




**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## Lampiran 01. Surat Ijin Observasi dan Penelitian



**KEMENTERIAN RISET TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Alamat: Jl. Udayana (Kampus Tengah Undiksha) Singaraja-Bali Telp. (0362) 31372 Kode Pos 81116

---

Nomor : 197/UN48.10.1/LT/2020  
 Lampiran : -  
 Perihal : Permohonan Ijin Observasi dan Penelitian Eksperimen

Kepada  
 Yth. Kepala SMP Negeri 2 Singaraja  
 Jl. Sudirman, Banyuasri, Kabupaten Buleleng

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir/Skripsi, mahasiswa S1 Prodi Teknologi Pendidikan Jurusan Ilmu Pendidikan, Psikologi dan Bimbingan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha perlu mendapatkan data langsung dengan melakukan Observasi dan Penelitian Eksperimen di instansi/lembaga di bawah pimpinan Bapak/Ibu.


Adapun data yang diharapkan diperoleh mahasiswa meliputi data-data yang terkait tentang Hasil Belajar Siswa yang akan digunakan untuk melaksanakan penelitian di SMP Negeri 2 Singaraja.

Sehubungan dengan itu, kami mohon dapatlah kiranya mahasiswa yang namanya tercantum di bawah ini diijinkan untuk melakukan observasi di instansi/lembaga di bawah pimpinan Bapak/Ibu. Adapun nama mahasiswa yang dimaksud adalah sebagai berikut:


No.	NIM	NAMA MAHASISWA
1.	1611021002	I Putu Wiry Pranata

Atas kerjasama yang baik dan ijin yang diberikan kami ucapkan terima kasih.


Singaraja, 29 Januari 2020  
 Wakil Dekan I

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

## Lampiran 02. Surat Keterangan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**PEMUDA DAN OLAAHRAGA**  
**SMP NEGERI 2 SINGARAJA**



Alamat : Jalan Jenderal Sudirman No. 78 Singaraja Telp : (0362) 21942  
 Kode Pos : 81116 email : [smpnegeriduasingaraja@gmail.com](mailto:smpnegeriduasingaraja@gmail.com) website : [smpn2singaraja.sch.id](http://smpn2singaraja.sch.id)

---

**SURAT KETERANGAN**  
*Nomor : 204 / 070 / SMPN.2 / XI / 2020*

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Nyoman Purnayasa,S.Pd,MM**  
 NIP : 196410241989021002  
 Pangkat / Gol.ruang : Pembina Utama Muda / IV-c  
 Jabatan : Kepala Sekolah  
 Unit Kerja : SMP Negeri 2 Singaraja

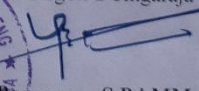

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **I Putu Wirya Pranata**  
 NIM : 1611021002  
 Program Studi : Teknologi Pendidikan  
 Kampus : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa yang tersebut diatas sudah melakukan Penelitian Skripsi di SMP Negeri 2 Singaraja :

Demikian Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 2 Desember 2020  
 Kepala SMP Negeri 2 Singaraja

  
  
**Nyoman Purnayasa,S.Pd,MM**  
 Pembina Utama Muda  
 NIP. 196410241989021002

### Lampiran 03. Hasil Wawancara

#### Pedoman Wawancara

Wawancara dengan bapak Wayan Ardana, selaku guru yang mengajar pada mata pelajaran IPA di kelas VII.

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Sumber belajar apa saja yang bapak gunakan dalam proses pembelajaran?	Buku ajar, LKS, dan sumber internet yang relevan.
2	Apakah sumber belajar yang bapak gunakan sudah mampu mendukung proses pembelajaran?	Sudah.
3	Apakah bapak pernah menggunakan media dalam proses pembelajaran?	Pernah, terkadang menggunakan PPT dalam menyampaikan materi pembelajaran.
4	Apakah bapak sering menggunakan media dalam proses pembelajaran?	Tidak
5	Apakah bapak memiliki kendala dalam membuat media pembelajaran?	Iya, membutuhkan waktu yang lama bagi bapak untuk membuat media.
6	Apakah bapak membutuhkan media dalam proses pembelajaran?	Iya, menggunakan media dapat mempermudah, dan menghemat waktu dalam penyampaian materi pembelajaran.
7	Apakah bapak mengalami kendala dalam proses pembelajaran?	Iya, ada beberapa siswa yang masih kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran, namun juga ada beberapa siswa yang sudah aktif dalam pembelajaran.
8	Menurut bapak apakah siswa memiliki kendala dalam proses pembelajaran.	Iya, siswa masih belum sepenuhnya mampu memahami materi yang disampaikan karena keterbatasan sajian contoh yang konkret.
9	Apakah terdapat fasilitas internet di sekolah?	Ada
10	Apakah terdapat lab komputer yang memadai untuk proses pembelajaran?	Ada

**Lampiran 04. Nilai UAS Siswa Kelas VII IPA 5**

**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
SMP NEGERI 2 SINGARAJA**

*Alamat: Jl. Jendral Sudirman No.78 Singaraja Telp: (0362) 21942  
Kode Pos: 81116 email: [smpn2singaraja@yahoo.co.id](mailto:smpn2singaraja@yahoo.co.id) web: [smpn2singaraja.sch.id](http://smpn2singaraja.sch.id)*

**Nilai Erapot IPA**

**Kelas VII.5**

No	NIS	Nama	Nilai UAS
1	20592	Chandra Rosalina Darmawan	85
2	20593	Desak Made Celsea Claudia	79
3	20594	Gede Ananta Mahendra	70
4	20595	Gede Kariasa	77
5	20596	Gede Riko Ananta Josuana Atmaja	74
6	20597	I Putu Krisna Arimbawa	72
7	20598	Ida Bagus Putu Danis Darmayuda	74
8	20599	Kadek Cahya Padma Suwari	73
9	20600	Kadek Dinda Widiani	80
10	20601	Kadek Marsini	74
11	20602	Kadek Ogi Dwi nanta	65
12	20603	Kadek Risma Dewi	81
13	20604	Kadek Surya Aditya Jaya Kusuma	70
14	20605	Ketut Danin Trisya Arvenia	60
15	20606	ketut nezha tiyanina	79
16	20607	Ketut Rendita Laksmi	88
17	20608	Komang Aria Apriyasa	71
18	20609	KOMANG GAYATRI SAIRAHITA DEWI	65
19	20610	Komang Juniartha tri Nurjaya	70
20	20611	Luh Adi Juliani	65
21	20612	Luh Putu Dian Ariantini	72
22	20613	Made Adi Maha Putra	72
23	20614	Made Diana Yanatika Putri Para	85
24	20615	Mohammad Ikhsan yusufahrizal	87
25	20616	Ni Made Pratisia Chintya Dewi	82
26	20617	putu arya mahadi pratama	81
27	20618	Putu Diva Nadia Putri	71
28	20619	PUTU MIA PUTRIANI	82

29	20620	PUTU SHIREN VIRGINIA NIRMALA PUTRI	72
30	20621	Reka Aldo Pratama	71
31	20622	Surahman	85
32	20623	Yoga Bagus Pradita	71

Singaraja, 05 Desember 2019  
Guru Mata Pelajaran IPA



**Wayan Ardana, S.Pd**  
NIP. 19611231 198111 1 016



## Lampiran 05. Silabus Mata Pelajaran IPA



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
**SMP NEGERI 2 SINGARAJA**

Alamat: Jl. Jendral Sudirman No.78 Singaraja Telp: (0362) 21942  
Kode Pos: 81116 email: [smpn2singaraja@yahoo.co.id](mailto:smpn2singaraja@yahoo.co.id) web: [smpn2singaraja.sch.id](http://smpn2singaraja.sch.id)

---

**SILABUS MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**TAHUN PELAJARAN 2019/2020**

Satuan Pendidikan : SMP  
Kelas : VII  
Semester : Genap  
Kompetensi Inti :

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, Teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.6 Mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organisme dan komposisi utama penyusun sel.</p> <p>1.6 Membuat model struktur sel tumbuhan atau hewan</p>	<p><b>Sistem Organisasi Kehidupan.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sel sebagai unit struktural.</li> <li>Jaringan.</li> <li>Organ.</li> <li>Sistem organ.</li> <li>Organisme.</li> </ol>	<p><b>Mengamati:</b> Melakukan pengamatan tentang struktur sel.</p> <p><b>Menanya:</b> Mengajukan pertanyaan tentang sel dan letaknya dalam tubuh kita.</p> <p><b>Eksperimen/eksplorasi/mengumpulkan informasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membedah katak untuk mengamati organ penyusun sistem pada hewan.</li> <li>Membaca teks tentang sel sebagai unit terkecil dari kehidupan.</li> <li>Mengamati sel daun tumbuhan Rhoes discour.</li> <li>Mengamati sel bawang merah dan sel pipi dan menggambar hasil.</li> <li>Mengamati sel bawang merah dan sel pipi dan menggambar hasil pengamatan dengan menunjukkan perbesaran selnya dari hasil pengamatan.</li> <li>Membuat model sel.</li> </ol>	<p><b>Tugas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Amati bagian-bagian tubuh katak.</li> <li>Identifikasi organ-organ dalamnya.</li> </ol> <p><b>Unjuk kerja</b> Ceklis lembar pengamatan kegiatan percobaan atau eksperimen.</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok.</p> <p><b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan atau pilihan ganda.</p> <p><b>Contoh:</b> Tes uraian Satu unit terkecil dari organisme disebut dengan apa?</p> <p><b>Proyek</b> Buatlah model sel hewan atau sel tumbuhan secara berkelompok!</p>	<p>10 JP</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Buku paket.</li> <li>Lembar kerja praktikum.</li> <li>Buku atau sumber belajar yang relevan.</li> <li>Media elektronik.</li> </ol>



		<p>7. Mengidentifikasi berbagai sistem organ pada manusia (sistem pencernaan, pernapasan, rangka dan otot, transportasi, ekskresi, dan reproduksi).</p> <p><b>Menalar/Mengasosiasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyimpulkan tentang sel dan benda sel hewan dan tumbuhan.</li> <li>2. Menyimpulkan hubungan antara sel, jaringan, organ, sistem organ dan organisme dan contohnya.</li> <li>3. Menyampaikan hasil percobaan dalam bentuk laporan tertulis.</li> <li>4. Mempresentasikan tentang sistem organisasi kehidupan.</li> </ol> <p><b>Mengomunikasikan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat tulisan sederhana yang menjelaskan tentang setruktur sel.</li> <li>2. Membuat laporan dan mempresentasikan hasil percobaan.</li> </ol>		
--	--	---	--	--

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>1.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungan serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut.</p> <p>4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitar.</p>	<p><b>Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep lingkungan.</li> <li>2. Interaksi komponen ekosistem.</li> <li>3. Saling ketergantungan.</li> <li>4. Pola interaksi.</li> </ol>	<p><b>Mengamati :</b> Mengamati makhluk hidup dan benda tak hidup yang ada di lingkungan sekitar.</p> <p><b>Menanya:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menanyakan ada berapa makhluk hidup dan benda tak hidup yang kamu jumpai di lingkungan sekitar?</li> <li>2. Menanyakan apa peran masing-masing makhluk hidup dan benda tak hidup tersebut di dalam lingkungan?</li> </ol> <p><b>Eksperimen/eksplorasi/mengumpulkan informasi:</b> Melakukan pendataan makhluk hidup dan benda tak hidup yang ada di lingkungan sekitar serta jumlahnya. Kemudian jelaskan peran masing-masing makhluk hidup dan benda tak hidup tersebut di lingkungan.</p> <p><b>Menalar/Mengasosiasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diskusi kelompok untuk membahas hasil percobaan.</li> </ol>	<p><b>Tugas</b> Jelaskan dalam bentuk tulisan tentang apa yang akan terjadi pada makhluk hidup dan benda tak hidup jika tumbuhan musnah dari muka bumi.</p> <p><b>Unjuk Kerja</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan eksperimen</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok dan hasil penugasan.</p> <p><b>Tes</b> Tes tertulis bentuk uraian dan atau pilihan ganda</p>	<p>10 JP</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buku paket.</li> <li>2. Lembar kerja praktikum.</li> <li>3. Buku atau sumber belajar yang relevan.</li> <li>4. Media elektronik.</li> </ol>

		<p>2. Mengolah data percobaan ke dalam bentuk tabel.</p> <p>3. Membuat kesimpulan hubungan antara makhluk hidup dan benda tak hidup serta perannya di lingkungan.</p> <p><b>Mengomunikasikan:</b></p> <p>5. Menyampaikan hasil percobaan dalam bentuk laporan praktek.</p> <p>6. Menyampaikan informasi lebih jauh tentang peran komponen-komponen ekosistem</p>			
<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Materi Pokok</b>	<b>Pembelajaran</b>	<b>Penilaian</b>	<b>Alokasi Waktu</b>	<b>Sumber Belajar</b>
<p>3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem</p> <p>4.8 membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencernaan di lingkungan hasil</p>	<p><b>Pencemaran Lingkungan.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pencemaran udara.</li> <li>2. Pencemaran air.</li> <li>3. Pencemaran tanah.</li> </ol>	<p><b>Mengamati :</b> Mengamati gambar atau tayangan tentang peristiwa pencemaran lingkungan (udara, air, tanah) dan dampaknya bagi kehidupan.</p> <p><b>Menanya:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menanyakan apakah yang dimaksud dengan pencemaran?</li> <li>2. Menanyakan bahan/zat apa saja yang dapat menyebabkan</li> </ol>	<p><b>Tugas</b> Buatlah tulisan tentang upaya yang dapat dilakukan sehari-hari untuk mencegah terjadinya pencemaran lingkungan.</p> <p><b>Unjuk Kerja</b> Ceklist lembar pengamatan kegiatan eksplor.</p> <p><b>Portofolio</b> Laporan tertulis kelompok.</p>	10 JP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buku paket</li> <li>2. Lembar kerja praktikum.</li> <li>3. Buku atau sumber belajar yang relevan.</li> <li>4. Media elektronik.</li> </ol>

<p>pengamatan</p>		<p>pencemaran udara, air, dan tanah ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menanyakan bagaimanakah bahan/zat tersebut dihasilkan ?</li> <li>4. Menanyakan apakah efek bahan/zat tersebut bagi lingkungan?</li> </ol> <p><b>Eksperimen/eksplorasi/mengumpulkan informasi:</b> Mendata berbagai jenis zat atau bahan yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan.</p> <p><b>Menalar/Mengasosiasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengolah data yang diperoleh ke dalam bentuk tabel.</li> <li>2. Mengelompokkan bahan atau zat pencemar berdasarkan lingkungan yang dicemarinya beserta efek yang ditimbulkan bagi lingkungan tersebut.</li> </ol> <p><b>Mengomunikasikan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diskusi kelompok untuk membahas hasil eksplorasi dan pengelompokkan bahan pencemar berdasarkan lingkungan yang dicemari.</li> </ol>			
-------------------	--	---	--	--	--

		<p>2. Menyampaikan hasil eksplorasi di depan kelas.</p> <p>3. Menyampaikan informasi lebih jauh tentang pencemaran lingkungan.</p>			
<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Materi Pokok</b>	<b>Pembelajaran</b>	<b>Penilaian</b>	<b>Alokasi Waktu</b>	<b>Sumber Belajar</b>
<p>3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem</p> <p>4.9 membuat tulisan tentang gagasan adaptasi atau penanggulangan masalah perubahan iklim.</p>	<p><b>Pemanasan Global</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi pemanasan global.</li> <li>2. Faktor penyebab pemanasan global.</li> <li>3. Dampak pemanasan global.</li> <li>4. Penanggulangan pemanasan global.</li> </ol>	<p><b>Mengamati:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati lapisan atmosfer bumi melalui media pembelajaran interaktif.</li> <li>2. Mengamati film, gambar-gambar dampak pemanasan global bagi ekosistem.</li> <li>3. Mengamati gambar, film tentang lubang pada lapisan ozon.</li> </ol> <p><b>Menanya:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengapa dalam mobil menjadi hangat, setelah mobil diparkir di tempat panas beberapa saat?</li> <li>2. Mengapa perubahan cuaca pada akhir-akhir ini sangat ekstrim?</li> <li>3. Mengapa terjadi pemanasan global? Apa penyebabnya?</li> </ol>	<p><b>Tugas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat tulisan tentang bagaimana mengurangi terjadinya pemanasan global.</li> <li>2. Membuat tulisan tentang bagaimana mengatasi atau mengurangi dampak pemanasan global.</li> </ol> <p><b>Unjuk Kerja</b> Menilai saat kegiatan eksperimen berlangsung dengan rubrik penilaian.</p> <p><b>Portofolio</b> Mengumpulkan:  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laporan analisis data.</li> <li>2. Mengumpulkan tugas-tugas proyek.</li> </ol> </p>	10 JP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buku paket.</li> <li>2. Lembar kerja praktikum.</li> <li>3. Buku atau sumber belajar yang relevan.</li> <li>4. Media elektronik.</li> <li>5. Media pembelajaran interaktif.</li> </ol>

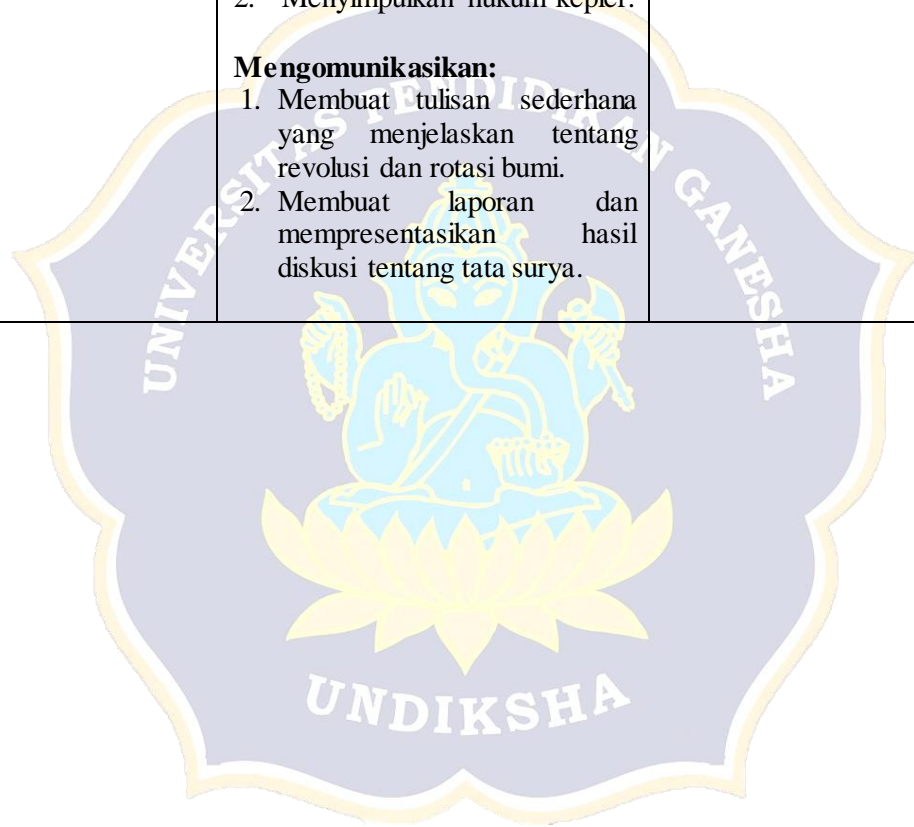
		<p>4. Bagaimana dampak pemanasan global terhadap ekosistem di bumi?</p> <p>5. Apakah penyebab menipisnya lapisan ozon di bumi?</p> <p><b>Eksperimen/eksplorasi/mengumpulkan informasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eksperimen mengamati efek rumah kaca (kotak kardus, thermometer, lampu).</li> <li>2. Menentukan sumber data dari buku, literature, gambar-gambar, film dst.</li> <li>3. Mengumpulkan data dan informasi tentang pemanasan global yang terjadi di bumi dari tahun ke tahun.</li> </ol> <p><b>Menalar/Mengasosiasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis data dan informasi tentang pemanasan global dan dampaknya.</li> <li>2. Membuat kesimpulan tentang berbagai data dan informasi tentang pemanasan global dan dampaknya.</li> </ol> <p><b>Mengomunikasikan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat laporan hasil analisis dalam bentuk tulisan.</li> </ol>	<p><b>Tes</b></p> <p>Contoh Soal PG:</p> <p>Lapisan ozon melindungi kehidupan di bumi dari bahaya ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. radiasi sinar X</li> <li>b. radiasi sinar kosmik</li> <li>c. radiasi sinar ultraviolet</li> <li>d. radiasi sinar infra merah</li> </ol> <p>Contoh Soal Uraian:</p> <p>Tuliskan 3 penyebab terjadinya pemanasan global.</p>	
--	--	--	---	--

		2. Menyajikan atau mempresentasikan hasil analisis data dan informasi tentang pemanasan global.			
Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.10 Menjelaskan lapisan bumi gunung api, gempa bumi, dan tindakan pada saat, dan pasca bencana sesuai ancaman bencana di daerahnya.</p> <p>4.10 Mengkomunikasikan upaya pengurangan resiko dan dampak bencana alam serta tindakan penyelamatan diri pada saat terjadi bencana sesuai dengan jenis ancaman bencana di daerahnya.</p>	<b>Struktur Bumi dan dinamikanya.</b>	<p><b>Mengamati:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengamati media lapisan bumi.</li> <li>Mengamati lapisan litosfer bumi.</li> </ol> <p><b>Menanya:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jenis-jenis lapisan bumi.</li> <li>Penyebab perbedaan tekanan pada suatu daerah.</li> <li>Material dari erupsi gunung berapi.</li> </ol> <p><b>Eksperimen/eksplorasi/mengumpulkan informasi:</b> Mencoba perbedaan tekanan pada daerah berbeda.</p> <p><b>Menalar/Mengasosiasi:</b> Menyimpulkan perbedaan tekanan udara berdasarkan hasil percobaan.</p> <p><b>Mengomunikasikan:</b></p>	<p><b>Tugas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat tulisan tentang berbagai lapisan penyusun bumi.</li> <li>Membuat tulisan tentang bagaimana cara mengetahui perbedaan tekanan pada tinggi rendahnya suatu daerah.</li> </ol> <p><b>Unjuk Kerja</b> Menilai saat kegiatan eksperimen berlangsung dengan rubrik penilaian.</p> <p><b>Portofolio</b> Mengumpulkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Laporan analisis data.</li> <li>Mengumpulkan tugas-tugas proyek.</li> </ol> <p><b>Tes:</b></p>	10 JP	<ol style="list-style-type: none"> <li>Buku paket.</li> <li>Lembar kerja praktikum.</li> <li>Buku atau sumber belajar yang relevan.</li> <li>Media elektronik.</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat tulisan sederhana yang menjelaskan tentang karakteristik litosfer, atmosfer, gempa bumi serta pengurangan risiko bencana.</li> <li>2. Membuat laporan dan mempresentasikan hasil pengamatan.</li> </ol>	uraian / pilihan ganda.		
Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.11 Menganalisis sistem tata surya dan revolusi bumi rotasi dan revolusi bulan serta dampaknya bagi kehidupan di bumi.</p> <p>4.11 Menyajikan karya tentang dampak rotasi dan revolusi bumi dan bulan bagi kehidupan di bumi berdasarkan hasil pengamatan atau penelusuran berbagai sumber informasi.</p>	<p><b>Tata Surya.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komponen penyusun tata surya.</li> <li>2. Gerak planet.</li> <li>3. Akibat rotasi dan revolusi bumi.</li> </ol>	<p><b>Mengamati:</b> Mengamati berbagai fase bulan.</p> <p><b>Menanya:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengajukan pertanyaan tentang gerak fase bulan.</li> <li>2. Menanyakan tentang gerak planet pada orbit tata surya.</li> </ol> <p><b>Eksperimen/eksplorasi/mengumpulkan informasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membaca teks tentang tata surya.</li> <li>2. Mengidentifikasi gerak rotasi dan revolusi bumi.</li> <li>3. Mengidentifikasi rotasi, revolusi bumi serta peristiwa yang diakibatkannya.</li> </ol>	<p><b>Tugas:</b> Buatlah tulisan tentang kumpulan tata surya.</p> <p><b>Unjuk Kerja:</b> Ceklist lembar pengamatan.</p> <p><b>Portofolio:</b> Mengumpulkan laporan tertulis hasil tugas.</p> <p><b>Tes:</b> Tes tertulis bentuk uraian dan/atau pilihan ganda.</p>	10 JP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Buku paket.</li> <li>2. Lembar kerja praktikum.</li> <li>3. Buku atau sumber belajar yang relevan.</li> <li>4. Media elektronik.</li> </ol>



		<p><b>Menalar/ Mengasosiasi:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat kesimpulan tentang bentuk-bentuk orbit planet.</li> <li>2. Menyimpulkan hukum kepler.</li> </ol> <p><b>Mengomunikasikan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat tulisan sederhana yang menjelaskan tentang revolusi dan rotasi bumi.</li> <li>2. Membuat laporan dan mempresentasikan hasil diskusi tentang tata surya.</li> </ol>			
--	--	--	--	--	--



## Lampiran 06. RPP Mata Pelajaran IPA

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP – 4)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Singaraja  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Topik : Pemanasan Global  
 Kelas / Semester : VII / 2  
 Alokasi Waktu : 10 x 40 menit (4 x pert.)

#### A. Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah membaca materi dan berdiskusi di dalam kelas, peserta didik dapat menjelaskan pengertian pemanasan global.
2. Setelah membaca materi dan berdiskusi di dalam kelas, peserta didik dapat menyebutkan faktor penyebab terjadinya pemanasan global.
3. Setelah membaca materi dan berdiskusi di dalam kelas, peserta didik dapat menjelaskan dengan contoh dampak pemanasan global.
4. Setelah membaca materi dan berdiskusi di dalam kelas peserta didik mampu menjelaskan dengan contoh upaya mengatasi pemanasan global.

#### B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem.	3.9.1 Menjelaskan pengertian pemanasan global. 3.9.2 Menyebutkan faktor penyebab terjadinya pemanasan global. 3.9.3 Menjelaskan dengan contoh dampak pemanasan global. 3.9.4 Menjelaskan dengan contoh upaya mengatasi pemanasan global.

#### C. PENDEKATAN/STRATEGI/METODE PEMBELAJARAN:

1. Pendekatan : Scientific
2. Metode : Diskusi kelompok

3. Model : Kooperatif

#### D. MEDIA ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Media pembelajaran interaktif
2. Sumber Pembelajaran
  - a. Buku paket IPA kelas VII puskurbuk 2013
  - b. Buku LKS IPA

#### E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

##### *Pertemuan 1 (3 x 40 menit)*

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan Suasana belajar yang kondusif dengan mengadakan stimulasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam kepada peserta didik.</li> <li>2. Berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ol>	15 menit
Kegiatan Inti	<p>Pada Fase Presentasi kelas</p> <p>Fase Pengelompokan (<i>Grouping</i>)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan hal-hal yang berhubungan dengan materi <b>efek rumah kaca dan pemanasan global.</b></li> <li>2. Guru bersama peserta didik mendiskusikan terkait materi tentang <b>efek rumah kaca dan pemanasan global.</b></li> <li>3. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-6 orang secara heterogen untuk melaksanakan diskusi kelompok.</li> </ol>	80 menit

	<p>Fase <i>Planning</i> sampai fase <i>Evaluating</i></p>	<p><b>4. Mengamati,</b> Peserta didik diajak untuk mengamati media pembelajaran interaktif materi tentang efek rumah kaca dan pemanasan global.</p> <p><b>5. Menanya</b> Peserta didik akan diberikan kesempatan atau disarankan untuk bertanya hal-hal yang dapat dipengaruhi dari efek rumah kaca dan pemanasan global disimak.</p> <p><b>6. Mengumpulkan data</b> Siswa melakukan diskusi kelompok dari hasil pengamatan pada setiap kelompoknya dan mendata hal-hal yang dapat menyebabkan pemanasan global.</p> <p><b>7. Mengasosiasi</b> Peserta didik membuat kesimpulan sementara hasil diskusi pada setiap kelompoknya, untuk disampaikan atau dikomunikasikan didepan kelas.</p> <p><b>8. Mengomunikasikan</b> Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya, dalam kelas secara berkelompok. Kelompok yang lain memberikan tanggapan atau masukan jika ada kekurangan dalam setiap materi yang disampaikan.</p>	
--	---	--	--

Penutup	Klarifikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan dari setiap diskusi kelompok.</li> <li>2. Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja aktif.</li> <li>3. Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya.</li> <li>4. Pembelajaran diakhiri dengan berdoa bersama.</li> </ol>	25 menit
---------	-------------	--	-------------

*Pertemuan 2 (2 x 40 menit)*

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan Suasana belajar yang kondusif dengan mengadakan stimulasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam kepada peserta didik.</li> <li>2. Berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ol>	10 menit
Kegiatan Inti	Pada Fase Presentasi kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan hal-hal yang berhubungan dengan materi <b>pengertian pemanasan global dan penyebab pemanasan global.</b></li> <li>2. Guru bersama peserta didik mendiskusikan terkait materi tentang <b>pengertian pemanasan global dan penyebab pemanasan global.</b></li> </ol>	55 menit

	<p>Fase Pengelompokan (<i>Grouping</i>)</p> <p>Fase <i>Planning</i> sampai fase <i>Evaluating</i></p>	<p>3. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-6 orang secara heterogen untuk melaksanakan diskusi kelompok.</p> <p><b>4. Mengamati,</b> Peserta didik diajak untuk mengamati media pembelajaran interaktif materi tentang pengertian pemanasan global dan penyebab pemanasan global.</p> <p><b>5. Menanya</b> Peserta didik akan diberikan kesempatan atau disarankan untuk bertanya tentang pengertian pemanasan global, dan hal-hal yang menyebabkan pemanasan global.</p> <p><b>6. Mengumpulkan data</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dengan diskusi kelompok, Peserta didik dapat menjelaskan pengertian dari pemanasan global.</li> <li>- Peserta didik mendiskusikan penyebab pemanasan global.</li> </ul> <p><b>7. Mengasosiasi</b> Peserta didik membuat kesimpulan sementara hasil diskusi pada setiap kelompoknya, untuk disampaikan atau dikomunikasikan didepan kelas.</p>	
--	---	---	--

		<p><b>8. Mengomunikasikan</b></p> <p>Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya, dalam kelas secara berkelompok. Kelompok yang lain memberikan tanggapan atau masukan jika ada kekurangan dalam setiap materi yang disampaikan.</p>	
Penutup	Klarifikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan dari setiap diskusi kelompok.</li> <li>2. Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja aktif.</li> <li>3. Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya.</li> <li>4. Pembelajaran diakhiri dengan berdoa bersama.</li> </ol>	15 menit

**Pertemuan 3 (3 x 40 menit)**

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan Suasana belajar yang kondusif dengan mengadakan stimulasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam kepada peserta didik.</li> <li>2. Berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ol>	15 menit
Kegiatan Inti	Pada Fase Presentasi kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan hal-hal yang berhubungan dengan materi pembelajaran</li> </ol>	85 menit

	<p>Fase Pengelompokan (<i>Grouping</i>)</p> <p>Fase <i>Planning</i> sampai fase <i>Evaluating</i></p>	<p>tentang <b>dampak pemanasan global.</b></p> <p>2. Guru bersama peserta didik mendiskusikan terkait materi tentang <b>dampak pemanasan global.</b></p> <p>3. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-6 orang secara heterogen untuk melaksanakan diskusi kelompok.</p> <p><b>4. Mengamati,</b> Peserta didik diajak untuk mengamati media pembelajaran interaktif materi tentang dampak pemanasan global.</p> <p><b>5. Menanya</b> Peserta didik akan diberikan kesempatan atau disarankan untuk bertanya tentang dampak pemanasan global.</p> <p><b>6. Mengumpulkan data</b> Dengan diskusi kelompok, Peserta didik dapat menjelaskan dampak pemanasan global.</p> <p><b>7. Mengasosiasi</b> Peserta didik membuat kesimpulan sementara hasil diskusi pada setiap kelompoknya, untuk disampaikan atau dikomunikasikan didepan kelas.</p> <p><b>8. Mengomunikasikan</b></p>	
--	---	--	--



		<p>Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya, dalam kelas secara berkelompok. Kelompok yang lain memberikan tanggapan atau masukan jika ada kekurangan dalam setiap materi yang disampaikan.</p>	
Penutup	Klarifikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan dari setiap diskusi kelompok.</li> <li>2. Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja aktif.</li> <li>3. Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya.</li> <li>4. Pembelajaran diakhiri dengan berdoa bersama.</li> </ol>	20 menit

**Pertemuan 4 (2 x 40 menit)**

Kegiatan	Langkah-langkah Model Discovery	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Menciptakan Suasana belajar yang kondusif dengan mengadakan stimulasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam kepada peserta didik.</li> <li>2. Berdoa bersama sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>3. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>4. Guru menyampaikan indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> </ol>	10 menit
Kegiatan Inti	Pada Fase Presentasi kelas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyampaikan hal-hal yang berhubungan dengan materi <b>upaya-upaya</b></li> </ol>	55 menit

	<p>Fase Pengelompokan (<i>Grouping</i>)</p> <p>Fase <i>Planning</i> sampai fase <i>Evaluating</i></p>	<p><b>penanggulangan dampak pemanasan global.</b></p> <p>2. Guru bersama peserta didik mendiskusikan terkait materi tentang <b>upaya-upaya penanggulangan dampak pemanasan global.</b></p> <p>3. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok yang beranggotakan 4-6 orang secara heterogen untuk melaksanakan diskusi kelompok.</p> <p><b>4. Mengamati,</b> Peserta didik diajak untuk mengamati media pembelajaran interaktif materi tentang upaya-upaya penanggulangan dampak pemanasan global.</p> <p><b>5. Menanya</b> Peserta didik akan diberikan kesempatan atau disarankan untuk bertanya tentang upaya-upaya penanggulangan dampak pemanasan global.</p> <p><b>6. Mengumpulkan data</b> Dengan diskusi kelompok, Peserta didik dapat menjelaskan upaya-upaya penanggulangan dampak pemanasan global.</p> <p><b>7. Mengasosiasi</b> Peserta didik membuat kesimpulan sementara hasil diskusi pada setiap kelompoknya, untuk disampaikan atau</p>
--	---	--

		<p>dikomunikasikan didepan kelas.</p> <p><b>8. Mengomunikasikan</b></p> <p>Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya, dalam kelas secara berkelompok. Kelompok yang lain memberikan tanggapan atau masukan jika ada kekurangan dalam setiap materi yang disampaikan.</p>	
Penutup	Klarifikasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik bersama guru menyimpulkan dari setiap diskusi kelompok.</li> <li>2. Guru memberikan penghargaan (misalnya pujian atau bentuk penghargaan lain yang relevan) kepada kelompok yang berkinerja aktif.</li> <li>3. Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya.</li> <li>4. Pembelajaran diakhiri dengan berdoa bersama.</li> </ol>	15 menit

## F. PENILAIAN PROSES DAN HASIL BELAJAR

### 1. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tes tertulis
- b. Bentuk Instrument : Tes pilihan ganda

#### Rubrik Penilaian

Nilai	Kriteria
1	Mampu menjawab soal dengan benar
0	Tidak mampu menjawab soal dengan benar

## 2. Pengamatan Perilaku Ilmiah

No	Aspek yang Dinilai	3	2	1	Keterangan
1	Rasa ingin tahu				
2	Ketelitian dan kehati-hatian dalam melakukan percobaan				
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara kelompok maupun secara individu.				
4	Keterampilan berkomunikasi pada saat belajar.				

### Rubrik Penilaian Perilaku

No	Aspek yang Dinilai	Rubik
1	Menunjukkan rasa ingin tahu	3. Menunjukkan rasa ingin tahu yang besar, antusias, aktif, dalam kegiatan kelompok 2. Menunjukkan rasa ingin tahu, namun tidak terlalu antusias, dan baru terlibat aktif dalam kelompok ketika disuruh 1. Hanya pada melaksanakan kegiatan
2	Ketelitian dan hati	
3	Ketekunan dan tanggung jawab dalam belajar dan bekerja baik secara individu maupun secara kelompok.	
4	Berkomunikasi	

Pemberian Skor:

$$\text{Total Nilai} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$

Guru Mata Pelajaran IPA

Singaraja,  
Peneliti,

**Wayan Ardana, S.Pd.**  
NIP. 19611231 198111 1 016

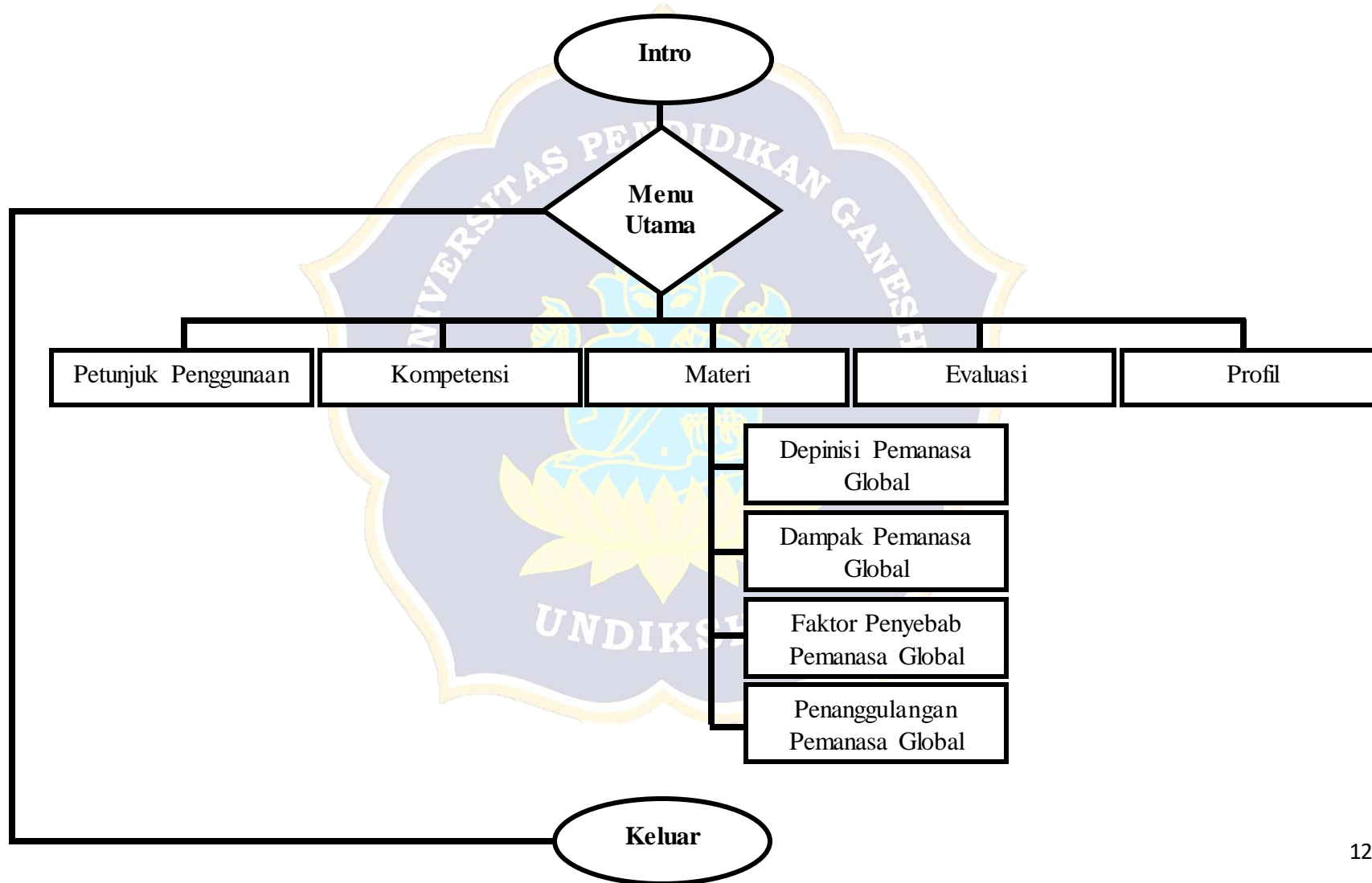
**I Putu Wirya Pranata**  
NIM. 1611021002

Mengatahui,  
Kepala SMP Negeri 2 Singaraja


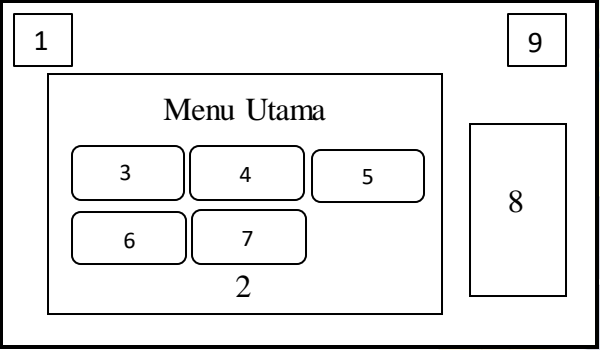
**I Nyoman Purnayasa, S.Pd., MM.**  
NIP. 19641024 198902 1 002



Lampiran 07. *Flowchart* Media Pembelajaran Interaktif


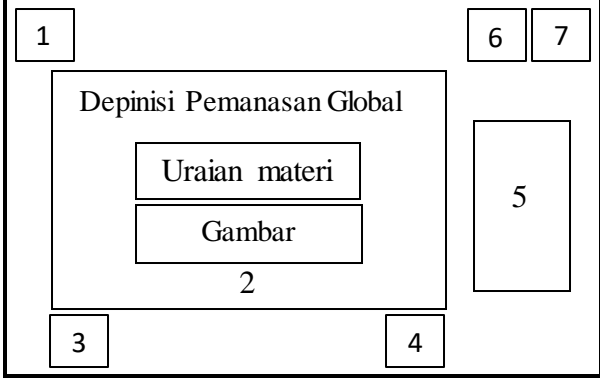


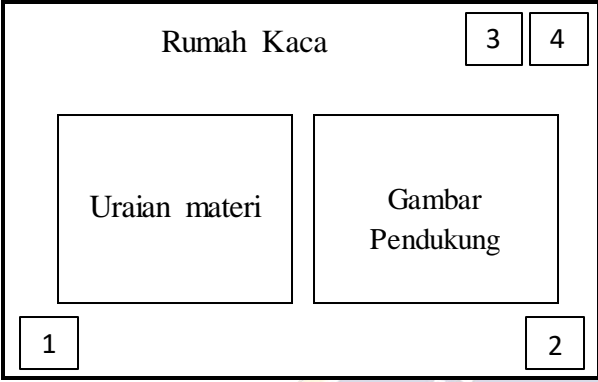
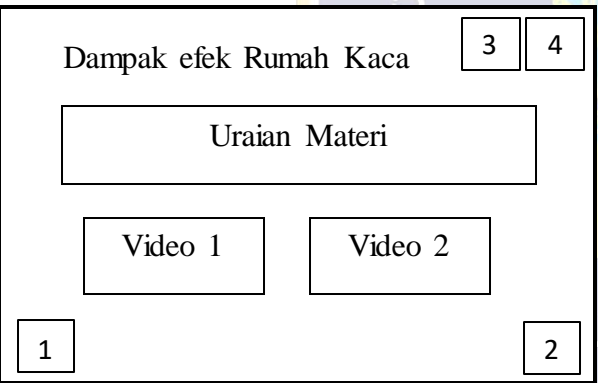
Lampiran 08. *Storyboard* Media Pembelajaran Interaktif

No	Visual	Keterangan	Audio
1		<p>Halaman ini merupakan <b>tampilan awal</b> media pembelajaran yang berisikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Animasi media pembelajaran (bumi berputar) dan judul materi.</li> <li>2. Merupakan tombol navigasi start untuk mulai pembelajaran.</li> </ol>	<p><b>Music:</b> <i>Sound Efek</i> (jika tombol navigasi di klik).</p>
2		<p>Halaman ini merupakan tampilan <b>menu utama</b> media pembelajaran yang berisikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo undiksha.</li> <li>2. Gambar papan tulis.</li> <li>3. Tombol navigasi petunjuk penggunaan.</li> <li>4. Tombol navigasi SK, KD.</li> <li>5. Tombol navigasi materi pembelajaran.</li> <li>6. Tombol navigasi evaluasi.</li> <li>7. Tombol navigasi profil pengembang.</li> <li>8. Gambar karakter guru.</li> <li>9. Tombol navigasi (<i>Closed</i>) untuk keluar.</li> </ol>	<p><b>Fade in</b></p> <p><b>Music backsound:</b> <i>Spring in My Step - Silent Partner.</i></p> <p><b>Music:</b> <i>Sound Efek</i> (jika tombol navigasi di klik).</p> <p><b>Fade Out</b></p>

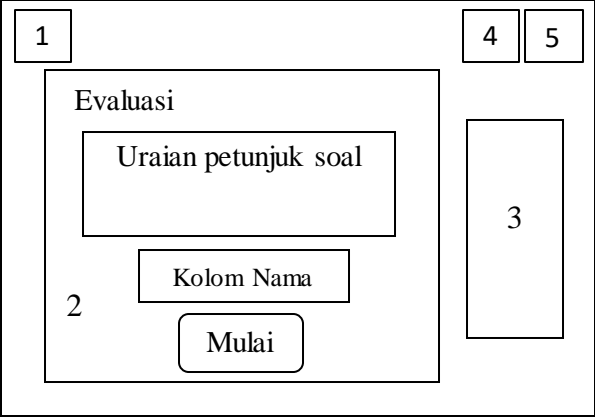
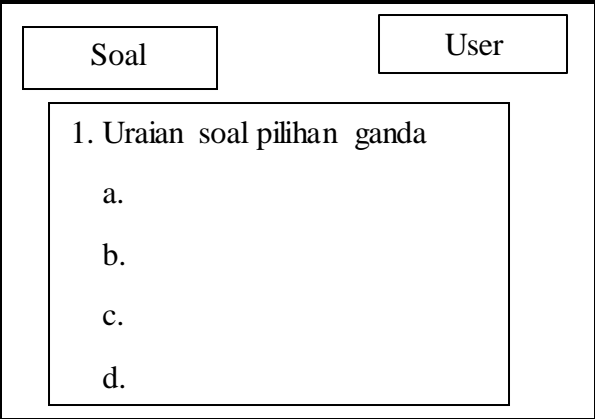
3		<p>Halaman ini merupakan tampilan <b>petunjuk media</b> pembelajaran yang berisikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo undiksha.</li> <li>2. Gambar papan tulis berisikan judul petunjuk penggunaan, teks dan gambar petunjuk penggunaan media.</li> <li>3. Tombol (<i>Back</i>).</li> <li>4. Tombol (<i>Next</i>).</li> <li>5. Gambar karakter guru.</li> <li>6. Tombol <i>Home</i>.</li> <li>7. Tombol <i>Closed</i>.</li> </ol>	<p><b>Music:</b> <i>Sound Efek</i> (jika tombol navigasi di klik).</p>
4		<p>Halaman ini merupakan tampilan <b>SK, KD</b> media pembelajaran yang berisikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo undiksha.</li> <li>2. Gambar papan tulis berisikan teks uraian SK, KD dan tujuan pembelajaran.</li> <li>3. Tombol (<i>Back</i>).</li> <li>4. Tombol (<i>Next</i>).</li> <li>5. Gambar karakter guru.</li> <li>6. Tombol <i>Home</i>.</li> <li>7. Tombol <i>Closed</i>.</li> </ol>	<p><b>Music:</b> <i>Sound Efek</i> (jika tombol navigasi di klik).</p>

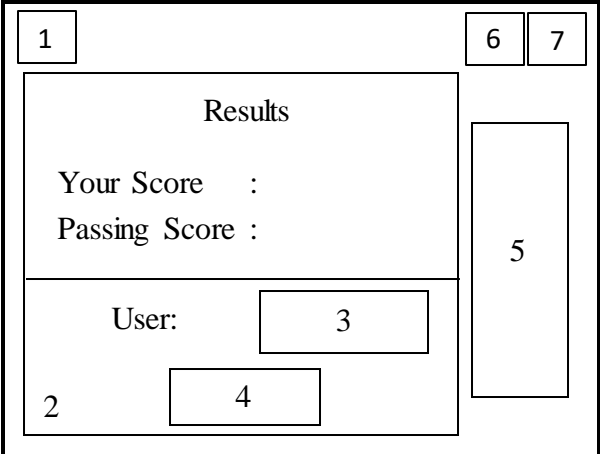
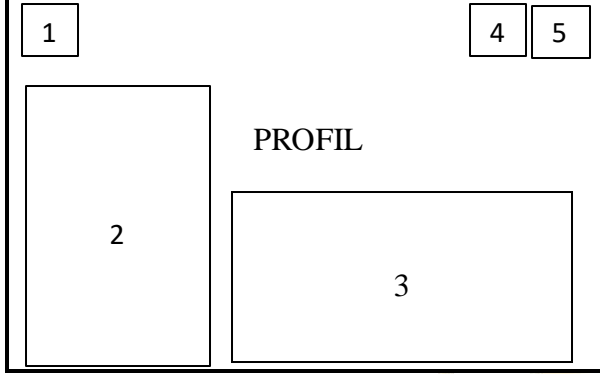


5	 <p>The screenshot shows a concept map titled "Peta Konsep". It features a central box labeled "Depinisi" with three sub-boxes below it: "Faktor", "Dampak", and "Penanggulangan". Callout boxes are placed as follows: box 1 is at the top left corner; box 2 is at the top right corner; and box 3 is at the top right corner, overlapping the "Depinisi" box.</p>	<p>Halaman ini merupakan tampilan <b>peta konsep</b> materi pembelajaran yang berisikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo undiksha.</li> <li>2. Tombol <i>Home</i>.</li> <li>3. Tombol <i>Closed</i>.</li> <li>4. Dan berisikan tombol navigasi untuk masuk ke materi (depinisi, faktor, dampak, dan penanggulangan).</li> </ol>	<p><b>Music:</b> <i>Sound Efek</i> (jika tombol navigasi di klik).</p>
6	 <p>The screenshot shows a page titled "Depinisi Pemanasan Global". It contains a box with "Uraian materi" and "Gambar" below it. A large box labeled "5" is on the right side. Callout boxes are placed as follows: box 1 is at the top left corner; box 2 is below the "Gambar" box; box 3 is at the bottom left corner; box 4 is at the bottom right corner; box 5 is inside the large box on the right; box 6 is at the top right corner; and box 7 is at the top right corner, overlapping box 6.</p>	<p>Halaman ini merupakan tampilan <b>materi definisi pemanasan global</b> yang berisikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo undiksha.</li> <li>2. Gambar papan tulis yang berisikan judul materi, uraian materi dan gambar pendukung.</li> <li>3. Tombol (<i>Back</i>).</li> <li>4. Tombol (<i>Next</i>).</li> <li>5. Animasi gambar karakter guru yang berbicara.</li> <li>6. Tombol peta konsep.</li> <li>7. Tombol <i>Home</i>.</li> </ol>	<p><b>Music:</b> <i>Sound Efek</i> (jika tombol navigasi di klik).</p> <p><b>Narasi:</b> (Narasi berupa uraian materi tentang definisi pemanasan global).</p>

7		<p>Halaman ini merupakan tampilan <b>materi lanjutan definisi pemanasan global</b> yang berisikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tombol (<i>Back</i>).</li> <li>2. Tombol (<i>Next</i>).</li> <li>3. Tombol peta konsep.</li> <li>4. Tombol <i>Home</i>.</li> <li>5. Berisikan judul materi, uraian materi tentang rumah kaca, dan gambar pendukung teks.</li> </ol>	<p><b>Music:</b> <i>Sound Efek</i> (jika tombol navigasi di klik).</p> <p><b>Narasi:</b> (Narasi berupa uraian materi tentang definisi rumah kaca).</p>
8		<p>Halaman ini merupakan tampilan <b>materi lanjutan definisi pemanasan global</b> yang berisikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tombol (<i>Back</i>).</li> <li>2. Tombol (<i>Next</i>).</li> <li>3. Tombol peta konsep.</li> <li>4. Tombol <i>Home</i>.</li> <li>5. Berisikan judul materi, uraian materi tentang dampak efek rumah kaca.</li> <li>6. Video 1: Berisikan animasi dampak <b>positif</b> efek rumah kaca.</li> <li>7. Video 2: Berisikan animasi dampak <b>Negatif</b> efek rumah kaca.</li> </ol>	<p><b>Music:</b> <i>Sound Efek</i> (jika tombol navigasi di klik).</p> <p><b>Narasi:</b> (Narasi berupa uraian materi tentang dampak efek rumah kaca).</p>

9	<p>The screenshot shows a video animation interface. It contains several labeled elements: 'Gambar matahari' (Sun image) at the top left, 'Uraian Materi' (Material Description) in the center, and 'Gambar bumi' (Earth image) at the bottom right. There are three numbered boxes: '1' at the bottom left, '2' at the top right, and '3' at the top right.</p>	<p>Halaman ini merupakan tampilan <b>video animasi dampak positif dan negatif efek rumah kaca</b> yang berisikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tombol (<i>Back</i>).</li> <li>2. Tombol peta konsep.</li> <li>3. Tombol <i>Home</i>.</li> </ol>	<p><b>Music:</b> <i>Sound Efek</i> (jika tombol navigasi di klik).</p> <p><b>Narasi:</b> (Narasi berupa penjelasan dampak negatif dan positif efek rumah kaca).</p>
10	<p>The screenshot shows a video animation interface for a conclusion page. It features a large central box labeled 'KESIMPULAN' containing 'Uraian materi' (Material Description) and the number '2'. There are seven numbered boxes: '1' at the top left, '3' at the bottom left, '4' at the bottom right, '5' in a vertical box on the right, '6' at the top right, and '7' at the top right.</p>	<p>Halaman ini merupakan tampilan <b>kesimpulan pada tiap sub materi</b> yang berisikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo undiksha.</li> <li>2. Gambar papan tulis yang berisikan judul materi, dan uraian materi kesimpulan.</li> <li>3. Tombol (<i>Back</i>).</li> <li>4. Tombol (<i>Next</i>).</li> <li>5. Animasi gambar karakter guru yang berbicara.</li> <li>6. Tombol peta konsep.</li> <li>7. Tombol <i>Home</i>.</li> </ol> <p>Catatan: Tampilan halaman kesimpulan sub materi depinisi, faktor, dampak dan penanggulangan <b>sama</b>.</p>	<p><b>Music:</b> <i>Sound Efek</i> (jika tombol navigasi di klik).</p> <p><b>Narasi:</b> (Narasi berupa penjelasan kesimpulan tiap sub materi).</p>

11		<p>Halaman ini merupakan tampilan <b>awal evaluasi</b> yang berisikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo undiksha.</li> <li>2. Gambar papan tulis yang berisikan judul Evaluasi, uraian petunjuk soal, kolom nama dan tombol mulai.</li> <li>3. Animasi gambar karakter guru yang berbicara.</li> <li>4. Tombol <i>Home</i>.</li> <li>5. Tombol <i>Closed</i></li> </ol>	<p><b>Music:</b> <i>Sound Efek</i> (jika tombol navigasi di klik).</p> <p><b>Narasi:</b> (Narasi berupa penjelasan petunjuk mengerjakan soal).</p>
12		<p>Halaman ini merupakan tampilan <b>soal</b>. Soal disajikan berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 20 soal.</p> <p>Catatan: Tampilan soal nomor 1-20 <b>sama</b></p>	<p><b>Music:</b> <i>Sound Efek</i> (jika tombol navigasi di klik).</p>

13		<p>Halaman ini merupakan tampilan <b>hasil evaluasi</b> yang berisikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo undiksha.</li> <li>2. Gambar papan tulis yang berisikan hasil evaluasi.</li> <li>3. Keterangan lulus atau tidak lulus</li> <li>4. Tombol <i>review quis</i>.</li> <li>5. Gambar karakter guru.</li> <li>6. Tombol <i>Home</i>.</li> <li>7. Tombol <i>Closed</i></li> </ol>	<p><b>Music:</b>  <i>Sound Efek</i> (jika tombol navigasi di klik).</p>
14		<p>Halaman ini merupakan tampilan <b>profil pengembang media</b> yang berisikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Logo undiksha.</li> <li>2. Foto</li> <li>3. Identitas pengembnag</li> <li>4. Tombol <i>Home</i>.</li> <li>5. Tombol <i>Closed</i></li> </ol>	

**Lampiran 09. Surat Permohonan Uji Ahli Isi Mata Pelajaran**



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
 JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN  
**PRODI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

Alamat: Jalan Udayana (Gedung FIP Kampus Tengah Undiksha) Singaraja 81116  
 Telp, (0362) 31372, E-mail : [tpundiksha@undiksha.ac.id](mailto:tpundiksha@undiksha.ac.id).  
 Situs Web: <http://tp.undiksha.ac.id/>

Nomor : 1235/UN48.10.1/LT/2020  
 Lampiran : 3 (tiga) lembar  
 Perihal : Permohonan Uji Ahli Isi Mata Pelajaran

Kepada  
 Yth. **Wayan Ardana, S.Pd**  
 Ahli Isi Mata Pelajaran  
 di Singaraja

Dengan hormat, sehubungan dengan tahap uji validasi produk dalam pelaksanaan penelitian dengan judul Skripsi “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020 di SMP Negeri 2 Singaraja”. Dimohonkan kesediaan Bapak untuk melakukan *review* sekaligus memberikan penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : I Putu Wirya Pranata  
 NIM : 1611021002  
 Semester : IX

Demikian yang dapat saya sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Pembimbing I

Prof. Dr. A.A. Gede Agung, M.Pd.  
 NIP 19560520 198303 1 002

Singaraja, 06 Juli 2020

Peneliti

I Putu Wirya Pranata  
 NIM. 1611021002

Mengetahui,  
 Koordinator Prodi Teknologi Pendidikan

Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd  
 NIP.19720420 200112 1 001

## Lampiran 10. Instrumen Penilaian Ahli Isi Mata Pelajaran

### INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PENILAIAN AHLI ISI MATA PELAJARAN

#### Petunjuk :

Kami mohon dengan hormat kesediaan penilai untuk memberikan jawaban pada setiap item dengan cara memberi tanda centang (✓) pada satu jawaban yang sesuai, dengan opsi penilaian.

#### Keterangan :

- 5 = Sangat baik
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang baik
- 1 = Sangat kurang baik

No	Kriteria	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Relevansi tujuan pembelajaran, SK, KD					✓
2	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator					✓
3	Kesesuaian indikator dengan materi pembelajaran				✓	
4	Kejelasan uraian materi					✓
5	Ketepatan urutan penyajian materi					✓
6	Kemudahan memahami kalimat pada teks					✓
7	Kemudahan untuk memahami materi					✓
8	Kejelasan contoh-contoh yang diberikan				✓	
9	Kesesuaian tes evaluasi dengan penyajian materi yang disajikan.					✓
10	Kemenarikan sajian soal					✓

#### Tanggapan dan Saran:

Isi materi yang dipaparkan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Singaraja, 6 Juli 2020  
Ahli Isi Mata Pelajaran,



Wayan Ardana, S.Pd.  
NIP. 19611231 198111 1 016





**Lampiran 11. Surat Pernyataan Telah Menilai Produk****PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wayan Ardana, S.Pd.

NIP : 19611231 198111 1 016

Menyatakan saya telah *mereview* dan menilai media pada skripsi: “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020 di SMP Negeri 2 Singaraja” yang disusun oleh:


Nama : I Putu Wirya Pranata

NIM : 1611021002

Prodi : Teknologi Pendidikan

Harap saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Singaraja, 6 Juli 2020  
Penilai,

  
Wayan Ardana, S.Pd.  
NIP. 19611231 198111 1 016

## Lampiran 12. Surat Permohonan Uji Ahli Desain Pelajaran



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
 FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
 JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN  
**PRODI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

Alamat: Jalan Udayana (Gedung FIP Kampus Tengah Undiksha) Singaraja 81116  
 Telp, (0362) 31372, E-mail : [tpundiksha@undiksha.ac.id](mailto:tpundiksha@undiksha.ac.id).  
 Situs Web: <http://tp.undiksha.ac.id/>

Nomor : 1235/UN48.10.1/LT/2020  
 Lampiran : 3 (tiga) lembar  
 Perihal : Permohonan Uji Ahli Desain Pembelajaran

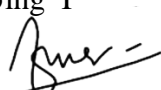
Kepada  
 Yth. **Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.**  
 Ahli Desain Pembelajaran  
 di Singaraja

Dengan hormat, sehubungan dengan tahap uji validasi produk dalam pelaksanaan penelitian dengan judul Skripsi “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020 di SMP Negeri 2 Singaraja”. Dimohonkan kesediaan Bapak untuk melakukan *review* sekaligus memberikan penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : I Putu Wiryana Pranata  
 NIM : 1611021002  
 Semester : IX

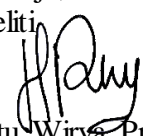
Demikian yang dapat saya sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Pembimbing I


  
Prof. Dr. A.A. Gede Agung, M.Pd.  
 NIP 19560520 198303 1 002

Singaraja, 10 Juli 2020

Peneliti

  
I Putu Wiryana Pranata  
 NIM. 1611021002

Mengetahui,  
 Koordinator Prodi Teknologi Pendidikan

  
Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd  
 NIP.19720420 200112 1 001

### Lampiran 13. Instrumen Penilaian Ahli Desain Pembelajaran

#### INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PENILAIAN AHLI DESAIN PEMBELAJARAN

**Petunjuk :**

Kami mohon dengan hormat kesediaan penilai untuk memberikan jawaban pada setiap item dengan cara memberi tanda centang (✓) pada satu jawaban yang sesuai, dengan opsi penilaian.

**Keterangan :**

- 5 = Sangat baik
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang baik
- 1 = Sangat kurang baik

No	Kriteria	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Keserasian warna				✓	
2	Ketepatan pemilihan jenis huruf					✓
3	Ketepatan pemilihan ukuran huruf					✓
4	Keterbacaan teks				✓	
5	Kemenarikan tampilan media					✓
6	Ketepatan tata letak teks dan gambar				✓	
7	Kualitas gambar				✓	
8	Kualitas animasi				✓	
9	Kesesuaian music pendukung				✓	
10	Kesesuaian music <i>sound effect</i>				✓	
11	Kejelasan suara narator					✓
12	Kesesuaian tombol navigasi				✓	
13	Kejelasan petunjuk penggunaan media				✓	
14	Komunikatif, unsur visual dan audio mendukung materi ajar, sehingga mudah dicerna oleh siswa				✓	
15	Kreatif, visualisasi media yang disajikan unik dan menarik perhatian perhatian siswa					✓
16	Sederhana, visualisasi media tidak rumit, jelas dan mudah diingat				✓	

17	Relevansi tujuan pembelajaran, SK, KD				✓	
18	Kejelasan uraian materi				✓	
19	Ketepatan urutan penyajian materi				✓	
20	Kemenarikan sajian soal				✓	

**Tanggapan dan Saran:**

1. Sudah ada pada file tersendiri
2. Pada tampilan media hilangkan gambar jam
3. Teks yang terdapat pada media ubah ke dalam bahasa indonesia



**Lampiran 14. Surat Pernyataan Telah Menilai Produk****PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

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

NIP : 19820214 200812 1 004

Menyatakan saya telah *mereview* dan menilai media pada skripsi: “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020 di SMP Negeri 2 Singaraja” yang disusun oleh:


Nama : I Putu Wirya Pranata

NIM : 1611021002

Prodi : Teknologi Pendidikan

Harap saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Singaraja, 10 Juli 2020  
Penilai,

  
Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.  
NIP. 19820214 200812 1 004

### Lampiran 15. Surat Permohonan Uji Ahli Media Pembelajaran



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN  
**PRODI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

Alamat: Jalan Udayana (Gedung FIP Kampus Tengah Undiksha) Singaraja 81116  
Telp, (0362) 31372, E-mail : [tpundiksha@undiksha.ac.id](mailto:tpundiksha@undiksha.ac.id).  
Situs Web: <http://tp.undiksha.ac.id/>

Nomor : 1235/UN48.10.1/LT/2020  
Lampiran : 3 (tiga) lembar  
Perihal : Permohonan Uji Ahli Media Pembelajaran

Kepada  
Yth. **Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.**  
Ahli Media Pembelajaran  
di Singaraja

Dengan hormat, sehubungan dengan tahap uji validasi produk dalam pelaksanaan penelitian dengan judul Skripsi “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020 di SMP Negeri 2 Singaraja”. Dimohonkan kesediaan Bapak untuk melakukan *review* sekaligus memberikan penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan. Adapun nama mahasiswa tersebut:

Nama : I Putu Wiryana Pranata  
NIM : 1611021002  
Semester : IX

Demikian yang dapat saya sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Pembimbing I

Prof. Dr. A.A. Gede Agung, M.Pd.  
NIP 19560520 198303 1 002

Singaraja, 21 Juli 2020

Peneliti

I Putu Wiryana Pranata  
NIM. 1611021002

Mengetahui,  
Koordinator Prodi Teknologi Pendidikan

Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd  
NIP.19720420 200112 1 001

## Lampiran 16. Instrumen Penilaian Ahli Media Pembelajaran

### INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PENILAIAN AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

#### Petunjuk :

Kami mohon dengan hormat kesediaan penilai untuk memberikan jawaban pada setiap item dengan cara memberi tanda centang (✓) pada satu jawaban yang sesuai, dengan opsi penilaian.

#### Keterangan :

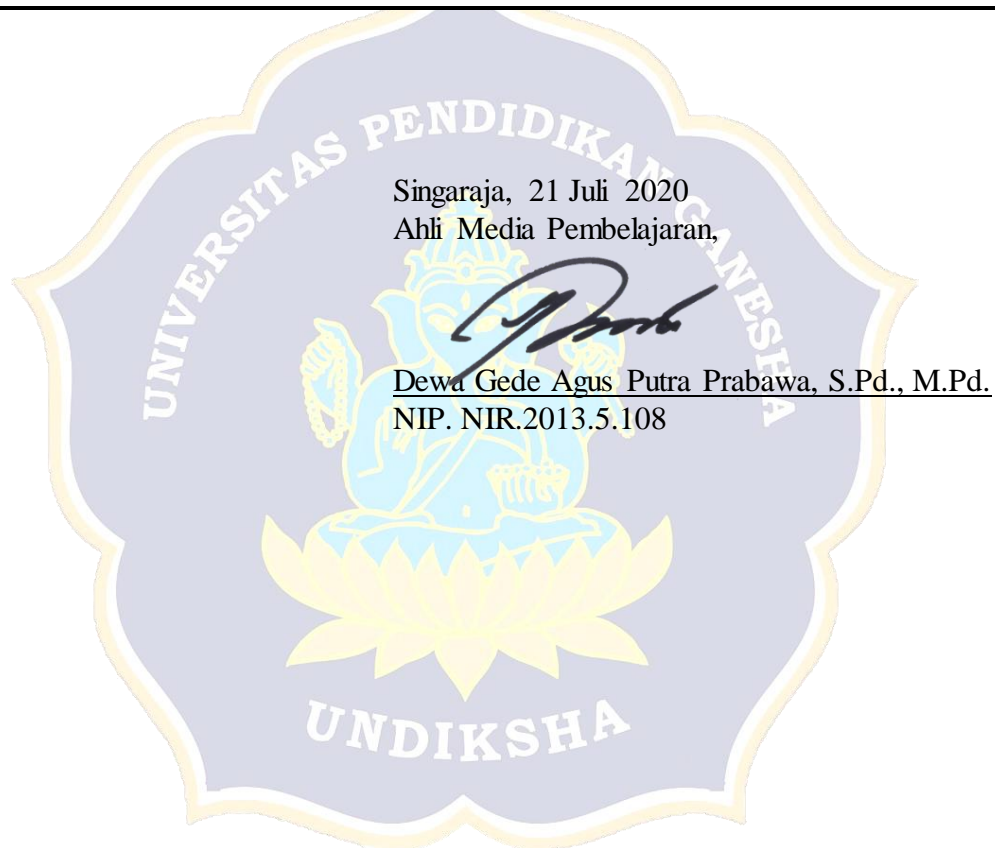
- 5 = Sangat baik
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang baik
- 1 = Sangat kurang baik

No	Kriteria	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Keserasian warna					✓
2	Ketepatan pemilihan jenis huruf				✓	
3	Ketepatan pemilihan ukuran huruf				✓	
4	Keterbacaan teks					✓
5	Kemenarikan tampilan media					✓
6	Ketepatan tata letak teks dan gambar				✓	
7	Kualitas gambar					✓
8	Kualitas animasi					✓
9	Kesesuaian music pendukung					✓
10	Kesesuaian music <i>sound effect</i>					✓
11	Kejelasan suara narator				✓	
12	Kesesuaian tombol navigasi					✓
13	Kejelasan petunjuk penggunaan media					✓
14	Komunikatif, unsur visual dan audio mendukung materi ajar, sehingga mudah dicerna oleh siswa				✓	
15	Kreatif visualisasi media yang disajikan unik dan menarik perhatian perhatian siswa				✓	
16	Sederhana, visualisasi media tidak rumit, jelas dan mudah diingat					✓

17	Relevansi tujuan pembelajaran, SK, KD					✓
18	Kejelasan uraian materi					✓
19	Ketepatan urutan penyajian materi					✓
20	Kemenarikan sajian soal				✓	

**Tanggapan dan Saran:**

1. Terdapat kesalahan pengetikan pada tujuan pembelajaran poin 1
2. Tambah video/animasi pada materi yang bersifat abstrak





**Lampiran 17. Surat Pernyataan Telah Menilai Produk****PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.

NIP : NIR.2013.5.108

Menyatakan saya telah *mereview* dan menilai media pada skripsi: “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Articulate Storyline* pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020 di SMP Negeri 2 Singaraja” yang disusun oleh:

Nama : I Putu Wirya Pranata

NIM : 1611021002

Prodi : Teknologi Pendidikan

Harap saya, masukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Singaraja, 21 Juli 2020  
Penilai,

  
Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.  
NIP. NIR.2013.5.108

## Lampiran 18. Instrumen Uji Coba Perorangan

### INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UJI COBA PERORANGAN

**Petunjuk :**

Kami mohon dengan hormat kesediaan penilai untuk memberikan jawaban pada setiap item dengan cara memberi tanda centang (✓) pada satu jawaban yang sesuai, dengan opsi penilaian.

**Keterangan :**

- 5 = Sangat baik
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang baik
- 1 = Sangat kurang baik

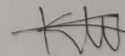
No	Kriteria	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan tujuan pembelajaran				✓	
2	Kejelasan uraian materi					✓
3	Kejelasan contoh pada materi					✓
4	Ketepatan urutan penyajian materi					✓
5	Kemenarikan sajian soal					✓
6	Kejelasan sajian soal					✓
7	Komunikatif, unsur visual dan audio mendukung materi ajar, sehingga mudah dicerna oleh siswa					✓
8	Kreatif visualisasi media yang disajikan unik dan menarik perhatian perhatian siswa					✓
9	Sederhana, visualisasi media tidak rumit, jelas dan mudah diingat					✓
10	Kejelasan petunjuk penggunaan media				✓	
11	Kemenarikan tampilan media					✓
12	Kualitas gambar					✓
13	Kualitas animasi					✓
14	Ketepatan tata letak teks dan gambar					✓
15	Keserasian warna					✓

16	Kemudahan tombol navigasi					✓
17	Kejelasan suara narator					✓
18	Kesesuaian music pendukung					✓
19	Ketepatan pemilihan ukuran huruf					✓
20	Keterbacaan teks					✓

**Tanggapan dan Saran:**

Singaraja, 8 September 2020

Siswa,



Dsk. Md. Kyuren M.v.....

**INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
UJI COBA PERORANGAN**

**Petunjuk :**

Kami mohon dengan hormat kesediaan penilai untuk memberikan jawaban pada setiap item dengan cara memberi tanda centang (✓) pada satu jawaban yang sesuai, dengan opsi penilaian.

**Keterangan :**

- 5 = Sangat baik
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang baik
- 1 = Sangat kurang baik

No	Kriteria	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan tujuan pembelajaran					✓
2	Kejelasan uraian materi				✓	
3	Kejelasan contoh pada materi				✓	
4	Ketepatan urutan penyajian materi					✓
5	Kemenarikan sajian soal				✓	
6	Kejelasan sajian soal					✓
7	Komunikatif, unsur visual dan audio mendukung materi ajar, sehingga mudah dicerna oleh siswa					✓
8	Kreatif visualisasi media yang disajikan unik dan menarik perhatian perhatian siswa					✓
9	Sederhana, visualisasi media tidak rumit, jelas dan mudah diingat					✓
10	Kejelasan petunjuk penggunaan media					✓
11	Kemenarikan tampilan media					✓
12	Kualitas gambar					✓
13	Kualitas animasi					✓
14	Ketepatan tata letak teks dan gambar					✓
15	Keserasian warna					✓

16	Kemudahan tombol navigasi					√
17	Kejelasan suara narator					√
18	Kesesuaian music pendukung					√
19	Ketepatan pemilihan ukuran huruf					√
20	Keterbacaan teks					√

**Tanggapan dan Saran:**

Singaraja, 8 September 2020

Siswa,



Komang Pegita Prachyani W.

**INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
UJI COBA PERORANGAN**

**Petunjuk :**

Kami mohon dengan hormat kesediaan penilai untuk memberikan jawaban pada setiap item dengan cara memberi tanda centang (✓) pada satu jawaban yang sesuai, dengan opsi penilaian.

**Keterangan :**

- 5 = Sangat baik
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang baik
- 1 = Sangat kurang baik

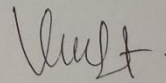
No	Kriteria	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan tujuan pembelajaran					✓
2	Kejelasan uraian materi					✓
3	Kejelasan contoh pada materi					✓
4	Ketepatan urutan penyajian materi					✓
5	Kemenarikan sajian soal					✓
6	Kejelasan sajian soal				✓	
7	Komunikatif, unsur visual dan audio mendukung materi ajar, sehingga mudah dicerna oleh siswa					✓
8	Kreatif visualisasi media yang disajikan unik dan menarik perhatian perhatian siswa					✓
9	Sederhana, visualisasi media tidak rumit, jelas dan mudah diingat					✓
10	Kejelasan petunjuk penggunaan media					✓
11	Kemenarikan tampilan media					✓
12	Kualitas gambar					✓
13	Kualitas animasi					✓
14	Ketepatan tata letak teks dan gambar					✓
15	Keserasian warna				✓	

16	Kemudahan tombol navigasi					✓
17	Kejelasan suara narator					✓
18	Kesesuaian music pendukung					✓
19	Ketepatan pemilihan ukuran huruf					✓
20	Keterbacaan teks					✓

**Tanggapan dan Saran:**

Singaraja, 8 September 2020

Siswa,



Ketut Vina Juni Arisetiani.

## Lampiran 19. Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil

### INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UJI COBA KELOMPOK KECIL

**Petunjuk :**

Kami mohon dengan hormat kesediaan penilai untuk memberikan jawaban pada setiap item dengan cara memberi tanda centang (✓) pada satu jawaban yang sesuai, dengan opsi penilaian.

**Keterangan :**

- 5 = Sangat baik
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang baik
- 1 = Sangat kurang baik

No	Kriteria	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan tujuan pembelajaran				✓	
2	Kejelasan uraian materi				✓	
3	Kejelasan contoh pada materi					✓
4	Ketepatan urutan penyajian materi					✓
5	Kemenarikan sajian soal					✓
6	Kejelasan sajian soal					✓
7	Komunikatif, unsur visual dan audio mendukung materi ajar, sehingga mudah dicerna oleh siswa					✓
8	Kreatif visualisasi media yang disajikan unik dan menarik perhatian perhatian siswa					✓
9	Sederhana, visualisasi media tidak rumit, jelas dan mudah diingat					✓
10	Kejelasan petunjuk penggunaan media				✓	
11	Kemenarikan tampilan media					✓
12	Kualitas gambar					✓
13	Kualitas animasi					✓
14	Ketepatan tata letak teks dan gambar					✓
15	Keserasian warna					✓

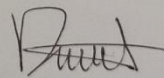


16	Kemudahan tombol navigasi					✓
17	Kejelasan suara narator					✓
18	Kesesuaian music pendukung					✓
19	Ketepatan pemilihan ukuran huruf					✓
20	Keterbacaan teks					✓

**Tanggapan dan Saran:**

Singaraja, 8 September 2020

Siswa,



(Dewa Ayu Anggan Dea Pramesti)

**INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
UJI COBA KELOMPOK KECIL**

**Petunjuk :**

Kami mohon dengan hormat kesediaan penilai untuk memberikan jawaban pada setiap item dengan cara memberi tanda centang (✓) pada satu jawaban yang sesuai, dengan opsi penilaian.

**Keterangan :**

- 5 = Sangat baik
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang baik
- 1 = Sangat kurang baik

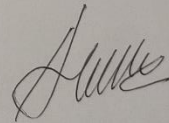
No	Kriteria	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan tujuan pembelajaran					✓
2	Kejelasan uraian materi					✓
3	Kejelasan contoh pada materi					✓
4	Ketepatan urutan penyajian materi					✓
5	Kemenarikan sajian soal					✓
6	Kejelasan sajian soal					✓
7	Komunikatif, unsur visual dan audio mendukung materi ajar, sehingga mudah dicerna oleh siswa				✓	
8	Kreatif visualisasi media yang disajikan unik dan menarik perhatian perhatian siswa					✓
9	Sederhana, visualisasi media tidak rumit, jelas dan mudah diingat					✓
10	Kejelasan petunjuk penggunaan media					✓
11	Kemenarikan tampilan media					✓
12	Kualitas gambar					✓
13	Kualitas animasi				✓	✓
14	Ketepatan tata letak teks dan gambar					✓
15	Keserasian warna					✓

16	Kemudahan tombol navigasi						✓
17	Kejelasan suara narator						✓
18	Kesesuaian music pendukung						✓
19	Ketepatan pemilihan ukuran huruf						✓
20	Keterbacaan teks						✓

**Tanggapan dan Saran:**

Singaraja, 8 September 2020

Siswa,



Gusli Ayu Made Pijja Prama Dewi

**INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF**  
**UJI COBA KELOMPOK KECIL**

**Petunjuk :**

Kami mohon dengan hormat kesediaan penilai untuk memberikan jawaban pada setiap item dengan cara memberi tanda centang (✓) pada satu jawaban yang sesuai, dengan opsi penilaian.

**Keterangan :**

- 5 = Sangat baik
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang baik
- 1 = Sangat kurang baik

No	Kriteria	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan tujuan pembelajaran					✓
2	Kejelasan uraian materi					✓
3	Kejelasan contoh pada materi					✓
4	Ketepatan urutan penyajian materi					✓
5	Kemenarikan sajian soal					✓
6	Kejelasan sajian soal				✓	
7	Komunikatif, unsur visual dan audio mendukung materi ajar, sehingga mudah dicerna oleh siswa					✓
8	Kreatif visualisasi media yang disajikan unik dan menarik perhatian perhatian siswa					✓
9	Sederhana, visualisasi media tidak rumit, jelas dan mudah diingat					✓
10	Kejelasan petunjuk penggunaan media					✓
11	Kemenarikan tampilan media					✓
12	Kualitas gambar					✓
13	Kualitas animasi					✓
14	Ketepatan tata letak teks dan gambar					✓
15	Keserasian warna				✓	

16	Kemudahan tombol navigasi					✓
17	Kejelasan suara narator					✓
18	Kesesuaian music pendukung					✓
19	Ketepatan pemilihan ukuran huruf					✓
20	Keterbacaan teks					✓

**Tanggapan dan Saran:**

Singaraja, 8 September 2020

Siswa,

Kevin Aryasena Marcelino



.....

**INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
UJI COBA KELOMPOK KECIL**

**Petunjuk :**

Kami mohon dengan hormat kesediaan penilai untuk memberikan jawaban pada setiap item dengan cara memberi tanda centang (✓) pada satu jawaban yang sesuai, dengan opsi penilaian.

**Keterangan :**

- 5 = Sangat baik
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang baik
- 1 = Sangat kurang baik

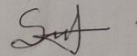
No	Kriteria	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan tujuan pembelajaran					✓
2	Kejelasan uraian materi					✓
3	Kejelasan contoh pada materi					✓
4	Ketepatan urutan penyajian materi					✓
5	Kemenarikan sajian soal					✓
6	Kejelasan sajian soal				✓	
7	Komunikatif, unsur visual dan audio mendukung materi ajar, sehingga mudah dicerna oleh siswa					✓
8	Kreatif visualisasi media yang disajikan unik dan menarik perhatian perhatian siswa				✓	
9	Sederhana, visualisasi media tidak rumit, jelas dan mudah diingat					✓
10	Kejelasan petunjuk penggunaan media					✓
11	Kemenarikan tampilan media					✓
12	Kualitas gambar					✓
13	Kualitas animasi					✓
14	Ketepatan tata letak teks dan gambar					✓
15	Keserasian warna					✓

16	Kemudahan tombol navigasi					✓
17	Kejelasan suara narator				✓	
18	Kesesuaian music pendukung				✓	
19	Ketepatan pemilihan ukuran huruf					✓
20	Keterbacaan teks					✓

**Tanggapan dan Saran:**

Singaraja, 8 September 2020

Siswa,



.....Luh Puty Cintya Dewi

**INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
UJI COBA KELOMPOK KECIL**

**Petunjuk :**

Kami mohon dengan hormat kesediaan penilai untuk memberikan jawaban pada setiap item dengan cara memberi tanda centang (✓) pada satu jawaban yang sesuai, dengan opsi penilaian.

**Keterangan :**

- 5 = Sangat baik
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang baik
- 1 = Sangat kurang baik

No	Kriteria	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan tujuan pembelajaran					✓
2	Kejelasan uraian materi				✓	✗
3	Kejelasan contoh pada materi					✓
4	Ketepatan urutan penyajian materi					✓
5	Kemenarikan sajian soal					✓
6	Kejelasan sajian soal				✓	
7	Komunikatif, unsur visual dan audio mendukung materi ajar, sehingga mudah dicerna oleh siswa					✓
8	Kreatif visualisasi media yang disajikan unik dan menarik perhatian perhatian siswa					✓
9	Sederhana, visualisasi media tidak rumit, jelas dan mudah diingat					✓
10	Kejelasan petunjuk penggunaan media					✓
11	Kemenarikan tampilan media					
12	Kualitas gambar				✓	
13	Kualitas animasi					✓
14	Ketepatan tata letak teks dan gambar					✓
15	Keserasian warna				✓	



16	Kemudahan tombol navigasi					✓
17	Kejelasan suara narator					✓
18	Kesesuaian music pendukung					✓
19	Ketepatan pemilihan ukuran huruf					✓
20	Keterbacaan teks					✓

**Tanggapan dan Saran:**

Singaraja, 8 September 2020

Siswa,



Made Wahyu Marsinto Y.

**INSTRUMEN PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF**  
**UJI COBA KELOMPOK KECIL**

**Petunjuk :**

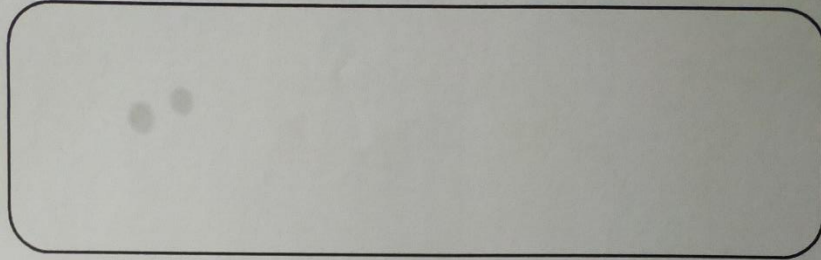
Kami mohon dengan hormat kesediaan penilai untuk memberikan jawaban pada setiap item dengan cara memberi tanda centang (✓) pada satu jawaban yang sesuai, dengan opsi penilaian.

**Keterangan :**

- 5 = Sangat baik
- 4 = Baik
- 3 = Cukup
- 2 = Kurang baik
- 1 = Sangat kurang baik

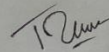
No	Kriteria	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Kejelasan tujuan pembelajaran					✓
2	Kejelasan uraian materi					✓
3	Kejelasan contoh pada materi					✓
4	Ketepatan urutan penyajian materi				✓	
5	Kemenarikan sajian soal					✓
6	Kejelasan sajian soal					✓
7	Komunikatif, unsur visual dan audio mendukung materi ajar, sehingga mudah dicerna oleh siswa					✓
8	Kreatif visualisasi media yang disajikan unik dan menarik perhatian perhatian siswa					✓
9	Sederhana, visualisasi media tidak rumit, jelas dan mudah diingat					✓
10	Kejelasan petunjuk penggunaan media					✓
11	Kemenarikan tampilan media					✓
12	Kualitas gambar					✓
13	Kualitas animasi					✓
14	Ketepatan tata letak teks dan gambar				✓	
15	Keserasian warna					✓
16	Kemudahan tombol navigasi					✓
17	Kejelasan suara narator					✓
18	Kesesuaian music pendukung					✓
19	Ketepatan pemilihan ukuran huruf				✓	
20	Keterbacaan teks					✓

Tanggapan dan Saran:



Singaraja, 10 Agustus 2020

Siswa,



Ni Putu Julia Pratiwi

**Lampiran 20. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian**



Observasi dan Analisis kegiatan belajar



Uji Coba Perorangan



Uji Coba Perorangan



Uji Coba Kelompok Kecil

## RIWAYAT HIDUP



I Putu Wiryana Pranata lahir di Batur, pada tanggal 04 Januari 2020. Penulis lahir dari pasangan suami istri atas nama I Wayan Widiasta dan Ni Ketut Ekarini. Penulis berkewarganegaraan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Desa Batur, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 5 Batur pada tahun 2010. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Kintamani dan lulus pada tahun 2013, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Kintamani dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha dan mengambil program studi S1 Teknologi Pendidikan. Pada akhir semester tahun 2020 penulis menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2019/2020 di SMP Negeri 2 Singaraja”. Mulai dari tahun 2016 sampai penulisan skripsi ini, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program S1 Teknologi Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha.