai berikut.
4 = Sangat Setuju (SS)
3 = Setuju (S)
2 = Tidak Setuju (TS)
1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Tabel Uji Kelompok Kecil

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|-----------------------|--|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Aspek Media | | | | | |
| 1 | Pembelajaran menjadi menarik dengan menggunakan multimedia interaktif. | ✓ | | | |
| 2 | Multimedia interaktif mudah untuk digunakan oleh siswa. | ✓ | | | |
| 3 | Gambar yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | ✓ | | | |
| 4 | Warna yang digunakan pada multimedia interaktif | ✓ | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------|--|---|---|--|--|
| | mandiri tanpa instruksi dari guru. | | | | |
| 5 | Bahasa yang digunakan dalam multimedia interaktif sederhana dan mudah untuk dipahami. | ✓ | | | |
| 6 | Menu-menu yang terdapat dalam multimedia interaktif mudah untuk dipahami. | ✓ | | | |
| 7 | Menu yang dipilih dapat menampilkan halaman dengan cepat. | ✓ | | | |
| C. Aspek Kemerarikan | | | | | |
| 8 | Multimedia interaktif mampu menarik perhatian saya untuk rajin belajar. | ✓ | | | |
| 9 | Penggunaan multimedia interaktif mampu meningkatkan semangat belajar saya. | ✓ | | | |
| 10 | Penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran mampu membuat saya menguasai materi dengan baik. | | ✓ | | |
| D. Aspek Tampilan | | | | | |
| 11 | Pemilihan jenis huruf, ukuran, serta spasi yang digunakan pada multimedia interaktif tepat. | ✓ | | | |
| 12 | Kalimat dan paragraf yang digunakan dalam multimedia interaktif jelas dan mudah dipahami. | ✓ | | | |
| 13 | Proporsi warna yang digunakan dalam multimedia interaktif sesuai. | | ✓ | | |
| 14 | Gambar yang digunakan dalam multimedia interaktif sesuai dengan materi. | ✓ | | | |
| 15 | Audio yang digunakan dalam multimedia interaktif jelas dan sesuai. | ✓ | | | |

D. Komentor/Saran

Tuliskanlah kritik dan saran pada kolom berikut.

Menurut saya multimedia ini sangat mengesankan.....

Badung, 19 - 03 - 2023

Siswa

E.A.

(Ni Putu Roesita Ayu Fenita..)

Lampiran 19. Hasil Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran

LEMBAR UJI KEPRAKTISAN (OBSERVASI KETERLAKSANAAN KEGIATAN PEMBELAJARAN DENGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF) PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/Ibu memberikan penilaian tiap pernyataan dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan.

B. Keterangan :

- Ya : Jika aspek yang dinilai muncul
Tidak : Jika aspek yang dinilai tidak muncul

C. Tabel Observasi Keterlaksanaan Media

| No | Pernyataan | Penilaian | | | |
|-----------------------|---|-----------|---|---|---|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| A. Pendahuluan | | | | | |
| 1 | Memulai pembelajaran dengan menyampaikan salam dan berdoa bersama. | ✓ | | | |
| 2 | Menyampaikan kompetensi pembelajaran. | ✓ | | | |
| 3 | Menyampaikan tujuan pembelajaran. | ✓ | | | |
| 4 | Melaksanakan pretest untuk mengetahui pemahaman siswa terkait dengan materi. | ✓ | | | |
| B. Isi | | | | | |
| 5 | Penyampaian materi pembelajaran secara garis besar. | | ✓ | | |
| 6 | Menyajikan permasalahan terkait dengan materi perubahan wujud benda. | ✓ | | | |
| 7 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. | ✓ | | | |
| 8 | Menghadirkan model sebagai contoh yang dapat membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran. | ✓ | | | |
| 9 | Membentuk siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 3 orang. | ✓ | | | |
| 10 | Secara berkelompok siswa menuliskan pengetahuan yang dimilikinya tentang perubahan wujud benda. | ✓ | | | |
| 11 | Secara berkelompok siswa menjawab pertanyaan | | ✓ | | |

| | | | | | |
|-------------------|--|---|--|--|--|
| | dan bermain games. | | | | |
| 12 | Mendiskusikan dan memahami materi perubahan wujud benda secara bersama-sama. | ✓ | | | |
| C. Penutup | | | | | |
| 13 | Melaksanakan posttest untuk mengetahui pemahaman siswa terkait materi yang dibelajarkan. | ✓ | | | |
| 14 | Melaksanakan tanya jawab dan menyimpulkan hasil pembelajaran. | ✓ | | | |
| 15 | Menutup proses pembelajaran dengan doa dan salam. | ✓ | | | |

Lampiran 20. Hasil Uji Validitas Multimedia Interaktif

Hasil Uji Validitas Ahli Materi

| No | Pernyataan | Skor | |
|----|--|--------|--------|
| | | Ahli I | Ahli 2 |
| 1 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD). | 4 | 4 |
| 2 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi. | 3 | 3 |
| 3 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan tujuan pembelajaran. | 3 | 4 |
| 4 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara benar dan akurat. | 3 | 3 |
| 5 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara tepat. | 4 | 4 |
| 6 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif penting untuk dipelajari oleh siswa. | 4 | 4 |
| 7 | Materi dalam multimedia interaktif dijelaskan secara mendalam. | 4 | 3 |
| 8 | Materi dalam multimedia interaktif disajikan secara menarik. | 4 | 4 |
| 9 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif sesuai dengan karakteristik siswa. | 4 | 4 |
| 10 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif mudah untuk dipahami. | 4 | 4 |
| 11 | Penyajian materi dalam multimedia interaktif dapat menyesuaikan dengan kehidupan nyata siswa. | 4 | 4 |
| 12 | Penyampaian konsep dapat dilogiskan dengan jelas. | 3 | 3 |
| 13 | Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten. | 4 | 3 |
| 14 | Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami. | 4 | 4 |
| 15 | Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa. | 4 | 4 |

Berikut merupakan hasil perhitungan validitas ahli materi menggunakan rumus *Aiken*.

| Butir | Responden | | s1 | s2 | Σs | n(c-1) | V | Keterangan |
|-------|-----------|---|----|----|----|--------|------|---------------|
| | 1 | 2 | | | | | | |
| 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 6 | 0.67 | Sedang |
| 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 0.83 | Sangat Tinggi |
| 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 6 | 0.67 | Sedang |
| 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 6 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 7 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | 6 | 0.83 | Sangat Tinggi |
| 8 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 9 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 10 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 11 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 12 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 6 | 0.67 | Sedang |

| | | | | | | | | |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|----------------------|
| 13 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | 6 | 0.83 | Sangat Tinggi |
| 14 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 15 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| Jumlah | 56 | 55 | 41 | 40 | 81 | 90 | 0.90 | Sangat Tinggi |

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

$$V = \frac{81}{90}$$

$$V = 0,90$$

Berikut komentar dan saran dari ahli materi

| No | Komentar dan Saran | |
|----|--|------------------------------|
| | Ahli I | Ahli II |
| 1 | Indikator 3.7 belum sesuai karena di bawah KD. | Tidak ada komentar dan saran |
| 2 | Tujuan gunakan format ABCD, tulisan terlalu kecil | |
| 3 | Pada materi pernyataan pembuatan agar-agar dirubah menjadi pertanyaan agar mengajak siswa berpikir. | |
| 4 | Sifat-sifat benda cair mengalami mis-konsepsi no 1 dan 5 a. Bentuknya dapat berubah mengikuti ruang kosong yang ada pada wadahnya. b. Mengalir dari tekanan tinggi ke tempat yang tekanannya lebih rendah. "tekanan" | |
| 5 | Latihan soal sesuaikan dengan KKO indikator karena terlalu mudah. | |

Hasil Uji Validitas Ahli Desain

| No | Pernyataan | Skor | |
|----|--|--------|---------|
| | | Ahli I | Ahli II |
| 1 | Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan kompetensi dasar (KD). | 3 | 3 |
| 2 | Tujuan pembelajaran jelas dan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi. | 3 | 3 |
| 3 | Konsistensi antara tujuan pembelajaran dengan evaluasi. | 4 | 4 |
| 4 | Konsistensi antara materi pembelajaran dengan evaluasi. | 4 | 4 |
| 5 | Penyampaian materi secara sistematis. | 4 | 4 |
| 6 | Penyajian materi dalam multimedia interaktif dapat memotivasi siswa untuk belajar. | 4 | 3 |
| 7 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri. | 4 | 4 |
| 8 | Penyajian materi dapat menarik perhatian siswa. | 4 | 4 |
| 9 | Penyajian materi sesuai dengan karakteristik siswa. | 4 | 4 |
| 10 | Penyajian soal evaluasi untuk menguji pemahaman siswa. | 4 | 4 |
| 11 | Soal yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran. | 4 | 4 |
| 12 | Soal yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran. | 4 | 4 |
| 13 | Petunjuk pengerjaan soal jelas. | 4 | 3 |

Berikut merupakan hasil perhitungan validitas ahli desain menggunakan rumus *Aiken*.

| Butir | Responden | | s1 | s2 | Σs | n(c-1) | V | Keterangan |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-------------|----------------------|
| | 1 | 2 | | | | | | |
| 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 6 | 0.67 | Sedang |
| 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 6 | 0.67 | Sedang |
| 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 6 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | 6 | 0.83 | Sangat Tinggi |
| 7 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 8 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 9 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 10 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 11 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 12 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 13 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | 6 | 0.83 | Sangat Tinggi |
| Jumlah | 50 | 48 | 37 | 35 | 72 | 78 | 0.92 | Sangat Tinggi |

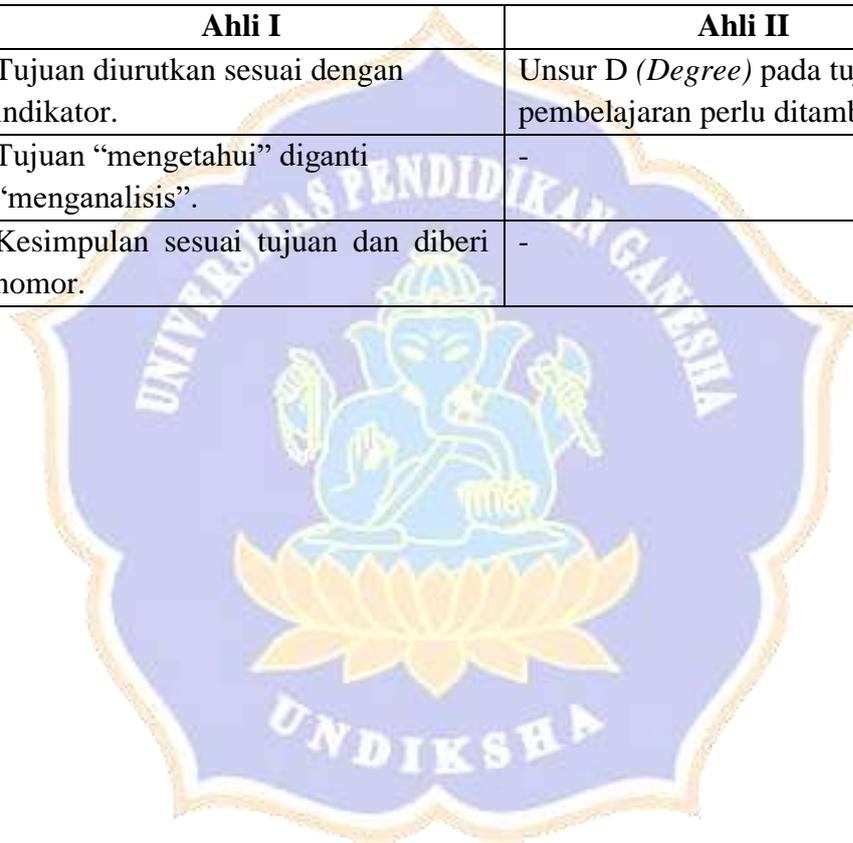
$$V = \frac{\Sigma s}{n(c-1)}$$

$$V = \frac{72}{78}$$

$$V = 0,92$$

Berikut komentar dan saran dari dosen ahli desain pembelajaran

| No | Komentar dan Saran | |
|----|---|---|
| | Ahli I | Ahli II |
| 1 | Tujuan diurutkan sesuai dengan indikator. | Unsur D (<i>Degree</i>) pada tujuan pembelajaran perlu ditambahkan. |
| 2 | Tujuan “mengetahui” diganti “menganalisis”. | - |
| 3 | Kesimpulan sesuai tujuan dan diberi nomor. | - |



Hasil Uji Validitas Ahli Media

| No | Pernyataan | Skor | |
|----|--|--------|---------|
| | | Ahli I | Ahli II |
| 1 | Multimedia interaktif dapat digunakan dengan mudah. | 4 | 4 |
| 2 | Informasi pada multimedia interaktif dapat membantu siswa memahami materi dengan mudah. | 4 | 4 |
| 3 | Multimedia interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. | 4 | 3 |
| 4 | Kualitas tampilan multimedia interaktif baik dan menarik. | 3 | 4 |
| 5 | Tampilan layar multimedia interaktif serasi dan seimbang. | 4 | 3 |
| 6 | Penggunaan jenis huruf pada multimedia interaktif tepat. | 3 | 4 |
| 7 | Penggunaan ukuran huruf pada multimedia interaktif tepat. | 4 | 4 |
| 8 | Penggunaan spasi yang tepat pada multimedia interaktif. | 4 | 4 |
| 9 | Penggunaan gambar dalam multimedia interaktif mendukung materi pembelajaran. | 4 | 4 |
| 10 | Penggunaan gambar dalam multimedia interaktif dapat mendukung pemahaman materi pembelajaran. | 4 | 3 |
| 11 | Suara yang digunakan dalam multimedia interaktif terdengar jelas. | 4 | 4 |
| 12 | Ritme suara pada multimedia interaktif baik. | 4 | 3 |
| 13 | Musik yang digunakan pada multimedia interaktif sesuai. | 4 | 4 |

Berikut merupakan hasil perhitungan validitas ahli media menggunakan rumus *Aiken*.

| Butir | Responden | | s1 | s2 | Σs | n(c-1) | V | Keterangan |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|----------------------|
| | 1 | 2 | | | | | | |
| 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | 6 | 0.83 | Sangat Tinggi |
| 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 0.83 | Sangat Tinggi |
| 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | 6 | 0.83 | Sangat Tinggi |
| 6 | 3 | 4 | 2 | 3 | 5 | 6 | 0.83 | Sangat Tinggi |
| 7 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 8 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 9 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 10 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | 6 | 0.83 | Sangat Tinggi |
| 11 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| 12 | 4 | 3 | 3 | 2 | 5 | 6 | 0.83 | Sangat Tinggi |
| 13 | 4 | 4 | 3 | 3 | 6 | 6 | 1.00 | Sangat Tinggi |
| Jumlah | 50 | 48 | 37 | 35 | 72 | 78 | 0.92 | Sangat Tinggi |

$$V = \frac{\Sigma s}{n(c-1)}$$

$$V = \frac{72}{78}$$

$$V = 0,92$$

Berikut komentar dan saran dari dosen ahli media pembelajaran

| No | Komentar dan Saran | |
|----|--|--|
| | Ahli I | Ahli II |
| 1 | Teks dan latar perlu lebih dikontraskan. | Gambar ilustrasi pada halaman judul lebih di sederhanakan. |
| 2 | Kata "GAME" diganti "QUIZ". | Pada petunjuk, tombol undo (lengkung kiri) belum dijelaskan. |
| 3 | Contoh menyublim ditambah. | - |



Lampiran 21. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Validitas Media

| No | Subjek Uji Coba | Hasil Uji | Kualifikasi |
|----|--------------------------|-----------|---------------|
| 1 | Ahli Materi Pembelajaran | 0,90 | Sangat Tinggi |
| 2 | Ahli Desain Pembelajaran | 0,92 | Sangat Tinggi |
| 3 | Ahli Media Pembelajaran | 0,92 | Sangat Tinggi |



Lampiran 22. Hasil Uji Kepraktisan Multimedia Interaktif

Hasil Uji Kepraktisan Uji Coba Perorangan

| No | Pernyataan | Responden | | |
|---|---|--------------|-------------|-------------|
| | | R1 | R2 | R3 |
| 1 | Pembelajaran menjadi menarik dengan menggunakan multimedia interaktif. | 4 | 4 | 4 |
| 2 | Multimedia interaktif mudah untuk digunakan oleh siswa. | 4 | 4 | 4 |
| 3 | Gambar yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | 4 | 3 | 4 |
| 4 | Warna yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | 4 | 4 | 4 |
| 5 | Animasi yang digunakan pada multimedia interaktif menarik. | 4 | 4 | 3 |
| 6 | Kualitas suara pada multimedia interaktif bagus dan jelas. | 4 | 4 | 4 |
| 7 | Penggunaan visualisasi yang tepat dan sesuai dengan materi. | 4 | 4 | 4 |
| 8 | Pemilihan proporsi dan variasi warna sesuai. | 4 | 3 | 4 |
| 9 | Multimedia interaktif efektif atau mudah untuk digunakan. | 4 | 4 | 4 |
| 10 | Petunjuk penggunaan multimedia interaktif jelas. | 4 | 4 | 4 |
| 11 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif mudah untuk dipelajari. | 4 | 4 | 4 |
| 12 | Materi yang ditampilkan dalam multimedia interaktif jelas. | 4 | 4 | 4 |
| 13 | Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif bermanfaat bagi siswa. | 4 | 4 | 4 |
| 14 | Soal evaluasi yang disajikan dalam multimedia interaktif jelas dan sesuai dengan materi. | 4 | 4 | 4 |
| 15 | Belajar menggunakan multimedia interaktif ini memberikan aktivitas belajar yang interaktif. | 4 | 4 | 4 |
| 16 | Penggunaan multimedia interaktif mampu meningkatkan minat belajar siswa. | 4 | 4 | 4 |
| 17 | Multimedia interaktif memberikan contoh dengan lengkap dan jelas sesuai dengan materi. | 3 | 4 | 4 |
| Jumlah skor dari jawaban responden | | 67 | 66 | 67 |
| Skor maksimal | | 68 | | |
| Persentase skor (%) | | 98,5 | 97,1 | 98,5 |
| Total persentase skor (%) | | 294,1 | | |

Perhitungan hasil dari uji coba perorangan adalah sebagai berikut.

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

$$= 294,1 : 3$$

$$= 98,03 \%$$

Hasil Uji Kepraktisan Uji Coba Kelompok Kecil

| No Pernyataan | Responden | | | | | | | | |
|-----------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Kelompok 1 | | | Kelompok 2 | | | Kelompok 3 | | |
| 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 6 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| 8 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 9 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 10 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 11 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 12 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 13 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 15 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Jumlah | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 66 | 67 | 67 | 67 |
| Skor Maksimal | 68 | | | | | | | | |
| Persentase (%) | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 97,1 | 98,5 | 98,5 | 98,5 |
| Total Persentase (%) | 878,1 | | | | | | | | |

Perhitungan hasil dari uji coba perorangan adalah sebagai berikut.

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

$$= 878,1 : 9$$

$$= 97,57 \%$$

Hasil Uji Kepraktisan Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

| No | Pernyataan | Skor |
|--------------------------------|---|-----------|
| 1 | Memulai pembelajaran dengan menyampaikan salam dan berdoa bersama. | 4 |
| 2 | Menyampaikan kompetensi pembelajaran. | 4 |
| 3 | Menyampaikan tujuan pembelajaran. | 4 |
| 4 | Melaksanakan <i>pretest</i> untuk mengetahui pemahaman siswa terkait dengan materi. | 4 |
| 5 | Penyampaian materi pembelajaran secara garis besar. | 3 |
| 6 | Menyajikan permasalahan terkait dengan materi perubahan wujud benda. | 4 |
| 7 | Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. | 4 |
| 8 | Menghadirkan model sebagai contoh yang dapat membantu pelaksanaan kegiatan pembelajaran. | 4 |
| 9 | Membentuk siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 3 orang. | 4 |
| 10 | Secara berkelompok siswa menuliskan pengetahuan yang dimilikinya tentang perubahan wujud benda. | 4 |
| 11 | Secara berkelompok siswa menjawab pertanyaan dan bermain games. | 3 |
| 12 | Mendiskusikan dan memahami materi perubahan wujud benda secara bersama-sama. | 4 |
| 13 | Melaksanakan <i>posttest</i> untuk mengetahui pemahaman siswa terkait materi yang dibelajarkan. | 4 |
| 14 | Melaksanakan tanya jawab dan menyimpulkan hasil pembelajaran. | 4 |
| 15 | Menutup proses pembelajaran dengan doa dan salam. | 4 |
| Jumlah Keseluruhan Skor | | 58 |
| Skor Maksimal | | 60 |

Perhitungan hasil dari observasi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum(\text{jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\% = \frac{58}{60} \times 100\% = 96,67\%$$

Lampiran 23. Rekapitulasi Hasil Analisis Data Kepraktisan Media

| No | Subjek Uji Coba | Hasil Uji (%) | Kualifikasi Persentase |
|----|--|---------------|------------------------|
| 1 | Uji Coba Perorangan | 98,03% | Sangat Baik |
| 2 | Uji Coba Kelompok Kecil | 97,57% | Sangat Baik |
| 4 | Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran | 96,67 % | Sangat Baik |



Lampiran 24. Hasil Uji Efektivitas Multimedia Interaktif

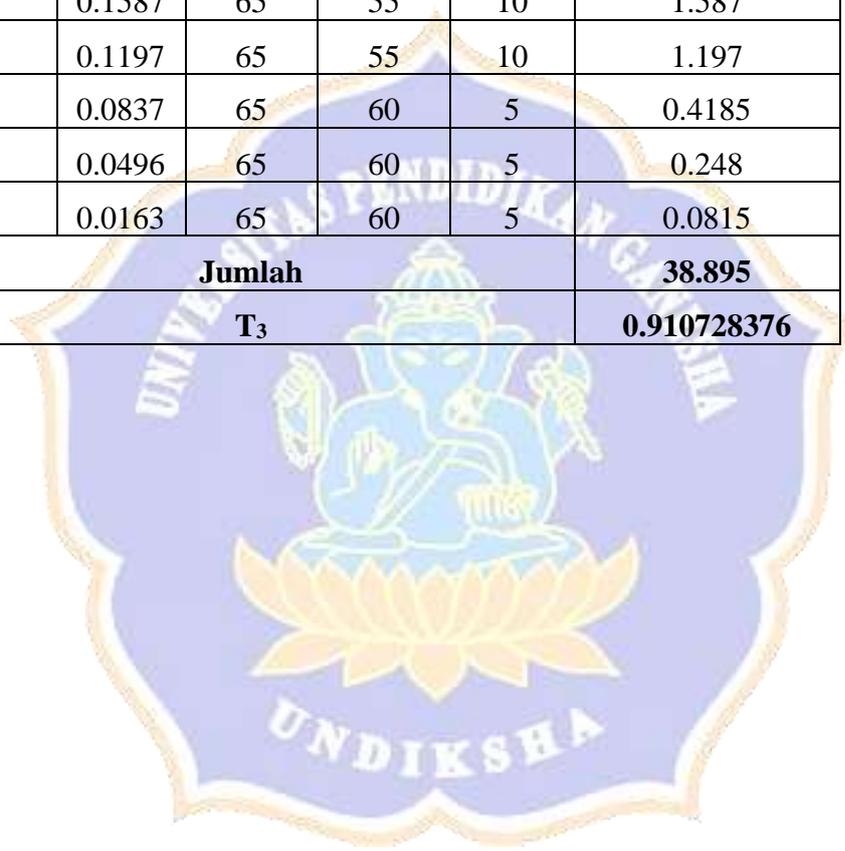
Hasil Uji Normalitas Data *Pretest*

Langkah pertama yang dilakukan yaitu mencari nilai D dengan cara sebagai berikut.

| No | X_i | $X_i - \bar{x}$ | $(X_i - \bar{x})^2$ |
|---------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| 1 | 45 | -17.2222 | 296.6049 |
| 2 | 50 | -12.2222 | 149.3827 |
| 3 | 55 | -7.2222 | 52.16049 |
| 4 | 55 | -7.2222 | 52.16049 |
| 5 | 55 | -7.2222 | 52.16049 |
| 6 | 55 | -7.2222 | 52.16049 |
| 7 | 60 | -2.2222 | 4.938272 |
| 8 | 60 | -2.2222 | 4.938272 |
| 9 | 60 | -2.2222 | 4.938272 |
| 10 | 65 | 2.77778 | 7.716049 |
| 11 | 65 | 2.77778 | 7.716049 |
| 12 | 65 | 2.77778 | 7.716049 |
| 13 | 65 | 2.77778 | 7.716049 |
| 14 | 65 | 2.77778 | 7.716049 |
| 15 | 70 | 7.77778 | 60.49383 |
| 16 | 70 | 7.77778 | 60.49383 |
| 17 | 70 | 7.77778 | 60.49383 |
| 18 | 90 | 27.7778 | 771.6049 |
| Jumlah | 1120 | | |
| \bar{x} | 62.22222 | | |
| D | | | 1661.111 |

Setelah nilai D diketahui, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah mencari nilai T3 dengan cara sebagai berikut.

| i | Ai | $X_{n-1+1} - X_i$ | | | ai ($X_{n-1+1} - X_i$) |
|----------------------|-----------|-------------------------------------|----|----|--|
| 1 | 0.4886 | 90 | 45 | 45 | 21.987 |
| 2 | 0.3253 | 70 | 50 | 20 | 6.506 |
| 3 | 0.2553 | 70 | 55 | 15 | 3.8295 |
| 4 | 0.2027 | 70 | 55 | 15 | 3.0405 |
| 5 | 0.1587 | 65 | 55 | 10 | 1.587 |
| 6 | 0.1197 | 65 | 55 | 10 | 1.197 |
| 7 | 0.0837 | 65 | 60 | 5 | 0.4185 |
| 8 | 0.0496 | 65 | 60 | 5 | 0.248 |
| 9 | 0.0163 | 65 | 60 | 5 | 0.0815 |
| Jumlah | | | | | 38.895 |
| T₃ | | | | | 0.910728376 |



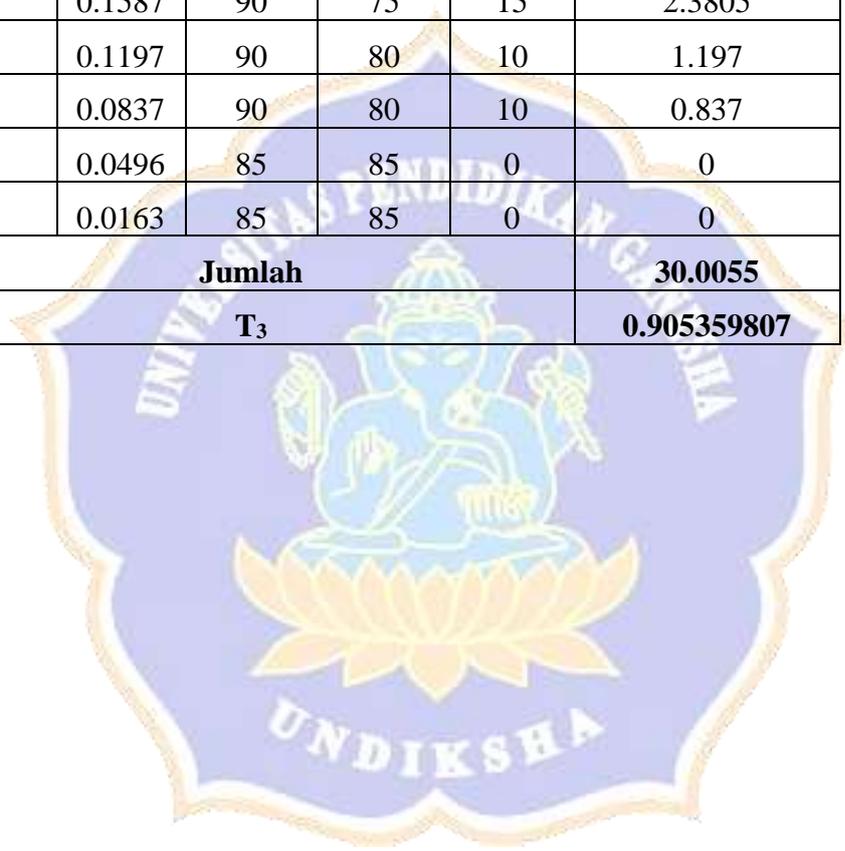
Hasil Uji Normalitas Data Posttest

Langkah pertama yang dilakukan yaitu mencari nilai D dengan cara sebagai berikut.

| No | X_i | $X_i - \bar{x}$ | $(X_i - \bar{x})^2$ |
|---------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| 1 | 75 | -9.44444 | 89.19753 |
| 2 | 75 | -9.44444 | 89.19753 |
| 3 | 75 | -9.44444 | 89.19753 |
| 4 | 75 | -9.44444 | 89.19753 |
| 5 | 75 | -9.44444 | 89.19753 |
| 6 | 80 | -4.44444 | 19.75309 |
| 7 | 80 | -4.44444 | 19.75309 |
| 8 | 85 | 0.555556 | 0.308642 |
| 9 | 85 | 0.555556 | 0.308642 |
| 10 | 85 | 0.555556 | 0.308642 |
| 11 | 85 | 0.555556 | 0.308642 |
| 12 | 90 | 5.555556 | 30.8642 |
| 13 | 90 | 5.555556 | 30.8642 |
| 14 | 90 | 5.555556 | 30.8642 |
| 15 | 90 | 5.555556 | 30.8642 |
| 16 | 90 | 5.555556 | 30.8642 |
| 17 | 95 | 10.55556 | 111.4198 |
| 18 | 100 | 15.55556 | 241.9753 |
| Jumlah | 1520 | | |
| \bar{x} | 84.44444 | | |
| D | | | 994.4444 |

Setelah nilai D diketahui, langkah selanjutnya yang dilakukan adalah mencari nilai T3 dengan cara sebagai berikut.

| i | Ai | $X_{n-1+1} - X_i$ | | | ai ($X_{n-1+1} - X_i$) |
|----------------------|-----------|-------------------------------------|----|----|--|
| 1 | 0.4886 | 100 | 75 | 25 | 12.215 |
| 2 | 0.3253 | 95 | 75 | 20 | 6.506 |
| 3 | 0.2553 | 90 | 75 | 15 | 3.8295 |
| 4 | 0.2027 | 90 | 75 | 15 | 3.0405 |
| 5 | 0.1587 | 90 | 75 | 15 | 2.3805 |
| 6 | 0.1197 | 90 | 80 | 10 | 1.197 |
| 7 | 0.0837 | 90 | 80 | 10 | 0.837 |
| 8 | 0.0496 | 85 | 85 | 0 | 0 |
| 9 | 0.0163 | 85 | 85 | 0 | 0 |
| Jumlah | | | | | 30.0055 |
| T₃ | | | | | 0.905359807 |



Hasil Uji Homogenitas

| | Sebelum | Sesudah |
|----------------------|---------|---------|
| Standar Deviasi (SD) | 62,22 | 84,44 |
| Varians | 97,71 | 58,50 |
| F Hitung | 1,67 | |
| dk (n-1) | 17 | 17 |
| Taraf Signifikansi | 0,05 | |
| F Tabel | 2,27 | |

Perhitungan dengan Rumus uji-F sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

$$= \frac{97,71}{58,50} = 1,67$$



Hasil Uji-T

| Responden | Nilai Pretest | Nilai Posttest |
|-----------------------|---------------|----------------|
| 1 | 65 | 85 |
| 2 | 55 | 75 |
| 3 | 50 | 90 |
| 4 | 70 | 80 |
| 5 | 60 | 85 |
| 6 | 70 | 90 |
| 7 | 55 | 75 |
| 8 | 70 | 90 |
| 9 | 55 | 75 |
| 10 | 65 | 85 |
| 11 | 60 | 75 |
| 12 | 65 | 90 |
| 13 | 90 | 100 |
| 14 | 65 | 95 |
| 15 | 45 | 75 |
| 16 | 55 | 90 |
| 17 | 65 | 80 |
| 18 | 60 | 85 |
| Rata-Rata | 62,22 | 84,44 |
| Simpangan Baku | 9,88 | 7,65 |
| Varians | 97,71 | 58,50 |
| Korelasi | 0,62 | |

Selanjutnya, nilai rerata, simpanan baku, varians dan korelasi tersebut dimasukkan dalam rumus uji-t berkorelasi.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n} + \frac{S_2^2}{n} - 2r \left(\frac{S_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{S_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

$$t_{hitung} = \frac{62,22 - 84,44}{\sqrt{\frac{97,71}{18} + \frac{58,50}{18} - 2(0,62) \left(\frac{9,88}{\sqrt{18}}\right) \left(\frac{7,65}{\sqrt{18}}\right)}}$$

$$t_{hitung} = \frac{-22,22}{\sqrt{5,43 + 3,25 - 0,38 (2,33)(1,80)}}$$

$$t_{hitung} = \frac{-22,22}{\sqrt{8,68 - 1,59}}$$

$$t_{hitung} = \frac{-22,22}{\sqrt{7,09}}$$

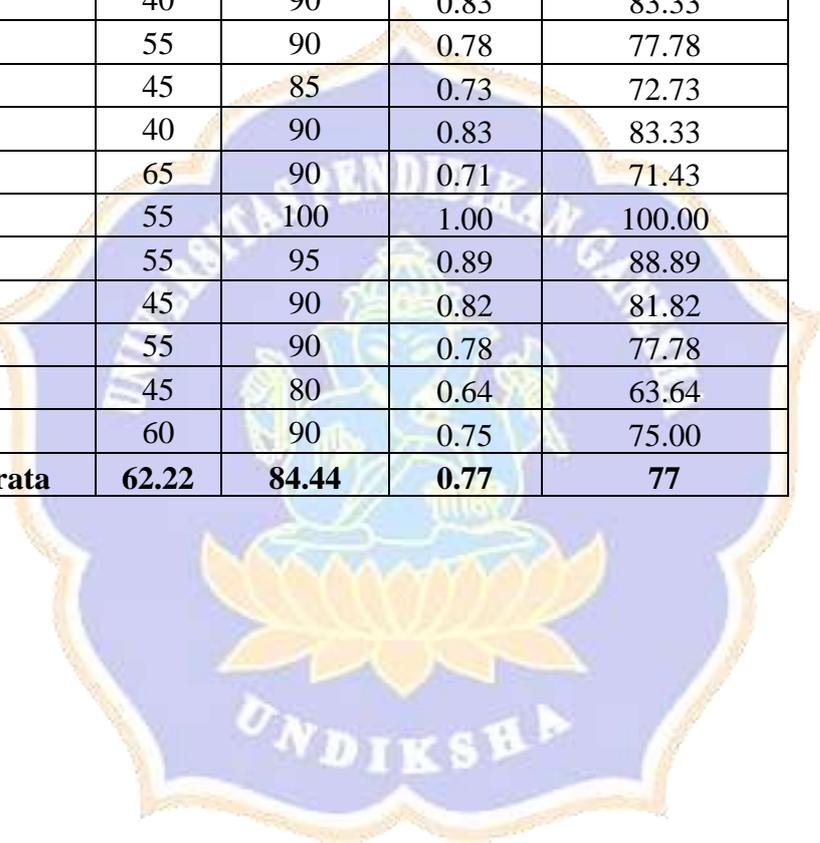
$$t_{hitung} = \frac{-22,22}{2,66}$$

$$t_{hitung} = 8,35$$



Hasil Uji *Normalized Gain Score*

| Responden | Nilai Pretest | Nilai Posttest | N-Gain Score | N-Gain Score Persentase |
|------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------|
| 1 | 65 | 85 | 0.57 | 57.14 |
| 2 | 55 | 90 | 0.78 | 77.78 |
| 3 | 50 | 90 | 0.80 | 80.00 |
| 4 | 45 | 80 | 0.64 | 63.64 |
| 5 | 60 | 85 | 0.63 | 62.50 |
| 6 | 70 | 90 | 0.67 | 66.67 |
| 7 | 45 | 95 | 0.91 | 90.91 |
| 8 | 40 | 90 | 0.83 | 83.33 |
| 9 | 55 | 90 | 0.78 | 77.78 |
| 10 | 45 | 85 | 0.73 | 72.73 |
| 11 | 40 | 90 | 0.83 | 83.33 |
| 12 | 65 | 90 | 0.71 | 71.43 |
| 13 | 55 | 100 | 1.00 | 100.00 |
| 14 | 55 | 95 | 0.89 | 88.89 |
| 15 | 45 | 90 | 0.82 | 81.82 |
| 16 | 55 | 90 | 0.78 | 77.78 |
| 17 | 45 | 80 | 0.64 | 63.64 |
| 18 | 60 | 90 | 0.75 | 75.00 |
| Rata-rata | 62.22 | 84.44 | 0.77 | 77 |



Lampiran 25. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen Butir Tes

| Responda | Skor Uatek Butir Item Nomor | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total | | | |
|---------------------|-----------------------------|--------|-------------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------------|-------|-------|-------|-------------|-------------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | | | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | | |
| 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | | |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 21 | | |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | |
| 5 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 19 | | |
| 6 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 15 | | |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 11 | | |
| 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 12 | | |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 15 | | |
| 10 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | | |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 16 | | |
| 12 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | | |
| 13 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | | |
| 14 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 | | |
| 15 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | | |
| 16 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 13 | | |
| 17 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 11 | | |
| 18 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 14 | | |
| 19 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 11 | | |
| 20 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 7 | | |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | | |
| 22 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 13 | | | |
| 23 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 11 | | |
| 24 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 6 | | |
| 25 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 19 | | |
| 26 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | | |
| 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 20 | | |
| 28 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 16 | | |
| 29 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 16 | |
| 30 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 16 | |
| 31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | |
| 32 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 | |
| 33 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 19 | |
| 34 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 11 | |
| 35 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 20 | |
| 36 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 14 |
| 37 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| 38 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | |
| Jumlah benar | 24 | 21 | 24 | 16 | 21 | 15 | 26 | 23 | 9 | 22 | 16 | 15 | 19 | 10 | 10 | 13 | 20 | 15 | 33 | 21 | 17 | 11 | 15 | 13 | 12 | 25 | 14 | 15 | 11 | 10 | | | | |
| r hitung | 0.451 | 0.4218 | 0.27113 | 0.687 | 0.3221 | 0.397 | 0.666 | 0.4144 | 0.463 | 0.3796 | -0.041 | 0.35 | 0.38 | 0.363 | -0.12369 | -0.01934 | 0.39 | 0.30828 | 0.328 | 0.472 | 0.388 | -0.05369 | 0.448 | 0.516 | 0.321 | 0.582 | 0.01494 | -0.23686 | 0.00863 | 0.031109 | | | | |
| r tabel | 0.3202 | 0.3202 | 0.3202 | 0.32 | 0.3202 | 0.32 | 0.32 | 0.3202 | 0.32 | 0.3202 | 0.3202 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.3202 | 0.3202 | 0.32 | 0.3202 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.3202 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.32 | 0.3202 | 0.3202 | 0.3202 | 0.3202 | | | | |
| Hasil | Valid | Valid | Tidak Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Tidak Valid | Valid | Valid | Valid | Tidak Valid | Tidak Valid | Valid | Tidak Valid | Valid | Valid | Valid | Tidak Valid | Valid | Valid | Valid | Valid | Tidak Valid | Tidak Valid | Tidak Valid | Tidak Valid | | | | |

Lampiran 26. Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Butir Tes

| Responden | nomor soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total |
|-----------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 11 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 15 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 17 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 18 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 23 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 26 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 28 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| 29 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 30 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 32 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 33 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 34 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 36 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 37 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 38 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| Jawaban Benar | 24 | 21 | 16 | 21 | 15 | 26 | 23 | 9 | 22 | 15 | 19 | 10 | 20 | 33 | 21 | 17 | 15 | 13 | 12 | 25 | |
| n | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 | 38 |
| n-1 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 | 37 |
| P | 0.632 | 0.553 | 0.421 | 0.553 | 0.395 | 0.684 | 0.605 | 0.237 | 0.579 | 0.395 | 0.5 | 0.263 | 0.526 | 0.868 | 0.553 | 0.447 | 0.395 | 0.342 | 0.316 | 0.658 | |
| q | 0.368 | 0.447 | 0.579 | 0.447 | 0.605 | 0.316 | 0.395 | 0.763 | 0.421 | 0.605 | 0.5 | 0.737 | 0.474 | 0.132 | 0.447 | 0.553 | 0.605 | 0.658 | 0.684 | 0.342 | |
| Pq | 0.233 | 0.247 | 0.244 | 0.247 | 0.239 | 0.216 | 0.239 | 0.181 | 0.244 | 0.239 | 0.25 | 0.194 | 0.249 | 0.114 | 0.247 | 0.247 | 0.239 | 0.225 | 0.216 | 0.225 | |
| spq | 4.53531856 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| varian skor | 18.54639889 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KR20 | 0.775878825 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Status Reliabel | reliabel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Lampiran 29. Rekapitulasi Hasil *Pretest* Siswa

| Nama Siswa | Nomor Soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Nilai Pretest |
|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| Bayu Pratama | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 65 |
| I Gede Ngurah Bhaktayasa | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 55 |
| I Kadek Krisnanda Putra | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 50 |
| I Ketut Agung Ganaputra | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 70 |
| I Made Arjaya Putra | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 60 |
| I Made Daniswara Wimala Pranaja | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 70 |
| I Putu Ananda Winda Sanjaya | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 55 |
| I Putu Djo Wiyasadinata Yasa | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 70 |
| I Putu Sanjaya Putra | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 55 |
| Moh. Kadek Alibar | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 65 |
| Luh Gede Devika Ambar Jyoti | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 60 |
| Ni Made Diah Pasopita Dewi | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 65 |
| Ni Putu Rossita Ayu Fenita | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 90 |
| Ni Putu Widya Amanda Putri | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 65 |
| Pande Wiyana Dharma Yoga | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 45 |
| Putu Widya Parama Arta | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 55 |
| Jean Dinasti Rambo Rani | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 65 |
| I Gusti Ayu Krisna Nanda Gita Maharani Sari | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 60 |
| Jumlah | 10 | 11 | 12 | 12 | 10 | 14 | 9 | 9 | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 | 13 | 13 | 15 | 12 | 10 | 12 | 13 | 62.22222222 |



Lampiran 30. Rekapitulasi Hasil *Posttest* Siswa

| No | Nama Siswa | Nomor Soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Nilai Posttest | |
|--------|---|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------------|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | 20 |
| 1 | Bayu Pratama | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 85 |
| 2 | I Gede Nyarah Bhaktiyana | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 75 |
| 3 | I Kadek Komananda Putra | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 90 |
| 4 | I Katri Agung Gonyotia | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 80 |
| 5 | I Made Ajaya Putra | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 85 |
| 6 | I Made Danuwara Wimala Prama | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 90 |
| 7 | I Putu Aranda Winda Sanjaya | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 75 |
| 8 | I Putu Dita Wyanasirata Yasa | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 90 |
| 9 | I Putu Sanjaya Putra | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 75 |
| 10 | Moh. Kadek Akher | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 85 |
| 11 | Luh Gede Dewika Ambar Iyoti | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 75 |
| 12 | Ni Made Diah Pugita Devi | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 90 |
| 13 | Ni Putu Rosita Ayu Fanda | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100 |
| 14 | Ni Putu Wijaya Aranda Putri | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 95 |
| 15 | Pande Wayan Dharm Yoga | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 75 |
| 16 | Putu Wijaya Perana Asta | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 90 |
| 17 | Jan Diansi Rambu Rani | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 80 |
| 18 | I Gusti Ayu Emma Nanda Gita Maharani Sari | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 85 |
| Jumlah | | 14 | 17 | 14 | 16 | 16 | 16 | 15 | 14 | 16 | 14 | 15 | 16 | 13 | 16 | 15 | 17 | 15 | 14 | 15 | 84.00000000 | |

Lampiran 31. Silabus

SILABUS TEMATIK KELAS V

Tema 7 : Peristiwa Dalam Kehidupan

Subtema 1 : Peristiwa Kebangsaan Massa Penjajahan

KOMPETENSI INTI

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga serta tanah air
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan di tempat bermain.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-------|------------------|----------------|---|--|---|-----------|---------------|--|
| PPKn | 1.3 Mensyukur | 1.3.1 Menerima | <ul style="list-style-type: none">• Keragaman ras dan | <ul style="list-style-type: none">• Menceritakan identitas | <ul style="list-style-type: none">• Religius• Nasional | Sikap: | 24 JP | <ul style="list-style-type: none">• Buku |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-------|---|---|--|---|--|---|---------------|--|
| | <p>i keberagaman sosial budaya masyarakat sebagai anugerah Tuhan Yang Maha Esa dalam konteks Bhineka Tunggal Ika</p> <p>2.3 Bersikap toleran dalam keberagaman sosial budaya masyarakat dalam</p> | <p>Keragaman sosial budaya masyarakat sebagai anugerah Tuhan yang Maha Esa.</p> <p>1.3.2 Menjaga keragaman sosial budaya masyarakat</p> <p>2.3.1 Menerapkan sikap toleran</p> | <p>suku bangsa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sikap dan perilaku dalam menghadapi keragaman dalam kehidupan sehari-hari. | <p>ras dan suku bangsanya sendiri.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menyebutkan suku-suku bangsa di Indonesia. Wawancara keragaman suku bangsa di lingkungan tempat tinggalnya. Menyebutkan peristiwa-peristiwa seputar Sumpah Pemuda 1928. Bercerita | <p>is</p> <ul style="list-style-type: none"> Mandiri Gotong Royong Integritas | <ul style="list-style-type: none"> Jujur Disiplin Tanggung Jawa Santun Peduli Percaya diri Kerja Sama <p>Jurnal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Catatan pendidik tentang sikap peserta didik saat di sekolah maupun | | <p>Guru</p> <ul style="list-style-type: none"> Buku Siswa Aplikasi Media SCI Internet Lingkungan |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-------|--|--|---------------------|--|-------------------------------|--|---------------|----------------|
| | <p>konteks Bhineka Tunggal Ika</p> <p>3.3 Menelaah keberagaman sosial budaya masyarakat</p> <p>4.3 Menyelenggarakan kegiatan yang mendukung keberagaman sosial budaya masyarakat</p> | <p>dalam keberagaman sosial masyarakat.</p> <p>3.3.1 Mengikuti keberagaman sosial budaya masyarakat.</p> <p>3.3.2 Mengidentifikasi keberagaman sosial budaya masyarakat.</p> <p>4.3.1 Memahami keberagaman</p> | | <p>identitas dan keragaman suku bangsa teman-temannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi sikap dan perilaku yang tepat dalam menghadapi keragaman dalam kehidupan sehari-hari. • Membaca bacaan tentang peristiwa kedatangan bangsa-bangsa | | <p>informasi dari orang lain</p> <p>Penilaian Diri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengisi daftar cek tentang sikap peserta didik saat di rumah, dan di sekolah <p>Pengetahuan:</p> | | |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|--|---|--|---|-------------------------------|--|---------------|----------------|
| | | <p>sosial buday masyarakat.</p> <p>4.3.2</p> <p>Melaksanakan kegiatan yang berkaitan keberagaman sosial buday masyarakat.</p> | | <p>Eropa di Indonesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat peta pikiran. • Berdiskusi tentang ulasan bacaan. • Membaca peristiwa-peristiwa penting pada masa pemerintahan kolonial Inggris dan Belanda. • Membandingkan peristiwa-peristiwa penting pada | | <ul style="list-style-type: none"> • Tes tulis keragaman suku bangsa dan faktor penyebabnya • Kemampuan menjelaskan keragaman suku bangsa. • Pemahaman tentang Peristiwa kedatangan bangsa Eropa ke Indonesia. • Tes tulis | | |
| Bahasa Indonesia | 3.5 Menggali informasi penting dari teks narasi sejarah yang | 3.5.1 Mengetahui langkah-langkah mencari | <ul style="list-style-type: none"> • Teks bacaan yang berbentuk narasi. | | | | | |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-------|---|--|---------------------|---|-------------------------------|--|---------------|----------------|
| | <p>disajikan secara lisan dan tulis menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana</p> <p>4.5 Memaparkan informasi penting dari teks narasi sejarah menggunakan aspek: apa, di</p> | <p>informasi penting pada sebuah teks.</p> <p>3.5.2 Menjelaskan informasi penting yang terdapat pada teks dengan menggunakan aspek: apa, di mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana.</p> <p>3.5.3</p> | | <p>masa pemerintahan kolonial Inggris dan Belanda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membaca teks tentang perubahan wujud benda. • Membaca sistem tanam paksa yang dilakukan pemerintah kolonial Belanda. • Membaca keragaman suku bangsa di Indonesia. • Membaca peristiwa- | | <p>tentang Peristiwa penting pada masa pemerintahan kolonial Inggris dan Belanda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes tulis tentang Sistem tanam paksa pemerintahan kolonial Belanda, Peristiwa perlawanan | | |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-------|--|--|---------------------|---|-------------------------------|--|---------------|----------------|
| | mana, kapan, siapa, mengapa, dan bagaimana serta kosakata baku dan kalimat efektif | <p>Mengidentifikasi Informasi penting yang terdapat pada sebuah teks dengan tepat.</p> <p>4.5.1</p> <p>Menyebutkan informasi terdapat pada sebuah teks dengan menggunakan kosakata dan kalimat yang tepat.</p> | | <p>peristiwa sejarah pada masa awal pergerakan nasional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membaca faktor-faktor yang membedakan suku bangsa satu dengan yang lain. • Membaca dampak peristiwa Sumpah Pemuda 1928 dengan penuh kepedulian. • Membaca teks tentang | | <p>terhadap portugis dan belanda, keragaman suku bangsa dan faktor penyebabnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes pemahaman tentang Peristiwa pada masa awal pergerakan nasional, peristiwa Sumpah | | |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-------|--|--|--|---|-------------------------------|---|---------------|----------------|
| | | 4.5.2 Menyajikan informasi penting dan tidak penting yang terdapat pada sebuah teks. | | <p>peristiwa mengembun dan menyublim.</p> <ul style="list-style-type: none"> Membaca peristiwa Kongres Perempuan Indonesia. Melakukan percobaan untuk menunjukkan perbedaan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas. Berdiskusi mengenai peristiwa membeku, mencair, dan menguap. | | <p>Pemuda,</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes pemahaman tentang keragaman suku bangsa Tes tulis Peristiwa Sumpah Pemuda, Tes pemahaman perubahan wujud benda. Tes pemahaman Peristiwa kongres | | |
| IPA | <p>3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.7 Melaporkan hasil</p> | <p>3.7.1 Menjelaskan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas.</p> <p>3.7.2 Merinci macam-macam perubahan wujud benda.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Perubahan wujud dan suhu benda. Sifat-sifat benda padat, cair, dan gas Peristiwa membeku, mencair, menguap, mengembun, mengkristal dan | | | | | |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-------|-------------------------------------|---|--|--|-------------------------------|--|---------------|----------------|
| | percobaan pengaruh kalor pada benda | <p>4.7.1 Mempraktikkan percobaan tentang sifat-sifat benda padat, cair, dan gas.</p> <p>4.7.2 Mendiskusikan perbedaan sifat wujud benda (padat, cair, dan gas).</p> | <p>menyumbli m</p> <ul style="list-style-type: none"> Sifat hantaran panas/kalor. | <ul style="list-style-type: none"> Melakukan percobaan untuk menunjukkan terjadinya peristiwa mencair, membeku, dan menguap. Melakukan percobaan untuk mengetahui sifat hantaran panas/kalor. Berdiskusi tentang perubahan wujud benda. | | <p>perempua n Indonesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tes tulis Sifat-sifat benda padat, cair, dan gas. Tes pemahaman Perubaha n wujud benda Tes pemahaman Peristiwa kedatangan n bangsa Eropa ke | | |
| IPS | 3.4 Mengidenti | 3.4.1 Menjelaskan | <ul style="list-style-type: none"> Proses kedatangan | | | | | |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-------|---|---|--|---|-------------------------------|---|---------------|----------------|
| | <p>fikasi faktor-faktor penting penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya.</p> <p>4.4 Menyajikan hasil identifikasi mengenai faktor-faktor</p> | <p>penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya.</p> <p>3.4.2 Mengetahui penyebab penjajahan bangsa</p> | <p>bamngsa eropa ke Indonesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peristiwa penting pada masa pemerintahan colonial Inggris dan Belanda. • System tanam paksa. | <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan untuk menunjukkan Terjadinya peristiwa mengembun dan menyublim • Mengamati gambar tentang rempah-rempah. • Menceritakan proses kedatangan bangsa-bangsa Eropa di Indonesia. • Membanding | | <p>Indonesia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes tulis Peristiwa penting pada masa pemerintahan kolonial Inggris dan Belanda. • Tes kemmapuan mejelaskann Sistem tanam paksa pemerintah kolonial Belanda. | | |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-------|---|---|---------------------|--|-------------------------------|--|---------------|----------------|
| | penting penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya. | Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya. 4.4.1 Mendiskusikan penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa | | <p>kan peristiwa-peristiwa penting pada masa pemerintahan kolonial Inggris dan Belanda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat peta konsep tentang sistem tanam paksa pemerintah kolonial Belanda. • Menyebutkan peristiwa-peristiwa perlawanan terhadap | | <ul style="list-style-type: none"> • Tes pemahaman Peristiwa perlawanan terhadap portugis dan belanda. • Tes pemahaman Peristiwa pada masa awal pergerakan nasional. • Tes menghafa | | |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-------|------------------|---|---------------------|---|-------------------------------|---|---------------|----------------|
| | | <p>Indonesia dalam mempertahankan kedaulatannya.</p> <p>4.4.2 Menuliskan penyebab penjajahan bangsa Indonesia dan upaya bangsa Indonesia dalam mempertahankan</p> | | <p>pemerintah kolonial Portugis dan Belanda.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati kondisi kehidupan masyarakat Indonesia pada masa awal pergerakan nasional di berbagai bidang. • Menyanyikan lagu berjudul “Rayuan Pulau Kelapa”. • Menceritaka | | <p>1 Lagu Rayuan Kelapa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tes menghafal Lagu Indonesia Raya. • Tes menghafal Lagu Tanah Airku. <p>Keterampilan :</p> <p>Praktik/Kinerja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bercerita identitas ras dan | | |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--------------------------|---|--|---|--|-------------------------------|---|---------------|----------------|
| | | kan kedaulatannya. | | n isi lagu “Rayuan Pulau Kelapa”. <ul style="list-style-type: none"> Bernyanyi lagu “Indonesia Raya”. Bernyanyi lagu “Tanah Airku”. | | suku bangsa sendiri. <ul style="list-style-type: none"> Bercerita identitas dan keragaman suku bangsa teman-temannya. Membuat peta pikiran. Berdiskus i. Bercerita Menyanyikan lagu rayuan kelapa, Indonesia Raya, dan | | |
| Seni Budaya dan Prakarya | 3.2 memahami tangga nada 4.2 menyanyikan lagu-lagu dalam berbagai tangga nada dengan iringan musik | 3.2.1 Menjelaskan pengertian tangga nada dengan tepat. 3.2.2. Mengetahui macam-macam tangga nada pada lagu. 4.2.1 Menyesuaikan lagu dengan | <ul style="list-style-type: none"> Tangga nada. Lagu-lagu daerah. | | | | | |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-------|------------------|--|---------------------|-----------------------|-------------------------------|--|---------------|----------------|
| | | <p>tangga nada lagu.</p> <p>4.2.2</p> <p>Menyanyikan lagu sesuai dengan iringan musik.</p> | | | | <p>Tanah airku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat peta konsep. • Melakukan percobaan sifat-sifat bendapadat , cair, dan gas. • Melakukan percobaan untuk menunjukkan terjadinya peristiwa mencair, membeku , dan | | |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-------|------------------|-----------|---------------------|-----------------------|-------------------------------|---|---------------|----------------|
| | | | | | | <p>menguap, dan untuk mengetahui sifat hantaran panas/kalor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percobaan tentang peristiwa mengembun dan menyublim. <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menilai hasil belajar peserta didik | | |

| Mapel | Kompetensi Dasar | Indikator | Materi Pembelajaran | Kegiatan Pembelajaran | Pendidikan Penguatan Karakter | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|-------|------------------|-----------|---------------------|-----------------------|-------------------------------|--|---------------|----------------|
| | | | | | | <p>pada aspek tertentu dari tahap awal sampai tahap akhir dalam memahami materi atau praktik yang terkait sub tema</p> | | |



Lampiran 32. Perangkat Pembelajaran (RPP dan lainnya)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

| | |
|---------------------|--|
| Sekolah | : SD No. 5 Abiansemal |
| Kelas/Semester | : V / 2 |
| Tema 7 | : Peristiwa dalam Kehidupan |
| Subtema 1 | : Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan |
| Pembelajaran | : 2 |
| Muatan Pembelajaran | : IPA |
| Alokasi Waktu | : 3 x 35 menit |

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI-1 Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2 Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI-3 Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca dan menanya) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah, dan tempat bermain.
- KI-4 Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis, dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Muatan IPA

| Kompetensi Dasar | Indikator Pembelajaran |
|---|---|
| 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari | <p>3.7.1 Menganalisis pemanfaatan benda padat, cair, dan gas dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>3.7.2 Menguraikan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas.</p> <p>3.7.3 Menganalisis pernyataan yang tepat mengenai macam-macam perubahan wujud benda.</p> <p>3.7.4 Menelaah perubahan wujud benda yang dipengaruhi oleh kalor atau panas.</p> <p>3.7.5 Menganalisis contoh peristiwa perubahan wujud benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.</p> |
| 4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda | 4.7.1 Menyajikan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda. |

C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat menganalisis pemanfaatan benda padat, cair, dan gas dalam kehidupan sehari-hari.
2. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat menguraikan sifat-sifat dari benda padat, cair, dan gas.
3. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat menganalisis pernyataan yang tepat mengenai macam-macam perubahan wujud benda.

4. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat menelaah perubahan wujud benda yang dipengaruhi oleh kalor atau panas.
5. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat menganalisis contoh peristiwa perubahan wujud benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan** : Religius

Nasionalis

Mandiri

Gotong Royong

Integritas

D. Materi Pokok Pembelajaran

1. Perubahan Wujud Benda

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : CTL (Contextual Teaching and Learning)

Metode : Penugasan, pengamatan, tanya jawab, diskusi dan ceramah.

F. Media/Alat dan Bahan

1. Media pembelajaran :
 - a. Multimedia Interaktif Perubahan Wujud Benda
2. Alat pembelajaran :
 - a. LCD proyektor
 - b. Laptop

G. Bahan dan Sumber Belajar

1. Buku Pedoman Guru Tema : 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

2. Buku Siswa Tema : 7 Peristiwa dalam Kehidupan Kelas 5 (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017).

3. Internet

H. Langkah-langkah Pembelajaran

| Tahap | Langkah-Langkah Pembelajaran | Alokasi Waktu |
|-------------|--|---------------|
| Pendahuluan | 1. Memulai pembelajaran dengan memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. 2. Menyanyikan lagu "Indonesia Raya" bersama-sama. 3. Mengecek kesiapan diri siswa dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. | 10 menit |
| | Konstruktivisme 4. Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "Peristiwa dalam Kehidupan". 5. Melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari. 6. Menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran | |
| Inti | Inkuiri | 90 menit |
| | 1. Menyampaikan materi pembelajaran secara garis besar. 2. Siswa disajikan sebuah peristiwa | |

| | | |
|--------------|---|----|
| | <p>perubahan wujud benda yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>3. Siswa dan guru mendiskusikan siswa mengenai peristiwa perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.</p> | |
| | Bertanya | |
| | 4. Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya. | |
| | Masyarakat Belajar | |
| | <p>5. Siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 3 orang.</p> <p>6. Siswa diberikan link multimedia interaktif Perubahan Wujud Benda.</p> <p>7. Siswa membaca materi Perubahan Wujud Benda pada multimedia interaktif.</p> <p>8. Siswa mengerjakan soal latihan yang terdapat pada multimedia interaktif secara berkelompok.</p> <p>9. Siswa melakukan tanya jawab mengenai soal latihan yang telah dikerjakan.</p> <p>10. Siswa menjawab soal-soal kuis yang terdapat pada multimedia interaktif secara berkelompok.</p> | |
| | Pemodelan | |
| | <p>11. Siswa melakukan percobaan dengan mengamati peristiwa perubahan wujud benda menggunakan alat dan bahan sederhana.</p> <p>12. Guru membimbing siswa untuk mengetahui jawaban yang tepat.</p> | |
| Akhir | Refleksi | 15 |

| | | |
|--|---|-------|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dituntun oleh guru untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari 2. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan / rangkuman hasil belajar selama sehari. | menit |
| | Penilaian Sebenarnya | |
| | <ol style="list-style-type: none"> 3. Melakukan penilaian hasil belajar. 4. Guru melakukan tindak lanjut dengan memberikan siswa pekerjaan rumah (PR). 5. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran). | |

I. Penilaian Proses dan Hasil Belajar

1. Teknik Penilaian

Penilaian terhadap proses dan hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian kompetensi peserta didik. Hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar dan memperbaiki proses pembelajaran yang sebelumnya. Penilaian terhadap materi ini dapat dilakukan sesuai kebutuhan guru yaitu dari pengamatan sikap, tes pengetahuan dan presentasi unjuk kerja atau hasil karya/projek sesuai dengan rubrik penilaian sebagai berikut.

a. Sikap

Satuan Pendidikan :

Kelas / Semester :

Tema / Subtema :

Pembelajaran ke :

Rubrik Penskoran Sikap Spiritual

Indikator: siswa menunjukkan perilaku ketaatan beribadah, perilaku bersyukur, dan toleransi beribadah.

| No | Nama | Hal Yang Dinilai | | | | | | | | | | | | Total Skor |
|----|------|--------------------|---|---|---|--------------------|---|---|---|---------------------|---|---|---|------------|
| | | Ketaatan Beribadah | | | | Perilaku Bersyukur | | | | Toleransi Beribadah | | | | |
| | | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Nilai Perolehan}}{\text{Nilai Maksimal}} \times 100$$

Indikator Penilaian Sikap Spriritual

| Kriteria | Membudaya (4) | Sering Terlihat (3) | Mulai Terlihat (2) | Belum Terlihat (1) |
|--------------------|--|---|--|---|
| Ketaatan Beribadah | Menunjukkan ketaatan beribadah pada semua ketentuan dan peraturan. | Menunjukkan ketaatan beribadah pada beberapa ketentuan dan peraturan. | Menunjukkan ketaatan beribadah dan belum patuh pada ketentuan dan peraturan. | Belum menunjukkan ketaatan beribadah pada beberapa ketentuan dan peraturan. |
| Perilaku Bersyukur | Dapat dipercaya dalam perkataan, | Dapat dipercaya dalam perkataan, dan | Dapat dipercaya dalam | Belum dapat dipercaya dalam perkataan, |

| | | | | |
|---------------------|---|--|---|--|
| | tindakan, dan pekerjaan. | tindakan. | perkataan. | tindakan, dan pekerjaan. |
| Toleransi Beribadah | Menunjukkan toleransi beribadah pada semua ketentuan dan peraturan. | Menunjukkan toleransi beribadah pada beberapa ketentuan dan peraturan. | Menunjukkan toleransi beribadah dan belum patuh pada ketentuan dan peraturan. | Belum menunjukkan toleransi beribadah pada beberapa ketentuan dan peraturan. |

Rubrik Penskoran Sikap Sosial

Indikator : siswa menunjukkan perilaku teliti, jujur, dan bertanggung jawab.

| No | Nama | Hal Yang Dinilai | | | | | | | | | | | | Total Skor |
|----|------|------------------|---|---|---|-------|---|---|---|-------------------|---|---|---|------------|
| | | Teliti | | | | Jujur | | | | Bertanggung jawab | | | | |
| | | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Nilai Perolehan}}{\text{Nilai Maksimal}} \times 100$$

Indikator Penilaian Sikap Sosial

| Kriteria | Sangat Baik | Baik | Cukup | Perlu Pendampingan |
|----------|-------------|------|-------|--------------------|
|----------|-------------|------|-------|--------------------|

| | (4) | (3) | (2) | (1) |
|--------|---|---|---|--|
| Teliti | Siswa teliti dalam mengerjakan soal, mengerjakan tugas dengan jawaban yang benar, dan mengerjakan tugas sesuai yang petunjuk yang diberikan guru. | Siswa teliti dalam mengerjakan soal, mengerjakan tugas dengan jawaban yang benar, namun tidak sesuai dengan petunjuk yang diberikan guru. | Siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal, mengerjakan tugas dengan jawaban yang benar, dan mengerjakan tugas yang diberikan guru. | Siswa tidak teliti dalam mengerjakan soal, mengerjakan tugas dengan jawaban yang benar, dan tidak sesuai dengan petunjuk yang diberikan guru. |
| Jujur | Siswa mengerjakan tugas sendiri, mengerjakan tugas dengan hasil jawaban sendiri, selalu jujur apabila ditanya oleh guru (karena pembelajaran daring). | Siswa mengerjakan tugas sendiri, mengerjakan tugas dengan hasil jawaban teman, namun tidak selalu jujur apabila ditanya guru (karena pembelajaran | Siswa mengerjakan tugas sendiri, dengan hasil jawaban teman, namun tidak pernah jujur apabila ditanya oleh guru (karena pembelajaran daring). | Siswa tidak mengerjakan tugas sendiri, bukan hasil jawaban sendiri, tidak pernah jujur apabila ditanya oleh guru (karena pembelajaran daring). |

| | | | | |
|----------------|---|---|---|---|
| | | daring). | | |
| Tanggung Jawab | Peserta didik mampu menyelesaikan tugas yang diberikan, mengerjakan tugas dengan baik, dan mengerjakan tugas tepat waktu. | Peserta didik mampu menyelesaikan tugas yang diberikan, mengerjakan tugas dengan baik, namun tidak tepat waktu. | Peserta didik menyelesaikan tugas yang diberikan, namun belum mengerjakan tugas dengan baik, dan tidak tepat waktu. | Peserta didik belum mampu menyelesaikan tugas yang diberikan, belum mengerjakan tugas dengan baik, dan tidak tepat waktu. |

b. Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dalam pembelajaran ini berupa tes uraian pada akhir pembelajaran

Panduan Konversi nilai:

IPA (KKM 70)

| No | Konversi Nilai | Predikat | Klasifikasi |
|----|----------------|----------|-----------------|
| 1 | 81-100 | A | Sangat Baik |
| 2 | 66-80 | B | Baik |
| 3 | 51-65 | C | Cukup |
| 4 | 0-50 | D | Perlu Bimbingan |

c. Keterampilan

Pengamatan Presentasi

| No | Nama | Aspek yang dinilai |
|----|------|--------------------|
|----|------|--------------------|

| | Siswa | Pengetahuan tentang topik presentasi | | | | Tata Bahasa | | | | Sikap Kerja Sama | | | | Keterampilan Berbicara | | | |
|----|-------|--------------------------------------|---|---|---|-------------|---|---|---|------------------|---|---|---|------------------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Rubrik Penilaian Presentasi

| No | Kriteria | Baik Sekali | Baik | Cukup | Perlu Bimbingan |
|----|--------------------------------------|--|--|--|---|
| 1. | Pengetahuan tentang topik presentasi | Informasi diperoleh melalui berbagai cara, antara lain melakukan pencarian lewat multimedia, buku, dan bertanya. | Informasi diperoleh melalui berbagai cara, antara lain bertanya kepada guru atau teman dan mencari lewat multimedia. | Informasi diperoleh melalui berbagai cara antara lain melakukan pencarian lewat multimedia dan buku. | Informasi diperoleh hanya melalui satu cara saja. |
| 2. | Tata Bahasa | Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami. | Bahasa yang digunakan cukup mudah dipahami. | Bahasa yang digunakan agak sulit dipahami. | Bahasa yang digunakan sulit dipahami. |
| 3. | Sikap Kerja Sama | Menunjukkan adanya usaha bekerjasama dalam kegiatan kelompok secara terus-menerus (konsisten). | Menunjukkan sudah ada usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok | Menunjukkan ada sedikit usaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok | Sama sekali tidak berusaha untuk bekerjasama dalam kegiatan kelompok. |

| | | | | | |
|----|------------------------|---|---|---|---|
| | | | kelompok tetapi masih belum konsisten. | tetapi masih belum konsisten. | |
| 4. | Keterampilan Berbicara | Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang tepat dan lafal yang jelas. | Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang agak tepat dan lafal yang agak tepat. | Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang kurang tepat dan lafal yang kurang tepat. | Penyampaian materi disajikan dengan intonasi yang tidak tepat dan lafal yang tidak tepat. |

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Nilai Perolehan}}{\text{Nilai Maksimal}} \times 100$$

J. Remedial dan Pengayaan

A. Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) setelah melakukan tes tertulis pada akhir pembelajaran, maka akan diberikan pembelajaran tambahan (Remedial Teaching) terhadap IPK yang belum tuntas kemudian diberikan tes tertulis pada akhir pembelajaran lagi dengan ketentuan:

- Soal yang diberikan sama dengan soal sebelumnya
- Nilai akhir yang akan diambil adalah nilai hasil tes terakhir jika belum mencapai KKM namun jika melebihi maka nilai yang didapat sama dengan nilai KKM

PROGRAM REMIDIAL

Sekolah :

Kelas/Semester :

Muatan Pelajaran :

Ulangan Harian Ke :

Tanggal Ulangan Harian :

Bentuk Ulangan Harian :

Materi Ulangan Harian :

(KD / Indikator) :

KKM :

| No | Nama Siswa | Nilai Ulangan | Indikator yang Belum Dikuasai | Bentuk Tindakan Remedial | Nilai Setelah Remedial | Ket. |
|----|------------|---------------|-------------------------------|--------------------------|------------------------|------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |

B. Pengayaan

Program pengayaan akan diberikan pada siswa yang sudah memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pengayaan yang diberikan berupa pembelajaran tambahan dengan mengembangkan materi-materi yang sudah dipelajari.

PROGRAM PENGAYAAN

Sekolah :

Kelas/Semester :

Muatan Pelajaran :

Ulangan Harian Ke :

Tanggal Ulangan Harian :

Bentuk Ulangan Harian :

Materi Ulangan Harian :

(KD / Indikator) :

KKM :

| No | Nama Siswa | Nilai Ulangan | Indikator yang Belum Dikuasai | Bentuk Tindakan Pengayaan | Nilai Setelah Pengayaan | Ket. |
|----|------------|---------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |

Mengetahui
Kepala Sekolah,

Badung, Maret 2023
Guru Kelas V

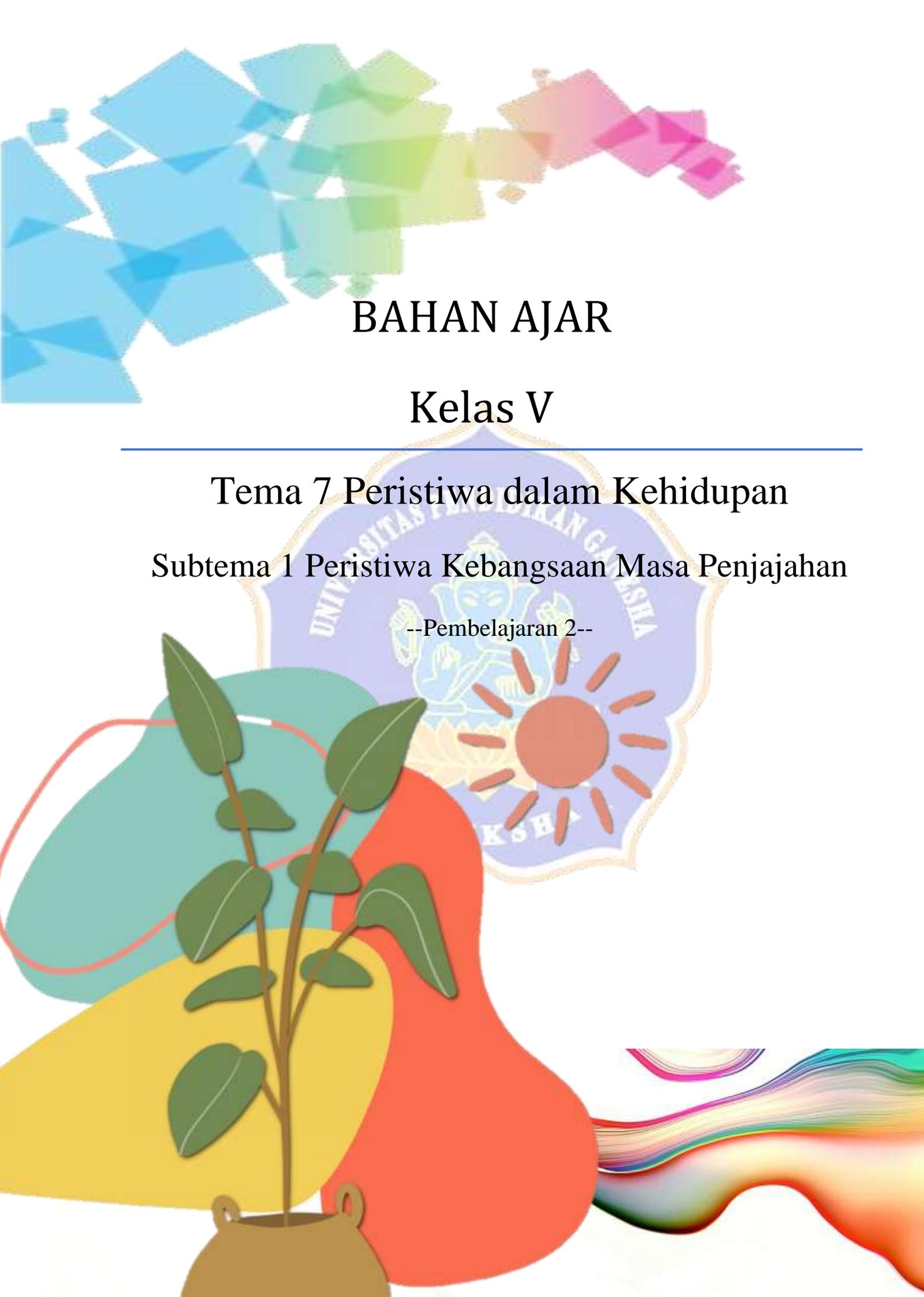


Dra. Ni Nyoman Rai Winursiti, M.Pd

NIP. 19660323 199312 2 002

Ni Ketut Reni Sukmasari, S.Pd.

NIP. -



BAHAN AJAR

Kelas V

Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan

Subtema 1 Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan

--Pembelajaran 2--



1 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Muatan : IPA

| Kompetensi Dasar | Indikator |
|---|---|
| 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari | <p>3.7.1 Menganalisis pemanfaatan benda padat, cair, dan gas dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>3.7.2 Menguraikan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas.</p> <p>3.7.3 Menganalisis pernyataan yang tepat mengenai macam-macam perubahan wujud benda.</p> <p>3.7.4 Menelaah perubahan wujud benda yang dipengaruhi oleh kalor atau panas.</p> <p>3.7.5 Menganalisis contoh peristiwa perubahan wujud benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.</p> |
| 4.7 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda | 4.7.1 Menyajikan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda. |

2. Tujuan Bahan Ajar

1. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat mengetahui sifat-sifat dari benda padat, cair, dan gas.
2. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat menelaah pemanfaatan benda padat, cair, dan gas dalam kehidupan sehari-hari.

3. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat mengkategorikan perubahan wujud benda yang dipengaruhi oleh kalor atau panas.
4. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat mengaitkan contoh peristiwa perubahan wujud benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

3. Manfaat Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan salah satu alternatif yang dapat membantu peserta didik untuk mencapai tujuan belajar. Selain itu juga dapat meringankan tugas pendidik dalam mencari sumber belajar yang dapat dipelajari dalam waktu yang relatif singkat.

a. Bagi Pendidik

- 1) Menambah sumber belajar yang dapat membantu pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas.
- 2) Dapat memperoleh bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa.
- 3) Menjadi pengganti buku teks yang terkadang sulit untuk diperoleh.
- 4) Dapat menjadi bahan mengajar yang dikembangkan dengan menggunakan berbagai referensi.
- 5) Menambah khasanah pengetahuan dan pengalaman pendidik dalam menulis bahan ajar.
- 6) Mampu membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara pendidik dengan siswa dengan pemberian materi yang relevan.

b. Bagi Peserta Didik

- 1) Mendukung peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 2) Peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran yang lebih menarik dan mengesankan karena adanya bahan ajar.
- 3) Peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan bimbingan serta petunjuk yang ada dalam bahan ajar.
- 4) Peserta didik mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

A. PENDALAMAN MATERI

1. Perubahan Wujud Benda

a. Pengertian Perubahan Wujud Benda

Perubahan wujud benda merupakan salah satu bentuk terjadinya gejala perubahan pada suatu benda menjadi berbeda wujud dari sebelumnya, baik ukuran, bentuk, warna, dan aroma atau baunya yang berubah. Hal tersebut terjadi tentu bukan tanpa sebab, melainkan karena zat benda tersebut dalam kondisi tertentu yang dipengaruhi oleh panas, suhu, kelembapan, dan sebagainya. Proses perubahan bentuk ini dapat terjadi dengan berbagai cara dan beberapa prosesnya dapat dilihat dengan mata telanjang manusia.

Perubahan wujud tersebut dapat bersifat atau tidak sementara yang artinya menghasilkan zat yang baru dan tidak bisa dikembalikan lagi pada wujud awalnya. Itulah sebabnya perubahan wujud sebuah benda sangat berkaitan dengan perubahan fisika, kimia, dan biologi yang menjadi penyebab mengapa suatu zat benda dapat berubah menjadi wujud benda yang lain. Pada proses perubahan wujud tersebut ada yang memerlukan kalor atau melepaskan kalor.

b. Jenis dan Sifat Benda

Berdasarkan wujudnya, benda dikelompokkan menjadi 3, yaitu benda padat, benda cair, dan benda gas.

1. Benda padat

Sifat-sifat yang dimiliki benda padat adalah

- a. Bentuk dan besarnya tetap
- b. Menempati ruangan
- c. Mempunyai massa atau berat
- d. Dapat disentuh dan dipegang
- e. Memiliki volume tetap

Contoh-contoh benda padat adalah kayu, keramik, besi, dan batu.



Kayu

Keramik

Besi

Batu

2. Benda cair

Sifat-sifat benda cair adalah :

- Bentuknya dapat berubah mengikuti wadahnya
- Menempati ruang
- Mempunyai massa
- Permukaan benda cair yang tenang akan selalu datar
- Mengalir ke tempat yang lebih rendah
- Dapat melarutkan suatu zat tertentu

Contoh-contoh benda cair adalah air, susu, sirup, oli, dan minyak.



Air



Susu



Sirup



Oli



Minyak

3. Benda gas

Berikut adalah sifat-sifat benda gas:

- Tidak bisa dilihat, tapi bisa dirasakan
- Menempati ruang
- Mempunyai massa
- Menekan ke segala arah

Contoh benda gas adalah asap dan angin.



Asap



Angin

c. Peristiwa Perubahan Wujud Benda

Perubahan wujud yang bisa diamati ada 6 yakni mencair, membeku, menguap, mengembun, menyublim dan mengkristal.

1. Mencair

Perubahan wujud benda mencair terjadi bila bentuk benda asal satu benda adalah padat, kemudian berubah menjadi cair. Atau bisa dikatakan bahwa mencair merupakan perubahan wujud benda dari padat menjadi cair. Ini terjadi karena adanya perpindahan kalor yang dilepaskan benda. Tindakan atau aksi yang dilakukan untuk mengubah benda menjadi cair adalah dengan memanaskan atau menaikkan suhu benda. Contoh mencair adalah sebagai berikut.

- a. Lilin yang diberi nyala api, maka akan berubah menjadi cair saat suhunya panas.



- b. Es batu yang mencair bisa dimasukkan dalam air bersuhu lebih panas.



- c. Coklat batangan yang dipanaskan.



- d. Es krim yang dibiarkan diluar lemari pendingin.



- e. Mentega padat yang dipanaskan dalam penggorengan akan mencair bila dipanaskan.



2. Membeku

Membeku adalah perubahan yang terjadi dari wujud asal benda cair menjadi bentuk benda padat. Tindakan atau aksi yang perlu dilakukan untuk mengubah wujud benda cair menjadi padat adalah dengan mendinginkan hingga ke titik beku. Contoh dari perubahan wujud membeku yaitu sebagai berikut.

- a. Air dimasukkan ke freezer akan berubah wujud jadi benda padat akibat membeku.



- b. Larutan agar-agar yang dimasukkan kedalam cetakan dan didiamkan selama beberapa saat.



- c. Cairan logam yang dicetak menjadi uang logam.



3. Menguap

Menguap merupakan peristiwa berubahnya wujud benda yang semula berbentuk cair menjadi gas. Aksi atau tindakan yang dapat menyebabkan terjadinya penguapan adalah dengan cara dipanaskan atau menaikkan suhu. Contoh dari peristiwa menguap atau penguapan adalah sebagai berikut.

- a. Air direbus hingga mendidih, maka terjadi perubahan zat cair menjadi gas dengan munculnya uap air.



- b. Baju yang dijemur di bawah sinar matahari lama-kelamaan akan kering, karena air yang terdapat pada baju menguap akibat terkena panas dari sinar matahari.



4. Mengembun

Mengembun merupakan perubahan wujud benda dari gas menjadi cair. Ini akibat adanya paparan energi panas yang dialami benda tersebut. Contoh dari peristiwa mengembun adalah sebagai berikut.

- a. Titik-titik air yang terdapat pada permukaan gelas yang berisi es.



b. Kaca mobil yang buram pada saat terjadinya hujan.



c. Rumput yang terasa basah di pagi hari.



d. Titik-titik air yang terdapat pada daun.



5. Menyublim

Menyublim merupakan perubahan wujud benda dari padat menjadi gas akibat adanya penurunan suhu menjadi lebih dingin atau rendah. Contoh dari peristiwa menyublim yaitu sebagai berikut.

a. Kapur barus yang berbentuk padat, akan menyublim menjadi gas jika diletakkan lama-lama di lemari atau kamar mandi. Akibatnya kapur barus akan mengecil dan makin lama akan habis.



- b. Es kering atau *dry ice* jika dibiarkan dalam udara terbuka.



6. Mengkristal

Mengkristal merupakan perubahan wujud benda dari asalnya benda gas menjadi benda padat. Aksi atau tindakan yang menyebabkan proses kristalisasi adalah adanya pelepasan energi panas dari benda. Contoh dari proses mengkristal adalah sebagai berikut.

- a. Berubahnya uap air di udara menjadi salju.



- b. Berubahnya udara dalam lemari pendingin menjadi bunga es.



- c. Proses pembuatan garam, yaitu dengan cara menguapkan air laut yang mengandung garam, sampai zat cairnya habis dan tinggal butiran garamnya menjadi kristal.



Perhatikan Gambar Berikut!



Ayo Pahami!

Tahukah kamu, bagaimana peristiwa pada gambar tersebut dapat terjadi?

Peristiwa tersebut disebut dengan pengembunan atau kondensasi. Peristiwa pengembunan tersebut dapat terjadi dikarenakan adanya perubahan wujud dari gas ke cair. Hal tersebut terjadi apabila uap air di udara melalui permukaan yang lebih dingin dari titik embun uap air. Contohnya seperti pada gambar yaitu permukaan gelas yang basah akibat es yang mencair serta kaca mobil yang mengembun atau terlihat buram yang disebabkan oleh suhu udara yang dingin.

B. RANGKUMAN

Perubahan wujud benda merupakan salah satu bentuk terjadinya gejala perubahan pada suatu benda menjadi berbeda wujud dari sebelumnya, baik ukuran, bentuk, warna, dan aroma atau baunya yang berubah. Berdasarkan wujudnya, benda dikelompokkan menjadi 3, yaitu benda padat, benda cair, dan benda gas. Terdapat 6 perubahan wujud benda yaitu mencair, membeku, menguap, mengembun, menyublim dan mengkristal.



DAFTAR PUSTAKA

Mahanani, Rahwiku. (2020). Sifat-Sifat Benda, Sifat Benda Padat, Benda Cair, dan Benda Gas. Tersedia pada : <https://kids.grid.id/read/472488200/sifat-sifat-benda-sifat-benda-padat-benda-cair-dan-benda-gas?page=all>. Diakses pada 1 Maret 2023.

Nilawanti, Lala. (2021). Perubahan Wujud Benda: Pengertian, Jenis, Dan Contohnya. Tersedia pada : <https://www.gramedia.com/literasi/perubahan-wujud-benda/>. Diakses pada 1 Maret 2023

Novita, Cicik. (2021). Kenali 6 Perubahan Wujud Benda: Mencair, Mengembun hingga Menyublim. Tersedia pada : <https://tirto.id/kenali-6-perubahan-wujud-benda-mencair-mengembun-hingga-menyublim-gar7>. Diakses pada 1 Maret 2023





LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Tema 7 Peristiwa dalam Kehidupan

Subtema 1 Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan

--Pembelajaran 2--



Satuan Pendidikan : SD No. 5 Abiansemal
Kelas / Semester : V (Lima) / 2 (Dua)
Tema : 7 (Peristiwa dalam Kehidupan)
Sub tema : 1 (Peristiwa Kebangsaan Masa Penjajahan)
Pembelajaran ke : 2 (Dua)

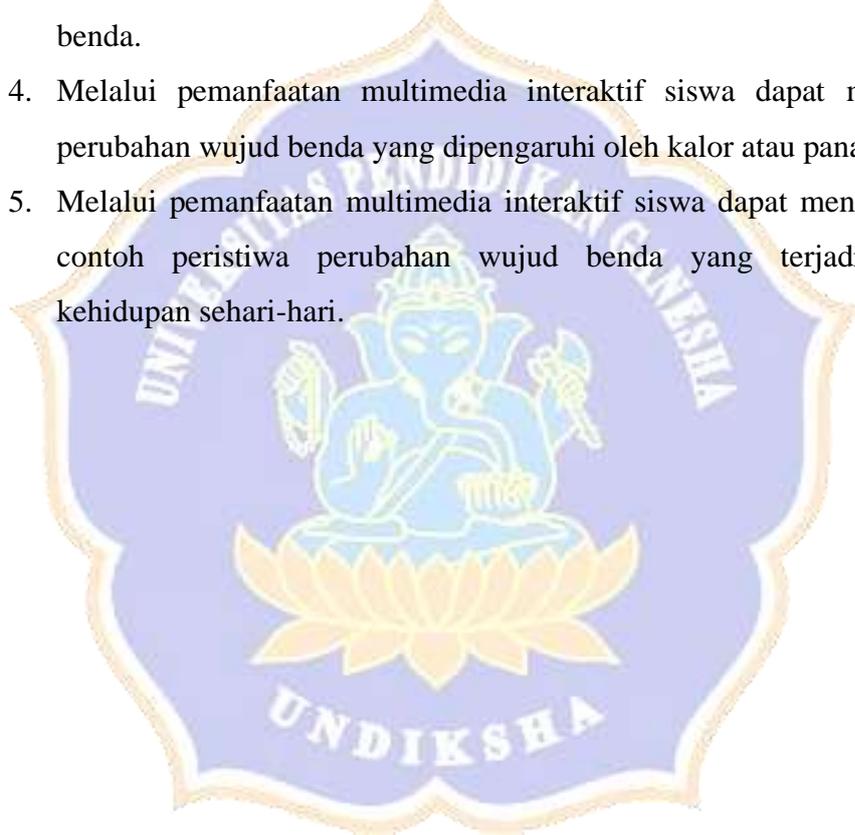
Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Muatan : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

| Kompetensi Dasar | Indikator Pembelajaran |
|---|--|
| 3.8 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari | 3.8.1 Menganalisis pemanfaatan benda padat, cair, dan gas dalam kehidupan sehari-hari. 3.8.2 Menguraikan sifat-sifat benda padat, cair, dan gas. 3.8.3 Menganalisis pernyataan yang tepat mengenai macam-macam perubahan wujud benda. 3.8.4 Menelaah perubahan wujud benda yang dipengaruhi oleh kalor atau panas. 3.8.5 Menganalisis contoh peristiwa perubahan wujud benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. |
| 4.8 Melaporkan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda | 4.8.1 Menyajikan hasil percobaan pengaruh kalor pada benda. |

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat menganalisis pemanfaatan benda padat, cair, dan gas dalam kehidupan sehari-hari.
2. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat menguraikan sifat-sifat dari benda padat, cair, dan gas.
3. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat menganalisis pernyataan yang tepat mengenai macam-macam perubahan wujud benda.
4. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat menelaah perubahan wujud benda yang dipengaruhi oleh kalor atau panas.
5. Melalui pemanfaatan multimedia interaktif siswa dapat menganalisis contoh peristiwa perubahan wujud benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Muatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

A. LEMBAR KERJA MANDIRI



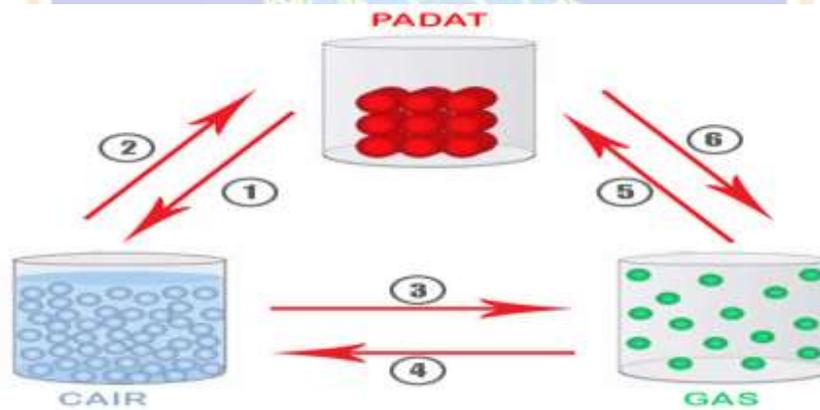
Nama Siswa :

Nomor Absen :

Kelas :

❖ MENULISKAN PENJELASAN MENGENAI PERISTIWA PERUBAHAN WUJUD BENDA

Siswa mengamati gambar peristiwa perubahan wujud benda yang disajikan oleh guru berikut ini.



Langkah Kegiatan

1. Tuliskan jawaban kalian secara mandiri dalam kolom di bawah ini!
2. Kemudian, sampaikan hasil jawaban kalian dengan bahasa sendiri kepadaguru dan teman-teman!
3. Selamat mengerjakan!

- 1) Setelah mengamati gambar tersebut, tuliskanlah peristiwa berubahan wujud benda beserta penjelasan dan contohnya secara berurutan!

| No | Nama Peristiwa | Penjelasan | Contoh |
|----|----------------|------------|--------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |



B. LEMBAR KERJA DISKUSI KELOMPOK



| |
|-----------------------|
| Kelompok : |
| Nama Anggota : |
| 1 |
| 2 |
| 3 |

❖ MEMBUAT TABEL HASIL PERCOBAAN

Siswa melakukan percobaan atau eksperimen terhadap peristiwa perubahan wujud benda “pengembunan” dengan menggunakan alat dan bahan sederhana.

Langkah Kegiatan

1. Tuliskan hasil percobaan kalian pada tabel di bawah ini!
2. Kemudian, presentasikan hasil pekerjaan yang telah kalian buat di hadapan guru dan teman-teman!
3. Selamat mengerjakan!

Setelah melakukan percobaan, tuliskan hasil yang kalian peroleh pada tabel di bawah ini!

| No | Waktu | Perubahan Yang Terjadi |
|----|----------|------------------------|
| 1 | 1 Menit | |
| 2 | 5 Menit | |
| 3 | 10 Menit | |
| 4 | 15 Menit | |
| 5 | 20 Menit | |
| 6 | 25 Menit | |

Selanjutnya, tuliskanlah kesimpulan dari percobaan yang telah kalian lakukan

A large rectangular area with a dashed blue border, intended for the student to write their conclusion.



Lampiran 33. Soal *Pretest* dan *Posttest* Pilihan Ganda

SOAL EVALUASI TAHUN AJARAN 2022/2023

| | |
|--------------------------|--|
| Satuan Pendidikan | : Sekolah Dasar |
| Kelas/Semester | : V/2 |
| Tema | : 7 (Peristiwa dalam Kehidupan) |
| Tipe Soal | : Objektif (Pilihan Ganda) |
| Jumlah Soal | : 20 Butir |
| Kurikulum | : 2013 |

Petunjuk Pengerjaan Soal:

1. Tulislah identitas pada lembar jawaban yang telah disediakan dengan jelas.
2. Bacalah soal dengan cermat sebelum menjawab.
3. Dahulukan menjawab soal yang dianggap lebih mudah.
4. Periksa kembali jawaban sebelum diserahkan kepada guru.

*****Selamat Bekerja*****

Jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

1. Benda di bumi digolongkan menjadi benda padat, cair, dan gas. Di bawah ini, yang merupakan contoh benda cair yang dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari adalah
 - a. batu bata yang digunakan sebagai pondasi rumah
 - b. balon yang diberi udara agar mau mengembang
 - c. penggunaan kapas untuk membersihkan *make up* pada wajah
 - d. ikan yang digoreng oleh ibu dengan menggunakan minyak goreng
2. Benda padat merupakan benda yang mudah dijumpai di lingkungan sekitar dan sering dimanfaatkan karena bentuknya yang tidak mudah berubah-ubah. Di bawah ini, benda padat yang sering dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari adalah
 - a. penampungan air hujan yang digunakan untuk keperluan sehari-hari
 - b. pensil yang digunakan untuk menulis materi yang diterangkan guru
 - c. angin dari kipas angin yang digunakan untuk membakar sate
 - d. bensin yang digunakan sebagai bahan bakar sepeda motor
3. Perhatikan peristiwa berikut ini!
 - (1) es mencair jika diletakkan di tempat terbuka.
 - (2) lilin akan meleleh jika dibakar.
 - (3) coklat batangan akan meleleh jika dipanaskan.
 - (4) air jika diletakkan di dalam *freezer* akan berubah menjadi es.

Peristiwa perubahan wujud benda yang membutuhkan kalor ditunjukkan oleh nomor

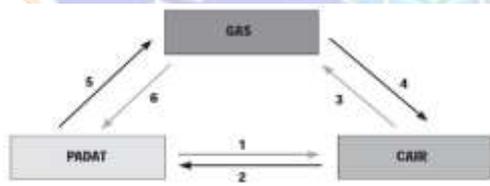
- a. (1), (2), dan (4)
 - b. (1), (2), dan (3)
 - c. (1), (3), dan (4)
 - d. (2), (3), dan (4)
4. Cermatilah pernyataan berikut!
- (1) titik-titik air pada daun di pagi hari.
 - (2) gula yang meleleh saat dipanaskan.
 - (3) berubahnya awan menjadi titik air hujan.
 - (4) kapur barus yang habis saat dibiarkan terbuka.
- Peristiwa perubahan wujud benda yang melepaskan kalor ditunjukkan oleh nomor
- a. (1) dan (3) benar
 - b. (2) dan (3) benar
 - c. (1) dan (4) benar
 - d. (3) dan (4) benar
5. Benda dapat mengalami perubahan wujud karena pengaruh panas atau kalor. Salah satu perubahan wujud benda yang terjadi karena adanya pelepasan kalor pada benda tersebut adalah
- a. air yang diletakkan di *freezer* dan coklat yang di panaskan
 - b. air dalam panci yang dipanaskan terus menerus dan kapur barus yang diletakkan di tempat terbuka
 - c. titik-titik air di permukaan daun pada pagi hari dan lubang knalpot motor yang berwarna hitam
 - d. lilin yang dipanaskan dan gula pasir yang dipanaskan
6. Benda yang memiliki sifat mudah untuk berubah dan bergerak secara bebas disebut dengan benda gas. Benda gas juga sering dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Di bawah ini, yang merupakan contoh pemanfaatan benda gas dalam kehidupan sehari-hari adalah
- a. angin yang membantu perputaran kincir untuk pembangkit listrik
 - b. batu yang digunakan untuk bermain cingklak
 - c. meja yang digunakan untuk belajar di sekolah
 - d. susu yang diminum oleh bayi saat lapar
7. Benda padat merupakan benda yang banyak digunakan di kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan benda padat memiliki bentuk yang tidak mudah berubah. Contoh pemanfaatan benda padat dalam kehidupan sehari-hari yaitu
- a. asap kendaraan yang banyak ditemukan di jalan raya
 - b. air kelapa yang memiliki banyak manfaat bagi tubuh
 - c. hujan yang mampu memberikan kehidupan pada tumbuhan
 - d. genteng untuk pembuatan atap rumah

8. Perhatikan pernyataan berikut!

- (1) lilin akan meleleh jika dipanaskan.
- (2) kapur barus yang dibiarkan terbuka.
- (3) rumput basah saat pagi hari.
- (4) titik-titik air pada gelas yang berisi es.

Pernyataan yang menunjukkan peristiwa perubahan wujud benda yang dikarenakan terjadinya penyerapan panas adalah

- a. (1) dan (2) benar
 - b. (1) dan (3) benar
 - c. (2) dan (4) benar
 - d. (2) dan (3) benar
9. Dita tidak sengaja menyenggol botol yang tidak tertutup dan berisi air, sehingga botol tersebut jatuh dan air pada botol menjadi tumpah. Berdasarkan pernyataan tersebut, penjelasan yang benar adalah
- a. botol berubah bentuk dan air menjadi berkurang
 - b. botol tidak berubah bentuk dan air memenuhi lantai
 - c. botol terlihat mengempis dan air tumpah memenuhi lantai
 - d. botol tidak mengempis dan air menjadi berkurang
- Cermati gambar berikut untuk soal 10 – 11



10. Peristiwa perubahan wujud benda yang melepaskan kalor ditunjukkan oleh nomor
- a. 1, 2, dan 3
 - b. 2, 4, dan 6
 - c. 2, 4, dan 3
 - d. 1, 2, dan 6
11. Peristiwa perubahan wujud benda yang membutuhkan ditunjukkan oleh nomor
- a. 1, 3, dan 5
 - b. 1, 4, dan 6
 - c. 2, 4, dan 6
 - d. 2, 3, dan 5
12. Benda gas merupakan salah satu bentuk dan wujud benda yang sulit dilihat dengan mata telanjang manusia. Contoh peristiwa yang sesuai dengan sifat benda gas di bawah ini adalah
- a. Ibu Rudi menjemur pakaian dan pakaian kering 2 jam kemudian
 - b. bensin yang diletakkan di ruang terbuka lama-kelamaan akan habis
 - c. Tobi membeli balon dan meniupnya hingga mengembang

- d. parfum yang tidak ditutup kembali saat sudah selesai digunakan
13. Perhatikan pernyataan berikut!
- (1) air yang diletakkan di *freezer*.
 - (2) kayu yang dibakar.
 - (3) cairan agar-agar yang dibiarkan di suhu dingin.
 - (4) minyak goreng yang mengental saat cuaca dingin.
- Pernyataan yang menunjukkan peristiwa perubahan wujud benda yang melepaskan panas adalah
- a. (1), (2), dan (3)
 - b. (2), (3), dan (4)
 - c. (1), (3), dan (4)
 - d. (1), (2), dan (4)
14. Tina membeli es krim lalu diletakkan di atas meja. Setelah beberapa lama es krim tersebut menjadi lumer dan meleleh. Hal tersebut merupakan contoh peristiwa perubahan benda dari ...
- a. padat menjadi gas
 - b. padat menjadi cair
 - c. gas menjadi padat
 - d. gas menjadi cair
15. Perubahan wujud benda dapat terjadi tanpa kita sadari karena adanya pengaruh panas atau kalor pada benda tersebut. Perubahan wujud benda yang terjadi karena mengalami penyerapan kalor yaitu mencair. Dalam kehidupan sehari-hari contoh peristiwa mencair yang mudah dijumpai adalah
- a. perubahan air yang diletakkan pada lemari pendingin
 - b. es krim yang meleleh saat diletakkan di ruang terbuka
 - c. agar-agar yang diletakkan di lemari pendingin
 - d. minyak wangi yang digunakan pada pakaian
16. Peristiwa mengkristal merupakan perubahan wujud benda yang terjadi karena adanya pelepasan kalor yang terjadi pada suatu benda. Mengkristal merupakan perubahan wujud benda dari gas menjadi padat. Salah satu contoh peristiwa mengkristal dalam kehidupan sehari-hari adalah
- a. gula yang dilarutkan dalam air
 - b. lilin yang dinyalakan
 - c. air yang dipanaskan terus-menerus
 - d. terbentuknya bunga es pada lemari pendingin
17. Perhatikan pernyataan berikut!
- (1) baju basah yang disetrika.
 - (2) minyak goreng yang diletakkan pada ruangan yang dingin.
 - (3) air yang diletakkan di lemari pendingin.
 - (4) kapur barus yang diletakkan di ruangan terbuka..

Pernyataan yang menunjukkan peristiwa perubahan wujud benda membeku yang sering dijumpai di kehidupan sehari-hari adalah

- a. (1) dan (3)
- b. (2) dan (4)
- c. (2) dan (3)
- d. (1) dan (4)

18. Menjemur pakaian merupakan salah satu kegiatan yang memanfaatkan perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari. Pernyataan tersebut menunjukkan peristiwa ...



- a. mengembun, karena udara panas dari sinar matahari
- b. menguap, karena air pada pakaian menguap menjadi uap air akibat terkena sinar matahari
- c. mendidih, karena air pada pakaian jatuh dan meresap ke tanah yang panas
- d. menyublim, karena pakaian menguap menjadi udara

19. Kapur barus yang di letakkan di dalam lemari pakaian dalam waktu yang lama akan habis dan menghilang. Pernyataan tersebut menunjukan terjadinya peristiwa...



- a. menyublim, karena panas diruangan kapur barus jadi habis
- b. mencair, karena panas cahaya matahari kapur barus jadi meleleh
- c. membeku, karena suhu dingin ruangan kapur barus jadi mengeras
- d. mengkristal, karena suhu ruangan yang hangat

20. Perhatikan pernyataan berikut!

- (1) terbentuknya salju.
- (2) margarin yang meleleh ketika dipanaskan.
- (3) pembuatan agar-agar
- (4) air yang dipanaskan terus-menerus.

Peristiwa perubahan wujud benda yang membutuhkan kalor adalah

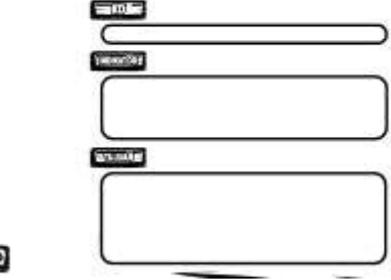
- a. (2) dan (4)
- b. (2) dan (3)
- c. (3) dan (4)
- d. (1) dan (4)

KUNCI JAWABAN

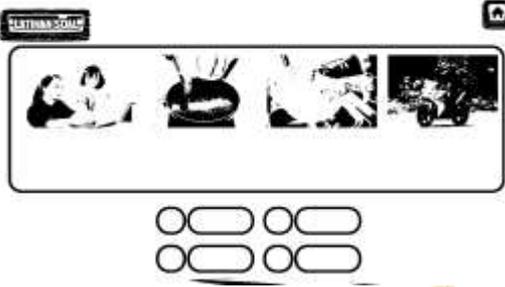
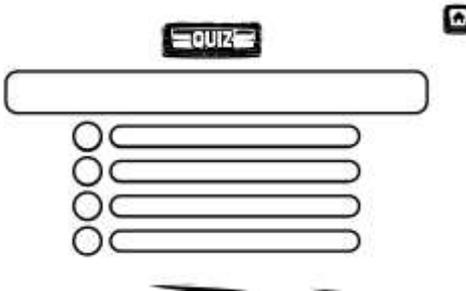
| | |
|-------|-------|
| 1. D | 11. A |
| 2. B | 12. C |
| 3. B | 13. C |
| 4. A | 14. B |
| 5. C | 15. B |
| 6. A | 16. D |
| 7. D | 17. C |
| 8. A | 18. B |
| 9. B | 19. A |
| 10. B | 20. A |



Lampiran 34. Storyboard Multimedia Interaktif

| No | Gambar | Keterangan |
|----|---|---|
| 1 |  | <p>Pada halaman awal (<i>opening</i>) ini berisi judul multimedia interaktif yang dilengkapi dengan gambar. Pada bagian awal ini disertai dengan adanya tombol interaktif yang bertuliskan “mulai” yang akan mengarahkan pengguna menuju ke main menu dan untuk memudahkan pengguna saat ingin mulai mengoperasikan multimedia interaktif.</p> |
| 2 |  | <p>Pada halaman main menu, menampilkan 6 submenu yang terdiri dari petunjuk, KD, materi, latihan soal, quiz dan profil pengembang. Dalam halaman ini juga terdapat 3 tombol opsi yang berfungsi untuk mengaktifkan dan menonaktifkan audio serta opsi untuk keluar dari media. Pada halaman ini juga didukung dengan adanya <i>background</i> agar menjadi lebih menarik.</p> |
| 3 |  | <p>Pada halaman ini berisi petunjuk penggunaan multimedia interaktif. Pada halaman ini juga didukung adanya <i>background</i> agar menjadi lebih menarik dan ada pula tombol-tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan multimedia interaktif</p> |
| 4 |  | <p>Pada halaman ini berisi penjabaran kompetensi dasar, indikator yang ingin dicapai, serta tujuan yang ingin dicapai pada tema 7 kelas V SD serta didukung juga dengan adanya tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan multimedia interaktif. Pada halaman ini</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>juga didukung dengan adanya <i>backsound</i> agar menjadi lebih menarik.</p> |
| 5 |  | <p>Pada halaman menu materi berisi jabaran materi mengenai peristiwa perubahan wujud benda, mulai dari pengertian perubahan wujud, jenis dan sifat-sifat benda, serta macam-macam perubahan wujud benda beserta contohnya. Pada halaman ini juga didukung adanya <i>backsound</i> agar menjadi lebih menarik dan ada pula tombol-tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan multimedia interaktif.</p> |
| 6 |  | <p>Pada halaman menu kesimpulan berisi rangkuman materi yang dapat membantu siswa dalam mengingat kembali materi yang telah dipelajari. Pada halaman ini juga didukung adanya <i>backsound</i> agar menjadi lebih menarik dan ada pula tombol-tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan multimedia interaktif.</p> |

| | | |
|---|---|---|
| 7 |  | <p>Pada halaman menu latihan soal berisi soal-soal yang dapat mengasah kemampuan siswa sehingga siswa dapat mengetahui seberapa jauh dirinya telah menguasai materi. Pada halaman ini juga didukung adanya <i>background</i> agar menjadi lebih menarik dan ada pula tombol-tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan multimedia interaktif.</p> |
| 8 |  | <p>Pada halaman menu pembahasan berisi pembahasan soal-soal yang telah dijawab oleh siswa pada latihan soal sebelumnya. Pada halaman ini juga didukung adanya <i>background</i> agar menjadi lebih menarik dan ada pula tombol-tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan multimedia interaktif.</p> |
| 9 |  | <p>Pada halaman menu kuis berisi soal-soal yang dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi perubahan wujud benda. Pada halaman ini juga didukung adanya <i>background</i> agar menjadi lebih menarik dan ada pula tombol-tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan multimedia interaktif.</p> |

| | | |
|----|--|---|
| 10 |  | <p>Pada halaman menu skor menampilkan jumlah skor yang diperoleh oleh siswa setelah menjawab pertanyaan yang terdapat pada kuis sebelumnya. Pada halaman ini juga didukung adanya <i>backsound</i> agar menjadi lebih menarik dan ada pula tombol-tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan multimedia interaktif.</p> |
| 11 |  | <p>Pada halaman profil pengembang berisi biodata pengembang serta dosen pembimbing. Pada halaman ini juga didukung adanya <i>backsound</i> agar menjadi lebih menarik dan ada pula tombol-tombol navigasi yang dapat memudahkan pengguna dalam mengaplikasikan multimedia interaktif.</p> |



Lampiran 35. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Papan Nama SD No. 5 Abiansemal



Halaman SD No. 5 Abiansemal



Kepala Sekolah SD No. 5 Abiansemal



Guru Wali Kelas V



Pemberian surat pengantar ijin penelitian kepada Kepala Sekolah SD No. 5 Abiansemal



Wawancara dan Observasi Bersama Guru Wali Kelas V SD No. 5 Abiansemal



Pemberian surat pengantar pengujian instrument kepada Kepala Sekolah SD Negeri 3 Sambangan



Uji Coba Instrument di SD Negeri 3 Sambangan



Uji Coba Perorangan 1



Uji Coba Perorangan 2



Uji Coba Perorangan 3



Uji Coba Kelompok Kecil 1



Uji Coba Kelompok Kecil 2



Uji Coba Kelompok Kecil 3



Implementasi Produk



Suasana Pembelajaran di Kelas



Kegiatan Pembelajaran di kelas



Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran



Pemberian *Pretest* Kepada Siswa



Pemberian *Posttest* Kepada Siswa



Lampiran 37. Daftar Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Nyoman Cindy Pradnyawati lahir di Abiansemal pada tahun 2000. Penulis merupakan putri ketiga dari pasangan suami istri Bapak I Wayan Titayasa dan Ibu Ni Nyoman Rasmariati. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Saat ini, penulis bertempat tinggal di Jalan Raya Gerih, Gang Panti No. 9, Banjar Dirgahayu, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD No. 5 Abiansemal dan lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Abiansemal dan lulus pada tahun 2016. Lalu penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Mengwi dengan mengambil Jurusan IPA dan Lulus pada tahun 2019 dan melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi negeri program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Pembelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V SD”. Selanjutnya, mulai tahun 2019 sampai dengan menyusun skripsi ini, masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.