

LAMPIRAN



Lampiran 1. Surat pengantar observasi dan penelitian



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI, DAN BIMBINGAN

Alamat: Jalan Udayana – Singaraja Telp: (0362) 31372, 32503, Fax: (0362) 3253, Bali – Kode Pos 81117

Nomor Surat : 1703/UN48.10.1/LT/2022
Lampiran : 1 Lembar
Hal : Permohon Izin Pelaksanaan Observasi dan Wawancara

Kepada Yth, Kepala Sekolah SD Negeri 1 Panji
Di Singaraja

Dengan hormat dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah Metodologi Penelitian Pendidikan, Program Studi Teknologi Pendidikan, Jurusan Ilmu Pendidikan Psikologi dan Bimbingan, Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha Singaraja, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna melakukan kegiatan observasi dan wawancara terkait pelaksanaan observasi di Sekolah tujuan. Adapun nama mahasiswa tersebut, terlampir.

Nama : Akmal
NIM : 1911021015
Prodi : Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian atas kesediaan dan bantuan kami ucapkan terima kasih.

Singaraja, 18 Februari 2022

an Dekan

Wakil Dekan I,



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

NIP. 197108152001121001

Lampiran 2. Surat keterangan telah melakukan penelitian



SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.7/104/Pendas.2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ketut Wiriarka, S.Pd.
NIP : 19681231 198903 1 052
Jabatan : Kepala Sekolah
Sekolah : SD Negeri 1 Panji
Alamat Sekolah : Banjar Dinas Kelod Kauh, Desa Panji

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

No	Nama	NIM	Program Studi	Fakultas
1	Akmal	1911021015	Teknologi Pendidikan	Ilmu Pendidikan

Yang tersebut diatas memang benar telah melaksanakan penelitian, yang berjudul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Muatan IPA Kelas VI di SD Negeri 1 Panji Tahun Pelajaran 2022/2023".

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Panji, 18 Januari 2023
Kepala SD Negeri 1 Panji

Ketut Wiriarka, S.Pd.
NIP.19681231 198903 1 052

Lampiran 3. Surat keterangan uji coba produk



SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.7/104/Pendas.2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ketut Wiriarka, S.Pd.
NIP : 19681231 198903 1 052
Jabatan : Kepala Sekolah
Sekolah : SD Negeri 1 Panji
Alamat Sekolah : Banjar Dinas Kelod Kauh, Desa Panji

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

No	Nama	NIM	Program Studi	Fakultas
1	Akmal	1911021015	Teknologi Pendidikan	Ilmu Pendidikan

Yang tersebut diatas memang benar telah melaksanakan Uji Coba Produk di kelas VI SD Negeri 1 Panji pada Mata Pelajaran Muatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai evaluasi produk multimedia pembelajaran yang dikembangkan dalam rangka tugas akhir skripsi Program Studi Sarjana Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Panji, 18 Januari 2023
Kepala SD Negeri 1 Panji

Ketut Wiriarka, S.Pd.
NIP.19681231 198903 1 052

Lampiran 4. Surat uji validitas empiris



SURAT KETERANGAN
Nomor : 421.7/104/Pendas.2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ketut Wiriarka, S.Pd.
NIP : 19681231 198903 1 052
Jabatan : Kepala Sekolah
Sekolah : SD Negeri 1 Panji
Alamat Sekolah : Banjar Dinas Kelod Kauh, Desa Panji

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

No	Nama	NIM	Program Studi	Fakultas
1	Akmal	1911021015	Teknologi Pendidikan	Ilmu Pendidikan

Yang tersebut diatas memang benar telah melaksanakan Uji Validitas Empiris di kelas VI SD Negeri 1 Panji pada Mata Pelajaran Muatan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam rangka tugas akhir skripsi Program Studi Sarjana Teknologi Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Panji, 18 Januari 2023
Kepala SD Negeri 1 Panji

Ketut Wiriarka, S.Pd.
NIP.196812311989031052

Lampiran 5. Lembar hasil wawancara

No	Aspek yang diamati	Jawaban
1.	Apakah Bapak/Ibu ada kesulitan dalam mengajar di kelas?	Ada, karena proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru saja.
2.	Media apa yang pernah Bapak/Ibu gunakan dalam proses pembelajaran?	Video pembelajaran, PPT dan alat alat peraga
3.	Apakah media yang Bapak/Ibu gunakan selama ini sudah sesuai dengan karakteristik peserta didik?	Masih belum, kerna gaya belajar siswa kan berbeda-beda jadi paling dari 40 siswa hanya setengahnya yang aktif selama proses pembelajaran.
4.	Fasilitas apa sajakah yang ada di sekolah untuk menunjang penggunaan media berbasis ICT?	Ada LCD proyektor
5.	Menurut Bapak/Ibu bagaimana hasil belajar siswa selama ini?	Hasil belajar siswa sudah lebih baik. Namun ada siswa yang nilainya masih dibawah KKM
6.	Menurut Bapak/Ibu apakah siswa perlu untuk belajar mandiri?	Perlu
7.	Apakah siswa SD Negeri 1 Panji sudah mampu belajar mandiri?	Ada beberapa siswa yang sudah mampu belajar mandiri, namun masih banyak juga siswa yang belum mampu.
8.	Apakah Bapak/Ibu sudah pernah menggunakan Multimedia Pembelajaran dalam proses	Belum pernah

	pembelajaran?	
--	---------------	--



Lampiran 6. Hasil angket analisis kebutuhan

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

A. Identitas Siswa

Nama : *Kadek Mada*

Kelas : *V*

No. Absen : *11*

B. Petunjuk Pengisian Angket

Jawablah pertanyaan dan pernyataan dibawah ini dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kotak yang disediakan.

C. Pernyataan dan Pertanyaan

1. Apakah contoh-contoh dari setiap materi yang ada dibuku pelajaran sudah kamu pahami?
 Cukup
 Kurang
2. Bagaimana cara guru kamu menjelaskan materi-materi yang ada dibuku?
 Ceramah
 Diskusi kelompok
 Individu
3. Bagaimana cara kamu memahami materi dalam sebuah pembelajaran?
 Mendengar penjelasan guru
 Membaca buku
 Membaca buku dan mendengarkan penjelasan guru
 Menggunakan alat peraga

4. Apakah kamu senang membaca buku pelajaran?
- Ya
- Tidak
5. Apakah kamu perlu suatu ilustrasi/gambaran dari materi pembelajaran yang diajarkan oleh gurumu agar bisa memahaminya?
- Ya
- Tidak
6. Apakah dengan menggunakan media pembelajaran kamu merasa lebih mudah memahami materi pelajaran?
- Ya
- Tidak
7. Apakah kamu akan mudah menghafal dan memahami dengan mendengarkan berkali-kali?
- Ya
- Tidak
8. Apakah kamu merasa bosan ketika sedang berlangsung proses pembelajaran di kelas?
- Ya
- Tidak
9. Apakah kamu merasa senang belajar menggunakan media berupa gambar, video, dan animasi yang menarik?
- Ya
- Tidak

10. Apakah kamu senang belajar mandiri?

Ya

Tidak

11. Apakah kamu lebih mudah belajar apabila melibatkan sejumlah orang /teman?

Ya

Tidak

12. Apakah kamu mudah mengingat materi pelajaran yang disajikan dalam bentuk media interaktif (terdapat gambar, audio, video, dan animasi)?

Ya

Tidak

13. Apakah kamu sering bertanya di kelas?

Ya

Tidak

14. Apakah kamu terkesan sedang "melamun" saat membayangkan apa yang kamu dengar?

Ya

Tidak

15. Media pembelajaran apa yang ingin kamu gunakan dalam belajar?

LKS

Powerpoint

Multimedia

Handout

E-Modul

Lampiran 7. Laporan Pengembangan

**LAPORAN PENGEMBANGAN PRODUK MULTIMEDIA
PEMBELAJARAN INTERAKTIF**



Oleh

Akmal

1911021015

**PRORAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

2022

LAPORAN TAHAPAN PENGEMBANGAN PRODUK

“MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF”

1. Judul Program

“Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Muatan IPA Kelas VI SD Negeri 1 Panji Tahun Pelajaran 2022/2023”.

2. Model Pengembangan

Model yang menjadi acuan dalam pengembangan multimedia interaktif berbasis problem based learning pada mata pelajaran muatan IPA kelas VI di SD Negeri 1 Panji adalah model penelitian dan pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) yang merupakan suatu model yang di dalamnya merepresentasikan tahapan-tahapan secara sistematis (tertata) dan sistemis dalam penggunaan bertujuan untuk tercapainya hasil yang di inginkan. Berdasarkan langkah-langkah tersebut, dapat dijelaskan lebih rinci untuk mempermudah dalam memahaminya, yaitu sebagai berikut :

1) Tahap I: Analysis (Analisis)

Multimedia Interaktif ini nantinya didesain untuk membantu guru dalam menyampaikan materi mata pelajaran IPA dalam proses pembelajaran. Analisis yang dilakukan ini diharapkan dapat melihat kebutuhan dasar yang diperlukan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan guru pengampu mata pelajaran IPA kelas VI di SD Negeri 1 Panji diketahui bahwa Pembelajaran yang dilakukan guru masih menggunakan metode ceramah yang kurang efektif dan kurang efisien, media pembelajaran yang di gunakan di SD Negeri 1 Panji sangat terbatas sehingga sulit menyampaikan materi yang memerlukan visualisasi, selain itu hasil belajar mata pelajaran IPA kelas VI SD Negeri 1 Panji masih ada yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan, yaitu 75. Dengan melihat permasalahan yang ada, dirasa guru sangat memerlukan media pembelajaran yang dapat membantu dalam menyampaikan materi pembelajaran. Adapun fasilitas yang dimiliki oleh SD Negeri 1 Panji, yaitu LCD. Namun, fasilitas tersebut penggunaannya dirasa masih kurang

dimanfaatkan dalam proses pembelajaran. Adapun materi yang dipilih untuk dikembangkan dalam multimedia interaktif adalah mengenai "Tema 9 Sub Tema 1 mengenai Sistem Tata Surya". Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator pada mata pelajaran IPA.

Kompetensi Dasar	Indikator	Taraf Kognitif						Bentuk Soal
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
3.2 Mendeskripsikan sistem tata surya, matahari sebagai pusat tata surya, serta posisi dan karakteristik anggota tata surya.	3.2.1 Menyebutkan galaksi dan Sistem tata surya 3.2.2 Menjelaskan karakteristik anggota sistem tata surya	√	√					Pilihan Ganda

Berdasarkan permasalahan dan hasil analisis kebutuhan diatas maka dirasa memang perlu untuk dikembangkannya multimedia interaktif.

2) Tahap II: Desain

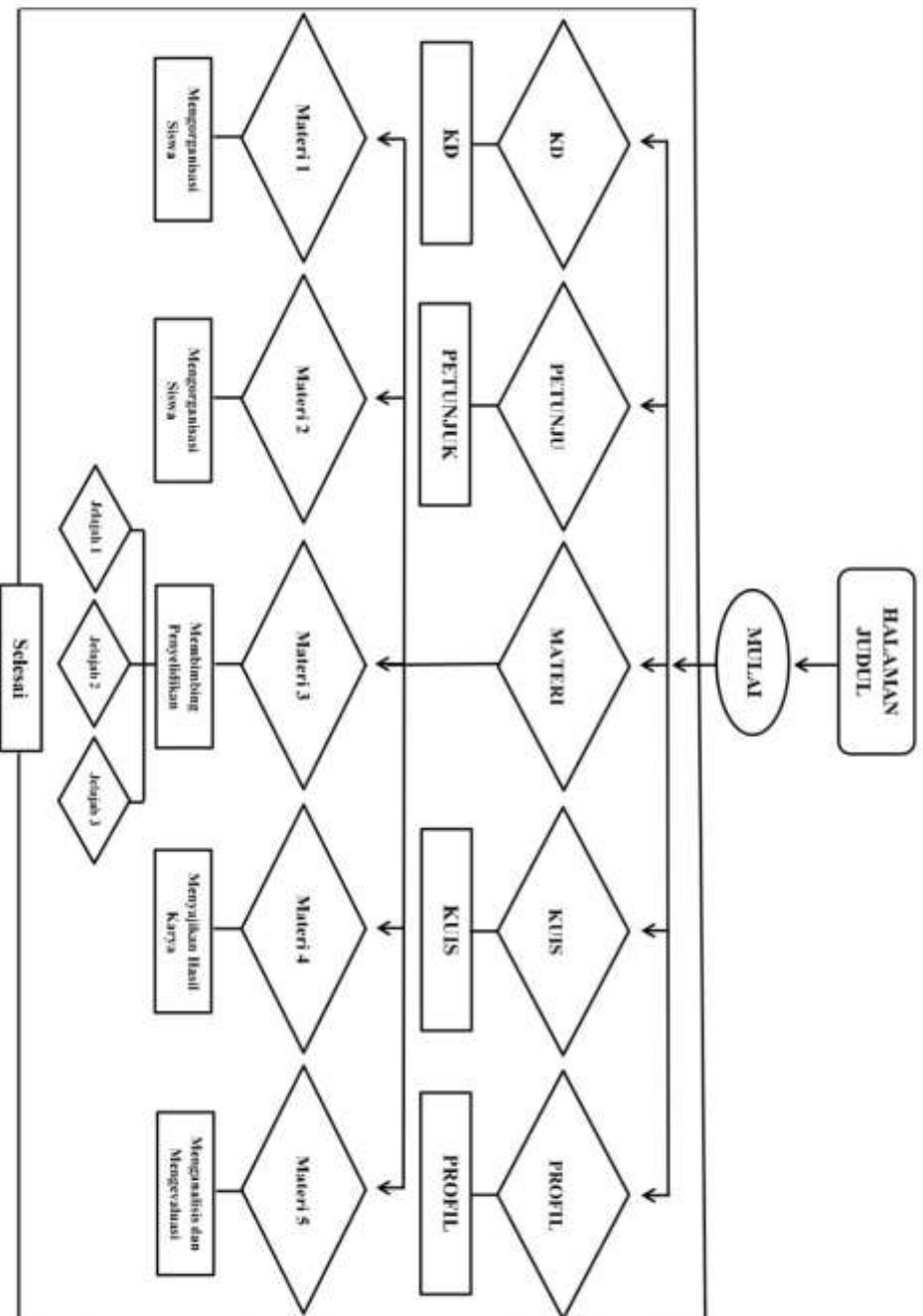
Tahap selanjutnya adalah tahap perancangan. Dalam mendesain produk ini dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu

a. Memilih dan menetapkan *software*

Software yang digunakan adalah *Adobe Animate* sebagai *software* utama. *Adobe Animate* merupakan program yang dapat digunakan untuk membuat multimedia interaktif yang dapat menampilkan teks, gambar, animasi, dan audio secara bersama maka sangat mungkin apabila *Adobe Animate* digunakan sebagai sarana pengembangan media pembelajaran. Adapun *software* lain yang digunakan adalah *Microsoft Powerpoint*, *Corel Draw*, *Canva* dan aplikasi pendukung lainnya.

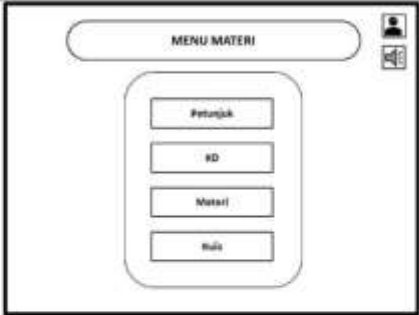
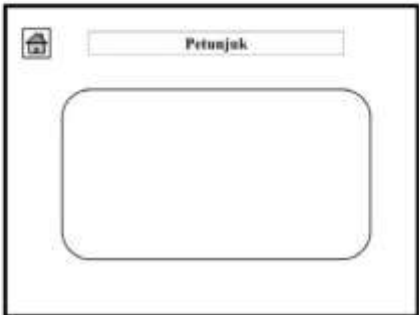
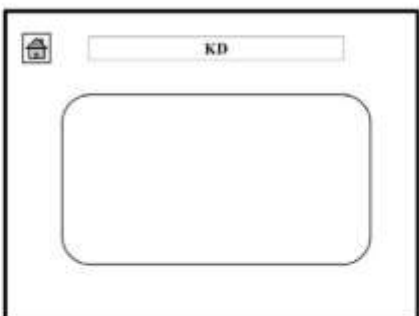
b. Merancang *storyboard* dan *flowchart* dari multimedia yang akan dikembangkan sebagai berikut.

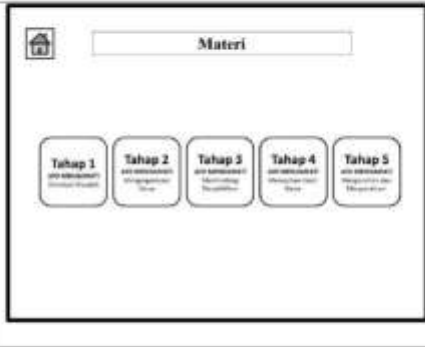


FLOWCHART MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF


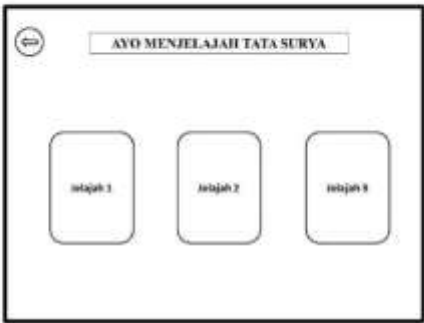
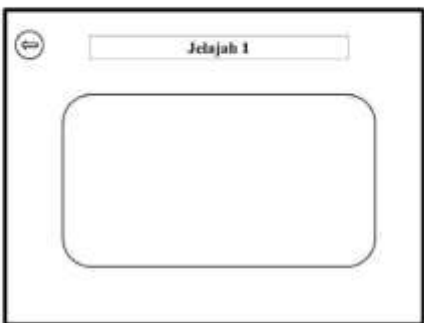


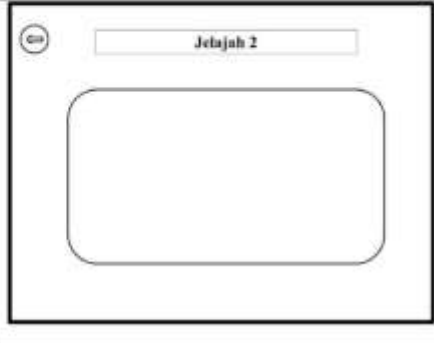
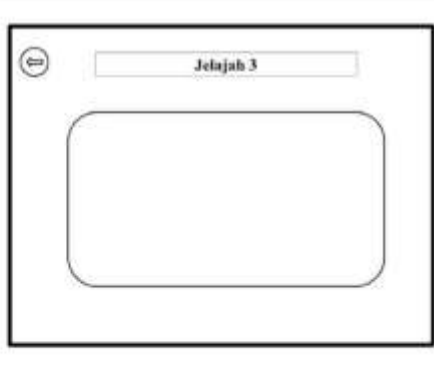

STORYBOARD MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF


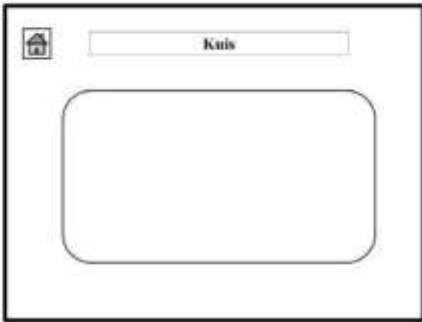
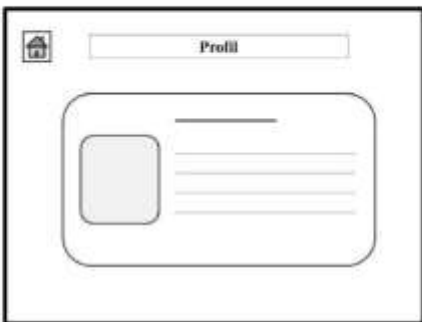
Scene	Visual	Keterangan
1.		<p>Halaman Pembuka : Scene ini berisi selamat datang di multimedia Pembelajaran interaktif.</p> <p>Animasi : Loading & Transisi halaman</p> <p>Button : -</p> <p>Background : Warna/Gambar logo undiksha</p>
2.		<p>Halaman Judul : Scene ini berisi Tema, Subtema, dan Judul Materi.</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Mulai</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
3.		<p>Halaman Menu : Scene ini berisi Halaman Menu materi.</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Tombol petunjuk, tombol KD, tombol materi, tombol kuis, tombol profil, dan tombol musik</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>

		
4.		<p>Halaman Menu : Scene ini berisi petunjuk belajar menggunakan media, meliputi fungsi menu yang ada, dan cara siswa menggunakan media.</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Tombol Home</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
5.		<p>Halaman KD : Scene ini menampilkan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Tombol Home</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
6.		<p>Halaman Materi : Scene ini menampilkan materi-materi pembelajaran.</p>

		<p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Tombol Home, tombol materi 1, tombol materi 2, tombol materi 3, tombol materi 4 dan , tombol materi 5.</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
7.		<p>Halaman Materi 1 : Scene ini berisi penjelasan materi tahap 1</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Tombol Kembali</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
8.		<p>Halaman Materi 2 : Scene ini berisi penjelasan materi tahap 2</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Tombol Kembali</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
9.		<p>Halaman Materi 3 : Scene ini berisi penjelasan materi tahap 3</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p>

		<p>Button : Tombol Kembali dan Tombol Ayo Jelajah</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
10.		<p>Halaman Ayo Menjelajah : Scene ini berisi halaman ayo menjelajah tata surya</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Tombol Kembali, Tombol Jelajah 1, Tombol Jelajah 2 dan Tombol Jelajah 3</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
11.		<p>Halaman Jelajah 1 : Scene ini berisi penjelasan materi jelajah 1</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Tombol kembali</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
12.		<p>Halaman Jelajah 2 : Scene ini berisi penjelasan materi jelajah 2</p>

		<p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Tombol kembali</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
13.		<p>Halaman Jelajah 3 : Scene ini berisi penjelasan materi jelajah 3</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Tombol kembali</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
14.		<p>Halaman Materi 4 : Scene ini berisi penjelasan materi tahap 4</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Tombol Kembali</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
15.		<p>Halaman Materi 5 : Scene ini berisi penjelasan materi tahap 5</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p>

		<p>Button : Tombol Kembali</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
16.		<p>Halaman Kuis : Scene ini berisi soal-soal evaluasi berupa kuis.</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Tombol Home</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>
17.		<p>Halaman Soal : Scene ini berisi profil pengembang multimedia pembelajarn interaktif.</p> <p>Animasi : Transisi halaman</p> <p>Button : Tombol Home</p> <p>Background : Warna/Gambar Sistem Tata Surya</p>

e. Menyusun instrumen penilaian multimedia interaktif

Dari instrument yang telah digunakan untuk mengetahui validitas dari produk yang sudah dikembangkan terlebih dahulu harus diujikan butir oleh dua

dosen yang berkompeten dibidangnya. Untuk kuesioner yang diuji validitasnya yaitu: (1) Ahli isi mata pelajaran, (2) ahli desain pembelajaran, (3) ahli media pembelajaran, dan (4) uji coba perorangan, (5) uji coba kelompok kecil, serta (6) uji coba lapangan.

d. Menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP)

Penyusunan rancangan pelaksanaan pembelajaran (RPP) ini untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran kepada siswa di kelas dengan menggunakan multimedia pembelajaran interaktif. Dengan adanya RPP dapat membantu proses pembelajaran tersusun secara sistematis.

3) Tahap III: Pengembangan

Pada tahap pengembangan multimedia pembelajaran dari *storyboard* dan *flowchart* dikembangkan menjadi produk yang sesungguhnya dan pada tahap ini akan menghasilkan produk berupa multimedia pembelajaran interaktif berbasis berbasis problem based learning pada mata pelajaran muatan IPA. Setelah dilakukan pengembangan produk multimedia interaktif, kemudian dilanjutkan dengan uji tingkat validitas produk yang telah dikembangkan. Pada tahap ini, dilakukan untuk: uji validasi produk oleh ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran. Uji coba produk meliputi uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan yang dilakukan pada siswa kelas VI SD Negeri 1 Panji.

4) Tahap IV: Implementasi

Tahap implementasi difokuskan untuk mengimplementasikan produk yang dibuat setelah melalui proses analisis kebutuhan, rancangan dan pengembangan. Implementasi dalam hal ini dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas produk yang dikembangkan dilapangan.

5) Tahap V: Evaluasi

Tahap evaluasi difokuskan untuk mengetahui kelayakan serta mengevaluasi produk yang telah di kembangkan. Produk media yang telah di implementasikan akan di evaluasi kembali dan di tinjau kelayakanya berdasarkan hasil uji coba produk yang meliputi (1) uji coba ahli isi mata pelajaran, (2) uji coba ahli desain pembelajaran, (3) uji coba ahli media pembelajaran, (4) uji coba perorangan, (5) uji coba kelompok kecil, serta (6) uji coba lapangan.

Lampiran 8. Rencana pelaksanaan pembelajaran

RPP Kelas VI Semester 2 Tema 9 : Menjelajah Angkasa Luar

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: _____
Kelas / Semester	: VI (Enam) / 2
Tema 9	: Menjelajahi Angkasa Luar
Sub Tema 1	: Keteraturan Yang Menakjubkan
Pembelajaran	: 1
Alokasi Waktu	: 1 x Pertemuan (6 x 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Bahasa Indonesia

- 1.2 Meresapi makna anugerah Tuhan Yang Maha Esa atas keberadaan ciri khusus makhluk hidup, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya.
- 2.2 Memiliki kepedulian dan rasa ingin tahu tentang perubahan benda dan hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya melalui pemanfaatan bahasa Indonesia.
- 3.2 Menguraikan isi teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya dengan bantuan guru dan teman dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosa kata baku.
 - 3.2.1 Membuat rancangan tulisan eksplanasi ilmiah.

- 4.2 Menyajikan teks penjelasan (eksplanasi) ilmiah tentang penyebab perubahan dan sifat benda, hantaran panas, energi listrik dan perubahannya, serta tata surya secara mandiri dalam bahasa Indonesia lisan dan tulis dengan memilih dan memilah kosa kata baku. Indikator
 - 4.2.1 Menjelaskan secara lisan teks eksplanasi ilmiah tentang sistem tata surya setelah membuat rancangannya dengan kata kunci dari teks.

IPA

- 1.1 Bertambah keimanannya dengan menyadari hubungan keteraturan dan kompleksitas alam dan jagad raya terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa yang menciptakannya, serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu; obyektif; jujur; teliti; cermat; tekun; hati-hati; bertanggung jawab; terbuka; dan peduli lingkungan) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan inkuiri ilmiah dan berdiskusi.
- 3.2 Mendeskripsikan sistem tata surya, matahari sebagai pusat tata surya, serta posisi dan karakteristik anggota tata surya.
 - 3.2.1 Menyebutkan galaksi dan sistem tata surya.
- 4.2 Melaksanakan percobaan tentang hantaran dan perubahan benda akibat pengaruh suhu, serta mengidentifikasi variabel beba dan variabel terikat dalam percobaan tersebut.
 - 4.2.1 Menjelaskan sistem tata surya dalam bentuk peta pikiran.

IPS

- 1.3 Menghargai karunia dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan manusia dan lingkungannya.
- 2.1 Menunjukkan perilaku cinta tanah air dalam kehidupan berbangsa dan bernegara sebagai perwujudan rasa nasionalisme.
- 3.1 Mengemukakan keragaman aspek keruangan dan konektivitas antarruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia.
 - 3.1.1 Mengidentifikasi perbedaan ruang dan waktu antara Bumi dan angkasa luar.
- 4.1 Menyajikan hasil pengamatan terhadap keragaman aspek keruangan dan konektivitas antarruang, waktu, perubahan dan keberlanjutan kehidupan manusia dalam aspek sosial, ekonomi, pendidikan, dan budaya dalam masyarakat Indonesia dalam bentuk cerita, tulisan atau media lainnya.
 - 4.1.1 Menjelaskan beragam aspek ruang dan waktu dalam sistem tata surya setelah mencari informasi.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah membaca teks, siswa mampu mengenal galaksi dan sistem tata surya.
2. Siswa mampu menjelaskan sistem tata surya dalam bentuk peta pikiran setelah berdiskusi.
3. Dengan menggunakan kata-kata kunci, siswa mampu membuat rancangan tulisan eksplanasi ilmiah.
4. Setelah membuat rancangannya dengan kata kunci dari teks, siswa mampu menjelaskan secara lisan teks eksplanasi ilmiah tentang sistem tata surya.
5. Setelah membaca tabel, siswa mampu mengidentifikasi perbedaan ruang dan waktu antara Bumi dan angkasa luar.
6. Setelah mencari informasi, siswa mampu menjelaskan beragam aspek ruang dan waktu dalam sistem tata surya.

E. MATERI PEMBELAJARAN

- Mengetahui galaksi dan sistem tata surya.

Matahari adalah pusat sistem tata surya. Matahari dikelilingi oleh 8 planet dan benda-benda kecil lainnya yang tak terhitung jumlahnya. Masing-masing berada pada garis edar berbentuk elips yang disebut orbit. Selama tetap berada di orbitnya, planet-planet tersebut tidak akan saling bertabrakan.

Kedelapan planet tersebut adalah Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus, dan Neptunus. Setiap planet berputar pada porosnya. Hal ini yang disebut rotasi.



- Mengidentifikasi perbedaan ruang dan waktu antara Bumi dan angkasa luar.
- Menjelaskan beragam aspek ruang dan waktu dalam sistem tata surya.
- Membuat rancangan dan menyajikan teks eksplanasi ilmiah.

F. METODE PEMBELAJARAN

- Pendekatan : *Saintifik* (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi / mencoba, mengasosiasi / mengolah informasi, dan mengkomunikasikan)
- Metode : Permainan/simulasi, diskusi, tanya jawab, penugasan dan ceramah

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. ▪ Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. ▪ Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang " Dunia angkasa luar". ▪ Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengomunikasikan dan menyimpulkan. 	10 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa membaca informasi dan mengamati gambar/foto tentang Bumi, galaksi, dan sistem tata surya. (<i>Mengamati</i>) ▪ Siswa mengenal sistem tata surya dan planet-planet berdasarkan urutannya dari Matahari. (<i>Mengeplorasi</i>) ▪ Siswa memberi nama planet pada gambar ▪ Siswa menuliskan pertanyaan tentang hal-hal lain yang ingin diketahui lebih lanjut tentang sistem tata surya. (<i>Menanya</i>) ▪ Siswa menukarkan pertanyaan yang dibuat dengan pertanyaan temannya. (<i>Mengasosiasi</i>) ▪ Mereka dapat saling menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut. sesuai urutannya dari Matahari. ▪ Secara berkelompok, siswa memeragakan sistem tata surya berdasarkan informasi yang telah dilihat dan dibaca. Siswa dapat menggunakan 	35 Menit x 30 JP

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>kertas dan alat tulis untuk memberi nama-nama bagian tata surya. (<i>Mengeplorasi</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Siswa dapat menggunakan kolom yang kosong dalam buku untuk berlatih terlebih dahulu. ▪ Siswa dapat menggambar sistem tata surya sesuai pemahamannya. ▪ Siswa membandingkan hasil peragaan kelompoknya dengan kelompok lain. Siswa dapat mengidentifikasi persamaan dan perbedaannya. ▪ Bersama seorang teman dari kelompoknya, siswa mencoba menceritakan kembali hasil peragaan mereka tentang sistem tata surya. ▪ Siswa menggunakan kata-kata kunci dari teks tersebut untuk membantu bercerita. Siswa menuliskan paling sedikit 5 kata kunci pada kolom yang tersedia ▪ Siswa menuliskan uraian tentang sistem tata surya secara singkat dengan kata-kata kunci. Siswa menggunakan peta pikiran sesuai kreasinya dalam kolom yang tersedia pada buku siswa. ▪ Siswa berlatih bercerita kepada seorang teman. (<i>Mengasosiasi</i>) ▪ Siswa dapat memberi komentar atau perbaikan pada cerita temannya dan sebaliknya. Komentar dituliskan pada kolom yang tersedia. ▪ Siswa mendiskusikan aspek keruangan antara Bumi dan angkasa luar. (<i>Mengeplorasi</i>) ▪ Seperti bentuk permukaan Bumi dan planet-planet lainnya dengan mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan. ▪ Siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya. ▪ Siswa menuliskan hasilnya pada kolom yang tersedia. Siswa menyampaikan hasil diskusinya pada 2 kelompok lain. ▪ Siswa membedakan kondisi benda-benda angkasa luar tersebut dengan Bumi. ▪ Siswa dapat mencari informasi dari sumber lainnya, kemudian mendiskusikan hasilnya dengan seorang teman. (<i>Mengeplorasi</i>) ▪ Siswa menuliskan hasilnya pada tabel yang 	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	tersedia.	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik membuat kesimpulan dibantu dan dibimbing guru. ▪ Melaksanakan penilaian dan refleksi dengan mengajukan pertanyaan atau tanggapan peserta didik dari kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai bahan masukan untuk perbaikan langkah selanjutnya. ▪ Merencanakan kegiatan tindak lanjut dengan memberikan tugas baik cara individu maupun kelompok. ▪ Menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. ▪ Menutup pelajaran dengan berdo'a dan salam. 	10 menit

H. SUMBER, ALAT DAN MEDIA PEMBELAJARAN

- Buku Siswa Tema : "*Menjelajahi Angkasa Luar*" Kelas VI (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2015).
- Gambar-gambar tentang angkasa luar (seperti galaksi dan sistem tata surya) serta kertas dan alat tulis.

I. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Teknik Penilaian

- a. Penilaian Sikap: tanggung jawab, teliti, dan disiplin.
- b. Penilaian Pengetahuan: pilihan ganda dan jawaban singkat.
- c. Penilaian Keterampilan: unjuk kerja

2. Bentuk Instrumen Penilaian

a. Penilaian sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai		
		Percaya Diri	Teliti	Disiplin
1	Sultan Haykal			
2	Aisy Anindya			
3			

Keterangan: 1: Kurang 2 : Cukup 3 : Baik 4 : baik sekali

b. Penilaian pengetahuan dan keterampilan muatan mapel Bahasa Indonesia, IPA, dan IPS

1) Pengetahuan

- (a) Setiap planet juga berputar mengelilingi Matahari. Disebut apakah gerakan itu?
- (b) Bagaimanakah bentuk permukaan Bumi?
- (c) Bagaimanakah jika dibandingkan dengan planetplanet lainnya?
- (d) Setelah mengetahui tentang Bumi dan angkasa luar, bagaimana kamu bersikap terhadap Sang Pencipta?
- (e) Apakah keteraturan menjadi hal penting di alam semesta ini? Mengapa?
- (f) Apakah manfaat yang kamu dapatkan setelah belajar tentang sistem tata surya?

2) Keterampilan

3. Penilaian

1. Daftar Periksa tentang Sistem Tata Surya (IPA) Beri tanda ✓ pada kolom yang sesuai.

No	Kreteria	Ya	tidak
1	Siswa mampu menjelaskan tentang sistem tata surya setelah memeragakannya..		
2	Siswa mampu menggambarkan sistem tata surya.		

2. Daftar Periksa tentang Teks Eksplanasi Ilmiah (Bahasa Indonesia) Beri tanda ✓ pada kolom yang sesuai.

No	Kreteria	Ya	tidak
1	Siswa mampu membuat rancangan tulisan eksplanasi ilmiah dengan menggunakan kata-kata kunci yang dipilihnya dengan tepat.		
2	Siswa mampu menjelaskan secara lisan teks eksplanasi ilmiah tentang sistem tata surya.		

3. Rubrik Diskusi Kelompok (IPS)

Kreteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Mendengarkan	Selalu Mendengarka	Mendengarka n teman yang	Masih perlu diingatkan	Sering diingatkan

	teman yang sedang berbicara.	berbicara namun sekali-sekali masih perlu diingatkan. ✓	untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara.	untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara namun tidak mengindahkan
Komunikasi nonverbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi nonverbal dengan tepat. ✓	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, dan pikiran)	Isi pembicaraan Menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan Menerangkan secara terperinci, merespon sesuai dengan topik.	Berbicara dan Menerangkan secara terperinci, namun terkadang kurang merespon sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.

Mengetahui
Kepala Sekolah,

....., 20

Guru Kelas VI

(_____)
NIP

(_____)
NIP

Lampiran 9. RPP multimedia pembelajaran interaktif

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SD Negeri 1 Panji
Kelas / Semester : VI (Enam) / 2
Tema 9 : Menjelajahi Angkasa Luar
Sub Tema 1 : Keteraturan Yang Menakjubkan
Pembelajaran : 1
Alokasi Waktu : 1 x Pertemuan (6 x 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI (KI)

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

B. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.2 Mendeskripsikan sistem tata surya, matahari sebagai pusat tata surya, serta posisi dan karakteristik anggota tata surya.	3.2.1 Menyebutkan galaksi dan sistem tata surya 3.2.2 Menjelaskan karakteristik anggota sistem tata surya

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah belajar, siswa mampu mengenal galaksi dan sistem tata surya.
2. Siswa mampu menjelaskan karakteristik anggota sistem tata surya

D. Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran mengenai "Sistem Tata Surya".

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan: Problem Based Learning (PBL)

F. Media Pembelajaran

Media/Alat: Multimedia Pembelajaran interaktif/LCD, Laptop

G. Sumber Belajar

Buku Tematik Kelas 6 SD/MI Semester 2 Kurikulum 2013 Revisi 2018. Penulis: Diana Karitas, Ari Subekti, Heni Kusumawati, Fransisca Susilowati. Penyelia Penerbitan : Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud 2018.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. ReligiusMenyanyikan lagu "Sistem Tata Surya" bersama-sama. NasionalisGuru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiranGuru memberikan apersepsi kepada siswaGuru Menginformasikan tema yang akan dibelajarkan yaitu tentang "Selamatkan Makhluk Hidup" serta tujuan yang akan dicapai	10 menit
Inti	<p>FASE 1: Orientasi peserta didik pada masalah</p> <ul style="list-style-type: none">Guru menunjukkan gambar suatu objek fenomena permasalahanPeserta didik mengamati gambar yang ditunjukkan oleh guru.Peserta didik tanya jawab dengan guru tentang isi gambar pada multimedia.	35 Menit x 30 JP



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diminta memberikan tanggapan dan pendapat terhadap gambar/foto yang diberikan. • Peserta didik diberikan kesempatan untuk menetapkan permasalahan dalam bentuk pertanyaan yang berhubungan dengan gambar yang diamati. <p>FASE 2: Mengorganisasi peserta didik dalam belajar v</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membuat kelompok diskusi dengan teman sebangku • Peserta didik diberikan gambar mengenai fenomena mengenai system tata surya • Peserta didik dibantu mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut. <p>FASE 3: Membimbing penyelidikan peserta didik kelompok</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan multimedia pembelajaran peserta didik mengumpulkan informasi untuk membangun ide mereka sendiri dalam memecahkan masalah • Peserta didik mendiskusikan pertanyaan dan melakukan penyelidikan • Guru membimbing penyelidikan yang dilakukan peserta didik sembari menjelaskan materi yang terdapat pada multimedia pembelajaran system tata surya. <p>FASE 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik merangkum terkait apa yang telah di pelajari • Peserta didik mengolah hasil penyelidikan yang diperoleh • Peserta didik menjawab pertanyaan pada buku tulis atau pada link yang telah di berikan. • Peserta didik menyimpulkan hasil penyelidikan dari masalah yang ditemukan 	



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>FASE 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dan guru mengevaluasi hasil penyelidikan melalui diskusi kelas. • Peserta didik dibimbing guru untuk mengerjakan soal evaluasi pembelajaran, guna mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik mengenai materi yang telah dipelajari • Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah berlangsung (Integritas) Apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini? 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran pada hari ini. • Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang aktivitas pembelajaran pada pertemuan selanjutnya • Kelas ditutup dengan doa bersama dipimpin salah seorang peserta didik. 	10 menit

I. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Teknik Penilaian

- Penilaian Sikap: tanggung jawab, teliti, dan disiplin.
- Penilaian Pengetahuan: pilihan ganda dan jawaban singkat.
- Penilaian Keterampilan: unjuk kerja

2. Bentuk Instrumen Penilaian

- Penilaian sikap

No	Nama Peserta Didik	Aspek yang Dinilai		
		Percaya Diri	Teliti	Disiplin
1	Sultan Haykal			
2	Aisy Anindya			
3			



3. Penilaian

1. Daftar Periksa tentang Sistem Tata Surya (IPA) Beri tanda ✓ pada kolom yang sesuai.

No	Kreteria	Ya	tidak
1	Siswa mampu menjelaskan tentang sistem tata surya setelah memeragakannya..		
2	Siswa mampu menggambarakan sistem tata surya.		

3. Rubrik Diskusi Kelompok (IPA)

Kreteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Mendengarkan	Selalu Mendengarka teman yang sedang berbicara.	Mendengarkan teman yang berbicara namun sekali-sekali masih perlu diingatkan. ✓	Masih perlu diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara.	Sering diingatkan untuk mendengarkan teman yang sedang berbicara namun tidak mengindahkan
Komunikasi nonverbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi nonverbal dengan tepat. ✓	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, dan pikiran)	Isi pembicaraan Menginspirasi teman. Selahr	Berbicara dan Menerangkan secara terperinci,	Berbicara dan Menerangkan secara terperinci,as mm	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.
	mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	merespon sesuai dengan topik.	terkadang kurang merespon sesuai dengan topik.	

Mengetahui
Kepala Sekolah, SDN 1 Panji

Singaraja,
Guru Kelas VI

Kenut Wiriarka, S.Pd.
NIP. 196812311989031052

Suci Mariatini, M.Pd.
NIP. 198403052009022002

Lampiran 10. Surat permohonan uji ahli isi mata pelajaran



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
Alamat : Jalan Udayana (Gedung FIP Kampus Tengah Undiksha) Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372, Email: tpundiksha@undiksha.ac.id, Situs Web <http://tp.undiksha.ac.id>

Nomor : 111/UN48.10.5/LL/2022
Lampiran : 1
Perihal : Permohonan *review* serta memberikan penilaian produk

Kepada

Yth. Made Suci Mariatini, M.Pd.
Ahli Isi Pembelajaran
di Singaraja

Dengan hormat, sehubungan dengan tahap uji validitas produk dalam penelitian pengembangan yang berjudul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Muatan IPA Kelas VI di SD Negeri 1 Panji Tahun Pelajaran 2022/2023". Dimohonkan kesediaan Bapak sebagai penguji ahli isi pembelajaran untuk *me-review* sekaligus memberikan penilaian terhadap produk yang sedang dikembangkan. Adapun instrumen untuk isi pembelajaran terlampir pada surat ini.

Demikian yang dapat saya sampaikan, atas perhatian Bapak saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 07 Desember 2022
Ketua Jurusan IPPB,



Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
NIP. 198208162008121002

Lampiran 11. Surat permohonan uji ahli desain pembelajaran



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
Alamat : Jalan Udayana (Gedung FIP Kampus Tengah Undiksha) Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372, Email: ipndiksha@undiksha.ac.id, Situs Web <http://ip.undiksha.ac.id>

Nomor : 111/UN48.10.5/LL/2022
Lampiran : 1
Perihal : Permohonan *review* serta memberikan penilaian produk

Kepada

Yth. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
Ahli Desain Pembelajaran
di Singaraja

Dengan hormat, sehubungan dengan tahap uji validitas produk dalam penelitian pengembangan yang berjudul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Muatan IPA Kelas VI di SD Negeri 1 Panji Tahun Pelajaran 2022/2023". Dimohonkan kesediaan Bapak sebagai penguji ahli desain pembelajaran untuk *me-review* sekaligus memberikan penilaian terhadap produk yang sedang dikembangkan. Adapun instrumen untuk isi pembelajaran terlampir pada surat ini.

Demikian yang dapat saya sampaikan, atas perhatian Bapak saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 07 Desember 2022

Ketua Jurusan IPPB,



Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
NIP. 198208162008121002

Lampiran 12. Surat permohonan uji ahli media pembelajaran



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
Alamat : Jalan Udayana (Gedung FIP Kampus Tengah Undiksha) Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372, Email: tpundiksha@undiksha.ac.id, Situs Web <http://ip.undiksha.ac.id>

Nomor : 111/UN48.10.5/LL/2022
Lampiran : 1
Perihal : Permohonan *review* serta memberikan penilaian produk

Kepada

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

Dengan hormat, sehubungan dengan tahap uji validitas produk dalam penelitian pengembangan yang berjudul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Muatan IPA Kelas VI di SD Negeri 1 Panji Tahun Pelajaran 2022/2023". Dimohonkan kesediaan Bapak sebagai penguji ahli Media pembelajaran untuk *me-review* sekaligus memberikan penilaian terhadap produk yang sedang dikembangkan. Adapun instrumen untuk isi pembelajaran terlampir pada surat ini.

Demikian yang dapat saya sampaikan, atas perhatian Bapak saya ucapkan terima kasih.

Singaraja, 07 Desember 2022

Ketua Jurusan IPPB,



Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.
NIP. 198208162008121002

Lampiran 13. Hasil review uji ahli isi mata pembelajaran

INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK REVIEW AHLI ISI PEMBELAJARAN

Nama : Made Suci Mariatini, M.Pd
NIP : 198403052009022002
Jabatan : Guru
Instansi : SD Negeri 1 Panji

A. Tujuan

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kelayakan dari "pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis problem based learning pada mata pelajaran muatan IPA kelas VI di SD negeri 1 panji tahun pelajaran 2022/2023", yang telah dikembangkan.

B. Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh ahli isi pembelajaran.
3. Amatilah media multimedia interaktif yang ditampilkan.
4. Mohon berikan tanda cek (√) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Anda.
5. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

6. Komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan mohon diisi pada kolom yang telah disediakan.

C. Instrumen Uji Coba Ahli Isi Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Isi						
1.	Kesesuaian materi yang disampaikan dengan KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran.	✓				
2.	Terdapat unsur proses memecahkan masalah yang memungkinkan adanya prosedur yang runtut dan sistematis dalam pembelajaran.	✓				
3.	Terdapat beragam pengetahuan yang berupa fakta, prinsip, dan konsep dalam pembelajaran.	✓				
4.	Terdapat ilustrasi untuk menunjang prinsip pembelajaran.	✓				
5.	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa.	✓				
6.	Soal evaluasi/kuis sesuai dengan indikator yang dikembangkan.	✓				
Aspek Bahasa						
7.	Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami.		✓			
8.	Kesesuaian penggunaan bahasa dengan kaidah kebahasaan (EYD).		✓			
9.	Kemampuan membangkitkan rasa ingin tahu siswa atau memotivasi siswa.	✓				
Aspek Kelayakan Penyajian						
10.	Ketercapaian pesan multimedia pembelajaran interaktif tersampaikan dengan tepat.	✓				
11.	Materi yang tersaji pada multimedia pembelajaran interaktif dapat mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran.	✓				
12.	Keterkaitan materi yang disampaikan dengan kehidupan sehari-hari siswa.	✓				
13.	Isi multimedia pembelajaran interaktif tidak mengandung SARA.	✓				

14.	Kemampuan multimedia pembelajaran interaktif mengembangkan pengetahuan siswa tentang mata pelajaran muatan IPA.	✓				
15.	Kemudahan penggunaan pengoperasian multimedia pembelajaran interaktif.	✓				

D. Komentar dan Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom komentar dan saran berikut.

Untuk isi materi sudah baik, hanya perlu perbaikan sedikit di beberapa kata yang salah.

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan:

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

Singaraja, 12 Desember 2022

Ahli Isi Pembelajaran,



Made Suci Mariatini, M.Pd.

NIP. 198403052009022002

Lampiran 14. Hasil review uji ahli desain pembelajaran

**INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK
REVIEW AHLI DESAIN PEMBELAJARAN**

Nama : Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP : 197108152001121001
Jabatan : Dosen
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

A. Tujuan
Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kelayakan dari "pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis problem based learning pada mata pelajaran muatan IPA kelas VI di SD negeri 1 panji tahun pelajaran 2022/2023", yang telah dikembangkan.

B. Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh ahli desain pembelajaran.
3. Amatilah media multimedia interaktif yang ditampilkan.
4. Mohon berikan tanda cek (√) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Anda.
5. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

6. Komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan mohon diisi pada kolom yang telah disediakan.

C. Instrumen Uji Coba Ahli Desain Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kejelasan judul media.	✓				
2.	Kemenarikan tampilan media.	✓				
3.	Kejelasan petunjuk penggunaan media.	✓				
Aspek Tujuan						
4.	Kesesuaian penulisan tujuan pembelajaran dengan format ABCD.			✓		
Aspek Strategi						
5.	Kesesuaian urutan penyajian materi.	✓				
6.	Tedapat fase orientasi siswa pada masalah.	✓				
7.	Tedapat fase mengorganisasi siswa untuk belajar.	✓				
8.	Tedapat arahan penyelidikan individual dan kelompok.	✓				
9.	Tedapat fase mengembangkan dan menyajikan hasil karya.	✓				
10.	Tedapat fase menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.	✓				
11.	Dapat Menarik motivasi belajar siswa.	✓				
12.	Adanya umpan balik.		✓			
13.	Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien.	✓				
14.	Kesesuaian apersepsi/ilustrasi disajikan dalam bentuk orientasi masalah nyata siswa.	✓				
Aspek Evaluasi						
15.	Keterkaitan pertanyaan dengan materi.	✓				
16.	Pertanyaan mudah dimengerti.	✓				
17.	Kejelasan contoh kasus/peristiwa yang disertakan.	✓				
18.	Multimedia mengajak siswa melakukan penyelidikan fenomena pembelajaran.	✓				

D. Komentar dan Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom komentar dan saran berikut.

1. Tukar petungok K.KD
2. Tambahkan tujuan pembelajaran pd KD
3. Pada Profi bandah Aogen Pembelajaran
4. Cek tata tulis contoh: Pada bagian Tuto Surga

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan:

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

Singaraja, 08 Desember 2022

Ahli Desain Pembelajaran,



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



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN

Alamat : Jalan Udayana (Gedung FIP Kampus Tengah Undiksha) Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372, Email: tpundiksha@undiksha.ac.id, Situs Web <http://tp.undiksha.ac.id>

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

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

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Akmal
NIM : 1911021015
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Ilmu Pendidikan, Psikologi dan Bimbingan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Telah melakukan uji validitas konstruk ahli desain pembelajaran. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 21 Desember 2022
Ahli Desain Pembelajaran,

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

Lampiran 15 Hasil review uji ahli media pembelajaran

INSTRUMEN PENILAIAN PRODUK REVIEW AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

Nama : Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., MLPd.
NIP : 198202142008121004
Jabatan : Dosen
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

A. Tujuan

Penggunaan instrumen ini bertujuan untuk mengukur kelayakan dari "pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis problem based learning pada mata pelajaran muatan IPA kelas VI di SD negeri 1 panji tahun pelajaran 2022/2023", yang telah dikembangkan.

B. Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh ahli media pembelajaran.
3. Amatilah media multimedia interaktif yang ditampilkan.
4. Mohon berikan tanda cek (√) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian Anda.
5. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

6. Komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan mohon diisi pada kolom yang telah disediakan.

C. Instrumen Uji Coba Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Tampilan						
1.	Kemenarikan desain cover.	V				
2.	Kesesuaian cover terhadap isi materi.	V				
3.	Jenis dan ukuran huruf dapat terbaca dengan jelas.	V				
4.	Kesesuaian penggunaan gambar yang mendukung pemahaman materi.		V			
5.	Komposisi dan kombinasi warna yang tepat dan serasi.		V			
6.	Ukuran gambar dapat terlihat dengan jelas.	V				
7.	Tata letak gambar di setiap slide tertata dengan tepat.		V			
8.	Penggunaan animasi yang tepat.		V			
9.	Kejelasan penggunaan audio.		V			
10.	Kesesuaian latar sura (backsound).		V			
11.	Konsistensi tata letak tampilan dalam multimedia.	V				
Aspek Aksesibilitas						
12.	Media dapat motivasi siswa dalam belajar.		V			
13.	Kemudahan penggunaan.	V				
14.	Kelancaran tombol navigasi.	V				
15.	Konsistensi tombol navigasi dalam multimedia.	V				
16.	Program dapat digunakan tanpa masalah/error.	V				

D. Komentar dan Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom komentar dan saran berikut.

1. Ganti icon gambar dapa tombol materi ayo belajar dengan tema tata surya
2. Materi jelajah 1 dibagi menjadi dua bagian
3. Penggunaan gambar di samakan pada halaman jelajah 2 mengenal planet
4. Pada halaman jelajah 3 di perbaiki posisi dan tataletaknya
5. Indikator dan tujuan pembelajaran di samakan
6. Soal evaluasi di samaratakan

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan:

1. Layak untuk digunakan
2. Layak untuk digunakan dengan revisi (v)
3. Tidak layak untuk digunakan

Singaraja, 21 Desember 2022

Ahli Media Pembelajaran,



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

NIP. 198202142008121004



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN, PSIKOLOGI DAN BIMBINGAN
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
Alamat : Jalan Udayana (Gedung FIP Kampus Tengah Undiksha) Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372, Email: tpundiksha@undiksha.ac.id, Situs Web <http://tp.undiksha.ac.id>

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

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

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Akmal
NIM : 1911021015
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Ilmu Pendidikan, Psikologi dan Bimbingan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Telah melakukan uji validitas konstruk ahli media pembelajaran. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 21 Desember 2022
Ahli Media Pembelajaran,

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

Lampiran 16. Hasil uji coba perorangan

Instrumen Uji Perorangan

Nama : *Kelut Juni Sekar Yani*
 No. Absen : *16*
 Kelas : *VI/6*

Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
3. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda cek (✓) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda.
4. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

5. Berikan komentar dan saran anda terkait media yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kemenarikan tampilan dan isi dalam multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
2.	Kesesuaian warna yang dipakai pada multimedia.	✓				
3.	Kemenarikan gambar.	✓				
4.	Kejelasan teks dan paparan materi.		✓			
5.	Pengunaan animasi pada media menarik.	✓				
6.	Kualitas suara/sound.		✓			

7.	Multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan.	✓				
8.	Multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan memotivasi belajar siswa.	✓				
9.	Multimedia pembelajaran interaktif mempermudah proses pembelajaran.	✓				
10.	Multimedia pembelajaran interaktif mudah digunakan.		✓			
Aspek Isi						
11.	Materi pada multimedia pembelajaran interaktif ini mendorong rasa keingintahuan saya.	✓				
12.	Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.		✓			
13.	Materi dalam multimedia pembelajaran interaktif ini mudah dipahami.	✓				
14.	Soal yang disajikan sesuai dengan materi.	✓				
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.	✓				

Komentar dan Saran

Baik

Instrumen Uji Perorangan

Nama : Kadek Jayadi Nattacharya
 No. Absen : 4
 Kelas : VI

Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
3. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda.
4. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

5. Berikan komentar dan saran anda terkait media yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kemenarikan tampilan dan isi dalam multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
2.	Kesesuaian warna yang dipakai pada multimedia.	✓				
3.	Kemenarikan gambar.	✓				
4.	Kejelasan teks dan paparan materi.		✓			
5.	Penggunaan animasi pada media menarik.	✓				
6.	Kualitas suara/sound.	✓				

7.	Multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan.	✓				
8.	Multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan memotivasi belajar siswa.	✓				
9.	Multimedia pembelajaran interaktif mempermudah proses pembelajaran.	✓				
10.	Multimedia pembelajaran interaktif mudah digunakan.		✓			
Aspek Isi						
11.	Materi pada multimedia pembelajaran interaktif ini mendorong rasa keingintahuan saya.	✓				
12.	Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.		✓			
13.	Materi dalam multimedia pembelajaran interaktif ini mudah dipahami.	✓				
14.	Soal yang disajikan sesuai dengan materi.	✓				
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.	✓				

Komentar dan Saran

Bagus.

Instrumen Uji Perorangan

Nama : *Pucunaries widya putra*
 No. Absen : *26*
 Kelas : *VI*

Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
3. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda.
4. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

5. Berikan komentar dan saran anda terkait media yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kemenarikan tampilan dan isi dalam multimedia pembelajaran interaktif.	√				
2.	Kesesuaian warna yang dipakai pada multimedia.	√				
3.	Kemenarikan gambar.	√				
4.	Kejelasan teks dan paparan materi.	√				
5.	Pengunaan animasi pada media menarik.	√				
6.	Kualitas suara/sound.	√				

7.	Multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan.	✓				
8.	Multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan memotivasi belajar siswa.	✓				
9.	Multimedia pembelajaran interaktif mempermudah proses pembelajaran.	✓				
10.	Multimedia pembelajaran interaktif mudah digunakan.	✓				
Aspek Isi						
11.	Materi pada multimedia pembelajaran interaktif ini mendorong rasa keingintahuan saya.	✓				
12.	Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.	✓				
13.	Materi dalam multimedia pembelajaran interaktif ini mudah dipahami.	✓				
14.	Soal yang disajikan sesuai dengan materi.	✓				
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.	✓				

Komentar dan Saran

Baik

Lampiran 17. Hasil uji coba kelompok kecil

Instrumen Uji Kelompok Kecil

Nama : I Ketut Devan Wina Wahyanatha
 No. Absen : 6
 Kelas : VI

Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
3. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda.
4. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

5. Berikan komentar dan saran anda terkait media yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kemenarikan tampilan dan isi dalam multimedia pembelajaran interaktif.	√				
2.	Kesesuaian warna yang dipakai pada multimedia.	√				
3.	Kemenarikan gambar.	√				
4.	Kejelasan teks dan paparan materi.	√				
5.	Penggunaan animasi pada media menarik.		√			
6.	Kualitas suara/sound.	√				

7.	Multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan.	✓				
8.	Multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan memotivasi belajar siswa.	✓				
9.	Multimedia pembelajaran interaktif mempermudah proses pembelajaran.		✓			
10.	Multimedia pembelajaran interaktif mudah digunakan.	✓				
Aspek Isi						
11.	Materi pada multimedia pembelajaran interaktif ini mendorong rasa keingintahuan saya.	✓				
12.	Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.	✓				
13.	Materi dalam multimedia pembelajaran interaktif ini mudah dipahami.	✓				
14.	Soal yang disajikan sesuai dengan materi.	✓				
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.		✓			

Komentar dan Saran

Bagus.

Instrumen Uji Kelompok Kecil

Nama : **Kadek Dwi Sasrawana**
 No. Absen : **9**
 Kelas : **VI**

Petunjuk

- Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
- Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
- Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda.
- Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

- Berikan komentar dan saran anda terkait media yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kemenarikan tampilan dan isi dalam multimedia pembelajaran interaktif.	√				
2.	Kesesuaian warna yang dipakai pada multimedia.		√			
3.	Kemenarikan gambar.	√				
4.	Kejelasan teks dan paparan materi.	√			•	
5.	Penggunaan animasi pada media menarik.		√			
6.	Kualitas suara/sound.	√				

7.	Multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan.	✓				
8.	Multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan memotivasi belajar siswa.	✓				
9.	Multimedia pembelajaran interaktif mempermudah proses pembelajaran.	✓				
10.	Multimedia pembelajaran interaktif mudah digunakan.	✓				
Aspek Isi						
11.	Materi pada multimedia pembelajaran interaktif ini mendorong rasa keingintahuan saya.	✓				
12.	Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.	✓				
13.	Materi dalam multimedia pembelajaran interaktif ini mudah dipahami.	✓				
14.	Soal yang disajikan sesuai dengan materi.	✓				
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.	✓				

Komentar dan Saran

<p>keren</p>

Instrumen Uji Kelompok Kecil

Nama : *Kendris Karang Wisata Sragen*
 No. Absen : 10
 Kelas : VI

Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
3. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda.
4. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

5. Berikan komentar dan saran anda terkait media yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kemenarikan tampilan dan isi dalam multimedia pembelajaran interaktif.	✓				
2.	Kesesuaian warna yang dipakai pada multimedia.	✓				
3.	Kemenarikan gambar.	✓				
4.	Kejelasan teks dan paparan materi.	✓				
5.	Pengunaan animasi pada media menarik.		✓			
6.	Kualitas suara/sound.	✓				

7.	Multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan.	✓				
8.	Multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan memotivasi belajar siswa.		✓			
9.	Multimedia pembelajaran interaktif mempermudah proses pembelajaran.	✓				
10.	Multimedia pembelajaran interaktif mudah digunakan.	✓				
Aspek Isi						
11.	Materi pada multimedia pembelajaran interaktif ini mendorong rasa keingintahuan saya.		✓			
12.	Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.		✓			
13.	Materi dalam multimedia pembelajaran interaktif ini mudah dipahami.	✓				
14.	Soal yang disajikan sesuai dengan materi.	✓				
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.	✓				

Komentar dan Saran

Baik dan keren

Instrumen Uji Kelompok Kecil

Nama : Pulu Ayu Indah Marsiani
 No. Absen : 27
 Kelas : VI (6)

Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
3. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda.
4. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

5. Berikan komentar dan saran anda terkait media yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kemenarikan tampilan dan isi dalam multimedia pembelajaran interaktif.	√				
2.	Kesesuaian warna yang dipakai pada multimedia.	√				
3.	Kemenarikan gambar.	√				
4.	Kejelasan teks dan paparan materi.	√				
5.	Penggunaan animasi pada media menarik.	√				
6.	Kualitas suara/sound.		√			

7.	Multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan.	✓				
8.	Multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan memotivasi belajar siswa.	✓				
9.	Multimedia pembelajaran interaktif mempermudah proses pembelajaran.	✓				
10.	Multimedia pembelajaran interaktif mudah digunakan.		✓			
Aspek Isi						
11.	Materi pada multimedia pembelajaran interaktif ini mendorong rasa keingintahuan saya.	✓				
12.	Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.	✓				
13.	Materi dalam multimedia pembelajaran interaktif ini mudah dipahami.	✓				
14.	Soal yang disajikan sesuai dengan materi.	✓				
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.	✓				

Komentar dan Saran

Semua warn, gambar, dan suara keren. juga belajar jadi mudah

Instrumen Uji Kelompok Kecil

Nama : Putu Ewin Sukrawan
 No. Absen : 33
 Kelas : VI

Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
3. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda.
4. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

5. Berikan komentar dan saran anda terkait media yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kemudahan tampilan dan isi dalam multimedia pembelajaran interaktif.	√				
2.	Kesesuaian warna yang dipakai pada multimedia.	√				
3.	Kemudahan gambar.		√			
4.	Kejelasan teks dan paparan materi.		√			
5.	Penggunaan animasi pada media menarik.	√				
6.	Kualitas suara/sound.		√			

7.	Multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan.	✓				
8.	Multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan memotivasi belajar siswa.		✓			
9.	Multimedia pembelajaran interaktif mempermudah proses pembelajaran.		✓			
10.	Multimedia pembelajaran interaktif mudah digunakan.	✓				
Aspek Isi						
11.	Materi pada multimedia pembelajaran interaktif ini mendorong rasa keingintahuan saya.	✓				
12.	Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.	✓				
13.	Materi dalam multimedia pembelajaran interaktif ini mudah dipahami.		✓			
14.	Soal yang disajikan sesuai dengan materi.	✓				
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.		✓			

Komentar dan Saran

Baik dan benar

Instrumen Uji Kelompok Kecil

Nama : *Luh Meira Dewi Santana*
 No. Absen : *21*
 Kelas : *V1*

Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
3. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda.
4. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

5. Berikan komentar dan saran anda terkait media yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kemenarikan tampilan dan isi dalam multimedia pembelajaran interaktif.	√				
2.	Kesesuaian warna yang dipakai pada multimedia.	√				
3.	Kemenarikan gambar.	√				
4.	Kejelasan teks dan paparan materi.	√				
5.	Pengunaan animasi pada media menarik.	√				
6.	Kualitas suara/sound.		√			

7.	Multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan.	✓				
8.	Multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan memotivasi belajar siswa.	✓				
9.	Multimedia pembelajaran interaktif mempermudah proses pembelajaran.	✓				
10.	Multimedia pembelajaran interaktif mudah digunakan.	✓				
Aspek Isi						
11.	Materi pada multimedia pembelajaran interaktif ini mendorong rasa keingintahuan saya.	✓				
12.	Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.	✓				
13.	Materi dalam multimedia pembelajaran interaktif ini mudah dipahami.	✓				
14.	Soal yang disajikan sesuai dengan materi.		✓			
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.	✓				

Komentar dan Saran

Keren...

Instrumen Uji Kelompok Kecil

Nama : PPTU Riana Wisnandana
 No. Absen : 38
 Kelas : VI

Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
3. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda.
4. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

5. Berikan komentar dan saran anda terkait media yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kemenarikan tampilan dan isi dalam multimedia pembelajaran interaktif.	√				
2.	Kesesuaian warna yang dipakai pada multimedia.		√			
3.	Kemenarikan gambar.	√				
4.	Kejelasan teks dan paparan materi.	√				
5.	Penggunaan animasi pada media menarik.		√			✘
6.	Kualitas suara/sound.	√				

7.	Multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan.	✓				
8.	Multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan memotivasi belajar siswa.	✓				✗
9.	Multimedia pembelajaran interaktif mempermudah proses pembelajaran.	✓				
10.	Multimedia pembelajaran interaktif mudah digunakan.	✓				
Aspek Isi						
11.	Materi pada multimedia pembelajaran interaktif ini mendorong rasa keingintahuan saya.	✓				
12.	Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.	✓				
13.	Materi dalam multimedia pembelajaran interaktif ini mudah dipahami.			✓		
14.	Soal yang disajikan sesuai dengan materi.	✓				
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.	✓				

Komentar dan Saran

keren dan baik

Instrumen Uji Kelompok Kecil

Nama : Ratu Ehdra Kusuma Putra
 No. Absen : 32
 Kelas : VI

Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
3. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda.
4. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

5. Berikan komentar dan saran anda terkait media yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kemenarikan tampilan dan isi dalam multimedia pembelajaran interaktif.	√				
2.	Kesesuaian warna yang dipakai pada multimedia.		√			
3.	Kemenarikan gambar.	√				
4.	Kejelasan teks dan paparan materi.	√				
5.	Penggunaan animasi pada media menarik.		√			
6.	Kualitas suara/sound.	√				

7.	Multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan.	√				
8.	Multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan memotivasi belajar siswa.	√				
9.	Multimedia pembelajaran interaktif mempermudah proses pembelajaran.	√				
10.	Multimedia pembelajaran interaktif mudah digunakan.	√				
Aspek Isi						
11.	Materi pada multimedia pembelajaran interaktif ini mendorong rasa keingintahuan saya.	√				
12.	Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.	√				
13.	Materi dalam multimedia pembelajaran interaktif ini mudah dipahami.	√				
14.	Soal yang disajikan sesuai dengan materi.	√				
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.	√				

Komentar dan Saran

<p>Baik. dan keren</p>

Instrumen Uji Kelompok Kecil

Nama : *Kade Sudarna Apriliana*
 No. Absen : *15*
 Kelas : *VI*

Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
3. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda.
4. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

5. Berikan komentar dan saran anda terkait media yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kemenarikan tampilan dan isi dalam multimedia pembelajaran interaktif.	√				
2.	Kesesuaian warna yang dipakai pada multimedia.	√				
3.	Kemenarikan gambar.		√			
4.	Kejelasan teks dan paparan materi.	√				
5.	Penggunaan animasi pada media menarik.	√				
6.	Kualitas suara/sound.		√			

7.	Multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan.	√				
8.	Multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan memotivasi belajar siswa.		√			
9.	Multimedia pembelajaran interaktif mempermudah proses pembelajaran.	√				
10.	Multimedia pembelajaran interaktif mudah digunakan.	√				
Aspek Isi						
11.	Materi pada multimedia pembelajaran interaktif ini mendorong rasa keingintahuan saya.		√			
12.	Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.	√				
13.	Materi dalam multimedia pembelajaran interaktif ini mudah dipahami.		√			
14.	Soal yang disajikan sesuai dengan materi.	√				
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.	√				

Komentar dan Saran

baik keren baik dan keren

Lampiran 18. Hasil uji coba lapangan

Instrumen Uji Lapangan

Nama : Putu Satya Nirngsih
 No. Absen : 40
 Kelas : VI (6)

Petunjuk

1. Mohon untuk membaca indikator penilaian dengan seksama.
2. Lembar instrumen ini diisi oleh siswa.
3. Berikan penilaian anda dengan memberikan tanda cek (√) pada kolom skor yang sesuai dengan penilaian anda.
4. Rentangan skala tiap komponen penilaian menggunakan skala 5, dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Baik (SB)
2	Skor 4	Baik (B)
3	Skor 3	Cukup Baik (CB)
4	Skor 2	Kurang Baik (KB)
5	Skor 1	Sangat Kurang Baik (SKB)

5. Berikan komentar dan saran anda terkait media yang dikembangkan oleh peneliti pada kolom yang telah disediakan.

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
Aspek Media						
1.	Kemenarikan tampilan dan isi dalam multimedia pembelajaran interaktif.	√				
2.	Kesesuaian warna yang dipakai pada multimedia.		√			
3.	Kemenarikan gambar.	√				
4.	Kejelasan teks dan paparan materi.	√				
5.	Penggunaan animasi pada media menarik.	√				
6.	Kualitas suara/sound.	√				

7.	Multimedia pembelajaran interaktif ini dapat membuat belajar menjadi tidak membosankan.	✓				
8.	Multimedia pembelajaran interaktif mampu meningkatkan memotivasi belajar siswa.	✓				
9.	Multimedia pembelajaran interaktif mempermudah proses pembelajaran.	✓				
10.	Multimedia pembelajaran interaktif mudah digunakan.	✓				
Aspek Isi						
11.	Materi pada multimedia pembelajaran interaktif ini mendorong rasa keingintahuan saya.	✓				
12.	Multimedia pembelajaran interaktif ini memuat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong saya untuk berfikir.	✓				
13.	Materi dalam multimedia pembelajaran interaktif ini mudah dipahami.	✓				
14.	Soal yang disajikan sesuai dengan materi.	✓				
15.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.	✓				

Komentar dan Saran

Boik

Lampiran 19. Soal objektif

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Berilah tanda (x) pada a, b, c atau d pada jawaban yang benar!

- Susunan Matahari sebagai pusat yang dikelilingi planet disebut...
 - Meteor
 - Galaksi
 - Komet
 - Bintang
- Sistem tata surya kita terdapat di galaksi...
 - Andromeda
 - Ursa Mayor
 - Tadpole
 - Bima Sakti
- Garis edar berbentuk elips dimana setiap planet mengitari matahari disebut...
 - Orbit
 - Tata surya
 - Galaksi
 - Gravitasi
- Planet yang didalamnya terdapat kehidupan adalah...
 - Merkurius
 - Venus
 - Bumi
 - Mars
- Planet yang paling dekat dengan matahari adalah ...
 - Jupiter
 - Mars
 - Merkurius
 - Neptunus
- Planet yang memiliki ukuran paling kecil dalam sistem tata surya adalah ...
 - Jupiter
 - Mars
 - Merkurius
 - Neptunus
- Peristiwa berputarnya planet mengelilingi matahari disebut...
 - Revolusi
 - Rotasi
 - Evolusi
 - Orbit
- Waktu yang dibutuhkan bumi berotasi adalah...
 - 365 jam
 - 24 hari
 - 24 jam
 - 365 hari
- Pusat tata surya adalah...
 - Bulan
 - Bintang
 - Galaksi
 - Matahari
- Urutan planet ketiga dalam tata surya kita adalah...

- a. Bumi
- b. Mars
- c. Venus
- d. Jupiter

11. Amati gambar berikut!



Benda langit yang ditunjukkan oleh nomor (1) dan (2) adalah...

- a. Bumi dan Mars
- b. Venus dan Mars
- c. Merkurius dan Bumi
- d. Jupiter dan Neptunus

12. Perhatikan ciri-ciri planet berikut ini!

- Tampak bercahaya terang.
- Paling dekat dengan Bumi.
- Sering disebut bintang timur.

Planet yang memiliki ciri tersebut adalah planet...

- a. Merkurius
- b. Venus
- c. Mars
- d. Yupiter

13. Berikut ini yang termasuk kelompok planet dalam adalah...

- a. Merkurius dan Venus
- b. Venus dan Neptunus
- c. Mars dan Yupiter
- d. Bumi dan Uranus

14. Perbedaan bumi dari seluruh planet anggota tat surya adalah ...

- a. Bumi mengelilingi matahari
- b. Bumi memiliki satelit
- c. Bumi dihuni makhluk hidup
- d. Bumi berada di galaksi bima sakti

15. Urutan planet-planet yang tepat adalah...

- a. Merkurius, mars, bumi, venus, yupiter, saturnus, uranus, dan neptunus
- b. Merkurius, bumi, venus, mars, yupiter, saturnus, dan neptunus
- c. Merkurius, venus, yupiter, bumi, mars, saturnus, uranus, dan neptunus.
- d. Merkurius, venus, bumi, mars, yupiter, saturnus, uranus, dan neptunus

Lampiran 20. Lembar jawaban posttes

Nama : Ko Mang Juli Febriyanti
No. Absen : 18
Kelas : VI

39,6

Berilah tanda (x) pada a, b, c atau d pada jawaban yang benar!

1. Susunan Matahari sebagai pusat yang dikelilingi planet disebut...
 a. Meteor
 b. Galaksi
 c. Komet
 d. Bintang
2. Sistem tata surya kita terdapat di galaksi...
 a. Andromeda
 b. Ursa Mayor
 c. Tadpole
 d. Bima Sakti
3. Garis edar berbentuk elips dimana setiap planet mengitari matahari disebut...
 a. Orbit
 b. Tata surya
 c. Galaksi
 d. Gravitasi
4. Planet yang didalamnya terdapat kehidupan adalah...
 a. Merkurius
 b. Venus
 c. Bumi
 d. Mars
5. Planet yang paling dekat dengan matahari adalah...
 a. Jupiter
 b. Mars
6. Planet yang memiliki ukuran paling kecil dalam sistem tata surya adalah...
 a. Jupiter
 b. Mars
 c. Merkurius
 d. Neptunus
7. Peristiwa berputarnya planet mengelilingi matahari disebut...
 a. Revolusi
 b. Rotasi
 c. Evolusi
 d. Orbit
8. Waktu yang dibutuhkan bumi berotasi adalah...
 a. 365 jam
 b. 24 hari
 c. 24 jam
 d. 365 hari
9. Pusat tata surya adalah...
 a. Bulan
 b. Bintang
 c. Galaksi
 d. Matahari
10. Urutan planet ketiga dalam tata surya kita adalah...

- a. Bumi
- b. Mars
- c. Venus
- d. Jupiter

11. Amati gambar berikut!



Benda langit yang ditunjukkan oleh nomor (1) dan (2) adalah...

- a. Bumi dan Mars
- b. Venus dan Mars
- c. Merkurius dan Bumi
- d. Jupiter dan Neptunus

12. Perhatikan ciri-ciri planet berikut ini!

- Tampak bercahaya terang.
- Paling dekat dengan Bumi.
- Sering disebut bintang timur.

Planet yang memiliki ciri tersebut adalah planet...

- a. Merkurius
- b. Venus
- c. Mars
- d. Yupiter

13. Berikut ini yang termasuk kelompok planet dalam adalah...

- a. Merkurius dan Venus
- b. Venus dan Neptunus
- c. Mars dan Yupiter
- d. Bumi dan Uranus

14. Perbedaan bumi dari seluruh planet anggota tat surya adalah ...

- a. Bumi mengelilingi matahari
- b. Bumi memiliki satelit
- c. Bumi dihuni makhluk hidup
- d. Bumi berada di galaksi bima sakti

15. Urutan planet-planet yang tepat adalah...

- a. Merkurius, mars, bumi, venus, yupiter, saturnus, uranus, dan neptunus
- b. Merkurius, bumi, venus, mars, yupiter, saturnus, dan neptunus
- c. Merkurius, venus, yupiter, bumi, mars, saturnus, uranus, dan neptunus.
- d. Merkurius, venus, bumi, mars, yupiter, saturnus, uranus, dan neptunus

Lampiran 21. Lembar jawaban pretest

Nama Komang Anandita Adi Pradana
No. Absen : 17
Kelas : 6

92,9

Berilah tanda (x) pada a, b, c atau d pada jawaban yang benar!

1. Susunan Matahari sebagai pusat yang dikelilingi planet disebut...
a. Meteor
 Galaksi
c. Komet
d. Bintang
2. Sistem tata surya kita terdapat di galaksi...
a. Andromeda
b. Ursa Mayor
c. Tadpole
 Bima Sakti
3. Garis edar berbentuk elips dimana setiap planet mengitari matahari disebut...
 Orbit
b. Tata surya
c. Galaksi
d. Gravitasi
4. Planet yang didalamnya terdapat kehidupan adalah...
a. Merkurius
b. Venus
 Bumi
d. Mars
5. Planet yang paling dekat dengan matahari adalah ...
a. Jupiter
b. Mars
6. Planet yang memiliki ukuran paling kecil dalam sistem tata surya adalah ...
...
a. Jupiter
b. Mars
 Merkurius
d. Neptunus
7. Peristiwa berputarnya planet mengelilingi matahari disebut...
 Revolusi
b. Rotasi
c. Evolusi
d. Orbit
8. Waktu yang dibutuhkan bumi berotasi adalah...
a. 365 jam
b. 24 hari
c. 24 jam
 365 hari
9. Pusat tata surya adalah...
a. Bulan
b. Bintang
c. Galaksi
 Matahari
10. Urutan planet ketiga dalam tata surya kita adalah...

- Bumi
- b. Mars
- c. Venus
- d. Jupiter

11. Amat gambar berikut!



Benda langit yang ditunjukkan oleh nomor (1) dan (2) adalah...

- a. Bumi dan Mars
- Venus dan Mars
- c. Merkurius dan Bumi
- d. Jupiter dan Neptunus

12. Perhatikan ciri-ciri planet berikut ini!

- Tampak bercahaya terang.
- Paling dekat dengan Bumi.
- Sering disebut bintang timur.

Planet yang memiliki ciri tersebut adalah planet...

- a. Merkurius
- b. Venus
- c. Mars
- Yupiter

13. Berikut ini yang termasuk kelompok planet dalam adalah...

- Merkurius dan Venus
- b. Venus dan Neptunus
- c. Mars dan Yupiter
- d. Bumi dan Uranus

14. Perbedaan bumi dari seluruh planet anggota tat surya adalah ...

- a. Bumi mengelilingi matahari
- b. Bumi memiliki satelit
- Bumi dihuni makhluk hidup
- d. Bumi berada di galaksi bima sakti

15. Urutan planet-planet yang tepat adalah ...

- a. Merkurius, mars, bumi, venus, yupiter, saturnus, uranus, dan neptunus
- b. Merkurius, bumi, venus, mars, yupiter, saturnus, dan neptunus
- c. Merkurius, venus, yupiter, bumi, mars, saturnus, uranus, dan neptunus.
- Merkurius, venus, bumi, mars, yupiter, saturnus, uranus, dan neptunus

Lampiran 22. Hasil posttest

No	Nama Siswa	Butir Soal															Skor	Nilai		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
1.	DESAK PUTU SINTYA GHAYATRI NINGST	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	10	66	
2.	GEDE RENDI KURNIAWAN	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	9	58.4	
3.	I KADEK EDI SURYA RAMA CANDRA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	92.4	
4.	I KADEK JAYADI NATTA CHARYA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	92.4	
5.	I KADEK YOGI DARMA PUTRAWAN	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	9	58.4	
6.	I Ketut Devan Wina WahyunaTHA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	12	79.2	
7.	KADEK ARDI PRADANA	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	85.0	
8.	KADEK AYUK WITARI	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	85.0	
9.	KADEK DWI SASTRAWAN	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	9	58.4	
10.	KADEK KARANG WISMA SAFUTRA	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	9	58.4	
11.	KADEK MATARISWAN NUGRAHA JAYA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	14	92.4	
12.	KADEK MINGGUARIANI	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	9	58.4	
13.	KADEK ROONEY MAS SAPUTRA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	6	39.6	
14.	KADEK SANDI DARMA PRIMA	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5	33	
15.	KADEK SUDARMA APRIYANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	12	79.2	
16.	KLUTU JUNI SUKARYANTI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	92.4	
17.	KOMANG ANANDITA ADI PRADANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	92.4	
18.	KOMANG JULI LBI YANTI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	13	85.0	
19.	KOMANG SUDAHMI APRIYANI	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	52.0	
20.	KOMANG WISNU MAS WIDIARTA	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	9	58.4	
21.	LUH MRYTA DEWI SANTIANA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	92.4	
22.	NILUH Sentya Ningsth	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	12	79.2	
23.	NI MALL WIDYA U JANORA PUSPA ASHINI	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	12	79.2	
24.	PUTU ANDIKA PRANATA	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5	33	
25.	PUTU ARIES WIDYA PUTRA	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	12	79.2	
26.	PUTU ANDRA ARYADI JAYA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14	92.4	
27.	PUTU AYU LINDAH MARSIANI	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	10	66	
28.	PUTU AYU NORDI DIANTINI	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	92.4	
29.	PUTU DEGA CICIYA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	12	79.2	
30.	PUTU DEANDRA CAHYANI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	14	92.4	
31.	PUTURKA WIRA ATMA IA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	92.4	
32.	PUTU ENDRA KUSUMA PUTRA	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	10	66
33.	PUTU EWIN SUKRAWAN	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	79.2	
34.	Putu Kamajaya Wiswara Putra	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	10	66	
35.	PUTU LENI NINDRAYANI	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	12	79.2	
36.	PUTUMILA MAS PURNAMA YANTI	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	6	39.6	
37.	PUTUPITA CAHYANI	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	10	66	
38.	PUTURIAN VISKARA	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	79.2	
39.	PUTURISTA ADELA PUTRI	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	79.2	
40.	PUTUSATRIA NINGSIH	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8	52.8	



Lampiran 23. Hasil pretest

No	Nama Siswa	Butir Soal															Skor	Nilai	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1.	DESAK PUTI SINTYA GHAYATRI NINGST	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	7	46,2
2.	GEDE RENDI KURNAWAN	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	6	39,6
3.	I KADEK EDI SURYA RAMA CANDRA	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	4	26,4
4.	I KADEK JAWADI NATTACHARYA	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	8	52,8
5.	I KADEK YOGI DARMA PUTRAWAN	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	5	33
6.	I Ketut Degan Wina WahyuniSTHA	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	9	59,4
7.	KADEK ARDI PRADANA	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	26,4
8.	KADEK AWUK WITARI	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	7	46,2
9.	KADEK DWI SASIRAWAN	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	9	59,4
11.	KADEK KAJANG WISMA SAPUTRA	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	6	39,6
11.	KADEK MATARISWANI MUGRAMA AJA	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	8	52,8
12.	KADEK MINGGU ARIANI	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	7	46,2
13.	KADEK ROONEY MAS SAPUTRA	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3	19,8
14.	KADEK SANDI DARMA PREMA	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	5	33
15.	KADEK SUDARMA APRILIANA	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	6	39,6
16.	KETUT JUNI SEKAR YANTI	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	7	46,2
17.	KOMANG ANANDA ADI PRADANA	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	9	59,4
18.	KOMANG JULI FEBRIYANTI	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	6	39,6
19.	KOMANG SUDARMA APRILIANI	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	6	39,6
21.	KOMANG WISNU MAS WIDIARTA	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	5	33
21.	LUMMEYRA DEWI SANTIANSA	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	7	46,2
22.	NI Luh Setyca Ningsih	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	6	39,6
23.	NI MADE WIDYA CHANDRA PUSPA AGRINI	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	6	39,6
24.	PUTU ANDIKA PRANATA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3	19,8
25.	PUTU ARES WIDYA PUTRA	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	7	46,2
26.	PUTU ANDRA ARISDI AJA	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	8	52,8
27.	PUTU AYU INDAH MARJANI	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	7	46,2
28.	PUTU AYU NOPRI DIANTENI	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	5	33
29.	PUTU DEA OCULYA	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	6	39,6
31.	PUTU DEANDRA CAHYANI	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	8	52,8
31.	PUTU EKA WIRA ATMAJA	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	7	46,2
32.	PUTU ENORA KUSUMA PUTRA	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8	52,8
33.	PUTU EWIN SUKRAWAN	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	8	52,8
34.	Putu Kamajaya Wiswasa Putra	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	5	33
35.	PUTU LESI NINDAYANI	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	8	52,8
36.	PUTU MILA MAS PURNAMA YANTI	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	7	46,2
37.	PUTU PITA CAHYANI	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	19,8
38.	PUTU RIAN VISKARA	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	59,4
39.	PUTU RISTA ADILLA PUTRI	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	5	33
40.	PUTU SATRA NINGSIH	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	13,2



Lampiran 24. Hasil validitas butir test

No	Nama Siswa	Butir Soal															Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1.	DESAK PUTUSINTYA GHAYATHI NINGST	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	7	46,2
2.	GEDE RENDI KURNIAWAN	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	6	39,6
3.	I KADEK EDI SURYA RAMA CANDRA	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	4	26,4
4.	I KADEK JAYADI NATTACHAKYA	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	8	52,8	
5.	I KADEK HIGI DARWA PUTRAWAN	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	5	30
6.	I Ketut Dream Wina WahwinaStha	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	9	59,4
7.	KADEK A RDI PRADANA	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	26,4
8.	KADEK A RUK WITARI	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	7	46,2
9.	KADEK DIM SASTRAWAN	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	9	59,4
11.	KADEK KARANG WISMA SAPUTRA	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	6	39,6
11.	KADEK MATASWAN NUGRAHA JAYA	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	8	52,8
12.	KADEK MINGGU ABANI	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	7	46,2
13.	KADEK ROONEY WIS SAPUTRA	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	3	19,8
14.	KADEK SANDI DARWA PREMA	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	5	30
15.	KADEK SUDARMA APRILIANA	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	6	39,6
16.	KETUT ILNI SEKAR YANTI	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	7	46,2
17.	KOMANG ANANETA ADI PRADANA	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	9	59,4
18.	KOMANG ILLI FEBRI YANTI	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	6	39,6
19.	KOMANG SUDARMI APRILIANI	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	6	39,6
21.	KOMANG WISNULMAS WIDIARTA	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	5	30
23.	LUH MEYRA DEWI SANTIANA	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	7	46,2
22.	Ni Luh Sewtya Ningsih	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	6	39,6
23.	NI MADE WIDYA CHANDRA PUSPA ASBINI	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	6	39,6
24.	PUTI ANCIKA PRANATA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	19,8
25.	PUTI ANIES WIDYA PUTRA	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	7	46,2
26.	PUTI ANDRIA ARIYADI JAYA	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	8	52,8
27.	PUTI AYU INDAH MARSIANI	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	7	46,2
28.	PUTI AYU NOPRI ANITINI	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	5	30
29.	PUTI DEA CICILUYA	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	6	39,6
31.	PUTI DEANIRA CAHYANI	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	8	52,8
31.	PUTI EKA WIRA ATYUBIA	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	7	46,2
30.	PUTI ENORA KUSUMA PUTRA	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	8	52,8
33.	PUTI EWIN SUKRAWAN	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	8	52,8
36.	Putu Kamajaya Wiwara Putra	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	5	30
36.	PUTI LENI MINDRAYANI	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	8	52,8
36.	PUTI MILA MAS PUSNAMA YANTI	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	7	46,2
37.	PUTI PITA CAHYANI	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	19,8
38.	PUTI NANI VISKARA	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	9	59,4
39.	PUTI SISTA ADELIA PUTRI	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	5	30
40.	PUTI SATRIA NINGSIH	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	13,2
		15	18	7	34	23	27	4	9	31	15	10	14	14	23	8		
	rxy	0,5084	0,4127	0,34	0,5041	0,4011	0,5605	0,344	0,1111	0,394	0,1017	0,0974	0,0531	0,0531	0,5494	0,0914		
	rtabel	0,382	0,312	0,312	0,382	0,382	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,382	0,312	0,312		
	Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak valid	Tidak valid	Valid	Tidak valid	Tidak valid	Tidak valid	Tidak valid	Valid	Tidak valid		

Lampiran 26. Hasil reliabilitas tes objektif

No	Nama Siswa	Butir Soal								Total
		1	2	3	4	5	6	9	14	
1	DESAK PUTU SINTYA GHAYATRI NINGST	1	0	0	0	1	1	1	1	5
2	GEDO RENDI KURNIAWAN	0	1	0	1	1	0	1	0	4
3	IKADEK PDI SURYA RAMA CANDRA	0	1	0	0	0	1	1	0	3
4	IKADEK JAYADI NATTAHARYA	1	1	1	1	1	1	1	1	8
5	IKADEK YOGI DARMA PUTRAWAN	0	1	0	0	1	0	0	0	2
6	I Ketut Deyam Wina WahyunaTHA	1	1	0	1	1	1	1	1	7
7	KADEK ARI PRADANA	0	1	1	0	0	1	0	0	3
8	KADEK AYUK WITARI	1	0	0	1	0	1	1	1	5
9	KADEK DWI SASTRAWAN	1	1	0	1	1	1	1	1	7
11	KADEK KARANG WIEMA SAPUTRA	1	0	0	1	0	0	1	0	3
11	KADEK MATA BISHWAN NUCRANA JAYA	1	1	0	1	1	1	1	1	7
12	KADEK MINGSLARANI	1	1	0	1	0	1	1	1	6
13	KADEK ROONEY MAS SAPUTRA	0	0	0	1	0	0	0	0	1
14	KADEK SANDI DARMA PREMA	0	0	0	1	0	0	0	0	1
15	KADEK SUDARMA APRILIANA	1	0	0	1	1	0	1	0	4
16	KETUT JUNI SEKAR YANTI	1	1	0	1	0	0	1	1	5
17	KUMANG ANANDITA ADI PRADANA	0	1	1	1	1	1	1	0	6
18	KUMANG JULI FEBRIYANTI	0	0	0	1	1	1	1	1	5
19	KUMANG SUDARMI APRILIANI	0	0	1	1	1	1	1	0	5
21	KUMANG WISNU MAS WIDARTA	0	0	0	1	0	1	0	0	2
21	LUH MEYRA DEWI SANTIANA	0	0	0	1	1	1	1	1	5
22	Luh Sektya Ningsih	0	0	0	1	1	1	1	1	5
23	NI MADE WIDYA CHANDRA PUSPA ASRI	0	0	0	1	1	1	1	1	5
24	PUTU ANDIKA PRANATA	0	0	0	0	0	0	1	0	1
25	PUTU ABIES WIHYA PUTRA	1	1	0	1	0	0	0	1	4
26	PUTU ANJARA AHYADI JAYA	1	0	1	1	0	1	0	1	5
27	PUTU AYU INDAH MARSIANI	0	0	0	1	1	1	1	1	5
28	PUTU AYU NDEPI DIANTIM	0	0	0	1	0	1	0	1	3
29	PUTU DEA OLIYA	0	0	0	1	1	1	1	1	5
31	PUTU DEANDRA CAHYANI	1	0	0	1	0	1	1	1	5
31	PUTU EKA WIRA ATMAJA	0	1	0	1	1	1	1	1	6
32	PUTU ENDRA KUSUMA PUTRA	1	1	1	1	1	1	1	0	7
33	PUTU ERWIN SUKRAWAN	0	1	0	1	1	1	1	0	5
34	Putu Kamajaya Wilwara Putra	0	1	0	1	0	0	1	1	4
35	PUTU LENI NINDRAYANI	0	1	1	1	1	1	1	1	7
36	PUTU MILA MAS PURNAMA YANTI	1	0	0	1	0	1	1	1	5
37	PUTU RITA CAHRAN	0	0	0	1	1	0	0	0	2
39	PUTU RIAN VISKARA	0	1	0	1	1	1	1	1	6
39	PUTU RISTA ADELA PUTRI	0	0	0	1	1	0	1	0	3
40	PUTU SATRIA NINGSIH	0	0	0	0	0	0	1	0	1
rh		15	18	7	34	23	27	31	23	178
p		0,375	0,45	0,175	0,85	0,575	0,675	0,775	0,575	
Interpretasi		su.kar	sedang	su.kar	mudah	sedang	sedang	mudah	sedang	

Lampiran 27. Hasil uji daya beda

No	Nama Siswa	Butir Soal								Total
		1	2	3	4	5	6	9	14	
13.	KADEK ROONEY MAS SAPUTRA	0	0	0	1	0	0	0	0	1
14.	KADEK SANDI DARMA PREMA	0	0	0	1	0	0	0	0	1
24.	PUTU ANDIKA PRANATA	0	0	0	0	0	0	1	0	1
40.	PUTU SATRIA NINGSIH	0	0	0	0	0	0	1	0	1
7.	KADEK ARDI PRADANA	0	0	1	0	0	1	0	0	2
21.	KOMANG WISNU MAS WIDIARTA	0	0	0	1	0	1	0	0	2
37.	PUTU PITA CAHYANI	0	0	0	1	1	0	0	0	2
5.	I KADEK YOGI DARMA PUTRAWAN	0	1	0	1	1	0	0	0	3
11.	KADEK KARANG WISMA SAPUTRA	1	0	0	1	0	0	1	0	3
28.	PUTU AYU NOPI DIANTINI	0	0	0	1	0	1	0	1	3
39.	PUTU RISTA ADELIA PUTRI	0	0	0	1	1	0	1	0	3
2.	GEDE RENDI KURNIAWAN	0	1	0	1	1	0	1	0	4
3.	I KADEK EDI SURYA RAMA CANDRA	0	1	0	1	0	1	1	0	4
15.	KADEK SUDARMA APRILIANA	1	0	0	1	1	0	1	0	4
25.	PUTU ARIES WIDYA PUTRA	1	1	0	1	0	0	0	1	4
26.	PUTU ANDRA ARYADI JAYA	1	0	1	0	0	1	0	1	4
34.	Putu Kamajaya Wiswara Putra	0	1	0	1	0	0	1	1	4
8.	KADEK AYUK WITARI	1	0	0	1	0	1	1	1	5
16.	KETUT JUNI SEKA R YANTI	1	1	0	1	0	0	1	1	5
18.	KOMANG JULI FEBRIYANTI	0	0	0	1	1	1	1	1	5
PA		6	6	2	16	6	7	11	7	61
19.	KOMANG SUDARMI APRILIANI	0	0	1	1	1	1	1	0	5
21.	LUH MEYRA DEWI SANTIANA	0	0	0	1	1	1	1	1	5
22.	Ni Luh Sevtya Ningsih	0	0	0	1	1	1	1	1	5
23.	NI MADE WIDYA CHANDRA PUSPA ASRINI	0	0	0	1	1	1	1	1	5
27.	PUTU AYU INDAH MARSIANI	0	0	0	1	1	1	1	1	5
29.	PUTU DEA CICIUYA	0	0	0	1	1	1	1	1	5
31.	PUTU DEANDRA CAHYANI	1	0	0	1	0	1	1	1	5
33.	PUTU EWIN SUKRAWAN	0	1	0	1	1	1	1	0	5
36.	PUTU MILA MAS PURNAMA YANTI	1	0	0	1	0	1	1	1	5
12.	KADEK MINGGU ARIANI	1	1	0	1	0	1	1	1	6
31.	PUTU EKA WIRA ATMAJA	0	1	0	1	1	1	1	1	6
38.	PUTU RIAN VISKARA	0	1	0	1	1	1	1	1	6
1.	DESAK PUTU SINTYA GHAYATRI NINGST	1	1	0	1	1	1	1	1	7
6.	I Ketut Devani Wina Wahyuna THA	1	1	0	1	1	1	1	1	7
9.	KADEK DWI SASRAWAN	1	1	0	1	1	1	1	1	7
11.	KADEK MATARISWAN NUGRAHA JAYA	1	1	0	1	1	1	1	1	7
17.	KOMANG ANANDITA ADI PRADANA	0	1	1	1	1	1	1	1	7
32.	PUTU ENDRA KUSUMA PUTRA	1	1	1	1	1	1	1	0	7
35.	PUTU LENI NINDRAYANI	0	1	1	1	1	1	1	1	7
4.	I KADEK JAYADI NATTACHARYA	1	1	1	1	1	1	1	1	8
PB		9	12	5	20	17	20	20	17	120
D		-0.15	-0.3	-0.15	-0.2	-0.55	-0.65	-0.45	-0.5	-2.95
		KB	CB	KB	CB	B	B	B	B	SB
DP		0,95	5B							

Lampiran 28. Nilai muatan IPA siswa kelas VI

Nama	A1	B1	A2	B2	Total	Nilai
DESAK PUTU SINTYA GHAYATRI NINGST	58	75	90	73	296	74
GEDE RENDI KURNIAWAN	38	60	40	73	211	52.75
I KADEK EDI SURYA RAMA CANDRA	38	58	65	63	224	56
I KADEK JAYADI NATTACHARYA	78	83	95	83	339	84.75
I KADEK YOGI DARMA PUTRAWAN	50	68	68	70	256	64
I Ketut Devam Wina WahyunaTHA	65	85	93	83	326	81.5
KADEK ARDI PRADANA	50	33	38	65	186	46.5
KADEK AYUK WITARI	73	75	75	80	303	75.75
KADEK DWI SASTRAWAN	73	75	93	83	324	81
KADEK KARANG WISMA SAPUTRA	25	33	40	40	138	34.5
KADEK MATARISWAN NUGRAHA JAYA	53	63	60	73	249	62.25
KADEK MINGGU ARIANI	60	78	90	73	301	75.25
KADEK ROONEY MAS SAPUTRA	23	60	40	43	166	41.5
KADEK SANDI DARMA PREMA	20	78	23	30	151	37.75
KADEK SUDARMA APRILIANA	53	58	35	55	201	50.25
KETUT JUNI SEKAR YANTI	80	58	65	68	271	67.75
KOMANG ANANDITA ADI PRADANA	53	73	80	65	271	67.75
KOMANG JULI FEBRIYANTI	33	63	38	60	194	48.5
KOMANG SUDARMI APRILIANI	55	43	58	70	226	56.5
KOMANG WISNU MAS WIDIARTA	45	25	53	68	191	47.75
LUH MEYRA DEWI SANTIANA	70	75	75	80	300	75
Ni Luh Sevtya Ningsih	55	70	65	78	268	67
NI MADE WIDYA CHANDRA PUSPA ASRINI	60	70	88	83	301	75.25
PUTU ANDIKA PRANATA	54	53	55	68	230	57.5
PUTU ARIES WIDYA PUTRA	53	40	43	63	199	49.75
PUTU ANDRA ARYADI JAYA	43	30	55	68	196	49
PUTU AYU INDAH MARSIANI	70	73	88	83	314	78.5
PUTU AYU NOPI DIANTINI	48	43	75	73	239	59.75
PUTU DEA CICILIYA	70	70	83	80	303	75.75
PUTU DEANDRA CAHYANI	68	53	78	80	279	69.75
PUTU EKA WIRA ATMAJA	73	78	75	80	306	76.5
PUTU ENDRA KUSUMA PUTRA	73	70	73	45	261	65.25
PUTU EWIN SUKRAWAN	63	28	55	65	211	52.75
Putu Kamajaya Wiswara Putra	75	70	75	80	300	75
PUTU LENI NINDRAYANI	50	48	65	75	238	59.5
PUTU MILA MAS PURNAMA YANTI	45	33	56	43	177	44.25
PUTU PITA CAHYANI	50	38	55	50	193	48.25
PUTU RIAN VISKARA	53	33	40	40	166	41.5
PUTU RISTA ADELIA PUTRI	70	53	75	75	273	68.25
PUTU SATRIA NINGSIH	50	38	50	48	186	46.5
Rata-Rata						61.025

Lampiran 29. Dokumentasi kegiatan



Gambar 1

foto bareng kepala SD N 1 Panji



Gambar 2

Wawancara dengan guru



Gambar 3

Menyebarkan Angket



Gambar 4

Uji coba perorangan



Gambar 5

Uji coba kelompok kecil



Gambar 6

Uji coba lapangan



Gambar 7

Menyebarkan soal pretest dan posttest



RIWAYAT HIDUP



Akmal lahir di Buton, Provinsi Sulawesi Tenggara pada tanggal 24 Mei 2000. Penulis merupakan anak kedua dari dua bersodara dari pasangan suami istri Bapak Makmur dan Ibu Sudiati. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Kini penulis beralamatkan di Kav. Bukit Kamboja Blok JJ No.24/25 RT.002/RW.004, Kelurahan Sungai Pelunggut, Kecamatan Sagulung, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 003 Sagulung dan lulus pada tahun 2012, kemudian melanjutkan sekolah tingkat pertama di SMP Negeri 27 Batam dan lulus pada tahun 2015, Selanjutnya masuk pada sekolah menengah atas di SMA Negeri 17 Batam dan lulus pada tahun 2018. Kemudian pada tahun 2019 penulis diterima menjadi mahasiswa Program S1 Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester tujuh dengan ketekunan, motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha. Penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi ini. Semoga dengan penulisan tugas akhir skripsi ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia Pendidikan. Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesaikannya skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Muatan IPA Kelas VI SD Negeri 1 Panji Tahun Pelajaran 2022/2023”.