



LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Observasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
 Jalan Udayana Singaraja-Bali Kode Pos 81116
 Tlp. (0362) 22570 Fax. (0362) 25735
 Laman: www.undiksha.ac.id

Singaraja, 03 Mei 2023

Nomor : 163/UN48.11.5/KM/2023
 Perihal : Permohonan Surat Pencarian Data
 Lampiran : -

Yth. Dekan FTK
 Universitas Pendidikan Ganesha
 Di tempat

Dengan hormat,
 Sehubungan dengan proses penyelesaian Tugas Akhir / Skripsi yang dilaksanakan oleh saudara mahasiswa:

Nama : Made Dwi Sukarasa
 NIM : 1915051070
 Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika/ Teknik Informatika
 Instansi yang dituju : Sekolah Dasar LAB UNDIKSHA
 Data yang dibutuhkan : Observasi sekolah, Media Pembelajaran, Mata Pelajaran dan Data Siswa Kelas VI

Bersama ini kami mohonkan kepada Bapak untuk berkenan memfasilitasi kebutuhan data untuk Tugas Akhir / Skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Demikian kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama Bapak, kami ucapkan terima kasih.



Jurusan Teknik Informatika,

Dr. Luh Joni Erawati Dewi, S.T., M.Pd.
 NIP. 197606252001122001



Balai
 Sertifikasi
 Elektronik

- Catatan :
- UU/ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
 - Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSE
 - Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia

Lampiran 2. RPP

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Pembelajaran bumi dan semesta

Nama Sekolah : Sekolah Dasar LAB Undiksha

Mata Pelajaran : Tematik

Kelas/Semester : VI/Genap

Tahun Pelajaran : 2023 / 2024

Materi pokok : Tata Surya, Bumi dan Semesta

Rencana Pembelajaran : Luring

Alokasi waktu : 2x Pertemuan (45 Menit)

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. KOMPETENSI INTI

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1. Memahami konsep dari tata surya	1.1 Menjelaskan pengertian tata surya 1.2 Menjelaskan matahari sebagai tata surya. 1.3 Menjelaskan orbit planet. 1.4 Menjelaskan planet yang mengelilingi matahari 1.5 Menjelaskan kedudukan bumi dalam tata surya.
2. Memahami fenomena gerhana dan bulan pada bumi	2.1 Menjelaskan dan menggambarkan bagaimana bulan mengelilingi bumi 2.2 Menjelaskan bagaimana gerhana bulan 2.3 Menjelaskan bagaimana gerhana matahari 2.4 Menjelaskan bulan mati dan bulan purnama

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu menjelaskan tentang tata surya.
2. Siswa mampu menjelaskan matahari sebagai pusat dari tata surya.
3. Siswa memahami orbit pada planet – planet tata surya.
4. Siswa mampu memahami bentuk dari planet – planet pada tata surya.
5. Siswa mampu menjelaskan planet bumi dan kedudukannya pada tata surya.
6. Siswa memahami bulan yang ada pada bumi
7. Siswa mampu menjelaskan gerhana bulan..
8. Siswa mampu menjelaskan tentang gerhana matahari
9. Siswa memahami konsep dari bulan mati.
10. Siswa memahami bagaimana terjadinya bulan purnama.

Focus penguatan karakter:

1. Disiplin,
2. Percaya diri,
3. Sungguh-sungguh,
4. Dan kerja sama

D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Tata surya
 - a. Pengertian Tata surya
 - b. Pengertian dan kedudukan matahari
 - c. Planet – planet yang ada pada tata surya
 - d. Kedudukan bumi pada tata surya
2. Fenomena yang terjadi pada bumi terhadap bulan dan matahari
 - a. Pengertian bulan
 - b. Pengertian dan skema gerhana matahari
 - c. Pengertian dan skema gerhana bulan
 - d. Pengertian dan skema bulan mati
 - e. pengertian dan skema bulan purnama

E. METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan Saintifik
2. Strategi : Discovery Learning
3. Metode : Tanya jawab, diskusi, pemberian tugas, demonstrasi

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER PEMBELAJARAN

1. Media : Media Pembelajaran Interaktif simulasi 3D
2. Alat dan Bahan: PC/Laptop, LCD Proyektor, Papan tulis
3. Sumber Belajar:
 - Buku Guru Kelas 6 Tema 9: Menjelajah Angkasa Luar. (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Rev.2018) Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2018.

- Buku Siswa Kelas 6 Tema 9: Menjelajah Angkasa Luar. (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Rev.2018) Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2018.
- Nafisah Sarah. 2021. Ciri-Ciri dan Karakteristik Planet-Planet di Tata Surya, Mulai dari Merkurius hingga Neptunus.
- <https://bobo.grid.id/read/082642346/ciri-ciri-dan-karakteristik-planet-planet-di-tata-suryamulai-dari-merkurius-hingga-neptunus?page=all>
- <https://www.majalahjustforkids.com/kisah-tata-surya>
- Video pembelajaran tata surya
<https://www.youtube.com/watch?v=6VXZmwruaj0>

G. LANGKAH – LANGKAH PEMBELAJARAN

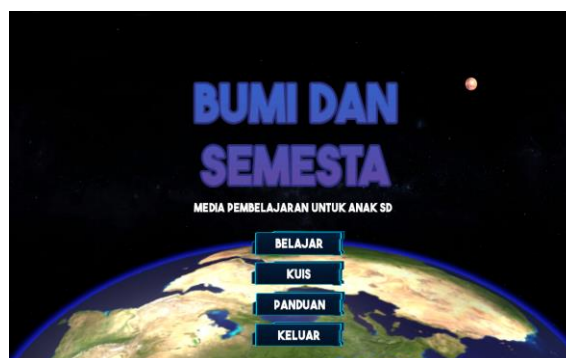
1. Pertemuan 1

a. Pendahuluan (10 menit)

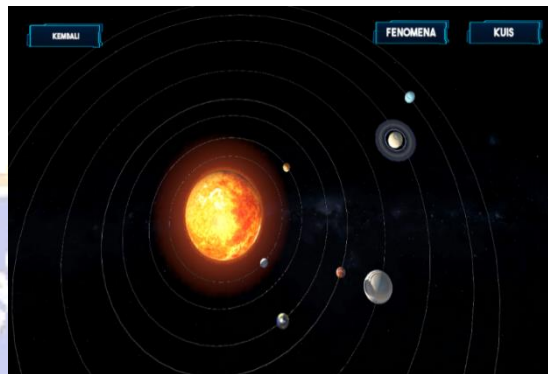
- 1) Peserta didik berdoa dan presensi
- 2) Peserta didik dijelaskan tentang tujuan pembelajaran
- 3) Peserta didik diberikan motivasi singkat agar dapat lebih percaya diri dalam proses pembelajaran
- 4) Peserta didik dipastikan dalam keadaan sehat dengan menanyakan kondisi kesehatan peserta didik secara umum
- 5) Peserta didik merespon pertanyaan Guru tentang materi sebelumnya dan menjelaskan gambaran singkat tentang materi yang akan diajarkan

b. Inti (35 menit)

- 1) Siswa mengamati media pembelajaran yang sedang dijalankan guru pada layer LCD



- 2) Siswa menanggapi pertanyaan oleh guru seperti:
- Tahukah kamu tentang tata surya ?
 - Tahukah kamu planet lain selain bumi ?
 - Tahukah kamu bagaimana planet – planet tersebut bekerja sehingga tidak berbenturan satu sama lain
- 3) Guru menyajikan tentang tata surya sambil memperlihatkan kepada peserta didik bentuk dan susunan planet dari tata surya pada media pembelajaran



- 4) Guru menjelaskan tentang matahari sebagai pusat dari tata surya



- 5) Guru menjelaskan orbit pada planet yang membuat planet tidak saling berbenturan
- 6) Guru memberikan penjelasan terhadap planet – planet yang ada pada tata surya
- 7) Guru menjelaskan tentang kedudukan bumi pada tata surya melalui media pembelajaran simulasi, mulai dari pengertian rotasi bumi dan orbit bumi.

- 8) Guru memberikan refleksi kepada siswa dengan bertanya sembari merangkum sehingga siswa berdiskusi dan bekerja sama terhadap apa yang sudah mereka dapatkan selama pembelajaran tata surya

c. Penutup (10 Menit)

- 1) Melibatkan siswa untuk melakukan refleksi dan merangkum butir-butir penting dalam pembelajaran dengan mengacu kepada indikator hasil belajar. Diberikan PR untuk dikerjakan siswa secara individual dan dibahas pada minggu berikutnya.
- 2) Peserta didik bersama guru mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup



2. Pertemuan 2

a. Pendahuluan (10 menit)

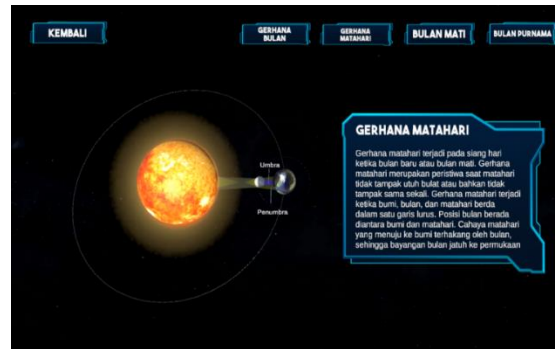
- 1) Peserta didik berdoa dan presensi
- 2) Peserta didik dijelaskan tentang tujuan pembelajaran
- 3) Peserta didik diberikan motivasi singkat agar dapat lebih percaya diri dalam proses pembelajaran
- 4) Peserta didik dipastikan dalam keadaan sehat dengan menanyakan kondisi kesehatan peserta didik secara umum
- 5) Peserta didik merespon pertanyaan Guru tentang materi sebelumnya dan menjelaskan gambaran singkat tentang materi yang akan diajarkan

b. Inti (35 menit)

- 1) Siswa mengamati media pembelajaran yang sedang dijalankan guru pada layer LCD
- 2) Guru membuat siswa mengingat tentang pembelajaran pada pertemuan 1 sebelum beranjak pada materi selanjutnya



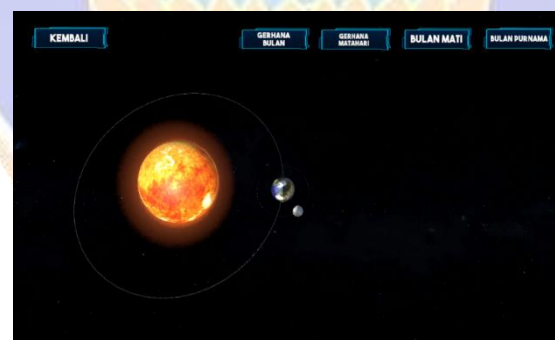
- 3) Siswa menanggapi pertanyaan oleh guru seperti:
 - Tahukah kamu tentang gerhana ?
 - Tahukah kamu bagaimana efek yang tercipta dari gerhana matahari terhadap bumi ?
 - Tahukah kamu bagaimana terjadinya gerhana ?
- 4) Guru menyajikan gerhana sambil memperlihatkan kepada peserta didik bentuk dan skema dari bumi, bulan dan matahari



- 5) Guru menjelaskan tentang gerhana sebagai salah satu fenomena alam pada bumi yang terjadi di luar angkasa
- 6) Guru menjelaskan bagaimana skema dan terjadinya gerhana



- 7) Guru memberikan penjelasan bagaimana bulan berputar dan mengorbit pada planet bumi



- 8) Guru menjelaskan adanya bulan mati (newmoon) dan bulan purnama
- 9) Guru memberikan kuis kepada siswa untuk berdiskusi dan bekerja sama terhadap apa yang sudah mereka dapatkan selama pembelajaran gerhana

Pedoman Penilaian Sikap

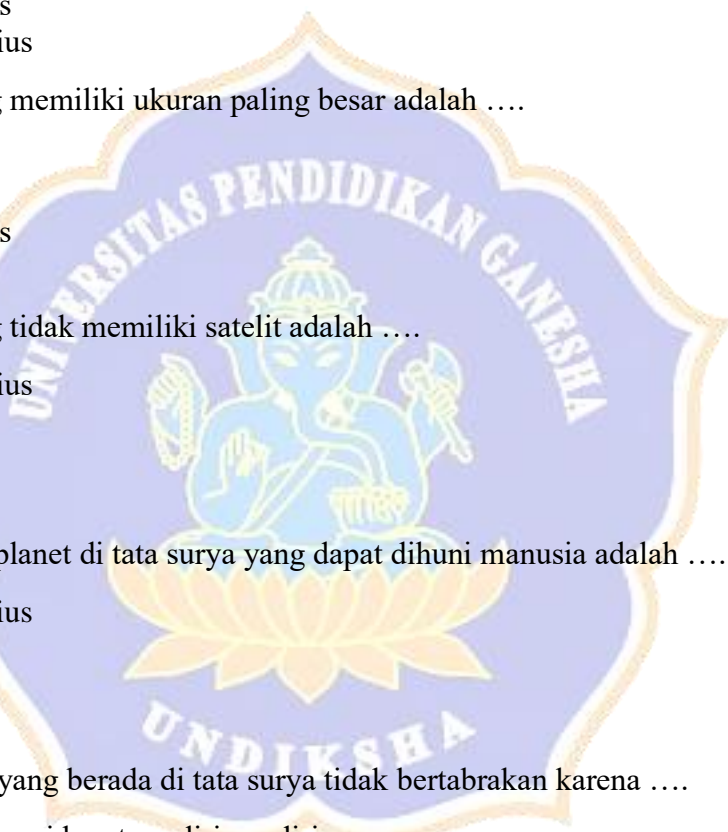
SIKAP	SKOR	INDIKATOR
Percaya Diri	4	Yakin menjawab, tepat dan tidak mengubah jawaban
	3	Kurang yakin menjawab, tidak tepat dan mengubah jawaban
	2	Kurang yakin menjawab, tidak tepat dan mengubah jawaban
	1	Tidak yakin menjawab, tidak tepat, dan tidak mengubah jawabannya
Tanggung Jawab	4	Mengungkapkan pendapat sendiri dengan alasan yang jelas
	3	Mengungkapkan pendapat sendiri meski dengan alasan yang kurang jelas
	2	Ikut menyetujui/tidak menyetujui pendapat partner selama diskusi dengan mengungkapkan alasan
	1	Ikut menyetujui/tidak menyetujui pendapat partner selama diskusi

2. Pengetahuan : Soal pilihan ganda

BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF A, B, C, ATAU D PADA JAWABAN YANG BENAR!

1. Kumpulan dari matahari, planet dan benda langit lainnya disebut
 - a. Galaksi
 - b. Tata surya**
 - c. Bima sakti
 - d. Satelit

2. Pusat tata surya adalah
 - a. Planet
 - b. Bulan**

- c. **Matahari**
d. Asteroid
3. Benda langit yang mengeliling matahari adalah
a. Meteor
b. **Planet**
c. Pelangi
d. Asteroid
4. Planet yang letaknya paling jauh dari matahari adalah
a. **Neptunus**
b. Uranus
c. Saturnus
d. Merkurius
5. Planet yang memiliki ukuran paling besar adalah
a. Mars
b. Bumi
c. Saturnus
d. **Jupiter**
6. Planet yang tidak memiliki satelit adalah
a. Merkurius
b. **Venus**
c. Bumi
d. Mars
7. Satu-satunya planet di tata surya yang dapat dihuni manusia adalah
a. Merkurius
a. Venus
b. **Bumi**
c. Mars
8. Planet-planet yang berada di tata surya tidak bertabrakan karena
a. Mempunyai berat sendiri-sendiri
b. Mempunyai satelit sendiri-sendiri
c. Mempunyai rotasi sendiri-sendiri
d. **Mempunyai orbit sendiri-sendiri**
9. Garis edar yang dimiliki setiap planet disebut
a. Satelit
b. **Orbit**
c. Meteorit
d. Planet
10. Gerakan planet berputar pada porosnya disebut
a. **Rotasi**
- 

- b. Revolusi
- c. Gerakan mengitari
- d. Gerakan melingkar

11. Apa yang terjadi saat gerhana matahari?

- a. Bulan berada di antara Bumi dan Matahari**
- b. Bumi berada di antara Matahari dan Bulan
- c. Bulan berada di belakang Bumi
- d. Bumi berada di belakang Bulan

12. Apa yang terjadi saat gerhana bulan?

- a. Matahari berada di antara Bumi dan Bulan
- b. Bumi berada di antara Matahari dan Bulan**
- c. Bulan berada di belakang Bumi
- d. Bumi berada di belakang Bulan

13. Mengapa terjadi gerhana bulan?

- a. Karena Bumi berada di antara Matahari dan Bulan
- b. Karena Bulan berada di belakang Bumi**
- c. Karena Matahari berada di antara Bumi dan Bulan
- d. Karena Bulan berada di antara Bumi dan Matahari

14. Saat gerhana matahari, mengapa tidak boleh melihat Matahari langsung tanpa perlindungan?

- a. Karena Matahari terlalu terang dan bisa merusak mata**
- b. Karena Matahari mengeluarkan sinar yang berbahaya bagi tubuh
- c. Karena gerhana matahari bisa membuat mata terasa sakit
- d. Karena gerhana matahari hanya bisa dilihat dengan teleskop

15. Urutan yang benar dalam gerhana matahari adalah:

- a. Matahari - Bumi - Bulan
- b. Bumi - Matahari - Bulan
- c. Bulan - Bumi - Matahari
- d. Matahari - Bulan - Bumi**

Criteria penentuan skor:

Setiap soal yang dijawab dengan benar, mendapat nilai 1

Nilai peserta didik menggunakan rumus :

$$\frac{\text{skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{skor total}} \times 100$$

Lampiran 3. Angket Uji Ahli Isi

**ANGKET VALIDITAS AHLI ISI PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN INTERAKTIF SIMULASI 3D TATA SURYA UNTUK
ANAK – ANAK SEKOLAH DASAR LAB UNDIKSHA KELAS VI**

Mata Pelajaran : Tematik

Judul Media : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif
Simulasi 3D Tata Surya Untuk Anak – Anak
Sekolah Dasar LAB UNDIKSHA Kelas VI

Hari/Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian :

- Berikan tanda centang (√) pada kolom pertanyaan yang paling sesuai dengan penilaian anda

No	Aspen Penialain	Sesuai	Tidak Sesuai
KELAYAKAN ISI			
1.	Memastikan uraian materi yang digunakan dalam media interaktif dengan KI dan KD konsisten satu sama lain.		
2.	Penting untuk menentukan sesuai atau tidaknya konten yang dijabarkan dalam media interaktif dengan tujuan pembelajaran.		
3.	Cocok atau tidaknya indikator pembelajaran dicantumkan dalam uraian konten yang dimanfaatkan dalam media pembelajaran interaktif.		

4.	Pendidikan yang mudah dipahami melalui penggunaan materi pembelajaran interaktif.		
5.	Representasi konten yang terkandung di dalam media pembelajaran interaktif		
6.	Percakapan tentang materi yang disertakan dalam media pembelajaran interaktif yang digunakan pada mata pelajaran IPA.		
7.	Penyegaran informasi digunakan dalam media pembelajaran interaktif yang digunakan dalam proses pembelajaran..		
8.	Konsep isi dalam media pembelajaran interaktif sangat tepat digunakan sesuai dengan konteks situasi.		
9.	Konten yang ditawarkan dalam media pembelajaran interaktif bebas dari kesalahpahaman.		
KEBAHASAAN			
10.	Keterbacaan tulisan pada sumber pendidikan yang bersifat interaktif		
11.	Kejelasan informasi yang disampaikan melalui kesempatan pembelajaran interaktif		
12.	Ketika siswa belajar melalui media pembelajaran interaktif, mereka mudah memahami terminologi yang digunakan karena lugas dan ringkas.		
13.	Menggunakan bahasa Indonesia sesuai dengan kaidah yang baik dan benar.		
PENYAJIAN			
14.	Deskripsi konten yang ditawarkan dalam media pembelajaran interaktif yang jelas dan ringkas		

15.	Kemampuan presentasi pada media pembelajaran interaktif dapat dimanfaatkan untuk menarik perhatian siswa, baik guru hadir maupun tidak.		
16.	Urutan penyajian informasi dalam materi yang digunakan untuk pembelajaran interaktif		
17.	Interaktivitas, sering disebut dengan stimulus dan reaksi.		
18.	Kesesuaian materi dengan gambar animasi tiga dimensi.		
19.	Dalam media interaktif, liputan konten materi dimasukkan.		

Kesimpulan :

Media pembelajaran dalam bentuk media interaktif ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak Layak Digunakan

*(Mohon memberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran / Kritikkan :

.....

Singaraja,.....

Responden

.....

Lampiran 4. Angket Uji Media

**ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN INTERAKTIF SIMULASI 3D TATA SURYA UNTUK
ANAK – ANAK SEKOLAH DASAR LAB UNDIKSHA KELAS VI**

Judul Media : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif
Simulasi 3D Tata Surya Untuk Anak – Anak
Sekolah Dasar LAB UNDIKSHA Kelas VI

Hari/Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaiananda.

No	Apek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Tampilan Media Pembelajaran Interaktif			
1	Pemilihan jenis huruf yang tepat yang akan digunakan dalam pembuatan materi pendidikan interaktif		
2	Kemampuan memilih secara akurat ukuran huruf yang tepat untuk digunakan dalam media pembelajaran interaktif		
3	Ketepatan dalam pengetikan materi		
4	Penjajaran paragraf teks yang tepat		
5	Media edukasi interaktif yang mengedepankan harmoni dan komposisi		

	warna		
6	Harmoni antara warna latar belakang dan huruf		
7	Bila dimanfaatkan, penataan tampilan media memberikan kesempatan yang nyaman untuk pembelajaran partisipatif.		
8	Ketepatan penempatan tata letak dalam media interaktif		
B. Interaktivitas dan Fungsional			
9	Kemudahan pengoperasian atau penggunaan terhadap media pembelajaran interaktif		
10	Kemandirian dalam penggunaan media belajar melalui interaksi		
11	Kelengkapan komponen-komponen dalam media pembelajaran interaktif		
12	Kesesuaian tombol navigasi pada media pembelajaran interaktif		
13	Kesesuaian fungsionalitas media pembelajaran interaktif		
C. Kesesuaian Media Terhadap Peserta Didik			
14	Penilaian kesesuaian media pembelajaran interaktif dengan kapasitas intelektual siswa		
15	Kemampuan beradaptasi media pembelajaran interaktif terhadap mode pengajaran yang disukai siswa		
16	Sesuai dengan tingkat pendidikan siswa, layaknya media pembelajaran interaktif		
17	Peningkatan motivasi belajar siswa dapat dilakukan dengan penggunaan media		

	pembelajaran interaktif		
D. Evaluasi			
18	Sesuai atau tidaknya jenis ujian yang digunakan dalam setiap kegiatan pembelajaran		
19	Kesesuaian kuantitas soal dan objek tes dengan tujuan pembelajaran		
20	Keakuratan kunci jawaban		

Kesimpulan :

Media pembelajaran inter

aktif ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

***(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)**

Kritik dan masukan :

.....

.....

.....

Singaraja,.....

Penilai,

.....

Lampiran 5. Kisi – Kisi Angket Peserta Didik

No	Komponen	Indikator	No Soal
1.	Karakteristik Peserta Didik	a. Pemahaman siswa terhadap pelajaran b. Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran c. Motivasi siswa dalam pembelajaran	2,6 1, 3, 5, 12, 15, 16, 11 17, 20
2.	Karakteristik pembelajaran	a. Materi pembelajaran b. Media pembelajaran c. Sarana Pembelajaran	2, 5 7, 8, 9 10, 18, 19

Lampiran 6. Angket Analisis Peserta didik sebagai Responden

NO	Aspek Penilaian	Keterangan				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Saya tertarik dalam pembelajaran tata surya					
2	Saya ingin menggunakan media pembelajaran yang bervariasi					
3	Saya kadang bosan dengan materi pembelajaran yang diberikan oleh guru					
4	Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan di internet					
5	Saya sangat tertarik apabila materi bumi dan semesta dibuat dalam bentuk simulasi					
6	Saya memahami dengan baik materi yang disampaikan oleh guru					
7	Menurut saya pembelajaran dengan media interaksi terkait tata surya akan lebih menarik					
8	Saat menampilkan materi pembelajaran tata surya guru menggunakan modul ajar					
9	Guru menggunakan LCD untuk memaparkan materi yang difasilitasi sekolah					
10	Materi yang digunakan oleh guru menggunakan power point untuk meningkatkan motivasi belajar					

11	Materi bumi dan semesta sulit dipahami jika tidak ada gambaran tentang planet – planet yang ada pada tata surya					
12	Materi Bumi dan semesta perlu dijelaskan dengan model yang menarik					
13	Menurut saya materi bumi dan semesta yang akan dikemas dalam bentuk simulasi 3D akan sangat menarik					
14	Guru pernah menampilkan media pembelajaran yang menarik					
15	Materi bumi dan semesta adalah materi yang sulit dipahami jika tidak ada bayangan atau gambaran nyata					
16	Saya senang belajar jika media yang digunakan menarik					
17	Saya semangat belajar jika terdapat gambaran bagaimana konsep materi yang sedang dibahas					
18	Guru tidak pernah menampilkan media pembelajaran yang menarik					
19	Saya memiliki computer/laptop pribadi					
20	Saya membutuhkan konten pembelajaran yang menarik untuk menambah pemahaman dan motivasi belajar					

Keterangan:

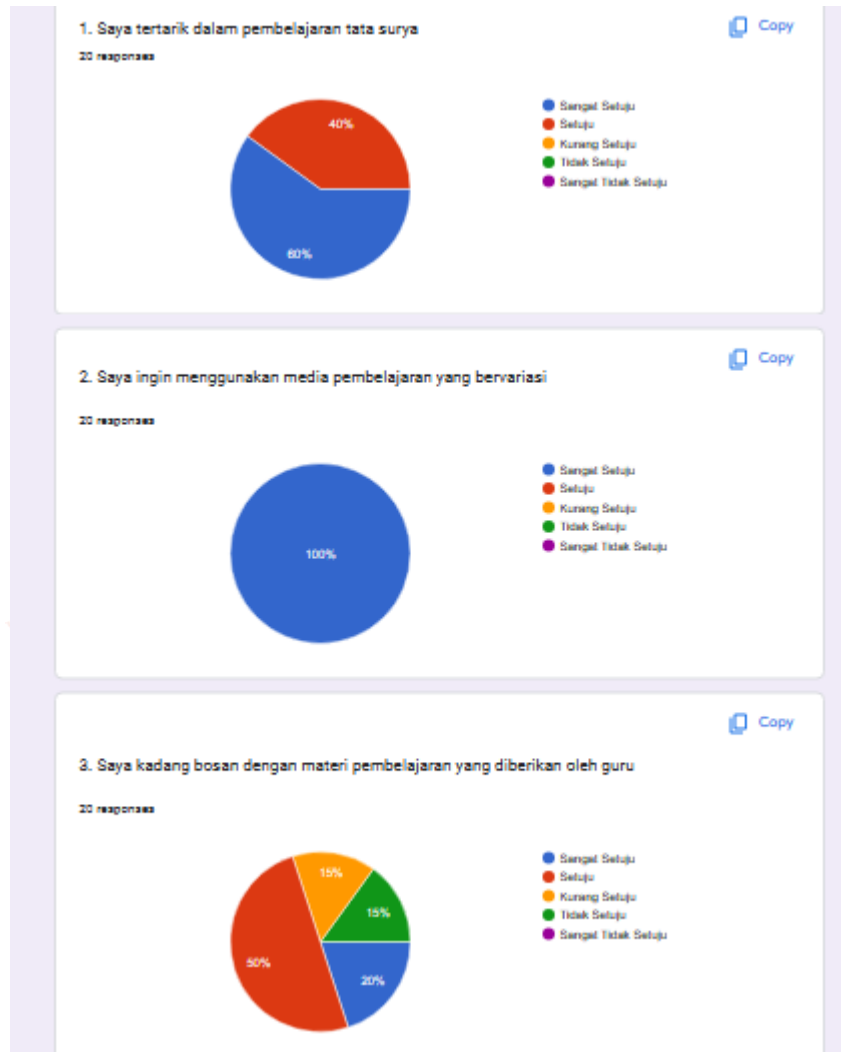
Keterangan :	Kriteria :
Mencari Total SS = 5 X total responden memilih	5 = SS
Mencari Total S = 4 X total responden memilih	4 = S
Mencari Total KS = 3 X total responden memilih	3 = KS
Mencari Total TS = 2 X total responden memilih	2 = TS
Mencari Total STS = 1 X total responden memilih	1 = STS
Mencari total skor = total SS + total S + total KS + total TS + total STS	
Mencari Skor Maksimum = Jumlah responden X skor tertinggi Lingkert = 175	
Mencari nilai Indeks = Total Skor / Skor Maksimum	



Lampiran 7. Hasil Responden Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik

NO	SOAL	RESPONDEN																				Jumlah	Skor Maks	Persentase	RATA
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
1	Saya tertarik dalam pembelajaran tata surya	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	92	100	92	84.25	
2	Saya ingin menggunakan media pembelajaran yang bervariasi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100	100	100		
3	Saya kadang bosan dengan materi pembelajaran yang diberikan oleh guru	4	2	4	5	3	2	5	5	4	4	4	5	3	4	4	4	2	4	4	76	100	76		
4	Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan di internet	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	99	100	99		
5	Saya sangat tertarik apabila materi bumi dan semesta dibuat dalam bentuk simulasi	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	91	100	91		
6	Saya memahami dengan baik materi yang disampaikan oleh guru	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	29	100	29		
7	Menurut saya pembelajaran dengan media interaksi terkait tata surya akan lebih menarik	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	96	100	96		
8	Saat menampilkan materi pembelajaran tata surya guru menggunakan modul ajar	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	84	100	84		
9	Guru menggunakan LCD untuk memaparkan materi yang difasilitasi sekolah	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	85	100	85		
10	Materi yang digunakan oleh guru menggunakan power point untuk meningkatkan motivasi belajar	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	90	100	90		
11	Materi bumi dan semesta sulit dipahami jika tidak ada gambaran tentang planet – planet yang ada pada tata surya	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	96	100	96		
12	Materi Bumi dan semesta perlu dijelaskan dengan model yang menarik	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100	100	100		
13	Menurut saya materi bumi dan semesta yang akan dikemas dalam bentuk simulasi 3D akan sangat menarik	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	91	100	91		
14	Guru pernah menampilkan media pembelajaran yang menarik	2	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	31	100	31		
15	Materi bumi dan semesta adalah materi yang sulit dipahami jika tidak ada bayangan atau gambaran nyata	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	97	100	97		
16	Saya senang belajar jika media yang digunakan menarik	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	95	100	95		
17	Saya semangat belajar jika terdapat gambaran bagaimana konsep materi yang sedang dibahas	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	4	90	100	90		
18	Guru tidak pernah menampilkan media pembelajaran yang menarik	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	55	100	55		
19	Saya sulit memahami dengan baik skema gerhana pada buku paket	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	4	90	100	90		
20	Saya membutuhkan konten pembelajaran yang menarik untuk menambah pemahaman dan motivasi belajar	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	98	100	98		
	SKOR TOTAL	87	83	86	88	84	82	83	85	87	82	83	83	84	84	83	87	83	82	84	1685				
	SKOR MAKSIMUM	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100					
	PRESENTASI INDEKS (%)	87	83	86	88	84	82	83	85	87	82	83	83	84	84	83	87	83	82	84					
	RATA - RATA PRESENTASE (%)																					84.25			

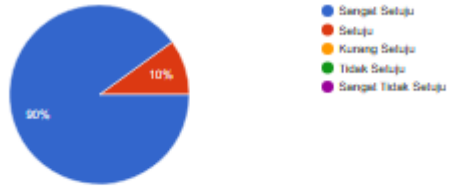
Lampiran 8. Pengisian angket peserta didik



4. Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan di internet

[Copy](#)

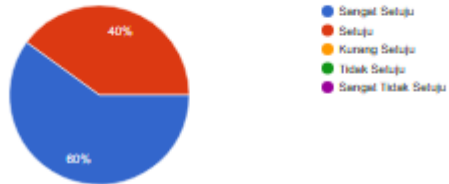
20 responses



5. Saya sangat tertarik apabila materi bumi dan semesta dibuat dalam bentuk simulasi

[Copy](#)

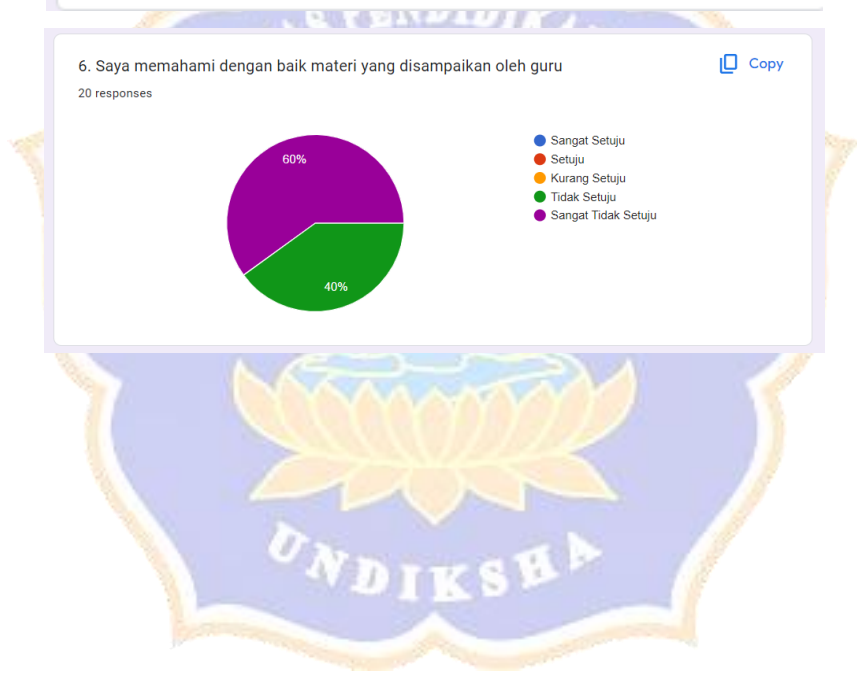
20 responses



6. Saya memahami dengan baik materi yang disampaikan oleh guru

[Copy](#)

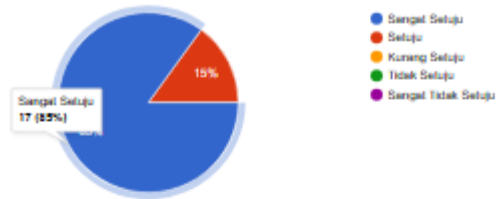
20 responses



7. Menurut saya pembelajaran dengan media interaksi terkait tata surya akan lebih menarik

[Copy](#)

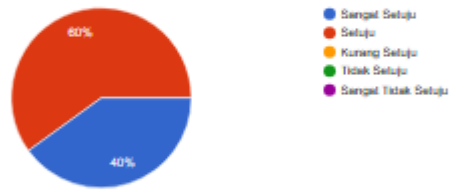
20 responses



8. Saat menampilkan materi pembelajaran tata surya guru menggunakan modul ajar

[Copy](#)

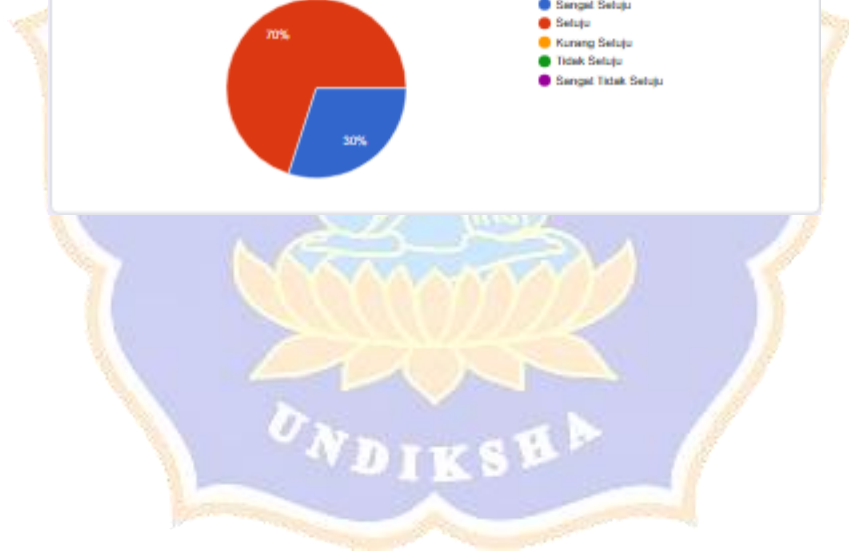
20 responses



9. Guru menggunakan LCD untuk memaparkan materi yang difasilitasi sekolah

[Copy](#)

20 responses



10. Materi yang digunakan oleh guru menggunakan power point untuk meningkatkan motivasi belajar

[Copy](#)

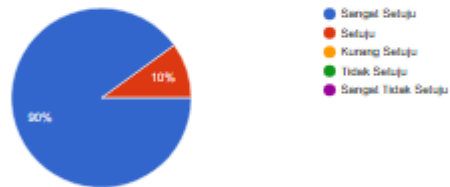
20 responses



11. Materi bumi dan semesta sulit dipahami jika tidak ada gambaran tentang planet - planet yang ada pada tata surya

[Copy](#)

20 responses



12. Materi Bumi dan semesta perlu dijelaskan dengan model yang menarik

[Copy](#)

20 responses



13. Menurut saya materi bumi dan semesta yang akan dikemas dalam bentuk simulasi 3D akan sangat menarik

[Copy](#)

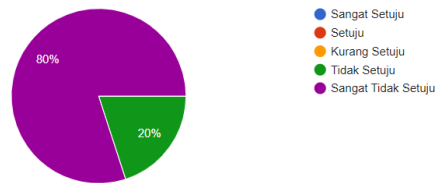
20 responses



14. Guru pernah menampilkan media pembelajaran yang menarik

[Copy](#)

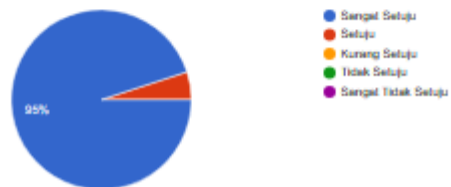
20 responses



15. Materi bumi dan semesta adalah materi yang sulit dipahami jika tidak ada bayangan atau gambaran nyata

[Copy](#)

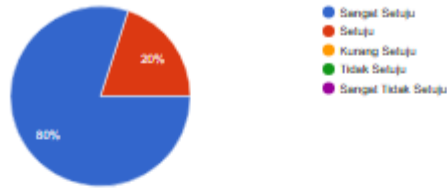
20 responses



16. Saya senang belajar jika media yang digunakan menarik

[Copy](#)

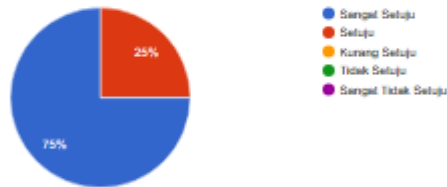
20 responses



17. Saya semangat belajar jika terdapat gambaran bagaimana konsep materi yang sedang dibahas

[Copy](#)

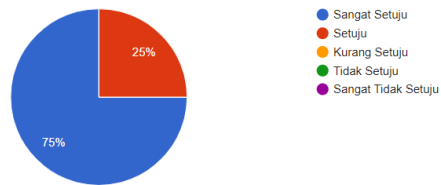
20 responses



18. Guru tidak pernah menampilkan media pembelajaran yang menarik

[Copy](#)

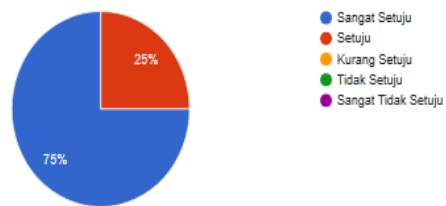
20 responses



19. saya sulit memahami dengan baik skema gerhana pada buku paket

[Copy](#)

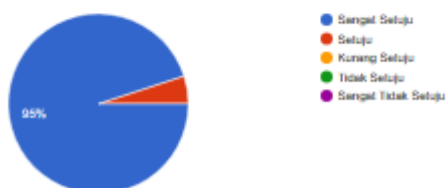
20 responses



20. Saya membutuhkan konten pembelajaran yang menarik untuk menambah pemahaman dan motivasi belajar

[Copy](#)

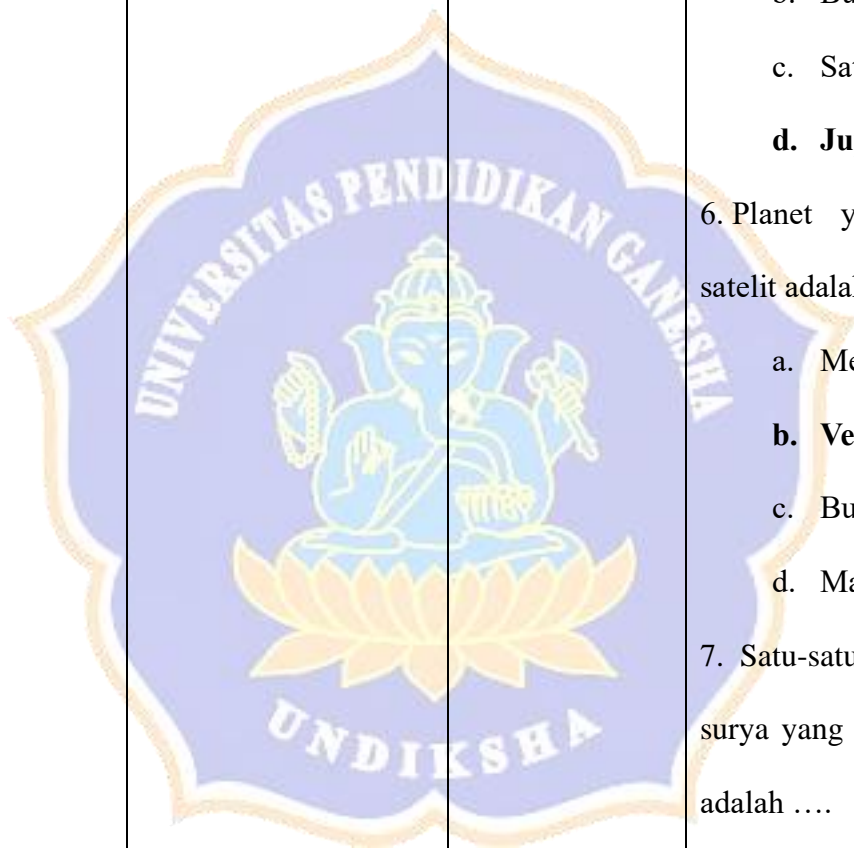
20 responses



Lampiran 9. Instrumen Uji Efektivitas

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Media	Soal
Siswa Memahami tentang Tata Surya	<p>1. Siswa mampu menjelaskan tentang tata surya.</p> <p>2. Siswa mampu menjelaskan matahari sebagai pusat dari tata surya.</p> <p>3. Siswa memahami orbit pada planet – planet tata surya.</p> <p>4. Siswa mampu memahami bentuk dari planet – planet pada tata surya.</p> <p>5. Siswa mampu menjelaskan planet bumi dan kedudukannya pada tata surya.</p>	<p>Konten pembelajaran interaktif simulasi 3D tata surya</p>	<p>1. Kumpulan dari matahari, planet dan benda langit lainnya disebut</p> <p>a. Galaksi</p> <p>b. Tata surya</p> <p>c. Bima sakti</p> <p>d. Satelit</p> <p>2. Pusat tata surya adalah</p> <p>a. Planet</p> <p>b. Bulan</p> <p>c. Matahari</p> <p>d. Asteroid</p> <p>3. Benda langit yang mengeliling matahari adalah</p> <p>a. Meteor</p> <p>b. Planet</p> <p>c. Pelangi</p> <p>d. Asteroid</p> <p>4. Planet yang letaknya paling jauh dari matahari adalah</p> <p>a. Neptunus</p>

			<p>b. Uranus</p> <p>c. Saturnus</p> <p>d. Merkurius</p> <p>5. Planet yang memiliki ukuran paling besar adalah</p> <p>a. Mars</p> <p>b. Bumi</p> <p>c. Saturnus</p> <p>d. Jupiter</p> <p>6. Planet yang tidak memiliki satelit adalah</p> <p>a. Merkurius</p> <p>b. Venus</p> <p>c. Bumi</p> <p>d. Mars</p> <p>7. Satu-satunya planet di tata surya yang dapat dihuni manusia adalah</p> <p>b. Merkurius</p> <p>c. Venus</p> <p>d. Bumi</p> <p>e. Mars</p>
--	--	--	---



			<p>8. Planet-planet yang berada di tata surya tidak bertabrakan karena</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Mempunyai berat sendiri-sendiri b. Mempunyai satelit sendiri-sendiri c. Mempunyai rotasi sendiri-sendiri d. Mempunyai orbit sendiri-sendiri <p>9. Garis edar yang dimiliki setiap planet disebut</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Satelit b. Orbit c. Meteorit d. pPlanet <p>10. Gerakan planet berputar pada porosnya disebut</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Rotasi b. Revolusi c. Gerakan mengitari d. Gerakan melingkar
--	--	--	---



<p>Siswa memahami fenomena gerhana</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memahami bulan yang ada pada bumi 2. Siswa mampu menjelaskan gerhana bulan.. 3. Siswa mampu menjelaskan tentang gerhana matahari 4. Siswa memahami konsep dari bulan mati. 5. Siswa memahami bagaimana terjadinya bulan purnama. 	<p>Konten Pembelajaran Interaktif Simulasi 3D Tata surya</p>	<p>11. Apa yang terjadi saat gerhana matahari?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Bulan berada di antara Bumi dan Matahari b. Bumi berada di antara Matahari dan Bulan c. Bulan berada di belakang Bumi d. Bumi berada di belakang Bulan <p>12. Apa yang terjadi saat gerhana bulan?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Matahari berada di antara Bumi dan Bulan b. Bumi berada di antara Matahari dan Bulan c. Bulan berada di belakang Bumi d. Bumi berada di belakang Bulan <p>13. Mengapa terjadi gerhana bulan?</p>
--	---	--	--

			<p>a. Karena Bumi berada di antara Matahari dan Bulan</p> <p>b. Karena Bulan berada di belakang Bumi</p> <p>c. Karena Matahari berada di antara Bumi dan Bulan</p> <p>d. Karena Bulan berada di antara Bumi dan Matahari</p> <p>14. Saat gerhana matahari, mengapa tidak boleh melihat Matahari langsung tanpa perlindungan?</p> <p>a. Karena Matahari terlalu terang dan bisa merusak mata</p> <p>b. Karena Matahari mengeluarkan sinar yang berbahaya bagi tubuh</p> <p>c. Karena gerhana matahari bisa membuat mata terasa sakit</p>
--	--	--	---



			<p>d. Karena gerhana matahari hanya bisa dilihat dengan teleskop</p> <p>15. Urutan yang benar dalam gerhana matahari adalah:</p> <p>a. Matahari - Bumi - Bulan</p> <p>b. Bumi - Matahari - Bulan</p> <p>c. Bulan - Bumi - Matahari</p> <p>d. Matahari - Bulan - Bumi</p>
--	--	--	---



Lampiran 10. Uji Respon Guru

ANGKET UJI COBA RESPON GURU TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SIMULASI 3D TATA SURYA UNTUK ANAK – ANAK SEKOLAH DASAR LAB UNDIKSHA KELAS VI

Identitas Guru Mata Pelajaran

Nama :

NIP :

Petunjuk Pengisian

- Berikan tanda centang (√) pada kolom pertanyaan yang paling sesuai dengan penilaian anda

- Berikan nilai

5 = Sangat Setuju 2 = Tidak Setuju

4 = Setuju 1 = Sangat Tidak Setuju

3 = Kurang Setuju

No	Aspek Penilaian	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Kemampuan saya menyampaikan informasi difasilitasi oleh pemanfaatan media interaktif					
2.	Saya lebih tertarik mengajar melalui penggunaan modul pengajaran atau PowerPoint dibandingkan melalui pemanfaatan media interaktif.					

3.	Kurikulum yang ada saat ini belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang seharusnya dicapai melalui penggunaan media interaktif..					
4.	Ketika saya mengajar menggunakan media interaktif, saya tidak dapat berkonsentrasi.					
5.	Melalui pemanfaatan teknologi interaktif, siswa dapat lebih terlibat dalam aktivitas.					
6.	Media interaktif yang digunakan mampu membangkitkan semangat peserta didik dalam belajar					
7.	Saya mampu menjelaskan materi dengan baik dengan adanya media Interaktif					
8.	Pada materi pembelajaran tentang tata surya, bumi, dan alam semesta terdapat kemampuan untuk mempengaruhi tumbuh kembang anak melalui pemanfaatan konten interaktif.					
9.	Saya bisa lebih mudah menjelaskan isi materi berkat media interaktif yang digunakan dalam proses pembelajaran.					
10.	Memiliki akses terhadap media interaktif berpotensi meningkatkan kepercayaan diri saya terhadap kemampuan saya dalam mengajar dengan sukses.					
11.	Penilaian terhadap siswa dapat disederhanakan dengan pemanfaatan media interaktif.					
12.	Ketidakmampuan saya menjelaskan informasi melalui penggunaan media interaktif disebabkan karena sulitnya penerapannya.					
13.	Kehadiran media interaktif berpotensi meningkatkan intensitas belajar siswa.					
14.	Dengan adanya media interaktif dapat memberi semangat kepada peserta didik yang memiliki minat belajar rendah					

Singaraja,,

.....

Lampiran 11. Uji Respon Peserta didik

ANGKET UJI COBA RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SIMULASI 3D TATA SURYA UNTUK ANAK – ANAK SEKOLAH DASAR LAB UNDIKSHA KELAS VI

Pengantar

Pernyataan berikut menggambarkan respon peserta didik dalam melakukan uji coba peorangan terhadap Pengembangan simulasi 3D tata surya pada mata pelajaran tematik, materi bumi dan semesta di Sekolah Dasar LAB UNDIKSA.

Data yang diisikan tidak akan mempengaruhi prestasi disekolah. Oleh karena itu, mohon membaca setiap pernyataan tersebut dengan seksama dan mengisis pilihan dengan sejujur – jujur nya.

Identitas Peserta didik: Tematik

Nama :

No. Absen :

Kelas :

Petunjuk Pengisian :

- Berikan tanda centang (√) pada kolom pertanyaan yang paling sesuai dengan penilaian anda
- Berikan nilai

5 = Sangat Setuju

2 = Tidak Setuju

4 = Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

3 = Kurang Setuju

No	Daftar Pertanyaan	Indikator				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Dalam proses pembelajaran, penyajian informasi pembelajaran yang interaktif tentu sangat menarik.					
2	Tidak sulit untuk memahami konten yang termasuk dalam konten pembelajaran interaktif.					
3	Selama proses pembelajaran, terdapat tantangan terkait dengan pemanfaatan konten pembelajaran interaktif.					
4	Partisipasi saya dalam proses pembelajaran meningkat karena adanya tahap pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif.					
5	Dengan penggunaan informasi pendidikan interaktif, saya dapat meningkatkan tingkat kemandirian saya dalam belajar.					
6	Ketika saya menggunakan materi pembelajaran interaktif, saya merasa kurang termotivasi untuk belajar.					

7	Memiliki kesempatan untuk terlibat dengan konten yang interaktif untuk pembelajaran membuat saya semakin bersemangat dalam proses perolehan pengetahuan.					
8	Pemanfaatan media interaktif secara efisien sangat membantu proses pembelajaran.					
9	Selama proses pembelajaran, saya merasa media pembelajaran interaktif sangat membantu saya.					
10	Kurangnya konsistensi penyampaian konten pada materi pembelajaran interaktif Simulasi dan Komunikasi Digital membuat saya kurang nyaman belajar dalam situasi seperti ini.					
11	Karena saya membaca konten di media pembelajaran interaktif, kebahagiaan saya saat belajar berkurang.					
12	Penggunaan materi pembelajaran interaktif menjadi hal yang menarik minat saya.					
13	Belajar melalui modul pelatihan atau PowerPoint adalah metode pendidikan					

	pilihan saya karena menurut saya media interaktif itu membosankan.					
14	Dengan memanfaatkan media interaktif, pengguna dapat berinteraksi dengan mudah.					
15	Kapasitas saya untuk belajar kreatif dapat ditingkatkan dengan pemanfaatan media interaktif.					



Singaraja,,

Responden

.....

Lampiran 12. Hasil Uji Ahli Isi 1

**ANGKET VALIDITAS AHLI ISI PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN INTERAKTIF SIMULASI 3D TATA SURYA UNTUK
ANAK – ANAK SEKOLAH DASAR LAB UNDIKSHA KELAS VI**

Mata Pelajaran : Tematik

Judul Media : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif
Simulasi 3D Tata Surya Untuk Anak – Anak
Sekolah Dasar LAB UNDIKSHA Kelas VI

Hari/Tanggal : 31 - Oktober - 2023.

Validator : Dewa Made Atmaja

Petunjuk Pengisian :

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom pertanyaan yang paling sesuai dengan penilaian anda

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
KELAYAKAN ISI			
1.	Kesesuaian uraian materi dalam media interaktif dengan KI, KD	✓	
2.	Kesesuaian uraian materi dalam media interaktif dengan tujuan pembelajaran.	✓	
3.	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran.	✓	
4.	Kemudahan dalam memahami pembelajaran pada media pembelajaran interaktif.	✓	
5.	Keaktualan materi pada media pembelajaran interaktif	✓	
6.	Referensi materi dalam media pembelajaran	✓	

	interaktif yang digunakan dengan bidang ilmu yang dibahas	✓	
7.	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pembelajaran.	✓	
8.	Konsep materi yang ada pada media pembelajaran interaktif sesuai dengan konteks	✓	
9.	Konsep dari materi yang disampaikan pada media pembelajaran interaktif tidak menimbulkan miss-konsepsi	✓	
KEBAHASAAN			
10.	Keterbacaan tulisan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
11.	Kejelasan informasi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
12.	Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada media pembelajaran interaktif	✓	
13.	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai kaidah yang baik dan benar	✓	
PENYAJIAN			
14.	Kejelasan uraian materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
15.	Kemampuan penyajian pada media pembelajaran interaktif dalam menarik perhatian peserta didik mampu digunakan ada ataupun tidak ada guru	✓	
16.	Urutan penyajian materi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
17.	Interaktivitas (stimulus dan respon).	✓	
18.	Kesesuaian ilustrasi animasi 3D dengan	✓	

17	Interaktivitas (stimulus dan respon).	✓	
18	Kesesuaian ilustrasi animasi 3D dengan materi.	✓	
19	Cakupan isi materi dalam media interaktif.	✓	

Kesimpulan :

Media pembelajaran dalam bentuk media interaktif ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak Layak Digunakan

*(Mohon memberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran / Kritikkan :

.....

Singaraja, 31 Oktober 2023

Penilai


Dewa Made Atmaji

Lampiran 13. Hasil Uji Ahli Isi 2

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SIMULASI 3D TATA SURYA UNTUK ANAK-ANAK SEKOLAH DASAR LAB UNDUKSIA KELAS VI

Mata Pelajaran : **Ilmu Sains**

Judul Media : **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Simulasi 3D Tata Surya Untuk Anak-Anak Sekolah Dasar LAB UNDUKSIA Kelas VI**

Hari/Tanggal : **Selasa, 10-10-2023**

Validator : **1. Wiyati, Arzaki, S.Pd**

Petunjuk Pengisian :

Berikan tanda centang (✓) pada kolom pernyataan yang paling sesuai dengan pernyataan anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
KELAYAKAN ISI			
1.	Kesesuaian uraian materi dalam media interaktif dengan KI, KD	✓	
2.	Kesesuaian uraian materi dalam media interaktif dengan tujuan pembelajaran.	✓	
3.	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran.	✓	
4.	Kemudahan dalam memahami pembelajaran pada media pembelajaran interaktif.	✓	
5.	Keakuratan materi pada media pembelajaran interaktif.	✓	

6.	Referensi materi dalam media pembelajaran interaktif yang digunakan dengan bidang ilmu yang dibudak	✓	
7.	Keterbacaan materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pembelajaran	✓	
8.	Konsep materi yang ada pada media pembelajaran interaktif sesuai dengan konteks	✓	
9.	Konsep dari materi yang disajikan pada media pembelajaran interaktif tidak menimbulkan miskonsepsi	✓	
KETERBACAAN			
10.	Keterbacaan tulisan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
11.	Kejelasan informasi dalam media pembelajaran interaktif	✓	
12.	Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada media pembelajaran interaktif	✓	
13.	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai kaidah yang baik dan benar	✓	
PENYAJIAN			
14.	Kejelasan uraian materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
15.	Kemampuan penyajian pada media pembelajaran interaktif dalam menarik perhatian peserta didik mampu digunakan ada ataupun tidak ada guru	✓	
16.	Urutan penyajian materi dalam media pembelajaran interaktif	✓	

17.	Interaktivitas (stimulus dan respon).	✓	
18.	Kesesuaian ilustrasi animasi 3D dengan materi.	✓	
19.	Cakupan isi materi dalam media interaktif.	✓	

Kesimpulan :

Media pembelajaran dalam bentuk media interaktif ini dinyatakan:

- Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak Layak Digunakan

(Mohon memberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Baik/Buruk)

Saran / Kritik :

.....

Sragen, 10-10-2023

Respon:



I. Wiyono, S.Pd.

Lampiran 14. Hasil Ahli Uji Media 1

ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SIMULASI 3D TATA SURYA UNTUK ANAK – ANAK SEKOLAH BASAR LAB UNDIKSHA KELAS VI

Judul Media : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif
Simulasi 3D Tata Surya Untuk Anak – Anak
Sekolah Dasar LAB UNDIKSHA Kelas VI

Hari/Tanggal : 7 - November 2023

Validator : Ketot Andrian Poadyama

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Tampilan Media Pembelajaran Interaktif			
1	Ketepatan pemilihan jenis font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
2	Ketepatan pemilihan ukuran font yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	✓	
3	Ketepatan dalam pengetikan materi	✓	
4	Kesesuaian perataan paragraf teks	✓	
5	Keserasian komposisi warna pada media pembelajaran interaktif	✓	
6	Keserasian warna background dengan huruf	✓	

7	Kenyamanan susunan tampilan media pembelajaran interaktif ketika digunakan	✓	
8	Ketepatan penempatan tata letak dalam media interaktif	✓	
B. Interaktivitas dan Fungsional			
9	Kemudahan pengoperasian atau penggunaan terhadap media pembelajaran interaktif	✓	
10	Kemandirian dalam penggunaan media pembelajaran interaktif	✓	
11	Kelengkapan komponen-komponen dalam media pembelajaran interaktif	✓	
12	Kesesuaian tombol navigasi pada media pembelajaran interaktif	✓	
13	Kesesuaian fungsionalitas media pembelajaran interaktif	✓	

C. Kesesuaian Media Terhadap Peserta Didik

14	Kesesuaian media pembelajaran interaktif dengan kemampuan intelektual peserta Didik	✓	
15	Kesesuaian media pembelajaran interaktif dengan gaya belajar peserta didik	✓	
16	Kesesuaian media pembelajaran interaktif dengan jenjang Pendidikan peserta didik	✓	
17	Media pembelajaran interaktif dapat membantu menambalakan motivasi belajar peserta didik	✓	

D. Evaluasi

18	Kesesuaian jenis test yang digunakan pada setiap kegiatan pembelajaran	✓	
19	Kesesuaian jumlah soal/butir test dengan	✓	

	tujuan pembelajaran		
20	Ketepatan kunci jawaban	✓	

Kesimpulan :

Media pembelajaran interaktif ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritik dan masukan :

.....

.....

.....


.....

.....

.....

Singaraja, 7 November 2022

Penilai,


I Ketut Andika Pradna

Lampiran 15. Hasil Uji Ahli Media 2

**ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN INTERAKTIF SIMULASI 3D TATA SURYA UNTUK
ANAK – ANAK SEKOLAH DASAR LAB UNDIKSHA KELAS VI**

Judul Media : Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif
Simulasi 3D Tata Surya Untuk Anak – Anak
Sekolah Dasar LAB UNDIKSHA Kelas VI

Hari/Tanggal : Selasa / 31 Oktober 2023

Validator : Ni Putu Arya Pradnyasari Prasanti

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Tampilan Media Pembelajaran Interaktif			
1	Ketepatan pemilihan jenis <i>font</i> yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	v	
2	Ketepatan pemilihan ukuran <i>font</i> yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif	v	
3	Ketepatan dalam pengetikan materi	v	
4	Kesesuaian perataan paragraf teks	v	
5	Keserasian komposisi warna pada media pembelajaran interaktif	v	
6	Keserasian warna background dengan huruf	v	
7	Kenyamanan susunan tampilan media pembelajaran interaktif ketika digunakan	v	

8	Ketepatan penempatan tata letak dalam media interaktif	v	
B. Interaktivitas dan Fungsional			
9	Kemudahan pengoperasian atau penggunaan terhadap media pembelajaran interaktif	v	
10	Kemandirian dalam penggunaan media pembelajaran interaktif	v	
11	Kelengkapan komponen-komponen dalam media pembelajaran interaktif	v	
12	Kesesuaian tombol navigasi pada media pembelajaran interaktif	v	
13	Kesesuaian fungsionalitas media pembelajaran interaktif	v	
C. Kesesuaian Media Terhadap Peserta Didik			
14	Kesesuaian media pembelajaran interaktif dengan kemampuan intelektual peserta Didik	v	
15	Kesesuaian media pembelajaran interaktif dengan gaya belajar peserta didik	v	
16	Kesesuaian media pembelajaran interaktif dengan jenjang Pendidikan peserta didik	v	
17	Media pembelajaran interaktif dapat membantu menambahkan motivasi belajar peserta didik	v	
D. Evaluasi			
18	Kesesuaian jenis test yang digunakan pada setiap kegiatan pembelajaran	v	
19	Kesesuaian jumlah soal/butir test dengan tujuan pembelajaran	v	
20	Ketepatan kunci jawaban	v	

Kesimpulan :

Media pembelajaran interaktif ini dinyatakan*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan


***(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)**

Kritik dan masukan :

—
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Singaraja,.....

Penilai,



Ni Putu Arya Pradhyasari Prasanti

Lampiran 16. Bukti Uji Respon Peserta Didik

ANGKET UJI COBA RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SIMULASI 3D TATA SURYA UNTUK ANAK - ANAK SEKOLAH DASAR LAB UNDIKSHA KELAS VI

Pengantar

Pernyataan berikut menggambarkan respon peserta didik dalam melakukan uji coba penggunaan terhadap Pengembangan simulasi 3D tata surya pada mata pelajaran tematik, materi bumi dan semesta di Sekolah Dasar LAB UNDIKSHA.

Data yang disajikan tidak akan mempengaruhi prestasi disekolah. Oleh karena itu, mohon bersedia setiap pernyataan tersebut dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sejujur-jujurnya.

Identitas Peserta didik: Tematik

Nama : *Gov. Ngurah Manika Ariyudi*
No. Absen : *6*
Kelas : *VIA*

Petunjuk Pengisian :

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom pertanyaan yang paling sesuai dengan penilaian anda
- Berikan nilai

5 - Sangat Setuju

2 - Tidak Setuju

4 - Setuju

1 - Sangat Tidak Setuju

3 - Kurang Setuju

No	Daftar Pernyataan	Indikator				
		SS	S	KS	TS	SIS
1	Tampilan konten pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran sangat menarik	✓				
2	Materi dalam konten pembelajaran interaktif mudah dipahami		✓			
3	Terdapat kesulitan dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran		✓			
4	Tahap pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar		✓			
5	Melalui konten pembelajaran interaktif saya dapat menambah kemahiran dalam belajar			✓		
6	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membuat saya merasa malas mengikuti pembelajaran		✓			
7	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membuat saya merasa lebih antusias dalam belajar	✓				
8	Media interaktif sangat efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran	✓				
9	Media pembelajaran interaktif sangat membantu saya dalam proses pembelajaran	✓				
10	Saya tidak nyaman dalam belajar karena persiparan materi pada konten pembelajaran interaktif Simulasi dan Komunikasi Digital tidak terorganisir			✓		
11	Saya merasa kurang senang dalam belajar karena membaca materi pada media pembelajaran interaktif			✓		

12	Saya tertarik menggunakan media pembelajaran interaktif	✓				
13	Materi media interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar atau powerpoint.			✓		
14	Penggunaan dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan media interaktif.	✓				
15	Penggunaan media interaktif dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	✓				

Singuraja, 11 - 10 - 2023.

Responden



Lampiran 17. Bukti Uji Respon Guru

ANGKET UJI COBA RESPON GURU TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SIMULASI 3D TATA SUBYA UNTUK ANAK - ANAK SEKOLAH DASAR LAB UNDIKSHA KELAS VI

Identitas Guru Mata Pelajaran

Nama : I Dwayan Arjanta, S. Pd.

NIP / NPT : 707 1123

Petunjuk Pengisian

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom pertanyaan yang paling sesuai dengan penilaian anda
- Berikan nilai

5 = Sangat Setuju 2 = Tidak Setuju
 4 = Setuju 1 = Sangat Tidak Setuju
 3 = Kurang Setuju

No	Aspek Penilaian	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Penggunaan media interaktif mempermudah saya dalam penyampaian materi		✓			
2.	Saya lebih tertarik mengajar menggunakan modul ajar atau powerpoint dibandingkan menggunakan media interaktif			✓		
3.	Media Interaktif belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan kurikulum.			✓		
4.	Saya tidak bisa memfokuskan diri ketika mengajar menggunakan media interaktif			✓		
5.	Penggunaan media interaktif membantu peserta didik lebih aktif dalam kegiatan		✓			
6.	Media interaktif yang digunakan mampu membangkitkan semangat peserta didik dalam belajar		✓			
7.	Saya mampu menjelaskan materi dengan baik dengan adanya media Interaktif		✓			

8.	Penggunaan konten interaktif, mampu mengontrol perkembangan peserta didik pada pembelajaran materi tata surya, bumi dan semesta	✓			
9.	Media interaktif yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah saya dalam memperoleh materi	✓			
10.	Adanya media interaktif mampu meningkatkan rasa percaya kemampuan belajar saya	✓			
11.	Penggunaan media interaktif dapat mempermudah dalam penilaian peserta didik	✓			
12.	Saya kurang mampu menjelaskan materi dengan media interaktif karena sulit dalam penerapannya			✓	
13.	Adanya media interaktif mampu meningkatkan intensitas belajar peserta didik	✓			
14.	Dengan adanya media interaktif dapat memberi semangat kepada peserta didik yang memiliki minat belajar rendah	✓			

Singamta, 10-10-2023

Wk

I. Wayan Aryanto, S. Pd

Lampiran 18. Bukti Uji Efektifitas Peserta Didik

- *Pretest*

Nama : Dewa Greck Ariastika Putra.
Kelas : VI A

BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF A, B, C, ATAU D PADA JAWABAN YANG BENAR!


1. Kumpulan dari matahari, planet dan benda langit lainnya disebut
 - a. Galaksi
 - b. Tata surya
 - c. Bima sakti
 - d. Satelit
2. Pusat tata surya adalah
 - a. Planet
 - b. Bulan
 - c. Matahari
 - d. Asteroid
3. Benda langit yang mengelilingi matahari adalah
 - a. Meteor
 - b. Planet
 - c. Pelangi
 - d. Asteroid
4. Planet yang letaknya paling jauh dari matahari adalah
 - a. Neptunus
 - b. Uranus
 - c. Saturnus
 - d. Merkurius
5. Planet yang memiliki ukuran paling besar adalah
 - a. Mars
 - b. Bumi
 - c. Saturnus
 - d. Jupiter
6. Planet yang tidak memiliki satelit adalah
 - a. Merkurius
 - b. Venus
 - c. Bumi
 - d. Mars

7. Satu-satunya planet di tata surya yang dapat dihuni manusia adalah
- Merkurius
 - Venus
 - Bumi
 - Mars
8. Planet-planet yang berada di tata surya tidak bertabrakan karena
- Mempunyai berat sendiri-sendiri
 - Mempunyai satelit sendiri-sendiri
 - Mempunyai rotasi sendiri-sendiri
 - Mempunyai orbit sendiri-sendiri
9. Garis edar yang dimiliki setiap planet disebut
- Satelit
 - Orbit
 - Meteorit
 - Planet
10. Gerakan planet berputar pada porosnya disebut
- Rotasi
 - Revolusi
 - Gerakan mengitari
 - Gerakan melingkar
11. Apa yang terjadi saat gerhana matahari?
- Bulan berada di antara Bumi dan Matahari
 - Bumi berada di antara Matahari dan Bulan
 - Bulan berada di belakang Bumi
 - Bumi berada di belakang Bulan
12. Apa yang terjadi saat gerhana bulan?
- Matahari berada di antara Bumi dan Bulan
 - Bumi berada di antara Matahari dan Bulan
 - Bulan berada di belakang Bumi
 - Bumi berada di belakang Bulan
13. Mengapa terjadi gerhana bulan?
- Karena Bumi berada di antara Matahari dan Bulan
 - Karena Bulan berada di belakang Bumi
 - Karena Matahari berada di antara Bumi dan Bulan
 - Karena Bulan berada di antara Bumi dan Matahari
14. Saat gerhana matahari, mengapa tidak boleh melihat Matahari langsung tanpa perlindungan?
- Karena Matahari terlalu terang dan bisa merusak mata
 - Karena Matahari mengeluarkan sinar yang berbahaya bagi tubuh



- c. Karena gerhana matahari bisa membuat mata terasa sakit
 d. Karena gerhana matahari hanya bisa dilihat dengan teleskop
15. Urutan yang benar dalam gerhana matahari adalah:
- a. Matahari - Bumi - Bulan
 b. Bumi - Matahari - Bulan
 c. Bulan - Bumi - Matahari
 d. Matahari - Bulan - Bumi

• *Postest*



Nama : *Devya Gede Weda Ariastika Putra*
 Kelas : *VI A*

BERILAH TANDA SILANG (X) PADA HURUF A, B, C, ATAU D PADA JAWABAN YANG BENAR!

- Kumpulan dari matahari, planet dan benda langit lainnya disebut
 - Galaksi
 - Tata surya
 - Bima sakti
 - Satelit
- Pusat tata surya adalah
 - Planet
 - Bulan
 - Matahari
 - Asteroid
- Benda langit yang mengelilingi matahari adalah
 - Meteor
 - Planet
 - Pelangi
 - Asteroid
- Planet yang letaknya paling jauh dari matahari adalah
 - Neptunus
 - Uranus
 - Saturnus
 - Merkurius
- Planet yang memiliki ukuran paling besar adalah
 - Mars
 - Bumi
 - Saturnus
 - Jupiter
- Planet yang tidak memiliki satelit adalah
 - Merkurius
 - Venus
 - Bumi
 - Mars

7. Satu-satunya planet di tata surya yang dapat dihuni manusia adalah
- a. Merkurius
 - b. Venus
 - c. Bumi
 - d. Mars
8. Planet-planet yang berada di tata surya tidak bertabrakan karena
- a. Mempunyai berat sendiri-sendiri
 - b. Mempunyai sumbu sendiri-sendiri
 - c. Mempunyai rotasi sendiri-sendiri
 - d. Mempunyai orbit sendiri-sendiri
9. Garis edar yang dimiliki setiap planet disebut
- a. Satelit
 - b. Orbit
 - c. Meteorit
 - d. planet
10. Gerakan planet berputar pada porosnya disebut
- a. Rotasi
 - b. Revolusi
 - c. Gerakan mengitari
 - d. Gerakan melingkar
11. Apa yang terjadi saat gerhana matahari?
- a. Bulan berada di antara Bumi dan Matahari
 - b. Bumi berada di antara Matahari dan Bulan
 - c. Bulan berada di belakang Bumi
 - d. Bumi berada di belakang Bulan
12. Apa yang terjadi saat gerhana bulan?
- a. Matahari berada di antara Bumi dan Bulan
 - b. Bumi berada di antara Matahari dan Bulan
 - c. Bulan berada di belakang Bumi
 - d. Bumi berada di belakang Bulan
13. Mengapa terjadi gerhana bulan?
- a. Karena Bumi berada di antara Matahari dan Bulan
 - b. Karena Bulan berada di belakang Bumi
 - c. Karena Matahari berada di antara Bumi dan Bulan
 - d. Karena Bulan berada di antara Bumi dan Matahari
14. Saat gerhana matahari, mengapa tidak boleh melihat Matahari langsung tanpa perlindungan?
- a. Karena Matahari terlalu terang dan bisa merusak mata
 - b. Karena Matahari mengeluarkan sinar yang berbahaya bagi tubuh



- e. Karena gerhana matahari bisa membuat mata terasa sakit
- d. Karena gerhana matahari hanya bisa dilihat dengan teleskop

15. Urutan yang benar dalam gerhana matahari adalah:

- a. Matahari - Bumi - Bulan
- b. Bumi - Matahari - Bulan
- c. Bulan - Bumi - Matahari
- d. Matahari - Bulan - Bumi



No	Pertanyaan	Responden																												Total		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		29	30
	menggunakan modul ajar atau powerpoint.																															
14	Penggunaan dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan media interaktif.	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
15	Penggunaan media interaktif dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Jumlah Per-Responden		63	62	60	60	62	64	60	64	63	64	65	61	62	63	63	62	62	62	64	62	63	63	64	63	66	64	60	64	63	64	
Jumlah Skor Tertinggi Jumlah Soal Butirnya		75																														
Jumlah Skor Terendah		15																														
MI		45																														
SDi		10																														
X		62,7																														
Kriteria		Sangat Praktis																														

Lampiran 20. Foto Dokumentasi

Wawancara terhadap guru tematik Sekolah Dasar LAB Undiksha



Observasi ruang kelas



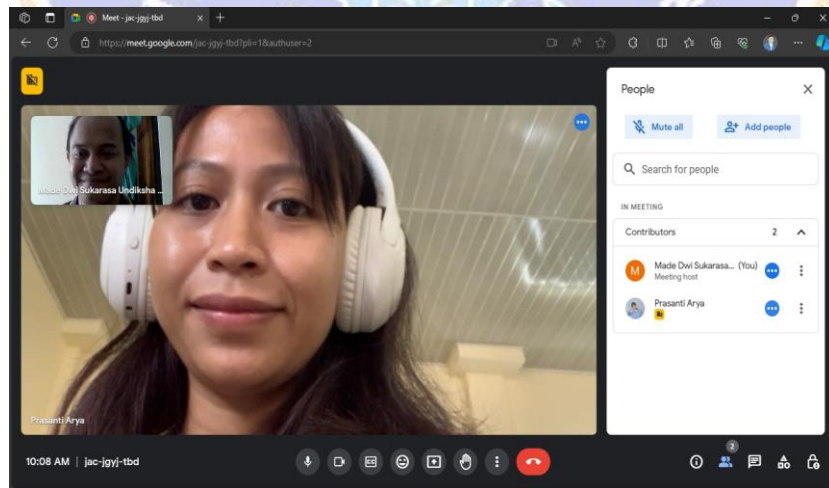
Uji Efektifitas dan Uji respon peserta didik







Uji Ahli Media Praktisi



Uji Ahli Media Dosen PTI



Uji Ahli isi guru



Uji Ahli Isi Dosen

