

Lampiran 01. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan											
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Penyusunan Proposal												
2	Seminar Proposal												
3	Revisi Proposal												
4	Pengumpulan Data Model Penelitian Tahap 1 dan 2												
5	Pengembangan Produk												
6	Uji Validitas Produk												
7	Penyebaran Produk												
8	Penyusunan Hasil Akhir Skripsi												
9	Ujian Skripsi												
10	Revisi												
11	Yudisium												
12	Wisuda												



Lampiran 02a. Surat Pengantar Observasi Penelitian



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

Singaraja, 24 November 2020

Nomor : 1798/UN48.10.1/LT/2020
 Hal : Observasi Awal

Yth. Kepala SD Laboratorium Undiksha
 di Jl. Jatayu No.10 Singaraja

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

Nama Mahasiswa : Ni Luh Anggreni
 NIM : 1711031108
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas kesediaan dan bantuannya kami ucapkan Terima Kasih.

an Dekan
 Wakil Dekan I

 FIP

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

Tembusan
 1. Kasubbag Akademik FIP
 2. Arsip

Lampiran 02b. Surat Keterangan Telah Melakukan Observasi Penelitian di SD Lab Undiksha



YAYASAN UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 Akta Notaris Nomor : 18 Tanggal 9 Oktober 2015
SEKOLAH DASAR (TERAKREDITASI A)
LABORATORIUM UNDIKSHA
 Sk. Kakanwil Depdikbud Propinsi Bali No. 144/L.19/Kep/L.1993 Tanggal 6 Desember 1993
 ALAMAT : JALAN JATAYU No. 10 Singaraja TELEPON NO. : (0362) 22389

SURAT KETERANGAN
No. : 76 /SD/Lab. UNDIKSHA/TU/XI/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Laboratorium UNDIKSHA Singaraja :

Nama : Nyoman Suryasmini, S.Pd.
 NPY : 707 163
 Jabatan : Kepala Sekolah

menerangkan dengan sebenarnya bahwa nama di bawah ini :

Nama : Ni Luh Anggreni
 NIM : 1711031108
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan Pengambilan Data untuk Skripsi, di Kelas VA SD Lab. UNDIKSHA pada tanggal 23 Nopember 2020.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 25 Nopember 2020
 Kepala SD Lab Undiksha Singaraja,

 Nyoman Suryasmini, S.Pd.
 NPY. 707 163

Lampiran 02c. Surat Pengantar Permohonan Menilai Produk Sebagai Ahli Desain Pembelajaran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
alamat: Jalan Udayana, Nomor 11, Singaraja. Tlp. (0362) 23950; 31372, Fax: (0362) 25735

Nomor : 683 /UN48.10.6/LL/2021
Lampiran : Produk Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* dan Instrumen
Perihal : 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 untuk menilai produk Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (sebagai Ahli Desain Pembelajaran) penelitian mahasiswa berikut.

Nama : Ni Luh Anggreni
NIM : 1711031108
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (Pbl) Pada Muatan Ipa Di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Pelajaran 2020/2021

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

Singaraja, 01 April 2021
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd
NIP. 19601231 198603 1 022

Lampiran 02d. Surat Keterangan Telah Menilai Produk Sebagai Ahli Desain Pembelajaran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
umat: Jalan Udayana, Nomor 11, Singaraja. Tlp. (0362) 23950; 31372, Fax: (0362) 25735

SURAT KETERANGAN PENILAIAN AHLI DESAIN PEMBELAJARAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

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

NIP : 197108152001121001

Menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Ni Luh Anggreni

NIM : 1711031108

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Pendidikan Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan penilaian produk pengembangan "Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA" sebagai ahli Desain Pembelajaran.

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

Singaraja, 12-4-2021
Ahli Desain Pembelajaran


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

Lampiran 02e. Surat Pengantar Permohonan Menilai Produk Sebagai Ahli Materi Pembelajaran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
umat: Jalan Udayana, Nomor 11, Singaraja. Tlp. (0362) 23950; 31372, Fax: (0362) 25735

Nomor : 683 /UN48.10.6/LL/2021
Lampiran : Produk Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* dan Instrumen
Perihal : Permohonan Menilai Produk

Yth. Ibu Ketut Yayuk Anggreni, S.Pd.Sd

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 untuk menilai produk Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (sebagai Ahli Materi Pembelajaran) penelitian mahasiswa berikut.

Nama : Ni Luh Anggreni
NIM : 1711031108
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (Pbl) Pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Pelajaran 2020/2021

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

Singaraja, 01 April 2021
Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd
NIP. 19601231 198603 1 022

Lampiran 02f. Surat Keterangan Telah Menilai Produk Sebagai Ahli Materi Pembelajaran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
umat: Jalan Udayana, Nomor 11, Singaraja. Tlp. (0362) 23950; 31372, Fax: (0362) 25735

SURAT KETERANGAN PENILAIAN AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ketut Yayuk Anggreni, S.Pd.Sd.
NPY : 707187

Menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Ni Luh Anggreni
NIM : 1711031108
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan penilaian produk pengembangan "Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA" sebagai ahli Materi Pembelajaran.

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

Singaraja, 8-4-2021
Ahli Materi Pembelajaran


Ketut Yayuk Anggreni, S.Pd.Sd.
NPY. 707187

Lampiran 02g. Surat Pengantar Permohonan Menilai Produk Sebagai Ahli Media Pembelajaran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
 alamat: Jalan Udayana, Nomor 11, Singaraja. Tlp. (0362) 23950; 31372, Fax: (0362) 25735

Nomor : 683 /UN48.10.6/LL/2021
 Lampiran : Produk Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* dan Instrumen
 Perihal : Permohonan Menilai Produk

Yth. Bapak Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S. T., 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 menilai produk Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (sebagai Ahli Media Pembelajaran) penelitian mahasiswa berikut.

Nama : Ni Luh Anggreni
 NIM : 1711031108
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (Pbl) Pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Pelajaran 2020/2021

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

Singaraja, 01 April 2021
 Ketua Jurusan Pendidikan Dasar,

Drs. I Made Suarjana, M.Pd
 NIP. 19601231 198603 1 022

Lampiran 02h. Surat Keterangan Telah Menilai Produk Sebagai Ahli Media Pembelajaran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
umat: Jalan Udayana, Nomor 11, Singaraja. Tlp. (0362) 23950; 31372, Fax: (0362) 25735

SURAT KETERANGAN PENILAIAN AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd.,S.T., M.Pd
NIP : 198202142008121004

Menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Ni Luh Anggreni
NIM : 1711031108
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan penilaian produk pengembangan "Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA" sebagai ahli Media Pembelajaran.

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

Singaraja, 21 April2021
Ahli Media Pembelajaran


Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd.,S.T., M.Pd
NIP. 198202142008121004

Lampiran 02i. Surat Pengantar Melakukan Uji Coba Produk di SD Lab Undiksha



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

Singaraja, 22 April 2021

Nomor : 683/UN48.10.1/LT/2021
 Hal : Uji Coba Produk Pengembangan

Yth. Kepala SD Laboratorium Undiksha
 di Jl. Jatayu No.10 Singaraja

Dengan Hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data dalam uji coba produk pengembangan secara perorangan dan kelompok kecil di instansi Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama Mahasiswa : Ni Luh Anggreni
 NIM : 1711031108
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian atas kesediaan dan bantuannya kami ucapkan Terima Kasih.

Wakil Dekan I

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

Tembusan
 1. Kasubbag Akademik FIP
 2. Arsip

Lampiran 02j. Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Coba Produk di SD Lab Undiksha



YAYASAN UNIVERSITA PENDIDIKAN GANESHA
 Akta Notaris Nomor : 18 Tanggal 9 Oktober 2015
SEKOLAH DASAR (TERAKREDITASI A)
LABORATORIUM UNDIKSHA

Sk. Kakanwil Depdikbud Propinsi Bali No. 144/L.19/Kep/L.1993 Tanggal 6 Desember 1993
 ALAMAT : JALAN JATAYU No. 10 Singaraja TELEPON NO. : (0362) 22389

SURAT KETERANGAN

No. : 52/SD/Lab. UNDIKSHA/TU/IV/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD Laboratorium UNDIKSHA Singaraja :

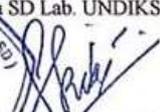
Nama : Nyoman Suryasmini, S.Pd.
 NPY : 707 163
 Jabatan : Kepala Sekolah

menerangkan dengan sebenarnya bahwa nama di bawah ini :

Nama : Ni Luh Anggreni
 NIM : 1711031108
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar telah melakukan uji coba produk pengembangan secara perorangan dan kelompok kecil di kelas V A guna pengumpulan data untuk Skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, atas perkenannya kami ucapkan banyak terima kasih.

Singaraja, 27 April 2021
 Kepala SD Lab. UNDIKSHA,

 Nyoman Suryasmini, S.Pd.
 NPY. 707 163

Lampiran 03a. Kuesioner Observasi Awal pada Siswa**Kuesioner Mengenai Media dan Model Pembelajaran Muatan IPA Kelas V**

1. Apakah guru lebih dominan menggunakan buku sebagai media, dalam pembelajaran muatan IPA.
 Ya
 Tidak
2. Saya merasa kurang memahami materi IPA jika hanya belajar lewat buku tanpa ada media seperti gambar atau video yang menarik.
 Ya
 Tidak
3. Apakah guru menggunakan media berupa video yang berasal dari internet pada muatan IPA.
 Ya
 Tidak
4. Saya merasa bosan jika hanya mendengarkan ceramah pada saat pemaparan materi.
 Ya
 Tidak
5. Apakah guru menggunakan media yang mampu menyajikan materi IPA dan juga latihan soal dalam satu media.
 Ya
 Tidak
6. Saya memerlukan media berbasis TIK yang mampu menyajikan materi secara menarik dan dilengkapi latihan soal.
 Ya
 Tidak

Lampiran 03b. Lembar Instrumen Penilaian Ahli Desain Pembelajaran

Lembar Instrumen Penilaian Ahli Desain Pembelajaran
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun
Ajaran 2020/2021

Nama :

Jabatan :

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- c. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- d. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
 5 = Sangat Baik
 4 = Baik
 3 = Cukup
 2 = Kurang
 1 = Sangat Kurang
- e. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan tema dengan tujuan pembelajaran					
2	Kesesuaian tema dengan materi pembelajaran					
3	Kejelasan uraian Materi					
4	Penyajian materi berorientasi pada model pembelajaran <i>problem based learning</i>					
5	Mendorong siswa untuk melakukan interaksi					
6	Menarik motivasi belajar					
7	Keterkaitan pertanyaan dengan materi					
8	Pertanyaan mudah dimengerti					

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
9	Tingkatan kesulitan pertanyaan					
10	Kejelasan petunjuk pengerjaan latihan soal					

Kritik dan saran guna perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

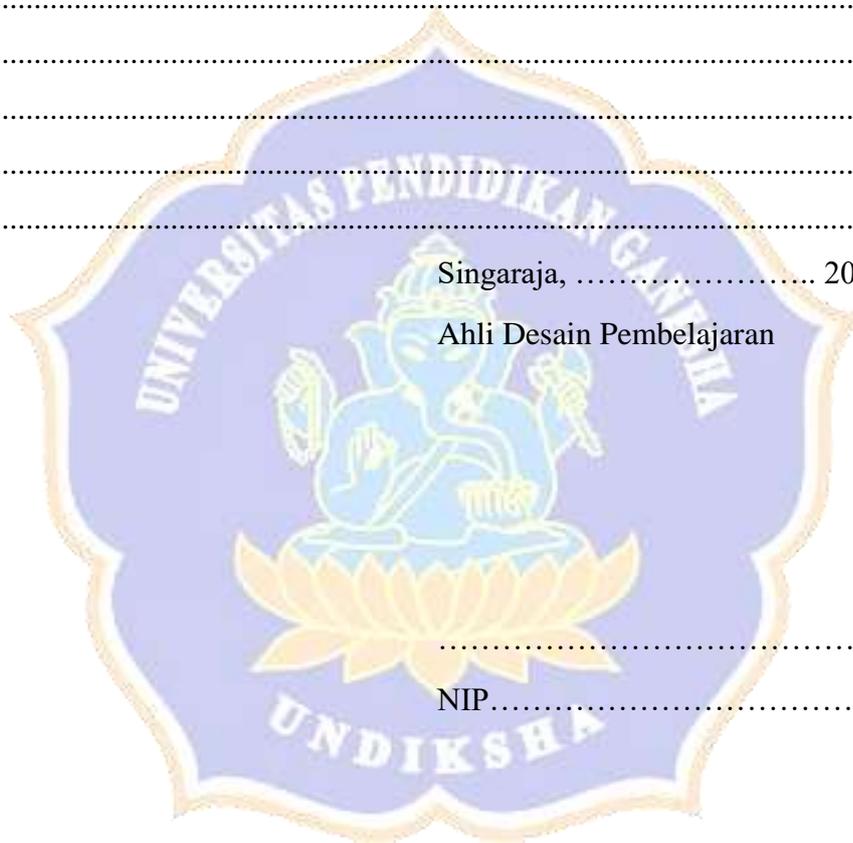
.....

.....

Singaraja, 2021

Ahli Desain Pembelajaran

NIP.....



Lampiran 03c. Lembar Instrumen Penilaian Ahli Materi Pembelajaran

Lembar Instrumen Penilaian Ahli Materi Pembelajaran
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun
Ajaran 2020/2021

Nama :

Jabatan :

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- c. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
 5 = Sangat Baik
 4 = Baik
 3 = Cukup
 2 = Kurang
 1 = Sangat Kurang
- d. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					
4	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar					
5	Tujuan pembelajaran sesuai dengan materi yang disampaikan					
6	Materi disampaikan secara jelas					
7	Penyajian materi berorientasi pada model pembelajaran <i>problem based learning</i>					
8	Materi disampaikan secara menarik.					

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
9	Penyampaian materi dapat memotivasi siswa dalam belajar					
10	Materi yang disampaikan di dalam media pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar					
11	Materi yang disampaikan di dalam media pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan siswa					
12	Tingkat kesulitan materi yang disampaikan di dalam media pembelajaran sesuai dengan tingkatan siswa					
13	Kebenaran materi yang disampaikan dapat dipertanggungjawabkan.					
14	Ketepatan Tata bahasa yang digunakan					
15	Ketepatan penulisan ejaan pada materi.					
16	Ketepatan penulis istilah pada materi					
17	Penggunaan tanda baca pada materi					

Kritik dan saran guna perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 2021

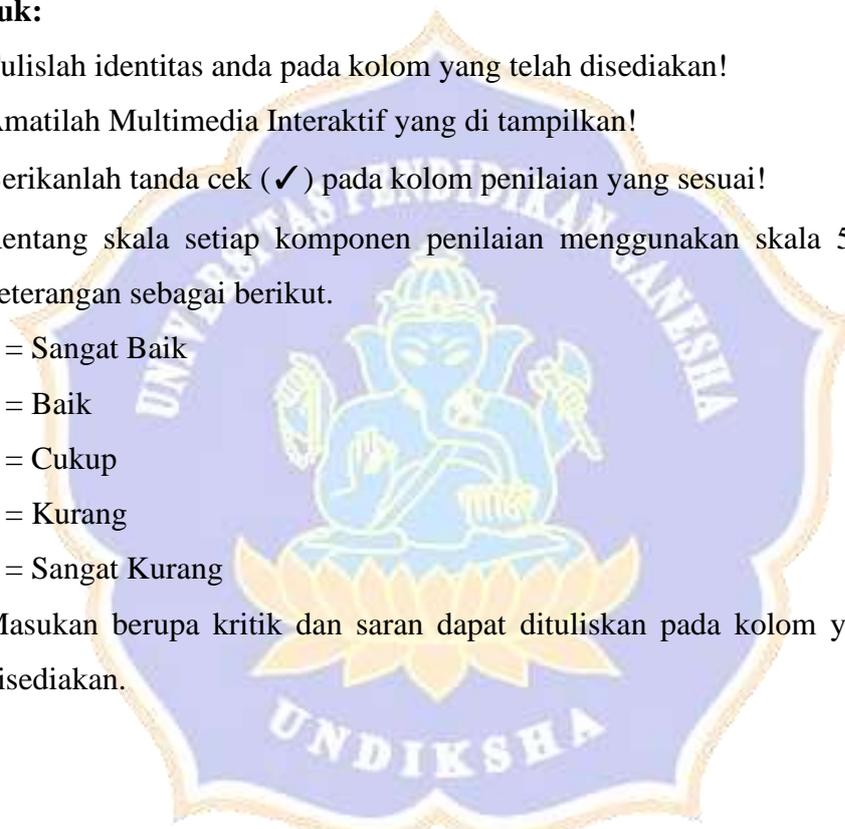
Ahli Materi Pelajaran

.....

NIP.....

Lampiran 03d. Lembar Instrumen Penilaian Ahli Desain Pembelajaran**Lembar Validasi Ahli Media Pembelajaran****Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Ajaran 2020/2021****Nama :****Jabatan :****Petunjuk:**

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- c. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- d. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
- e. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.



No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Media mengandung unsur pembelajaran dan latihan					
2	Petunjuk penggunaan media tercantum dengan jelas					
3	Pengguna dapat memilih menu yang akan dijalankan					
4	Penggunaan tombol navigasi sesuai dengan fungsinya					
5	Penggunaan tombol sudah konsisten					
6	Semua tombol merespon perintah dari penggunanya dengan tepat					
7	Teks dapat dibaca dengan baik					
8	Penggunaan jenis huruf menarik					
9	Tampilan ukuran huruf sesuai					
10	Tampilan animasi menarik					
11	Kualitas animasi baik					
12	Vidio yang digunakan sesuai dengan materi					
13	Gambar dalam video jelas					
14	Suara dalam video jelas					
15	Penggunaan suara memperjelas materi					
16	Pengucapan suara jelas					
17	Penggunaan <i>backsound</i> sesuai					
18	Penggunaan <i>backsound</i> menarik					
19	Penggunaan gambar sesuai dengan materi					
20	Kualitas gambar jelas					
21	Tata letak atau penempatan disusun dengan baik					
22	Tata letak atau penempatan menarik					
23	Tampilan warna <i>background</i> menarik					
24	Warna <i>background</i> tidak mengganggu keterbacaan teks					
25	Produk media akan dikemas melalui (<i>Compact Disc</i>)CD dan <i>Link</i> (html5)					

Kritik dan saran guna perbaikan

.....

.....

.....

.....

 Singaraja, 2021

Ahli Media Pembelajaran

.....
 NIP.....

Lampiran 03e. Lembar Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil

Lembar Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Ajaran 2020/2021

Nama :

No. Absen :

Petunjuk:

- Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup
 - 2 = Kurang
 - 1 = Sangat Kurang
- Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					
4	Materi disampaikan secara jelas					
5	Penyajian materi mudah dipahami					
6	Materi disampaikan secara menarik					
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
8	Tampilan media secara keseluruhan menarik					
9	Media dapat memotivasi dalam pembelajaran					
10	Media dapat menjalankan program sesuai dengan perintah					
11	Soal yang disajikan sesuai dengan materi					
12	Petunjuk pengerjaan soal jelas					
13	Media mudah digunakan					
14	Petunjuk penggunaan media jelas					

Kritik dan saran guna perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja,
2021

Siswa

.....

Lampiran 04a. Data Nama Siswa Kelas V A SD Lab Undiksha

Nomor		L/P	BUKU	NAMA SISWA
Abs.	NISN / Induk			
1	0091466679 / 3135	P	U	Ayu Widia Gayatri
2	0098817332 / 3137	L	U	Dewa Ketut Athena Gana Wijaya
3	0107793441 / 3134	L	U	Gede Aryawan Dinata
4	0106538071 / 3141	L	U	Gede Budi Angga Pratama
5	0102718088 / 3153	L	U	Gede Puja Agastya
6	0096352046 / 3155	L	U	Gede Rakha Ananta Wijaya
7	0106627225 / 3142	L	U	I Gede Bagus Cetta Gellardi
8	0101190790 / 3156	L	U	I Gusti Agung Raykan Dharmantya
9	0105838176 / 3138	P	U	I Gusti Ayu Bunga Aprilia D.W
10	0093514975 / 3143	L	U	I Putu Chandra Wijaya
11	0099496478 / 3150	P	U	Ida Ayu Mas Widya Sastrani
12	0102148209 / 3129	L	U	Ida Bagus Altissimo Nareswara
13	0106329839 / 3148	L	U	Iga Denio Awya Wahara
14	0091828979 / 3147	L	U	Kadek Handy Surya Acintya Sanjaya
15	0097645940 / 3359	L		Kadek Marco Adi Nugraha
16	0102125859 / 3132	L	U	Ketut Andhika Wira Merthaguna
17	0102501359 / 3139	L	U	Ketut Bagus Dananjaya Pasyadiera
18	0108034574 / 3157	L	U	Ketut Satria Wibawa Dharma Putra
19	0104823354 / 3291	P	V	Komang Cantika Widhi Hestiani
20	0109018596 / 3146	P	U	Komang Dinta Raefayani
21	0103432520 / 3154	P	U	Luh Raticia Neva Putri

22	0109750198 / 3159	P	U	Luh Wila Anindya
23	0101015848 / 3126	P	U	Made Adena Putri Dharana
24	0094226949 / 3136	P	U	Made Ayusia Sandi
25	0092514779 / 3144	P	U	Made Cinta
26	0109229511 / 3149	P	U	Made Laksmi Pradnya Iswari
27	0101589692 / 3152	L	U	Made Pandu Dharma Putra
28	0099400401 / 3158	L	U	Made Vianta Aryabhanu Putra Wardana
29	0105923954 / 3160	P	U	Made Wina Ayunda
30	0094610609 / 3145	P	U	Ni Komang Diandra Putri Sukaba
31	0098352546 / 3444	P		Ni Komang Savitha Kirana Ananta P.
32	0109389901 / 3131	P	U	Ni Made Anggita Putri Yudisena
33	0108296172 / 3298	P	W	Ni Nyoman Liko Wintang Ariawan
34	0101754436 / 3130	P	U	Nyoman Anastasia Saraswati Dewi
35	0091877336 / 3127	L	U	Putu Aditya Oktaviano
36	0103603378 / 3133	L	U	Putu Annika Putri Swanjaya
37	0109532355 / 3151	P	U	Putu Mirah Putinaya



Lampiran 05a. Data Hasil Kuesioner Observasi Awal pada Siswa

Rekapan Data Hasil Kuesioner Observasi Awal pada Siswa

Nomor		L/P	NAMA SISWA	Butir 1	Butir 2	Butir 3	Butir 4	Butir 5	Butir 6
Abs.	NISN / Induk								
1	0091466679 / 3135	P	Ayu Widia Gayatri	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
2	0098817332 / 3137	L	Dewa Ketut Athena Gana Wijaya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
3	0107793441 / 3134	L	Gede Aryawan Dinata						
4	0106538071 / 3141	L	Gede Budi Angga Pratama	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
5	0102718088 / 3153	L	Gede Puja Agastya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
6	0096352046 / 3155	L	Gede Rakha Ananta Wijaya						
7	0106627225 / 3142	L	I Gede Bagus Cetta Gellardi						
8	0101190790 / 3156	L	I Gusti Agung Raykan Dharmantya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Ya
9	0105838176 / 3138	P	I Gusti Ayu Bunga Aprilia D.W	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
10	0093514975 / 3143	L	I Putu Chandra Wijaya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
11	0099496478 / 3150	P	Ida Ayu Mas Widya Sastrani	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
12	0102148209 / 3129	L	Ida Bagus Altissimo Nareswara	Ya	Tidak	Tidak tahu	Ya	Tidak	Ya
13	0106329839 / 3148	L	Iga Denio Awya Wahara	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
14	0091828979 / 3147	L	Kadek Handy Surya Acintya Sanjaya						

15	0097645940 / 3359	L	Kadek Marco Adi Nugraha						
16	0102125859 / 3132	L	Ketut Andhika Wira Merthaguna	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
17	0102501359 / 3139	L	Ketut Bagus Dananjaya Pasyadiera						
18	0108034574 / 3157	L	Ketut Satria Wibawa Dharma Putra						
19	0104823354 / 3291	P	Komang Cantika Widhi Hestiani	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
20	0109018596 / 3146	P	Komang Dinta Raefayani	Tidak	Ya	Tidak tahu	Tidak	Tidak	Tidak
21	0103432520 / 3154	P	Luh Raticia Neva Putri						
22	0109750198 / 3159	P	Luh Wila Anindya	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
23	0101015848 / 3126	P	Made Adena Putri Dharana						
24	0094226949 / 3136	P	Made Ayusia Sandi						
25	0092514779 / 3144	P	Made Cinta						
26	0109229511 / 3149	P	Made Laksmi Pradnya Iswari	Tidak	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
27	0101589692 / 3152	L	Made Pandu Dharma Putra	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
28	0099400401 / 3158	L	Made Vianta Aryabhanu Putra Wardana	Tidak	Tidak	Ya	Tidak	Tidak	Ya
29	0105923954 / 3160	P	Made Wina Ayunda						
30	0094610609 / 3145	P	Ni Komang Diandra Putri Sukaba	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
31	0098352546 / 3444	P	Ni Komang Savitha Kirana Ananta P.	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
32	0109389901 / 3131	P	Ni Made Anggita Putri Yudisena	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
33	0108296172 / 3298	P	Ni Nyoman Liko Wintang Ariawan	Ya	Ya	Ya	Ya	Tidak	Ya
34	0101754436 / 3130	P	Nyoman Anastasia Saraswati Dewi	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya

35	0091877336 / 3127	L	Putu Aditya Oktaviano	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
36	0103603378 / 3133	L	Putu Annika Putri Swanjaya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya	Ya
37	0109532355 / 3151	P	Putu Mirah Putinaya	Ya	Ya	Tidak tahu	Ya	Tidak	Ya



Lampiran 05b. Materi Perubahan Wujud Benda

MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA

(Sumber: buku siswa dan buku guru tema 7)

A. PERUBAHAN WUJUD BENDA

Perubahan wujud benda merupakan perubahan bentuk yang terjadi karena peristiwa pelepasan atau penerimaan kalor yang diakibatkan oleh beberapa tindakan, seperti pemanasan dan pendinginan. Peristiwa pelepasan kalor terjadi pada peristiwa membeku, mengembun dan mengkristal. Sedangkan peristiwa penyerapan kalor terjadi pada peristiwa mencair, menguap dan menyublim.



B. Macam-macam Perubahan Benda

Macam –macam perubahan ada 6, yaitu: mencair, membeku, menguap, mengembun, menyublim, dan mengkristal. Adapun penjelasannya sebagai berikut.

Mencair

Mencair merupakan sebuah peristiwa penerimaan kalor dimana terjadi perubahan wujud dari benda padat menjadi benda cair. Hal ini disebabkan oleh suhu lingkungan yang panas atau proses pemanasan. Contoh peristiwa mencair dalam kehidupan sehari-hari, yaitu: es yang mencair dan mentega yang mencair ketika dipanaskan.

Membeku

Membeku merupakan suatu peristiwa pelepasan kalor dimana perubahan wujud benda cair menjadi benda padat. Hal ini disebabkan karena proses pendinginan. Contoh peristiwa mencair dalam kehidupan sehari-hari, yaitu: Air yang dimasukkan ke *freezer* berubah menjadi es dan Coklat cair yang didinginkan akan menjadi padat.

Menguap

Menguap merupakan peristiwa penerimaan kalor dimana perubahan wujud benda cair menjadi gas. Hal ini disebabkan karena adanya proses pemanasan. Contoh peristiwa menguap dalam kehidupan sehari-hari, yaitu: menjemur pakaian basah menjadi kering dan penguapan air laut menjadi awan.

Mengembun

Mengembun merupakan peristiwa pelepasan kalor berupa perubahan wujud dari gas menjadi benda cair. Hal ini disebabkan karena terjadi penurunan suhu disekitarnya. Contoh peristiwa mengembun dalam kehidupan sehari-hari, yaitu: embun pada tanaman di pagi hari dan embun pada tutup panci ketika memasak.

Menyublim

Menyublim merupakan peristiwa penerimaan kalor dimana perubahan wujud benda padat menjadi benda gas. Hal ini disebabkan karena suhu yang lebih panas. Contoh peristiwa menyublim dalam kehidupan sehari-hari, yaitu: pewangi ruangan padat yang biasanya digantung pada ac atau kipas angin dan pewangi lemari pakaian yang padat.

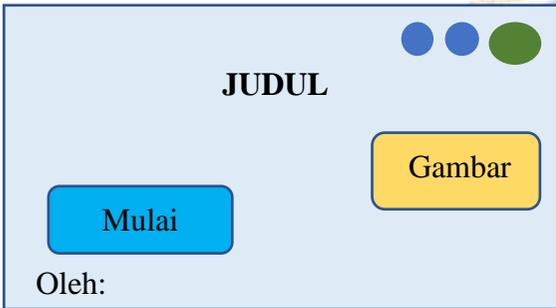
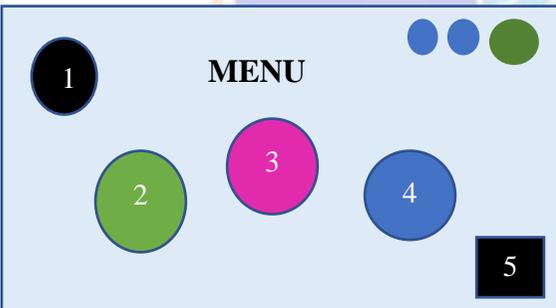
Mengkristal

Mengkristal merupakan sebuah peristiwa pelepasan kalor dimana perubahan wujud dari gas menjadi benda padat. Hal ini disebabkan oleh proses pendinginan. Contoh peristiwa mengkristal dalam kehidupan sehari-hari, yaitu: bunga es pada *freezer* dan proses pembentukan salju.

Lampiran 05c. Storyboard Pengembangan Produk Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning*

Storyboard Pembuatan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (Pbl) Pada Muatan Ipa Di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Pelajaran 2020/2021

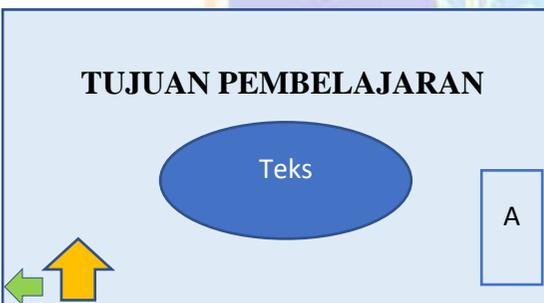
No	Aspek	Keterangan
1	Muatan Pelajaran	Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
2	Kompetensi Dasar	3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari
3	Indikator Pencapaian Kompetensi	3.7.1 Menjelaskan pengertian perubahan wujud benda 3.7.2 Mengidentifikasi perubahan wujud benda
4	Tingkatan	Sekolah Dasar
5	Materi	1. Pengertian perubahan wujud benda 2. Perubahan wujud benda
6	Tujuan Pembelajaran	1. Dengan Multimedia Interaktif Berorientasi Model <i>Problem Based Learning</i> (Pbl), siswa dapat menjelaskan pengertian perubahan wujud benda dengan benar 2. Dengan menyimak Multimedia Interaktif Berorientasi Model <i>Problem Based Learning</i> (Pbl), siswa dapat mengidentifikasi perubahan wujud benda dengan tepat
8	Narator	Ni Luh Anggreni
9	Editor	Ni Luh Anggreni

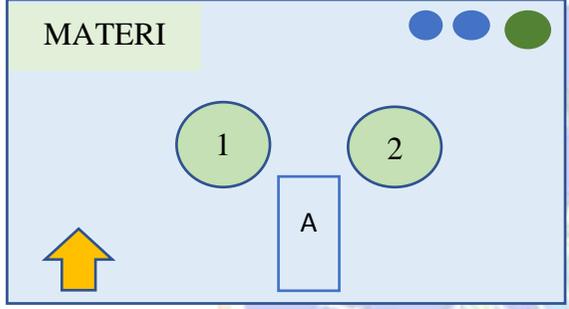
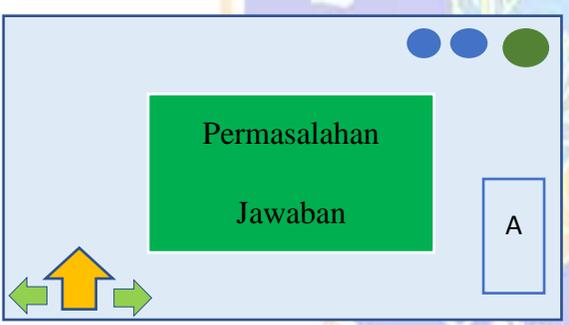
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
1. PEMBUKA			
1.1 Judul		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol mulai - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> jalan setapak di taman hijau dengan langit biru - Judul “Multimedia interaktif Perubahan Wujud Benda Tema 7 Kelas V SD” - Terdapat gambar perubahan wujud benda - Terdapat nama pembuat “Oleh: Ni Luh Anggreni” - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>
1.2 Menu Utama		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> sawah hijau dengan langit biru berawan putih - Terdapat 5 pilihan menu yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Petunjuk pengguna 2. KD, Indikator, dan Tujuan 3. Materi pembelajaran 4. Latihan soal 5. Profil - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>

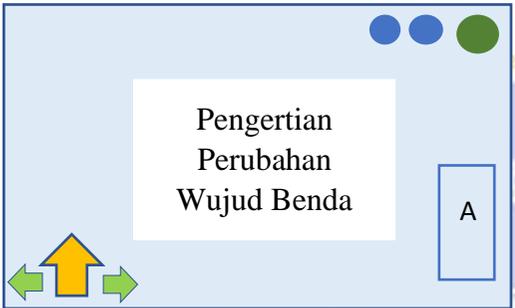
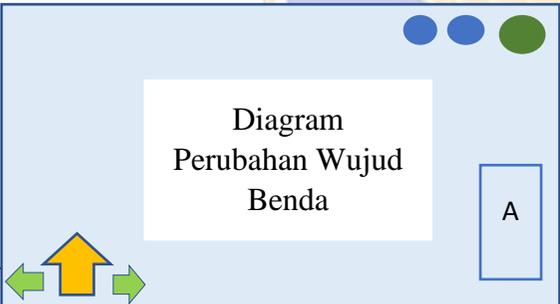
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
<p>2. PETUNJUK PENGGUNA</p>			
<p>2.1 Petunjuk Pengguna</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas - Tombol <i>next</i> untuk menuju ke petunjuk pengguna selanjutnya 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan langit warna biru - Dipaparkan gambar dan penjelasan masing- masing fungsi tombol navigasi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Tombol <i>Home</i> “tombol menuju halaman menu utama” 2. Tombol <i>Back</i> “tombol menuju ke halaman sebelumnya” 3. Tombol <i>Next</i> “tombol menuju halaman selanjutnya” 4. Tombol <i>Sound On</i> “tombol untuk memainkan suara dan <i>backsound</i>”

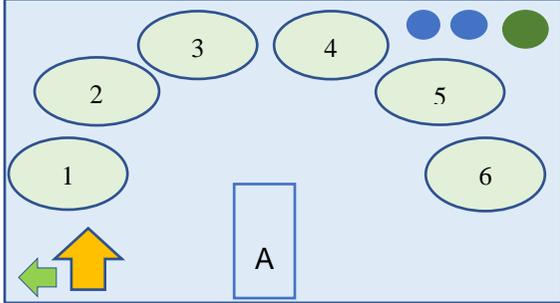
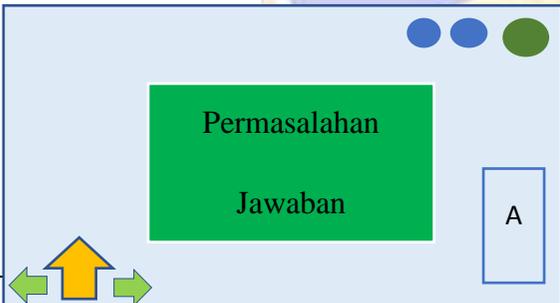
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
			<p>5. Tombol <i>Sound off</i> “tombol untuk menghentikan suaradan <i>backsound</i>”</p> <p>6. Tombol <i>Close</i> “tombol untuk menutup media”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terdapat suara dan musik sebagai <i>backsound</i>
<p>2.1 Petunjuk Pengguna</p>	 <p>The screenshot shows a light blue rectangular window with the title "PETUNJUK PENGGUNA" at the top. Below the title are several horizontal lines representing text. In the bottom left corner, there is a yellow arrow pointing upwards.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan langit warna biru - Dipaparkan cara pengoperasian media sesuai dengan sintaks model <i>Problem Based Learning</i> yang diawali dengan permasalahan lalu pengguna mencoba menyelesaikan dengan menulis hasil pemikirannya pada kolom jawaban. Pengguna akan menemukan pemaparan materi di halaman selanjutnya, namun tombol <i>next</i> tidak akan bisa di klik jika pengguna belum menuliskan jawaban - Terdapat “Catatan : Apabila pengguna mengalami kendala atau menanyakan hal terkait materi, pengguna dapat

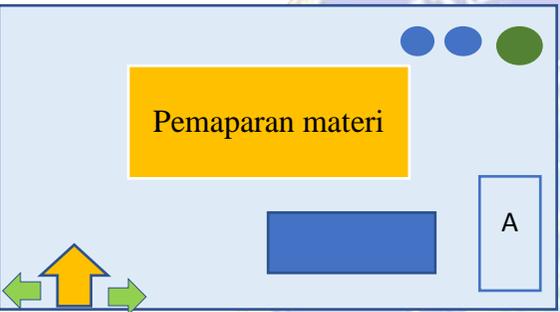
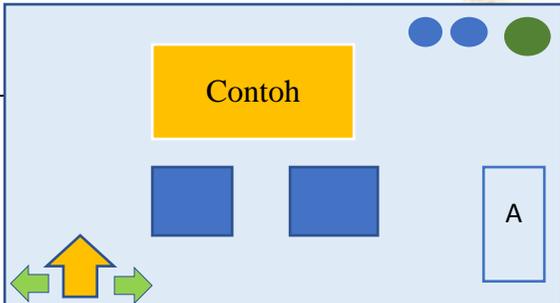
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
			<p>menghubungi whatsapp atau email yang tertera di profil “</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>
<p>3. KD, INDIKATOR, TUJUAN</p>			
<p>3.1 Kompetensi Dasar</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Terdapat kompetensi Dasar (KD), yaitu 3.7 Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>

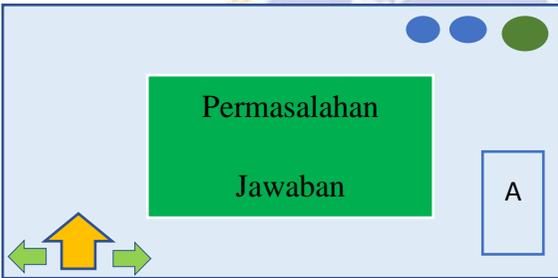
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
3.2 Indikator Pencapaian Kompetensi		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Terdapat dua indikator pencapaian kompetensi, yaitu: <ul style="list-style-type: none"> 2.7.1 Memahami pengertian perubahan wujud benda 2.7.2 Mengidentifikasi perubahan wujud benda - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjas dan musik sebagai <i>backsound</i>
3.3 Tujuan		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Terdapat tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Terdapat tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan serta matahari - Tujuan pembelajaran ada dua, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna dapat menjelaskan pengertian perubahan wujud benda dengan benar 2. Pengguna dapat mengidentifikasi perubahan wujud benda dengan tepat - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjas dan musik sebagai <i>backsound</i>

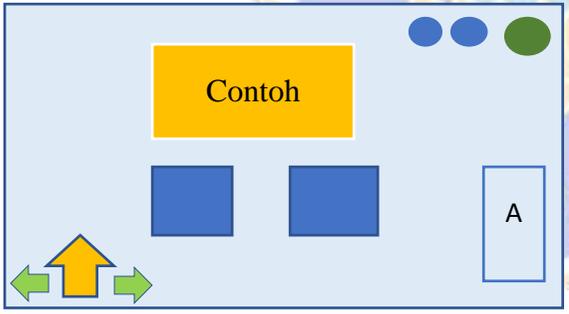
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
4. MATERI			
4.1 Materi		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Pada halaman materi terdapat 2 materi, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian perubahan wujud benda 2. Perubahan wujud benda - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.2 Permasalahan untuk menggali pengertian perubahan wujud benda		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya (bisa diklik jika pengguna sudah menuliskan jawaban) - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> es berwarna biru - Pada awal tampilan terdapat video sebagai bahan permasalahan. - Terdapat permasalahan ” Apakah yang menyebabkan perubahan wujud pada es dalam video tersebut? “ untuk menggali pengertian perubahan wujud benda dan kolom untuk menuliskan jawaban - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>

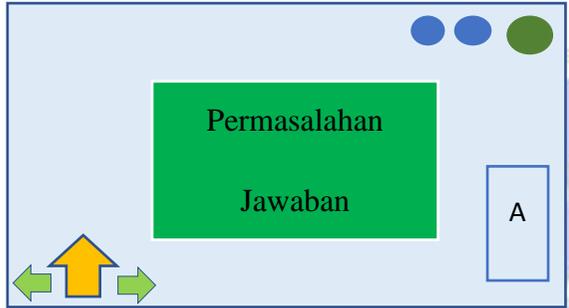
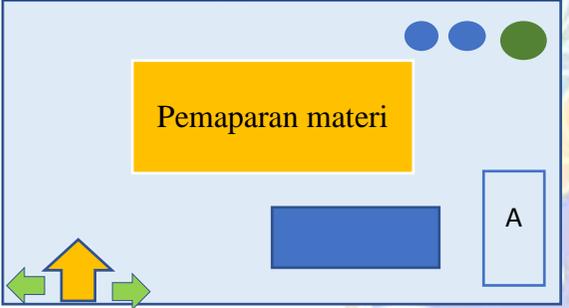
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
4.3 Materi pengertian perubahan wujud benda		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> es berwarna biru muda - Dipaparkan pengertian perubahan wujud benda “Perubahan wujud benda merupakan perubahan bentuk yang terjadi karena peristiwa pelepasan atau penerimaan kalor yang diakibatkan oleh beberapa tindakan seperti pemanasan, dan pendinginan. Peristiwa pelepasan kalor terjadi pada peristiwa membeku, mengembun dan mengkristal. Sedangkan peristiwa penyerapan kalor terjadi pada peristiwa mencair, menguap dan menyublim.” - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.4 Diagram perubahan wujud benda		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> es berwarna biru muda dengan gambar matahari - Dipaparkan diagram perubahan wujud benda - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>

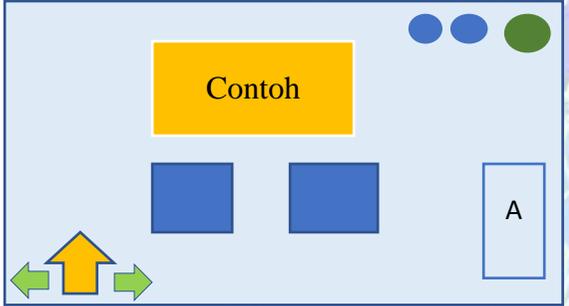
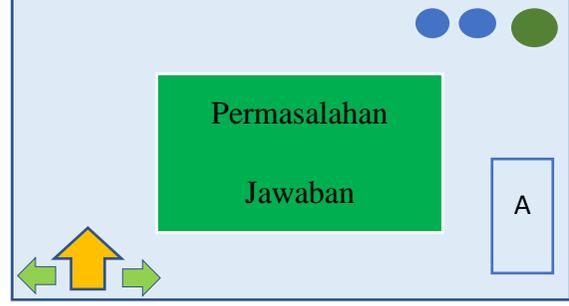
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	
4.5 Macam-macam perubahan wujud benda		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Pada halaman materi terdapat 6 materi, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mencair 2. Menguap 3. Menyublim 4. Mengkristal 5. Mengembun 6. Membeku - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.6 Permasalahan untuk menggali pemahaman terkait peristiwa mencair		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya (bisa diklik jika pengguna sudah menuliskan jawaban) 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan serta papan tulis - Pada awal tampilan terdapat video sebagai bahan permasalahan - Terdapat permasalahan “Apakah yang menyebabkan lilin tersebut mencair?” untuk menggali pemahaman terkait

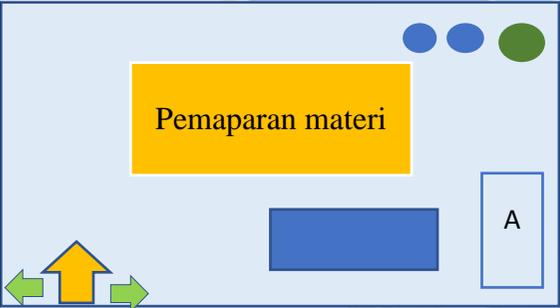
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on/off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> peristiwa mencair dan kolom untuk menuliskan jawaban - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.7 Materi peristiwa mencair		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on/off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Dipaparkan materi “Mencair merupakan sebuah peristiwa penerimaan kalor dimana terjadi perubahan wujud dari benda padat menjadi benda cair. Hal ini disebabkan oleh suhu lingkungan yang panas atau proses pemanasan. Jadi, lilin tersebut mencair karena proses pemanasan. - Terdapat suruhan untuk menuliskan contoh peristiwa mencair dalam kehidupan sehari-hari pada kolom dibawah ini dan kolom untuk menuliskan contoh. - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.8 Contoh peristiwa mencair		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan

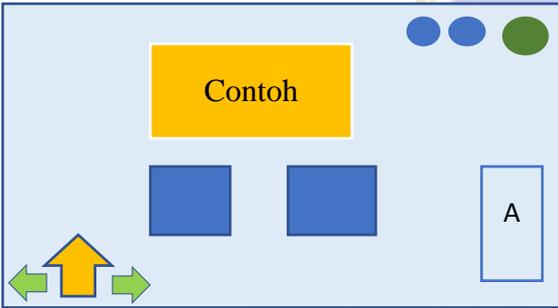
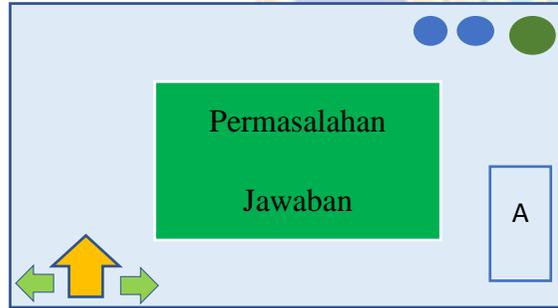
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - Dipaparkan contoh peristiwa mencair berupa gambar. - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.9 Permasalahan untuk menggali pemahaman terkait peristiwa menguap		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya (bisa diklik jika pengguna sudah menuliskan jawaban) - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan serta papan tulis berisi gambar air mendidih. - Pada awal tampilan terdapat video sebagai bahan permasalahan. - Terdapat permasalahan “Mengapa saat dimasak air tersebut lama kelamaan bisa habis?” untuk menggali pemahaman terkait peristiwa menguap - Terdapat tempat menuliskan jawaban - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.10 Materi peristiwa menguap		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan

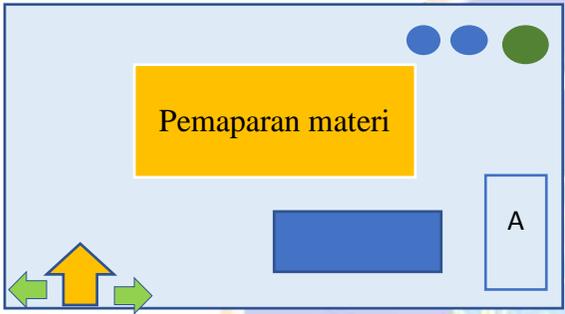
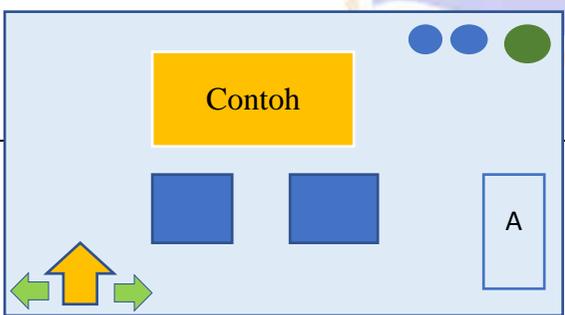
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - Dipaparkan materi “Menguap merupakan peristiwa penerimaan kalor dimana perubahan wujud benda cair menjadi gas. Hal ini disebabkan karena adanya proses pemanasan. Jadi, air tersebut habis karena adanya proses pemanasan.” - Terdapat suruhan untuk menuliskan contoh peristiwa menguap dalam kehidupan sehari-hari pada kolom dibawah ini dan kolom untuk menuliskan contoh. - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjasas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.11 Contoh peristiwa menguap		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Dipaparkan contoh peristiwa menguap berupa gambar. - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjasas dan musik sebagai <i>backsound</i>

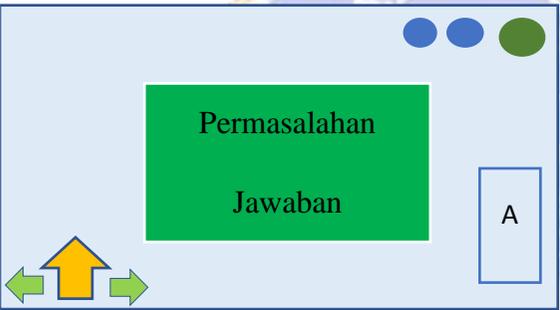
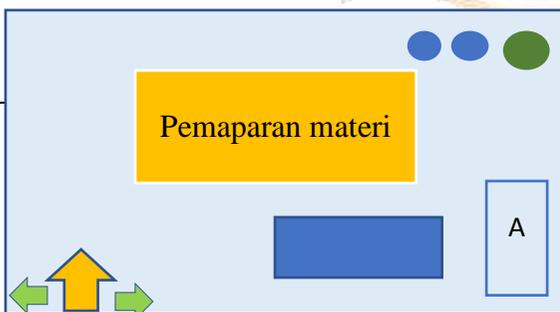
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
4.12 Permasalahan untuk menggali pemahaman terkait peristiwa menyublim		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya (bisa diklik jika pengguna sudah menuliskan jawaban) - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan serta papan tulis. - Pada awal tampilan terdapat video sebagai bahan permasalahan. - Terdapat permasalahan “Apa yang menyebabkan kapur barus tersebut berubah menjadi uap? “untuk menggali pemahaman terkait peristiwa menyublim - Terdapat tempat menuliskan jawaban - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.13 Materi peristiwa menyublim		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Dipaparkan materi “Menyublim merupakan peristiwa penerimaan kalor dimana perubahan wujud benda padat menjadi benda gas. Hal ini disebabkan karena suhu yang lebih panas. Jadi, kapur barus tersebut dapat berubah menjadi uap karena menerima panas dari api di bawahnya. - Terdapat suruhan untuk menuliskan contoh peristiwa menyublim dalam kehidupan

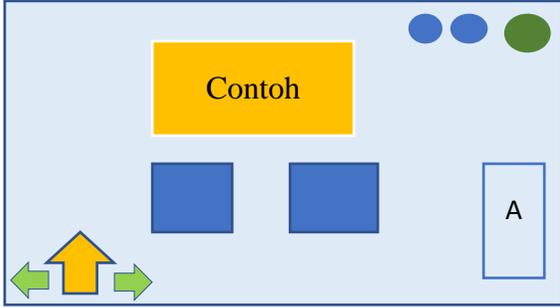
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
			<p>sehari-hari pada kolom dibawah ini dan kolom untuk menuliskan contoh.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>background</i>
4.14 Contoh peristiwa menyublim		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Dipaparkan contoh peristiwa menyublim berupa gambar. - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>background</i>
4.15 Permasalahan untuk menggali pemahaman terkait peristiwa mengkristal		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya (bisa diklik jika pengguna sudah menuliskan jawaban) - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan serta papan tulis - Pada awal tampilan terdapat video sebagai bahan permasalahan. - Terdapat permasalahan “Mengapa uap kapur barus yang ditutup dan diisi es di atasnya dapat berubah menjadi kristal-kristal kecil yang menempel di permukaan

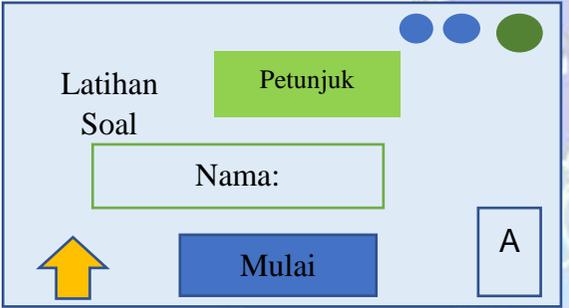
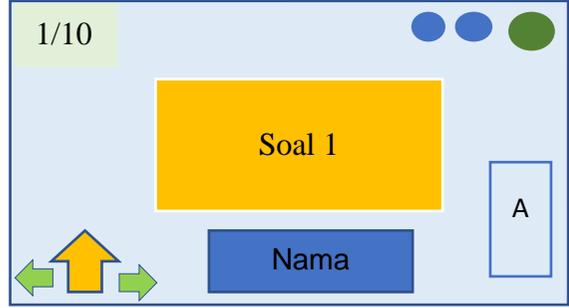
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<p>penutupnya? “untuk menggali pemahaman terkait peristiwa mengkristal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terdapat tempat menuliskan jawaban - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.16 Materi peristiwa mengkristal	 <p>The screenshot shows a presentation window with a title bar containing three colored buttons (blue, blue, green). The main content area has a yellow box labeled 'Pemaparan materi', a blue rectangular box, and a white box labeled 'A'. At the bottom left, there are three navigation arrows: a green left arrow, a yellow up arrow, and a green right arrow.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Dipaparkan materi “Mengkristal merupakan sebuah peristiwa pelepasan kalor dimana perubahan wujud dari gas menjadi benda padat. Hal ini disebabkan oleh proses pendinginan. Jadi, uap kapur barus dapat berubah menjadi kristal-kristal kecil karena uap tersebut mengalami pendinginan ketika mengenai penutup yang di atasnya berisi es. - Terdapat suruhan untuk menuliskan contoh peristiwa mengkristal dalam kehidupan sehari-hari pada kolom dibawah ini dan kolom untuk menuliskan contoh. - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>

Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
4.17 Contoh peristiwa mengkristal		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Dipaparkan contoh peristiwa mengkristal berupa gambar. - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.18 Permasalahan untuk menggali pemahaman terkait peristiwa mengembun		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya (bisa diklik jika pengguna sudah menuliskan jawaban) - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Pada awal tampilan terdapat video sebagai bahan permasalahan. - Terdapat permasalahan “Apa yang menyebabkan peristiwa pengembunan pada dinding gelas tersebut?” untuk pemahaman terkait peristiwa mengembun. - Terdapat tempat menuliskan jawaban - Kotak A adalah gambar guru

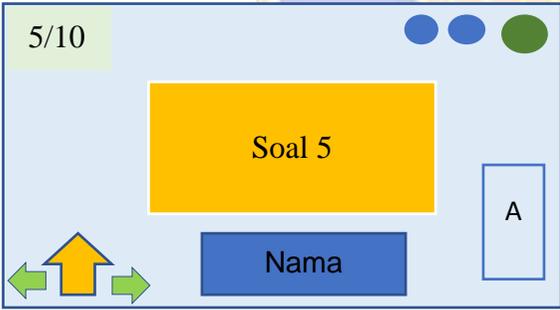
Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat suara penjas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.19 Materi peristiwa mengembun		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Dipaparkan materi “Mengembun merupakan peristiwa pelepasan kalor berupa perubahan wujud dari gas menjadi benda cair. Hal ini disebabkan karena terjadi penurunan suhu disekitarnya. Jadi, pengembunan pada dinding gelas terjadi karena udara di luar gelas mengalami penurunan suhu ketika mengenai dinding gelas yang berisi es batu. - Terdapat suruhan untuk menuliskan contoh peristiwa mengembun dalam kehidupan sehari-hari pada kolom dibawah ini dan kolom untuk menuliskan contoh. - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.20 Contoh peristiwa mengembun		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Dipaparkan contoh peristiwa mengembun berupa gambar.

Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>background</i>
4.21 permasalahan untuk menggali pemahaman terkait peristiwa membeku		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya (bisa diklik jika pengguna sudah menuliskan jawaban) - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on/off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan serta papan tulis - Pada awal tampilan terdapat video sebagai bahan permasalahan. - Terdapat permasalahan “Apa yang menyebabkan lilin cair tersebut menjadi padat “untuk pemahaman terkait peristiwa membeku. - Terdapat tempat menuliskan jawaban - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjelas dan musik sebagai <i>background</i>
4.22 Materi peristiwa membeku		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan

Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - Dipaparkan materi “Membeku merupakan suatu peristiwa pelepasan kalor dimana perubahan wujud benda cair menjadi benda padat. Hal ini disebabkan karena proses pendinginan. Jadi, lilin tersebut menjadi padat karena proses pendinginan. - Terdapat suruhan untuk menuliskan contoh peristiwa membeku dalam kehidupan sehari-hari pada kolom dibawah ini dan kolom untuk menuliskan contoh. - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjas dan musik sebagai <i>backsound</i>
4.23 Contoh peristiwa membeku		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan beberapa pohon dan langit biru berawan - Dipaparkan contoh peristiwa membeku berupa gambar. - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjas dan musik sebagai <i>backsound</i>

Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
5. LATIHAN SOAL			
5.1 <i>Cover soal dan petunjuk</i>		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>mulai</i> untuk memulai mengerjakan soal dapat diklik apabila pengguna telah menuliskan namanya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan pohon dan langit biru - Petunjuk pengerjaan soal • Tulislah nama pada kolom yang telah disediakan! • Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap benar! • Setelah selesai menjawab soal, akan muncul perolehan nilai. Selamat mengerjakan - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat suara penjas dan musik sebagai <i>backsound</i>
5.2 Soal 1		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan pohon dan langit biru - Dipaparkan soal 1 “Di bawah ini yang termasuk peristiwa menerima kalor adalah...” dengan pilihan sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> • Membeku dan mengkristal • Mencair dan mengembun • Menguap dan mengkristal • Membeku dan mencair

Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat musik sebagai <i>background</i>
5.3 Soal 2		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan pohon dan langit biru - Dipaparkan soal 2 “Di bawah ini yang termasuk peristiwa yang melepaskan kalor adalah....” dengan pilihan sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> • Membeku dan mengkristal • Mencair dan mengembun • Menguap dan mengkristal • Membeku dan mencair - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat musik sebagai <i>background</i>
5.4 Soal 3		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan pohon dan langit biru - Dipaparkan soal 3 “Air yang berubah menjadi uap air (gas) dapat kembali menjadi air jika....” dengan pilihan sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> • Dipanaskan • Didinginkan • Dibekukan

Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> • Direbus - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat musik sebagai <i>backsound</i>
5.5 Soal 4		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan pohon dan langit biru - Dipaparkan soal 4 “Perubahan wujud benda dari gas menjadi cair dinamakan” dengan pilihan sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> • Mencair • Menguap • Mengembun • Menyublim - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat musik sebagai <i>backsound</i>
5.6 Soal 5		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan pohon dan langit biru - Dipaparkan soal 5 “Butiran gula yang dimasukkan ke dalam air lama-lama akan larut. Hal itu, adalah contoh dari peristiwa” dengan pilihan sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> • Mencair • Menguap • Mengkristal

Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> • Membeku - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat musik sebagai <i>backsound</i>
5.7 Soal 6		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan poho dan langit biru - Dipaparkan soal 6 “Berikut yang merupakan peristiwa perubahan wujud yang menerima kalor ditunjukkan adalah...” dengan pilihan sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> • Coklat batangan akan meleleh jika dipanaskan • Muncul titik air di luar gelas yang berisi air dingin • Munculnya bunga es di dalam <i>freezer</i> • Air jika diletakkan di dalam <i>freezer</i> akan berubah menjadi es - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat musik sebagai <i>backsound</i>
5.8 Soal 7		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan pohon dan langit biru - Dipaparkan soal 7 “Peristiwa perubahan benda padat yang lama- kelamaan mengecil dan menimbulkan bau harum disebut....” dengan pilihan sebagai berikut.

Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on/off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> • Peristiwa mengembun • Peristiwa mengkristal • Peristiwa menyublim • Peristiwa menguap <ul style="list-style-type: none"> - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat musik sebagai <i>background</i>
5.9 Soal 8		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on/off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan pohon dan langit biru - Dipaparkan soal 8 “Coklat cair dapat menjadi padat kembali apabila didinginkan. Peristiwa tersebut merupakan contoh....” dengan pilihan sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> • Mencair • Membeku • Mengembun • Mengkristal - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat musik sebagai <i>background</i>
5.10 Soal 9		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan poho dan langit biru - Dipaparkan soal 9 “Baju basah yang dijemur dibawah sinar matahari lama kelamaan akan mengering. Peristiwa tersebut merupakan

Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on/off</i> musik pada bagian kanan atas 	<p>contoh peristiwa” dengan pilihan sebagai berikut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencair • Menyublim • Mengembun • Menguap <ul style="list-style-type: none"> - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat musik sebagai <i>background</i>
5.11 Soal 10		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol <i>next</i> untuk menuju halaman selanjutnya - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol keluar dan <i>on/off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan poho dan langit biru - Dipaparkan soal 10“Perubahan uap menjadi air dapat terjadi pada peristiwa...” dengan pilihan sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> • Memasak air sampai mendidih • Es yang diletakkan di udara terbuka • Nafas yang dihirup ke kaca • Pewangi ruangan yang digantung - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat musik sebagai <i>background</i>
5.12 Hasil		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> rumput hijau dengan poho dan langit biru

Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>back</i> untuk menuju halaman sebelumnya - Tombol <i>review</i> untuk me-<i>review</i> hasil pengerjaan soal - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - Dipaparkan perolehan nilai dan KKM dengan keterangan apabila melewati batas KKM “Selamat nilaimumu mencapai KKM pertahankan prestasimu” sedangkan jika belum mencapai kkm “Nilai kamu belum mencapai KKM belajar lagi ya“ - Pengguna dapat me-<i>review</i> hasil pengerjaannya - Kotak A adalah gambar guru - Terdapat musik sebagai <i>backsound</i>
<p>6. PROFIL</p>			
<p>6.1 Profil</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Tombol <i>home</i> untuk kembali ke menu - Tombol keluar dan <i>on / off</i> musik pada bagian kanan atas 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Background</i> warna putih - Dipaparkan foto pengembang media dan deskripsisebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> • Nama • Tempat tanggal lahir • Jurusan • Prodi

Slide/Scene	Tampilan	Tombol Navigasi	Keterangan
			<ul style="list-style-type: none">• Fakultas• Universitas• Motto hidup• Whatsapp• Email <p>- Terdapat musik sebagai <i>background</i></p>



Lampiran 05d.Link Pengaksesan Produk Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning*

Produk yang dikembangkan berupa Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* pada Muatan IPA dapat diakses secara online melalui link berikut.

<http://bit.ly/ipaVsd>



Lampiran 05e. Hasil Penilaian Ahli Desain Pembelajaran

Lembar Instrumen Penilaian Ahli Desain Pembelajaran
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun
Ajaran 2020/2021

Nama : *Dr. I Made Jegeli, S.Pd., M.Pd.*
 Jabatan : *Dosen TP*

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- c. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- d. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
 5 = Sangat Baik
 4 = Baik
 3 = Cukup
 2 = Kurang
 1 = Sangat Kurang
- e. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan tema dengan tujuan pembelajaran				✓	
2	Kesesuaian tema dengan materi pembelajaran					✓
3	Kejelasan uraian Materi				✓	
4	Penyajian materi berorientasi pada model pembelajaran <i>problem based learning</i>				✓	
5	Mendorong siswa untuk melakukan interaksi					✓
6	Menarik motivasi belajar					✓
7	Keterkaitan pertanyaan dengan materi				✓	
8	Pertanyaan mudah dimengerti					✓
9	Tingkatan kesulitan pertanyaan				✓	
10	Kejelasan petunjuk pengerjaan latihan soal					✓

Kritik dan saran guna perbaikan

1. Indikator dan tujuan pembelajaran & belum menggunakan kata kerja operasional
2. Secara umum media sangat baik

Singaraja, 12 - 4 - 2021

Ahli Desain Pembelajaran

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

NIP. 197108152001121001



Lampiran 05f. Hasil Penilaian Ahli Materi Pembelajaran

Lembar Instrumen Penilaian Ahli Materi Pembelajaran
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun
Ajaran 2020/2021

Nama : Ketut Yayuk Anggreni, SPd St.
Jabatan : Guru Wali Kelas VA

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- c. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
 5 = Sangat Baik
 4 = Baik
 3 = Cukup
 2 = Kurang
 1 = Sangat Kurang
- d. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
4	Tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar					✓
5	Tujuan pembelajaran sesuai dengan materi yang disampaikan					✓
6	Materi disampaikan secara jelas					✓
7	Penyajian materi berorientasi pada model pembelajaran <i>problem based learning</i>				✓	
8	Materi disampaikan secara menarik.					✓
9	Penyampaian materi dapat memotivasi siswa dalam belajar					✓

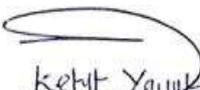
No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
10	Materi yang disampaikan di dalam media pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar					✓
11	Materi yang disampaikan di dalam media pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan siswa					✓
12	Tingkat kesulitan materi yang disampaikan di dalam media pembelajaran sesuai dengan tingkatan siswa					✓
13	Kebenaran materi yang disampaikan dapat dipertanggungjawabkan.					✓
14	Ketepatan Tata bahasa yang digunakan					✓
15	Ketepatan penulisan ejaan pada materi.					✓
16	Ketepatan penulis istilah pada materi					✓
17	Penggunaan tanda baca pada materi					✓

Kritik dan saran guna perbaikan

Indikator Pencapaian Kompetensi (3.7.1) belum menggunakan kata kerja operasional

Singaraja, B... 2021

Ahli Materi Pelajaran


Ketut Ayu Anggreni S.Pd Sd
NIP. NPY. 707107

Lampiran 05g. Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran

Lembar Validasi Ahli Media Pembelajaran
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun
Ajaran 2020/2021

Nama : Dr. I Gele Waaxin Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.
 Jabatan : Dosen TP.

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- c. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- d. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
 5 = Sangat Baik
 4 = Baik
 3 = Cukup
 2 = Kurang
 1 = Sangat Kurang
- e. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Media mengandung unsur pembelajaran dan latihan					✓
2	Petunjuk penggunaan media tercantum dengan jelas				✓	
3	Pengguna dapat memilih menu yang akan dijalankan					✓
4	Penggunaan tombol navigasi sesuai dengan fungsinya					✓
5	Penggunaan tombol sudah konsisten					✓
6	Semua tombol merespon perintah dari penggunaanya dengan tepat					✓
7	Teks dapat dibaca dengan baik					✓
8	Penggunaan jenis huruf menarik					✓
9	Tampilan ukuran huruf sesuai					✓

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
10	Tampilan animasi menarik				✓	
11	Kualitas animasi baik				✓	
12	Vidio yang digunakan sesuai dengan materi				✓	
13	Gambar dalam video jelas				✓	
14	Suara dalam video jelas				✓	
15	Penggunaan suara memperjelas materi				✓	
16	Pengucapan suara jelas				✓	
17	Penggunaan <i>backsound</i> sesuai				✓	
18	Penggunaan <i>backsound</i> menarik				✓	
19	Penggunaan gambar sesuai dengan materi					✓
20	Kualitas gambar jelas					✓
21	Tata letak atau penempatan disusun dengan baik				✓	
22	Tata letak atau penempatan menarik				✓	
23	Tampilan warna <i>background</i> menarik					✓
24	Warna <i>background</i> tidak mengganggu keterbacaan teks					✓
25	Produk media akan dikemas melalui (<i>Compact Disc</i>)CD dan <i>Link</i> (html5)					✓

Kritik dan saran guna perbaikan

Buatlah kolom yang jelas untuk menuliskan jumlah pada setiap permasalahan

.....

.....

.....

Singaraja, 21 April 2021

Ahli Media Pembelajaran

JH

Dr. I Gede Wawan Sudatna, S-Pd., S-T, M.Pd

NIP. 19820219 2008121004

Lampiran 05h. Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan

Responden 1

**Lembar Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Ajaran
2020/2021**

Nama : **Aditya oktaviano**

No. Absen : **35**

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- c. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- d. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
- e. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
4	Materi disampaikan secara jelas					✓
5	Penyajian materi mudah dipahami					✓
6	Materi disampaikan secara menarik					✓
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
8	Tampilan media secara keseluruhan menarik					✓

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
9	Media dapat memotivasi dalam pembelajaran					✓
10	Media dapat menjalankan program sesuai dengan perintah					✓
11	Soal yang disajikan sesuai dengan materi					✓
12	Petunjuk pengerjaan soal jelas					✓
13	Media mudah digunakan					✓
14	Petunjuk penggunaan media jelas					✓

Kritik dan saran guna perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, **23 april**... 2021

Siswa



Aditya Oktaviano

.....

Responden 2

**Lembar Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun
Ajaran 2020/2021**

Nama : Iga Denio Awya Wahara

No. Absen : 13

Petunjuk:

- f. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- g. Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- h. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- i. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup
 - 2 = Kurang
 - 1 = Sangat Kurang
- j. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					V
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					V
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					V
4	Materi disampaikan secara jelas					V
5	Penyajian materi mudah dipahami					V
6	Materi disampaikan secara menarik					V
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					V
8	Tampilan media secara keseluruhan menarik					V
9	Media dapat memotivasi dalam pembelajaran					V

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
10	Media dapat menjalankan program sesuai dengan perintah				V	
11	Soal yang disajikan sesuai dengan materi					V
12	Petunjuk pengerjaan soal jelas					V
13	Media mudah digunakan					V
14	Petunjuk penggunaan media jelas					V

Kritik dan saran guna perbaikan

Materi muatan lain agar ditambahkan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 23 April 2021

Siswa



Iga Denio Awya Wahara



Responden 3

**Lembar Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning (PBL)* pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Ajaran
2020/2021**

Nama : Ni Komang Savitha Kirana Anantha Prameswari

No. Absen : 31

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- c. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- d. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
- e. Masukkan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				V	
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				V	
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				V	
4	Materi disampaikan secara jelas				V	
5	Penyajian materi mudah dipahami				V	
6	Materi disampaikan secara menarik				V	
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				V	
8	Tampilan media secara keseluruhan menarik				V	
9	Media dapat memotivasi dalam pembelajaran				V	

10	Media dapat menjalankan program sesuai dengan perintah			V	
11	Soal yang disajikan sesuai dengan materi			V	
12	Petunjuk pengerjaan soal jelas			V	
13	Media mudah digunakan			V	
14	Petunjuk penggunaan media jelas			V	

Kritik dan saran guna perbaikan

Media dan materi pembelajaran sudah baik sehingga mudah dan di pahami, kedepannya agar bisa lebih di tingkatkan untuk pembelajaran yang lebih optimal sehingga para siswa bisa lebih mudah dan cepat dalam memahami materi nya.

Singaraja, 22 April 2021

Siswa

Ni Komang Savitha Kirana Anantha Prameswari



Lampiran 05i. Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

Responden 1

Learning (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Ajaran
2020/2021

Nama :Luh Wila Anindya

No. Absen :22

Petunjuk:

- Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
- Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				✓	
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				✓	
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran			✓		
4	Materi disampaikan secara jelas				✓	
5	Penyajian materi mudah dipahami					✓
6	Materi disampaikan secara menarik				✓	
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	

No.	Indikator	Penilaian			
8	Tampilan media secara keseluruhan menarik			✓	
9	Media dapat memotivasi dalam pembelajaran			✓	
10	Media dapat menjalankan program sesuai dengan perintah			✓	
11	Soal yang disajikan sesuai dengan materi				✓
12	Petunjuk pengerjaan soal jelas			✓	
13	Media mudah digunakan		✓		
14	Petunjuk penggunaan media jelas			✓	

Kritik dan saran guna perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 2021

Siswa

...Wila Anindya.....



Responden 2

**Lembar Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning (PBL)* pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Ajaran
2020/2021**

Nama : Ketut Satria Wibawa Dharma Putra
No. Absen : 18

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- c. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- d. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
- e. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				✓	
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				✓	
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				✓	
4	Materi disampaikan secara jelas					✓
5	Penyajian materi mudah dipahami					✓
6	Materi disampaikan secara menarik					✓
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
8	Tampilan media secara keseluruhan menarik					✓

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
9	Media dapat memotivasi dalam pembelajaran					✓
10	Media dapat menjalankan program sesuai dengan perintah					✓
11	Soal yang disajikan sesuai dengan materi					✓
12	Petunjuk pengerjaan soal jelas					✓
13	Media mudah digunakan					✓
14	Petunjuk penggunaan media jelas					✓

Kritik dan saran guna perbaikan

Media pembelajaran sangat menyenangkan

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 2021

Siswa

Keth Satria Wibawa D.P

Responden 3

**Lembar Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Ajaran
2020/2021**

Nama : Ayu Widia Gayatri

No. Absen : 1

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- c. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- d. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
- e. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
4	Materi disampaikan secara jelas					✓
5	Penyajian materi mudah dipahami					✓
6	Materi disampaikan secara menarik					✓
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
8	Tampilan media secara keseluruhan menarik					✓

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
9	Media dapat memotivasi dalam pembelajaran					✓
10	Media dapat menjalankan program sesuai dengan perintah					✓
11	Soal yang disajikan sesuai dengan materi					✓
12	Petunjuk pengerjaan soal jelas					✓
13	Media mudah digunakan					✓
14	Petunjuk penggunaan media jelas					✓

Kritik dan saran guna perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 25 april 2021

Siswa



..... Ayu Widia Gayatri

Responden 4

**Lembar Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Ajaran
2020/2021**

Nama : Made Ayusio Sandi

No. Absen : 24

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- c. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- d. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup
 - 2 = Kurang
 - 1 = Sangat Kurang
- e. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
4	Materi disampaikan secara jelas					✓
5	Penyajian materi mudah dipahami					✓
6	Materi disampaikan secara menarik					✓
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
8	Tampilan media secara keseluruhan menarik					✓

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
9	Media dapat memotivasi dalam pembelajaran					✓
10	Media dapat menjalankan program sesuai dengan perintah					✓
11	Soal yang disajikan sesuai dengan materi					✓
12	Petunjuk pengerjaan soal jelas					✓
13	Media mudah digunakan					✓
14	Petunjuk penggunaan media jelas					✓

Kritik dan saran guna perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 23 April 2021

Siswa

.....
Ayusio Ayusio

Responden 5

**Lembar Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun
Ajaran 2020/2021**

Nama : GedeBudi Angga Pratama

No. Absen : 4

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- c. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- d. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup
 - 2 = Kurang
 - 1 = Sangat Kurang
- e. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					√
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					√
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					√
4	Materi disampaikan secara jelas					√
5	Penyajian materi mudah dipahami					√
6	Materi disampaikan secara menarik					√
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					√

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
8	Tampilan media secara keseluruhan menarik					√
9	Media dapat memotivasi dalam pembelajaran					√
10	Media dapat menjalankan program sesuai dengan perintah					√
11	Soal yang disajikan sesuai dengan materi					√
12	Petunjuk pengerjaan soal jelas					√
13	Media mudah digunakan					√
14	Petunjuk penggunaan media jelas					√

Kritik dan saran guna perbaikan

Media pembelajaran supaya bisa digunakan secara keseluruhan mata pelajaran

Singaraja, 23 April 2021



Gede Budi Angga Pratama

Responden 6

**Lembar Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Ajaran
2020/2021**

Nama : *Made Adena Putri Dharana*
No. Absen : *23*

Petunjuk:

- Tuliskan identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup
 - 2 = Kurang
 - 1 = Sangat Kurang
- Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				✓	
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				✓	
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
4	Materi disampaikan secara jelas					✓
5	Penyajian materi mudah dipahami					✓
6	Materi disampaikan secara menarik					✓
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
8	Tampilan media secara keseluruhan menarik					✓

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
9	Media dapat memotivasi dalam pembelajaran					✓
10	Media dapat menjalankan program sesuai dengan perintah				✓	
11	Soal yang disajikan sesuai dengan materi					✓
12	Petunjuk pengerjaan soal jelas					✓
13	Media mudah digunakan					✓
14	Petunjuk penggunaan media jelas				✓	

Kritik dan saran guna perbaikan

Media pembelajaran menarik

Singaraja, 2021

Siswa

A

Adena

Responden 7

**Lembar Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun
Ajaran 2020/2021**

Nama : Made Laksmi Pradnya Iswari

No. Absen : 26

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- c. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- d. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
 - 5= Sangat Baik
 - 4= Baik
 - 3= Cukup
 - 2= Kurang
 - 1 = Sangat Kurang
- e. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				✓	
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				✓	
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				✓	
4	Materi disampaikan secara jelas					✓
5	Penyajian materi mudah dipahami					✓
6	Materi disampaikan secara menarik					✓
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
8	Tampilan media secara keseluruhan menarik					✓
9	Media dapat memotivasi dalam pembelajaran					✓
10	Media dapat menjalankan program sesuai dengan perintah					✓
11	Soal yang disajikan sesuai dengan materi					✓
12	Petunjuk pengerjaan soal jelas				✓	
13	Media mudah digunakan				✓	
14	Petunjuk penggunaan media jelas				✓	

Kritik dan saran guna perbaikan

Media mudah dipelajari dimana saja karena bias dibuka di hp

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 23 April 2021

Siswa

Made Laksmi Pradnya Iswari

Responden 8

Lembar Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
 Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Ajaran
 2020/2021

Nama : Kadek Marco Adi Nugraha

No. Absen : 15

Petunjuk:

- Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
 - 5 = Sangat Baik
 - 4 = Baik
 - 3 = Cukup
 - 2 = Kurang
 - 1 = Sangat Kurang
- Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
4	Materi disampaikan secara jelas					✓
5	Penyajian materi mudah dipahami					✓
6	Materi disampaikan secara menarik					✓
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
8	Tampilan media secara keseluruhan menarik					✓

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
9	Media dapat memotivasi dalam pembelajaran					✓
10	Media dapat menjalankan program sesuai dengan perintah					✓
11	Sool yang disajikan sesuai dengan materi					✓
12	Petunjuk pengerjaan soal jelas					✓
13	Media mudah digunakan					✓
14	Petunjuk penggunaan media jelas				✓	✓

Kritik dan saran guna perbaikan

Media bagus berisi gambar, video dan suara

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 2021

Siswa

M

Kadek Marco Adi Nugraha



Responden 9

**Lembar Instrumen Penilaian Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil
Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V SD Lab Undiksha Tahun Ajaran
2020/2021**

Nama : HANDY

No. Absen : 14

Petunjuk:

- a. Tulislah identitas anda pada kolom yang telah disediakan!
- b. Amatilah Multimedia Interaktif yang di tampilkan!
- c. Berikanlah tanda cek (✓) pada kolom penilaian yang sesuai!
- d. Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.
5 = Sangat Baik
4 = Baik
3 = Cukup
2 = Kurang
1 = Sangat Kurang
- e. Masukan berupa kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom yang telah disediakan.

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kompetensi dasar disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran				✓	
2	Indikator disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
3	Tujuan pembelajaran disampaikan secara jelas di dalam media pembelajaran					✓
4	Materi disampaikan secara jelas				✓	
5	Penyajian materi mudah dipahami				✓	
6	Materi disampaikan secara menarik				✓	
7	Bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
8	Tampilan media secara keseluruhan menarik					✓

No.	Indikator	Penilaian				
		1	2	3	4	5
9	Media dapat memotivasi dalam pembelajaran					✓
10	Media dapat menjalankan program sesuai dengan perintah					✓
11	Soal yang disajikan sesuai dengan materi			✓		
12	Petunjuk pengerjaan soal jelas			✓		
13	Media mudah digunakan		✓			
14	Petunjuk penggunaan media jelas			✓		

Kritik dan saran guna perbaikan

.....

.....

.....

.....

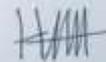
.....

.....

.....

Singaraja, 2021

Siswa



HANDY

Lampiran 10. Dokumentasi

1. Foto saat meminta izin kepala sekolah untuk melakukan obervasi



2. Foto saat melakukan wawancara dengan wali kelas Va



3. Screenshot penyebaran kuesioner



4. *Screenshot* jumlah siswa yang memberikan tanggapan kuesioner

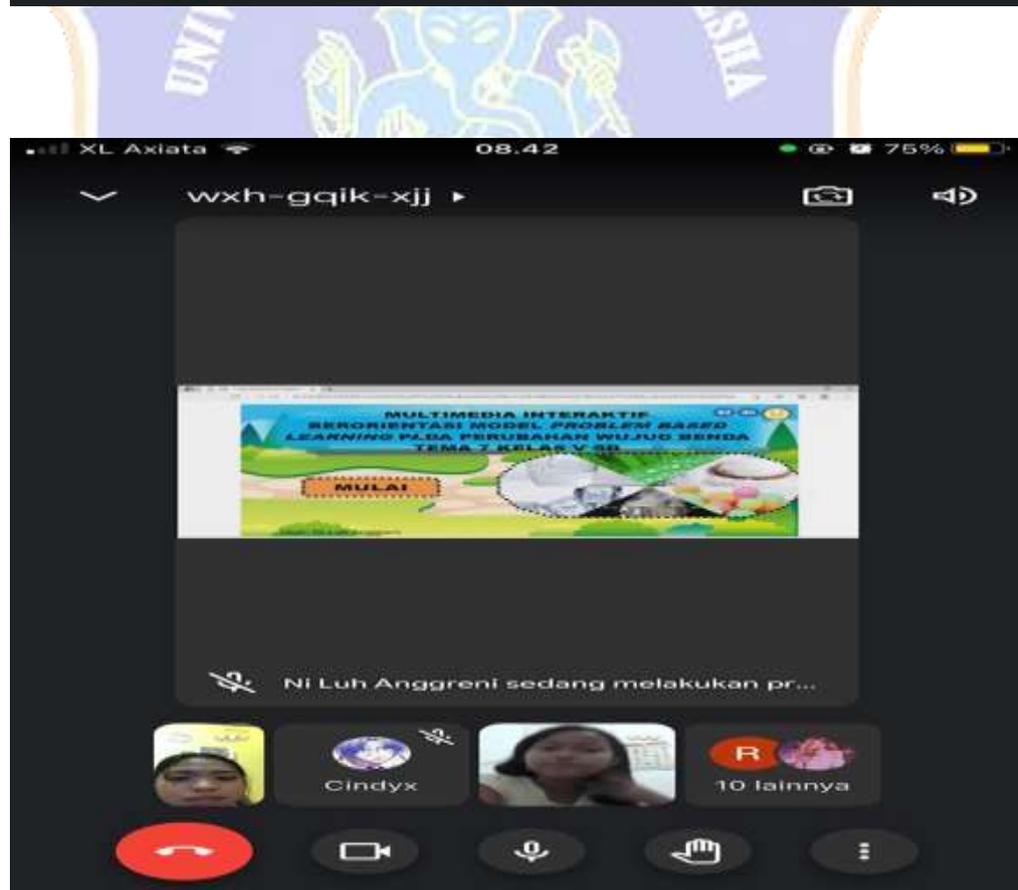
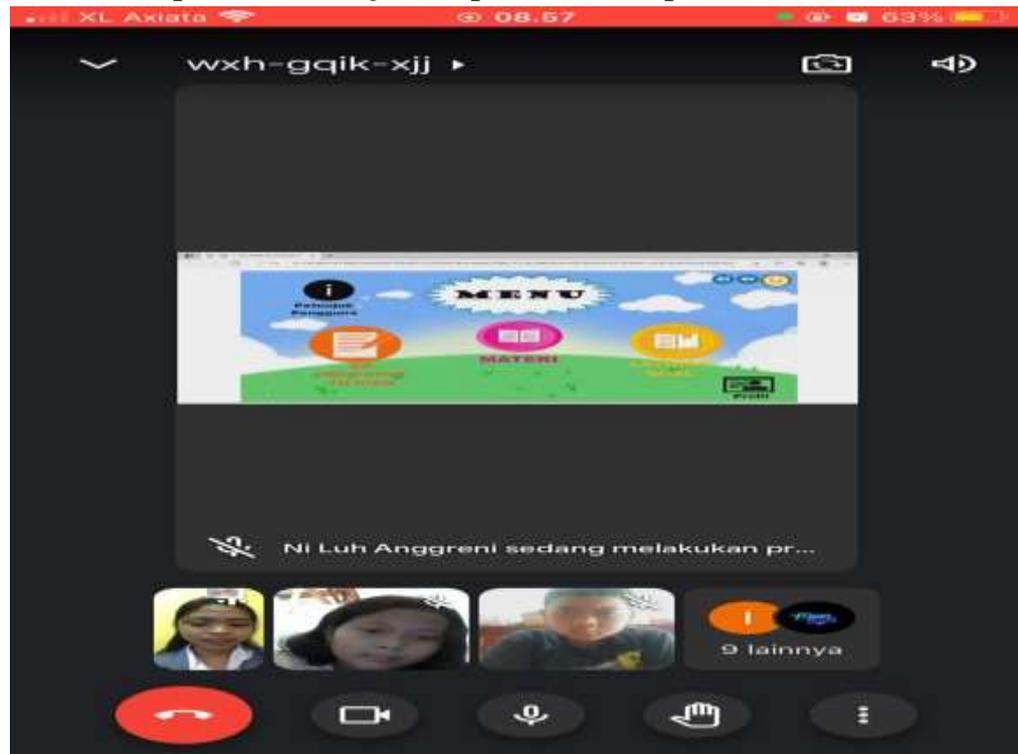


2. Foto pelaksanaan uji coba produk secara perorangan

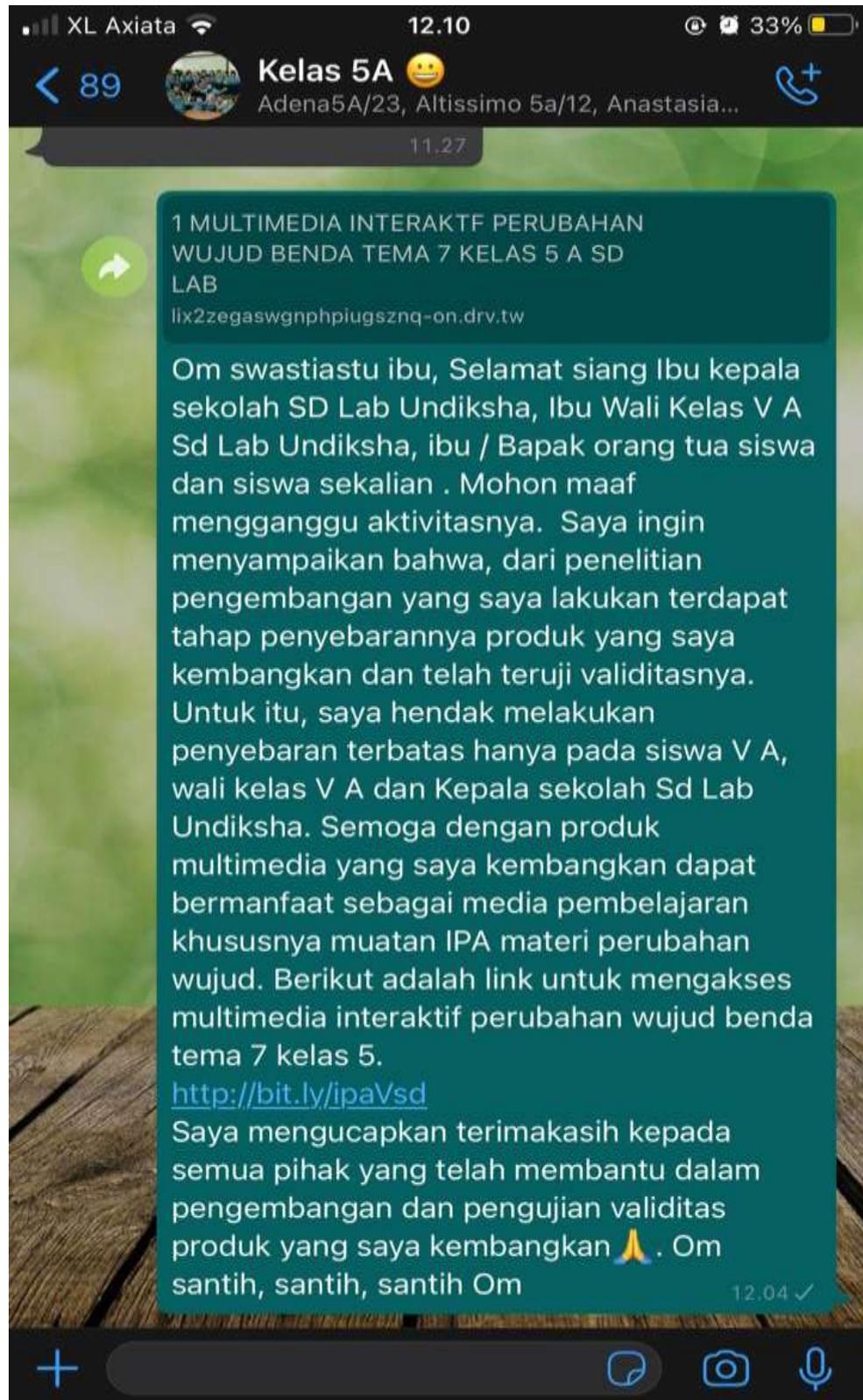




3. *Screenshot* pelaksanaan uji coba produk kelompok kecil



4. *Screenshot* pelaksanaan tahap penyebaran yang dilakukan secara terbatas hanya kepada siswa kelas V A, wali kelas V A, dan kepala sekolah SD Lab Undiksha





RIWAYAT HIDUP



Ni Luh Anggreni lahir di Bangli pada tanggal 25 Mei 1999. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Made Darmawan dan Ibu Ni Made Sukri. Penulis berkewarganegaraan Negara Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Desa Bayung Cerik, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli , Provinsi Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri Bayung Cerik dan lulus pada tahun 2011. Kemudian melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama yaitu di SMP Negeri 5 Kintamani dan lulus pada tahun 2014. Penulis melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Bangli jurusan MIA dan lulus pada tahun 2017. Setelah lulus dari SMA penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri yaitu Universitas Pendidikan Ganesha, Jurusan S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Pada semester akhir tahun 2021 penulis telah menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Model *Problem Based Learning* (PBL) pada Muatan IPA di Kelas V Sekolah Dasar”.