

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 10. Instrumen Validator Media

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya

Peneliti : Annasa Nuris Tigfarin

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama :

Pendidikan Terakhir :

Pekerjaan :

Instansi :

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli media terhadap kelayakan produk media pembelajaran Video 3D *AstroLab* ditinjau dari aspek tampilan media, desain teks, warna, gambar, dan tata letak media pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian, dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli media akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapat pada setiap pertanyaan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda $\sqrt{}$ pada kolom yang telah disediakan.
 1 = Sangat Tidak Setuju
 2 = Tidak Setuju
 3 = Ragu-Ragu
 4 = Setuju
 5 = Sangat Setuju
4. Kritik dan saran Bapak/Ibu ditulis pada kolom yang disediakan. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terima kasih.

C. PERNYATAAN VALIDASI AHLI MEDIA

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Penampilan media video 3D <i>AstroLab</i> yang menarik					
2	Ketetapan dan kejelasan huruf dan jenis huruf					
3	Kesesuaian pemilihan warna dalam media					
4	Kemenarikan tampilan materi					
5	Kemenarikan ilustrasi gambar pada media					
6	Kemudahan penggunaan tulisan yang mudah dipahami					
7	Kejelasan penggunaan backsound					
8	Kesesuain gambar pada media sesuai dengan materi					
9	Kesesuain media dengan karakteristik peserta didik					
10	Bentuk desain media memudahkan pemahaman materi pembelajaran.					
11	Bentuk media video 3D <i>AstroLab</i> sederhana dan mudah digunakan.					
12	Media pembelajaran mudah dalam pengoperasian					
13	Kejelasan penggunaan video 3D <i>AstroLab</i>					

D. KRITIK/SARAN

Kritik

Saran

E. KESIMPULAN

Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya.

- ☐ 1. Layak digunakan
- ☐ 2. Layak digunakan sesuai saran dan revisi
- ☐ 3. Tidak layak digunakan

Kediri, 2025
Ahli Media

(.....)

Lampiran 11. Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai
 Penelitian : Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil
 Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya

Peneliti : Annasa Nuris Tigfarin

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Lutfiyanti Fitriah, M.Pd.

Pendidikan Terakhir : S2

Pekerjaan : Dosen

Instansi : UIN Antasari Banjarmasin

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli media terhadap kelayakan produk media pembelajaran Video 3D *AstroLab* ditinjau dari aspek tampilan media, desain teks, warna, gambar, dan tata letak media pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian, dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli media akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapat pada setiap pertanyaan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda ✓ pada kolom yang telah disediakan.

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Ragu-Ragu
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

4. Kritik dan saran Bapak/Ibu ditulis pada kolom yang disediakan.

Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terima kasih.

C. PERNYATAAN VALIDASI AHLI MEDIA

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Penampilan media video 3D <i>AstroLab</i> yang menarik					√
2	Ketetapan dan kejelasan huruf dan jenis huruf				√	
3	Kesesuaian pemilihan warna dalam media					√
4	Kemenarikan tampilan materi					√
5	Kemenarikan ilustrasi gambar pada media					√
6	Kemudahan penggunaan tulisan yang mudah dipahami				√	
7	Kejelasan penggunaan backsound					√
8	Kesesuaian gambar pada media sesuai dengan materi					√
9	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik					√
10	Bentuk desain media memudahkan pemahaman materi pembelajaran.					√
11	Bentuk media video 3D <i>AstroLab</i> sederhana dan mudah digunakan.					√
12	Media pembelajaran mudah dalam pengoperasian					√
13	Kejelasan penggunaan video 3D <i>AstroLab</i>					√

D. KRITIK/SARAN

Kritik
Sudah bagus

--

Saran

Sebaiknya ukuran font tulisan dan jenisnya seragam untuk semua tulisan. Sebaiknya ada tambahan tulisan/keterangan data di samping video, misalnya massa venus, komposisi planet, ukuran, dll sehingga tidak kosong.
--

E. KESIMPULAN

Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya.

- ☐ 1. Layak digunakan
- ☒ 2. Layak digunakan sesuai saran dan revisi
- ☐ 3. Tidak layak digunakan

Kediri, 18 Mei 2025

Ahli media



(Lutfiyanti Fitriah, M.Pd.)

Lampiran 12. Hasil Validasi Media Tahap 2

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan Video 3D AstroLab Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya

Peneliti : Annasa Nuris Tigfarin

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama : Farah Fauzia Maulahibati

Pendidikan Terakhir : S2

Pekerjaan : Guru

Instansi : MTs Sunan Gunung Jati

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli media terhadap kelayakan produk media pembelajaran Video animasi 3D ditinjau dari aspek tampilan media, desain teks, warna, gambar, dan tata letak media pembelajaran.
2. Pendapat, saran, penilaian, dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli media akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapat pada setiap pertanyaan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda √ pada kolom yang telah disediakan.
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Ragu-Ragu
 - 4 = Setuju
 - 5 = Sangat Setuju

4. Kritik dan saran Bapak/Ibu ditulis pada kolom yang disediakan.

Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terima kasih.

C. PERNYATAAN VALIDASI AHLI MEDIA

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Penampilan media video 3D <i>AstroLab</i> yang menarik				✓	
2	Ketetapan dan kejelasan huruf dan jenis huruf					✓
3	Kesesuaian pemilihan warna dalam media				✓	
4	Kemenarikan tampilan materi				✓	
5	Kemenarikan ilustrasi gambar pada media					✓
6	Kemudahan penggunaan tombol dan tulisan mudah dipahami					✓
7	Kejelasan penggunaan backsound				✓	
8	Kesesuaian gambar pada media sesuai dengan materi				✓	
9	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik				✓	
10	Bentuk desain media memudahkan pemahaman materi pembelajaran.				✓	
11	Bentuk media video 3D <i>AstroLab</i> sederhana dan mudah digunakan.					✓
12	Media pembelajaran mudah dalam pengoperasian					✓
13	Kejelasan penggunaan video 3D <i>AstroLab</i>				✓	

D. KRITIK/SARAN

Kritik

Saran

Untuk suara bisa lebih dinaikkan lagi Volume dari Videonya.

Untuk gambar yg digunakan bisa lebih ditingkatkan resolusinya.

E. KESIMPULAN

Pengembangan Video Animasi 3D Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya.

- ☐ 1. Layak digunakan
☒ 2. Layak digunakan sesuai saran dan revisi
☐ 3. Tidak layak digunakan

Kediri, 9 Mei 2025
Ahli media


 Farah FM

Lampiran 13. Instrumen Validator Materi

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya

Peneliti : Annasa Nuris Tigfarin

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama :
Pendidikan Terakhir :
Pekerjaan :
Instansi :

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli materi terhadap kelayakan produk media pembelajaran Video 3D *AstroLab* yang berisi materi system tata surya ditinjau dari aspek isi, kebahasaan, dan penyajian soal.
2. Pendapat, saran, penilaian, dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapat pada setiap pertanyaan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang telah disediakan.
1 = Sangat Tidak Setuju
2 = Tidak Setuju
3 = Ragu-Ragu
4 = Setuju
5 = Sangat Setuju
4. Kritik dan saran Bapak/Ibu ditulis pada kolom yang disediakan. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terima kasih.

C. PERNYATAAN VALIDASI AHLI MATERI

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Materi system tata surya dalam media pembelajaran video 3D <i>AstroLab</i> sudah lengkap dan jelas					
2	Materi yang disajikan mudah dipahami					
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
4	Kebenaran isi materi yang disampaikan					
5	Kesesuaian kelengkapan materi					
6	Menggunakan gaya bahasa yang digunakan mudah dipahami					
7	Kesesuaian materi dengan kebutuhan mengajar					
8	Penggunaan kalimat dalam media video 3D <i>AstroLab</i> jelas dan komunikatif					
9	Latihan soal yang diberikan sudah sesuai dengan materi					
10	Kebermanfaatan materi yang digunakan					

D. KRITIK/SARAN

Kritik

Saran

E. KESIMPULAN

Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya.

- ☐ 1. Layak digunakan
☐ 2. Layak digunakan sesuai saran dan revisi
☐ 3. Tidak layak digunakan

Kediri, 2025
 Ahli materi

(.....)

Lampiran 14. Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya

Peneliti : Annasa Nuris Tigfarin

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama :

Pendidikan Terakhir :

Pekerjaan :

Instansi :

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli materi terhadap kelayakan produk media pembelajaran Video 3D *AstroLab* yang berisi materi system tata surya ditinjau dari aspek isi, kebahasaan, dan penyajian soal.
2. Pendapat, saran, penilaian, dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapat pada setiap pertanyaan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Ragu-Ragu
 - 4 = Setuju
 - 5 = Sangat Setuju
4. Kritik dan saran Bapak/Ibu ditulis pada kolom yang disediakan.

Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terima kasih.

C. PERNYATAAN VALIDASI AHLI MATERI

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Materi system tata surya dalam media pembelajaran video 3D <i>AstroLab</i> sudah lengkap dan jelas				✓	
2	Materi yang disajikan mudah dipahami				✓	
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓	
4	Kebenaran isi materi yang disampaikan			✓		
5	Kesesuaian kelengkapan materi				✓	
6	Menggunakan gaya bahasa yang digunakan mudah dipahami				✓	
7	Kesesuaian materi dengan kebutuhan mengajar				✓	
8	Penggunaan kalimat dalam media video 3D <i>AstroLab</i> jelas dan komunikatif			✓		
9	Latihan soal yang diberikan sudah sesuai dengan materi			✓		
10	Kebermanfaatan materi yang digunakan				✓	

D. KRITIK/SARAN

Kritik
1. Cek ulang aspek sinkronisasi antara suara dengan tampilan

Saran

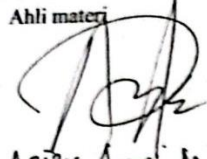
E. KESIMPULAN

Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya.

- ☐ 1. Layak digunakan
☒ 2. Layak digunakan sesuai saran dan revisi
☐ 3. Tidak layak digunakan

Kediri, 16 - Mei - 2025

Ahli materi


 (Aziza Anugrah N.S.F. N.F.D.)

Lampiran 15. Hasil Validasi Materi Tahap 2

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya

Peneliti : Annasa Nuris Tigfarin

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama : *Farah Gurani, S.Pd*

Pendidikan Terakhir : *SI*

Pekerjaan : *Guru*

Instansi :

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli materi terhadap kelayakan produk media pembelajaran Video 3D *AstroLab* yang berisi materi system tata surya ditinjau dari aspek isi, kebahasaan, dan penyajian soal.
2. Pendapat, saran, penilaian, dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapat pada setiap pertanyaan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Ragu-Ragu
 - 4 = Setuju
 - 5 = Sangat Setuju
4. Kritik dan saran Bapak/Ibu ditulis pada kolom yang disediakan.

Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terima kasih.

CS Dipindai dengan CamScanner

C. PERNYATAAN VALIDASI AHLI MATERI

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Materi system tata surya dalam media pembelajaran video 3D <i>AstroLab</i> sudah lengkap dan jelas				✓	
2	Materi yang disajikan mudah dipahami				✓	
3	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				✓	
4	Kebenaran isi materi yang disampaikan				✓	
5	Kesesuaian kelengkapan materi				✓	
6	Menggunakan gaya bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓
7	Kesesuaian materi dengan kebutuhan mengajar				✓	
8	Penggunaan kalimat dalam media video 3D <i>AstroLab</i> jelas dan komunikatif				✓	
9	Latihan soal yang diberikan sudah sesuai dengan materi					✓
10	Kebermanfaatan materi yang digunakan					✓

D. KRITIK/SARAN

Kritik
-

Saran
Sudah layak Untuk Penelitian

E. KESIMPULAN

Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya.

- ☒ 1. Layak digunakan
☐ 2. Layak digunakan sesuai saran dan revisi
☐ 3. Tidak layak digunakan

Kediri, 15 - Mei - 2025
Ahli materi


 Farah Gurani S. Pd

Lampiran 16. Instrumen Validator Soal

LEMBAR VALIDASI AHLI SOAL *PRETEST* DAN *POSTEST*

Judul Penelitian : Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya

Peneliti : Annasa Nuris Tigfarin

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama :
Pendidikan Terakhir :
Pekerjaan :
Instansi :

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli soal *pretest* dan *posttest* terhadap kelayakan produk media pembelajaran Video 3D *AstroLab* yang berisi materi system tata surya ditinjau dari aspek isi, kebahasaan, dan penyajian soal.
2. Pendapat, saran, penilaian, dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli soal *posttest* dan *pretest* akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapat pada setiap pertanyaan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Ragu – Ragu
 - 4 = Setuju
 - 5 = Sangat Setuju
4. Kritik dan saran Bapak/Ibu ditulis pada kolom yang disediakan. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terima kasih.

C. PERNYATAAN VALIDASI AHLI PRETEST DAN POSTEST

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Soal sesuai dengan indikator.					
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi yang diukur.					
3	Hanya ada satu kunci jawaban					
4	Pilihan jawaban yang logis ditinjau dari segi materi					
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.					
6	Pokok soal memberikan petunjuk kunci jawaban.					
7	Pokok soal bebas dari pertanyaan yang bersifat negatif ganda.					
8	Gambar/table jelas dan berfungsi					
9	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “semua jawaban di atas salah/benar” dan atau sejenisnya.					
10	Menggunakan bahasa yang sesuai kaidah EYD					
11	Menggunakan bahasa yang komunikatif.					
12	Menggunakan bahasa yang tidak bermakna ganda					

D. KRITIK/SARAN

Kritik

Saran

E. KESIMPULAN

Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya.

- ☐ 1. Layak digunakan
☐ 2. Layak digunakan sesuai saran dan revisi
☐ 3. Tidak layak digunakan

Kediri ,..... 2025

Ahli soal *pretest* dan *posttest*

(.....)

Lampiran 17. Hasil Validasi Instrumen Soal

LEMBAR VALIDASI AHLI SOAL *PRETEST* DAN *POSTEST*

Judul Penelitian: Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya

Peneliti : Annasa Nuris Tigfarin

A. IDENTITAS VALIDATOR

Nama : *Anggrawan*

Pendidikan Terakhir : *S2*

Pekerjaan : *Docen*

Instansi : *IAIN Kediri*

B. PETUNJUK

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu selaku ahli soal *pretest* dan *posttest* terhadap kelayakan produk media pembelajaran Video 3D *AstroLab* yang berisi materi system tata surya ditinjau dari aspek isi, kebahasaan, dan penyajian soal.
2. Pendapat, saran, penilaian, dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai ahli soal *posttest* dan *pretest* akan sangat membantu dan bermanfaat untuk peningkatan kualitas media ini.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu memberikan pendapat pada setiap pertanyaan lembar evaluasi ini dengan memberikan tanda (√) pada kolom yang telah disediakan.
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
 - 2 = Tidak Setuju
 - 3 = Ragu – Ragu
 - 4 = Setuju
 - 5 = Sangat Setuju
4. Kritik dan saran Bapak/Ibu ditulis pada kolom yang disediakan.

Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini saya ucapkan terima kasih.

C. PERNYATAAN VALIDASI AHLI PRETEST DAN POSTEST

No.	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Soal sesuai dengan indikator.				✓	
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi yang diukur.				✓	
3	Hanya ada satu kunci jawaban			✓		
4	Pilihan jawaban yang logis ditinjau dari segi materi					✓
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas					✓
6	Pokok soal memberikan petunjuk kunci jawaban				✓	
7	Pokok soal bebas dari pertanyaan yang bersifat negatif ganda.				✓	
8	Gambar/table jelas dan berfungsi					✓
9	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan atau sejenisnya.				✓	✓
10	Menggunakan bahasa yang sesuai kaidah EYD				✓	
11	Menggunakan bahasa yang komunikatif.				✓	
12	Menggunakan bahasa yang tidak bermakna ganda			✓		

D. KRITIK/SARAN

Kritik
-

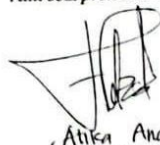
Saran
- Soal ditambahkan pada instrumen tes yang lebih tinggi
- Pilihan jawaban dibuat untuk mengecoh
- Panjang pilihan jawaban diusahakan sama
- Buatlah soal yg analisis, jangan menyebutkan semua.
- Pilihan jawaban, tidak boleh lebih dari 1 jawaban benar.

E. KESIMPULAN

Pengembangan Video 3D *AstroLab* Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya.

- ☐ 1. Layak digunakan
☒ 2. Layak digunakan sesuai saran dan revisi
☐ 3. Tidak layak digunakan

Kediri, 10 Maret 2025
 Ahli soal pretest dan posttest


 (Atika Anggrani.....)

Lampiran 18. Dokumentasi



Mengerjakan Soal *Pretest* dan *Posttest*



Uji Coba (*Implementasi*) Produk di MTs Sunan Gunung Jati



Foto Di kelas VII A MTs Sunan Gunung Jati

Lampiran 10. Soal Pretest yang diberikan kepada siswa

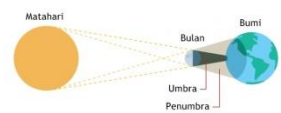
No Soal	Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Aspek				Soal	Kunci Jawaban	Bentuk Soal
			C1	C2	C3	C4			
1.	Memahami tentang alam sekitar dan fenomena alam melalui pendekatan ilmiah mengenai tata surya.	Siswa dapat memahami pengertian sistem tata surya		√			Definisi dari sistem tata surya adalah..... A. kumpulan benda langit yang terdiri dari matahari sebagai pusatnya dan berbagai objek yang mengorbit di sekitarnya B. Sistem yang selalu berputar satu jam sekali C. Sistem yang bersih dari objek-objek tertentu D. Sistem yang sangat luas	A. kumpulan benda langit yang terdiri dari matahari sebagai pusatnya dan berbagai objek yang mengorbit di sekitarnya.	PG
2.		Siswa dapat mengidentifikasi jenis benda langit	√				Perhatikan gambar berikut!  Gambar yang diberi panah menunjukkan benda langit yaitu..... A. Satelit B. Meteor C. Asteroid D. Planet	C. Asteroid	G
3.		Siswa dapat menentukan pengertian rotasi bumi		√			Manakah di bawah ini yang merupakan pengertian dari rotasi bumi..... A. Bumi mengelilingi bulan B. Bumi mengelilingi planet C. Bumi berputar pada porosnya	C. Bumi berputar pada porosnya	PG

							D. Bumi mengelilingi matahari		
4.		Siswa dapat mengartikan tentang benda-benda langit		√			Pengertian dari benda-benda langit adalah..... A. Objek fisik yang memperindah langit B. Objek fisik yang ada pada tata surya. C. Objek fisik yang merusak langit D. Objek fisik yang menyinari langit	B. Objek fisik yang ada pada tata surya.	PG
5.		Siswa dapat memahami pengertian dari salah satu benda-benda langit		√			Di bawah ini yang merupakan pengertian dari asteroid A. Objek yang mengorbit planet atau bintang B. Objek langit yang mengorbit sebuah bintang atau sisa bintang C. Objek lunak yang mengorbit pada matahari D. Objek berbatu kecil yang mengorbit pada matahari.	D. Objek berbatu kecil yang mengorbit pada matahari.	PG
6.		Siswa dapat menganalisis gambar yang ada melalui ilustrasi ciri-ciri benda langit langit meteor				√	Perhatikan gambar benda langit berikut!  Benda langit ini disebut juga sebagai bintang jatuh. Benda langit apakah yang dimaksud.... A. Satelit B. Meteor C. Asteroid D. Planet	B. Meteor	PG

7.		Siswa dapat mengurutkan susunan-susunan planet yang terjauh dari matahari			√		Urutkan planet dari yang terjauh dari matahari..... A. Neptunus, Uranus, Saturnus, Jupiter, Mars, Bumi, Venus, Merkurius. B. Neptunus, Uranus, , Mars, Saturnus, Jupiter, Bumi, Venus, Merkurius. C. Neptunus, Venus, Uranus, Saturnus, Jupiter, Mars, Bumi, Merkurius. D. Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Uranus, Saturnus, Neptunus	A. Neptunus, Uranus, Saturnus, Jupiter, Mars, Bumi, Venus, Merkurius.	PG
8.		Siswa dapat mengklasifikasikan susunan planet luar			√		Klasifikasikanlah planet luar di tata surya..... A. Neptunus, Merkurius, Jupiter, Mars B. Bumi, Mars, Neptunus, Uranus C. Merkurius, Venus, Saturnus, Uranus D. Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus	D.Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus	PG
9.		siswa dapat menentukan susunan dari gerhana bulan			√		Susunan posisi dari gerhana bulan adalah..... A. Bumi berada di antara bulan dan matahari B. Bumi berada di antara mars dan matahari C. Bumi berada diantara planet dan bulan D. Bumi tetap pada porosnya sendiri	A. Bumi berada diantara bulan dan matahari	PG
10.		Ditunjukkan gambar bulan, siswa dapat mengetahui peran bulan terhadap bumi	√				Perhatikan gambar dibawah ini! 	D. Bulan sebagai satelit alami bumi.	PG

							Gambar tersebut menunjukkan salah satu benda langit yaitu bulan. Bagaimana peran bulan terhadap bumi.... A. Bulan sebagai anggota bumi B. Bulan sebagai penerang bumi C. Bulan sebagai poros bumi D. Bulan sebagai satelit alami bumi		
11.		Siswa dapat membedakan antara rotasi bulan dengan revolusi bulan.				√	Perbedaan antara rotasi bulan dengan revolusi bulan yaitu.... A. Rotasi bulan adalah perputaran bulan pada porosnya. Sedangkan revolusi bulan adalah pergerakan bulan mengelilingi planet B. Rotasi bulan adalah perputaran bulan pada satelit Sedangkan revolusi bulan adalah pergerakan bulan mengelilingi matahari atau bumi. C. Rotasi bulan adalah perputaran bulan pada porosnya. Sedangkan revolusi bulan adalah pergerakan bulan mengelilingi matahari atau bumi. D. Rotasi bulan adalah perputaran bulan pada porosnya. Sedangkan revolusi bulan adalah pergerakan bulan di tata surya	C. Rotasi bulan adalah perputaran bulan pada porosnya. Sedangkan revolusi bulan adalah pergerakan bulan mengelilingi matahari atau bumi.	PG
12.		Siswa dapat mengetahui susunan posisi gerhana matahari	√				Susunan dari gerhana matahari yang benar yaitu A. Bulan berada di antara bumi dan matahari B. Bulan berada di antara venus dan matahari	A. Bulan berada di antara bumi dan matahari	PG

							C. Bulan berada di antara planet dan bumi D. Bulan berada di belakang bumi dan matahari																	
13.		Siswa dapat menyesuaikan pasangan peristiwa di tata surya yang tepat				√	Pasangan peristiwa tata surya dengan dampaknya yang tepat adalah..... <table><tr><td></td><td>Peristiwa</td><td>Dampak</td></tr><tr><td>A.</td><td>Rotasi bulan</td><td>Perbedaan waktu</td></tr><tr><td>B.</td><td>Revolusi bulan</td><td>Lama siang dan malam</td></tr><tr><td>C.</td><td>Rotasi bumi</td><td>Pergantian Siang dan malam</td></tr><tr><td>D.</td><td>Revolusi bumi</td><td>Pasang surut air laut</td></tr></table>		Peristiwa	Dampak	A.	Rotasi bulan	Perbedaan waktu	B.	Revolusi bulan	Lama siang dan malam	C.	Rotasi bumi	Pergantian Siang dan malam	D.	Revolusi bumi	Pasang surut air laut	C. Rotasi bumi-pergantian siang dan malam	PG
	Peristiwa	Dampak																						
A.	Rotasi bulan	Perbedaan waktu																						
B.	Revolusi bulan	Lama siang dan malam																						
C.	Rotasi bumi	Pergantian Siang dan malam																						
D.	Revolusi bumi	Pasang surut air laut																						
14.		Siswa dapat menentukan kala rotasi bumi			√		Periode rotasi bumi terhadap matahari adalah..... A. 24 jam B. 24,5 jam C. 23 jam D. 23,5 jam	A. 24 jam	PG															
15.		Siswa dapat menganalisis karakteristik dari matahari melalui pernyataan				√	Perhatikan pernyataan berikut! 1.Memantulkan Cahaya dari Bintang 2.Mempunyai lapisan inti, selimut, dan kerak 3.Mempunyai medan gravitasi yang paling besar 4.Matahari selalu dikelilingi sabuk asteroid	C. 3	PG															

						Berdasarkan pernyataan tersebut yang merupakan karakteristik matahari terdapat pada nomor.... A. 1 B. 2 C. 3 D. 4		
16.		Siswa dapat mendeskripsikan peristiwa gerhana matahari		√		Perhatikan gambar berikut!  Sesuai dengan gambar tersebut, terjadi peristiwa..... A. Gerhana bulan B. Revolusi bulan C. Revolusi bumi D. Gerhana matahari	D. Gerhana matahari	PG
17.		Siswa dapat menganalisis ciri planet venus melalui pernyataan			√	Perhatikan beberapa ciri planet berikut! 1. Atmosfernya terdiri dari gas karbon dioksida yang rapat 2. Tersusun dari partikel gas 3. Suhunya paling tinggi disbanding planet lain 4. Arah rotasinya berlawanan dengan rotasi bumi 5. Kala rotasi yang lebih lama disbanding bumi Ciri planet venus ditunjukkan oleh nomor....	D. 3,4, dan 5	PG

							A. 1,2, dan 3 B. 1,3, dan 4 C. 2,3, dan 4 D. 3,4, dan 5		
18.		Melalui ilustrasi yang diberikan, siswa dapat mengetahui pengertian dari orbit	√				Planet berputar pada porosnya masing-masing melewati orbitnya. Apakah yang dimaksud dari orbit.. A. Garis lurus B. Garis edar atau lintasan C. Garis searah D. Garis sejajar	B. Garis edar atau lintasan	PG
19.		Siswa dapat menganalisis ciri-ciri salah satu planet				√	Perhatikan ciri-ciri planet berikut! 1. Planet terbesar 2. Bidang edar antara mars dan saturnus 3. Urutan planet ke-5 dari matahari Berdasarkan pernyataan tersebut, merupakan ciri-ciri dari planet..... A. Saturnus B. Jupiter C. Uranus D. Neptunus	B. Jupiter	PG
20.		Siswa dapat mengurutkan lapisan matahari dari inti hingga lapisan terluar			√		Urutan lapisan Matahari dari inti hingga lapisan terluar adalah... A. Inti Matahari, fotosfer, kromosfer, korona B. Inti Matahari, kromosfer, fotosfer, korona C. Inti Matahari, korona, fotosfer, kromosfer D. Inti Matahari, kromosfer, korona, fotosfer	A. Inti Matahari, fotosfer, kromosfer, korona	PG

Lampiran 11. Soal Posttest yang diberikan kepada siswa

No Soal	Capaian Pembelajaran	Indikator Soal	Aspek				Soal	Kunci Jawaban	Bentuk Soal							
			C1	C2	C3	C4										
1.	Memahami tentang alam sekitar dan fenomena alam melalui pendekatan ilmiah mengenai tata surya.	Siswa dapat memahami pengertian sistem tata surya		√			Di bawah ini yang merupakan pengertian tata surya adalah.... E. kumpulan benda langit yang terdiri dari matahari sebagai pusatnya dan berbagai objek yang mengorbit di sekitarnya F. Sitem yang selalu berputar satu jam sekali G. Sistem yang bersih dari objek-objek tertentu H. Sistem yang sangat luas	A. Kumpulan benda langit yang terdiri dari matahari sebagai pusatnya dan berbagai objek yang mengorbit di sekitarnya.	PG							
2.		Siswa dapat mengidentifikasi jenis benda langit	√				Perhatikan gambar di bawah ini!  Gambar yang diberi panah menunjukkan benda langit yaitu..... E. Satelit F. Meteor G. Asteroid H. Planet	A. Satelit	PG							
3.		Siswa dapat menentukan pengertian revolusi bulan				√	Perhatikan pernyataan di bawah ini! <table><tr><td>1</td><td>Bulan mengelilingi bumi</td></tr><tr><td>2</td><td>Bulan mengelilingi planet</td></tr><tr><td>3</td><td>Bulan mengelilingi matahari</td></tr><tr><td>4</td><td>Bulan berputar pada porosnya</td></tr></table>	1	Bulan mengelilingi bumi	2	Bulan mengelilingi planet	3	Bulan mengelilingi matahari	4	Bulan berputar pada porosnya	A. 1 dan 3
1	Bulan mengelilingi bumi															
2	Bulan mengelilingi planet															
3	Bulan mengelilingi matahari															
4	Bulan berputar pada porosnya															

						Manakah dibawah ini yang merupakan pengertian dari revolusi bulan..... A. 1 dan 3 B. 2 dan 4 C. 2 dan 3 D. 1,2,3 benar		
4.		Siswa dapat mengartikan tentang benda-benda langit		√		Objek fisik yang ada pada tata surya, biasa disebut dengan.... A. Tata Surya B. Benda-benda langit C. Pelangi D. Awan	B. Benda – benda langit	PG
5.		Siswa dapat memahami pengertian dari salah satu benda-benda langit		√		Di bawah ini yang merupakan definisi dari komet adalah.... A. Objek yang mengorbit planet atau bintang B. Objek berbatu kecil yang mengorbit pada matahari. C. Objek lunak yang mengorbit pada matahari D. Objek yang tersusun dari es, debu, dan gas yang mengorbit matahari	D. Objek yang tersusun dari es, debu, dan gas yang mengorbit matahari	PG
6.		Siswa dapat menganalisis gambar yang ada melalui ilustrasi ciri-ciri benda langit komet			√	Perhatikan gambar benda langit berikut!  Benda langit tersebut memiliki ekor yang membentang menjauhi matahari dan memiliki lintasan berbentuk elips. Benda langit apakah yang dimaksud.....	C. Komet	PG

						E. Satelit F. Asteroid G. Komet H. Planet		
7.		Siswa dapat mengurutkan susunan-susunan planet yang terdekat dari matahari			√	Urutkan planet dari yang terdekat dari matahari..... A. Merkurius, bumi, venus, mars, saturnus, Uranus, neptunus, Jupiter B. Merkurius, venus, bumi, mars, Jupiter, Uranus, saturnus, neptunus C. Merkurius, mars, bumi, venus, Jupiter, saturnus, Uranus, neptunus D. Merkurius, venus, bumi, mars, Jupiter, saturnus, Uranus, neptunus	D. Merkurius, venus, bumi, mars, Jupiter, saturnus, Uranus, neptunus	PG
8.		Siswa dapat mengklasifikasikan susunan planet dalam			√	Klasifikasikanlah planet dalam di tata surya..... E. Neptunus, Merkurius, Jupiter, Mars F. Bumi, Mars, Neptunus, Uranus G. Merkurius, Venus, Bumi, Mars H. Jupiter, Saturnus, Bumi, Neptunus	C. Merkurius, Venus, Bumi, Mars	PG
9.		siswa dapat menentukan susunan dari gerhana matahari			√	Susunan posisi dari gerhana matahari adalah..... E. Bulan berada di antara venus dan matahari F. Bulan berada di antara bumi dan matahari G. Bulan berada diantara planet dan bumi H. Bulan tetap pada porosnya sendiri	B. Bulan berada di antara bumi dan matahari	PG
10.		Siswa dapat mengetahui satelit alami dari bumi	√			Bumi merupakan salah satu planet di tata surya yang memiliki satelit alami. Satelit alami bumi yaitu.....	A. Bulan	PG

							A. Bulan B. Planet C. Komet D. Asteroid		
11.		Siswa dapat membedakan antara rotasi bumi dengan revolusi bumi				√	Perbedaan antara rotasi bumi dengan revolusi bumi yaitu.... E. Rotasi bumi adalah perputaran bulan pada porosnya. Sedangkan revolusi bumi adalah pergerakan bumi mengelilingi planet F. Rotasi bumi adalah perputaran bulan pada porosnya. Sedangkan revolusi bumi adalah pergerakan bulan mengelilingi matahari atau bulan. G. Rotasi bumi adalah perputaran bumi pada satelit Sedangkan revolusi bumi adalah pergerakan bumi mengelilingi matahari atau bulan. H. Rotasi bumi adalah perputaran bumi pada porosnya. Sedangkan revolusi bumi adalah pergerakan bumi mengelilingi matahari	D. Rotasi bumi adalah perputaran bumi pada porosnya. Sedangkan revolusi bumi adalah pergerakan bumi mengelilingi matahari	PG
12.		Siswa dapat mengetahui susunan posisi gerhana bulan	√				Susunan dari gerhana bulan yang benar yaitu E. Bumi berada di antara bulan dan matahari F. Bumi berada di antara venus dan matahari G. Bumi berada di antara planet dan bulan H. Bumi berada di belakang bulan dan matahari	A. Bumi berada di antara bulan dan matahari	PG

13.		Siswa dapat menyesuaikan pasangan peristiwa di tata surya yang tepat				√	Pasangan peristiwa tata surya dengan dampaknya yang tepat adalah..... <table><tr><td></td><td>Peristiwa</td><td>Dampak</td></tr><tr><td>A.</td><td>Rotasi bulan</td><td>Perbedaan waktu</td></tr><tr><td>B.</td><td>Revolusi bulan</td><td>Pergantian siang dan malam</td></tr><tr><td>C.</td><td>Rotasi bumi</td><td>Pasang surut air laut</td></tr><tr><td>D.</td><td>Revolusi bumi</td><td>Perbedaan lama siang dan malam</td></tr></table>		Peristiwa	Dampak	A.	Rotasi bulan	Perbedaan waktu	B.	Revolusi bulan	Pergantian siang dan malam	C.	Rotasi bumi	Pasang surut air laut	D.	Revolusi bumi	Perbedaan lama siang dan malam	D. revolusi bumi-perbedaan lama siang dan malam	PG
	Peristiwa	Dampak																						
A.	Rotasi bulan	Perbedaan waktu																						
B.	Revolusi bulan	Pergantian siang dan malam																						
C.	Rotasi bumi	Pasang surut air laut																						
D.	Revolusi bumi	Perbedaan lama siang dan malam																						
14.		Siswa dapat menentukan kala rotasi bulan terhadap matahari			√		Periode rotasi bulan terhadap matahari adalah..... A. 29,5 hari B. 28,5 hari C. 27,5 hari D. 26,5 hari	A. 29,5 hari	PG															
15.		Siswa dapat menganalisis karakteristik dari matahari melalui pernyataan				√	Perhatikan pernyataan berikut! 5.Memantulkan Cahaya dari Bintang 6.Mempunyai lapisan inti, selimut, dan kerak 7.Mempunyai medan gravitasi yang paling besar 8.Matahari selalu dikelilingi sabuk asteroid Berdasarkan pernyataan tersebut yang merupakan karakteristik matahari terdapat pada nomor.... E. 1 F. 2 G. 3 H. 4	C. 3	PG															

16.		Siswa dapat mendeskripsikan peristiwa gerhana bulan		√			Perhatikan gambar di bawah ini !  Sesuai dengan gambar tersebut, terjadi peristiwa..... E. Gerhana bulan F. Revolusi bulan G. Revolusi bumi H. Gerhana matahari	A. Gerhana bulan	PG
17.		Siswa dapat menganalisis ciri planet neptunus melalui pernyataan				√	Perhatikan beberapa ciri planet berikut! 1. Berwarna cerah biru kehijauan 2. Dijuluki pembuat ulah karena sering beredar di luar orbit 3. Gaya gravitasi neptunus menyerupai bumi 4. Arah rotasinya berlawanan dengan rotasi bumi Ciri planet neptunus ditunjukkan oleh nomor... E. 1,2, dan 3 F. 1,3, dan 4 G. 2,3, dan 4\	A. 1,2, dan 3	PG
18.		Siswa dapat mengetahui nama lain dari garis edar/lintasan	√				Nama lain dari garis edar/lintasan benda langit dalam tata surya yaitu.... A. Garis lurus B. Garis searah C. Elips D. Orbit E.	D. orbit	PG

19.		Siswa dapat mengidentifikasi benda langit				√	Bintang terbesar di tata surya dan dapat memancarkan Cahaya sendiri disebut..... A. Bulan B. Bumi C. Matahari D. Asteroid	C. Matahari	PG
20.		Siswa dapat mengurutkan lapisan matahari dari inti hingga lapisan terluar			√		Urutan lapisan Matahari dari inti hingga lapisan terluar adalah... E. Inti Matahari, korona, fotosfer, kromosfer F. Inti Matahari, kromosfer, fotosfer, korona G. Inti Matahari, fotosfer, kromosfer, korona H. nti Matahari, kromosfer, korona, fotosfer	C. Inti Matahari, fotosfer, kromosfer, korona	PG

Lampiran 12. Data Nilai *Pretest* dan *Posttest* Siswa MTs Sunan Gunung Jati

No.	Kode siswa	Skor	
		Pretest	Posttest
1.	ARU	70	90
2.	AMA	65	85
3.	AT	55	75
4.	APR	65	80
5.	BAN	70	90
6.	DRA	45	80
7.	DSA	50	80
8.	ESS	60	80
9.	FDP	85	100
10.	LK	80	95
11.	MRM	45	70
12.	MRA	60	80
13.	MRU	80	95
14.	MAA	45	70
15.	MFU	85	95
16.	MRAA	85	85
17.	MZM	80	95
18.	MZNR	45	65
19.	QAY	75	90
20.	RHW	45	70
21.	VAA	70	80
22.	WN	85	80
23.	MMS	80	85
24.	RHF	85	90
25.	KN	80	90
26.	MFA	80	90
27.	MA	85	95
28.	IAF	90	95
Jumlah		1.945	2.375
Rata-rata		69,4	84,8

Lampiran 13. Hasil Pengerjaan Soal Pretest Inisial IAF

18/05/2021

SOAL PRETEST

Nama : Ibnu Anwar Fauzan (IAF) S : 2
 Kelas : VII - A B : 12

Sekolah : MIT Sugapa

Semester : Genap

Materi : Sistem Tata Surya

1. Definisi dari sistem tata surya adalah....

☒ A. kumpulan benda langit yang terdiri dari matahari sebagai pusatnya dan berbagai objek yang mengorbit di sekitarnya

B. Sitem yang selalu berputar satu jam sekali

C. Sistem yang bersih dari objek-objek tertentu

D. Sistem yang sangat luas

2. Perhatikan gambar berikut!



Gambar yang diberi panah menunjukkan benda langit yaitu.....

A. Satelit

B. Meteor

☒ C. Asteroid

D. Planet

3. Manakah di bawah ini yang merupakan pengertian dari rotasi bumi....

A. Bumi mengelilingi bulan

B. Bumi mengelilingi planet

☒ C. Bumi berputar pada porosnya

☒ D. Bumi mengelilingi matahari

CS Scanned with CamScanner

4. Pengertian dari benda-benda langit adalah.....

- A. Objek fisik yang memperindah langit
- ☒ B. Objek fisik yang ada pada tata surya.
- C. Objek fisik yang merusak langit
- D. Objek fisik yang menyinari langit

5. Di bawah ini yang merupakan pengertian dari asteroid

- A. Objek yang mengorbit planet atau bintang
- B. Objek langit yang mengorbit sebuah bintang atau sisa bintang
- C. Objek lunak yang mengorbit pada matahari
- ☒ D. Objek berbatu kecil yang mengorbit pada matahari.

6. Perhatikan gambar benda langit berikut!



Benda langit ini disebut juga sebagai bintang jatuh. Benda langit apakah yang dimaksud....

- A. Satelit
- ☒ B. Meteor
- C. Asteroid
- D. Planet

7. Urutkan planet yang terjauh dari matahari.....

- A. Neptunus, Uranus, Saturnus, Jupiter, Mars, Bumi, Venus, Merkurius.
- B. Neptunus, Uranus, , Mars, Saturnus, Jupiter, Bumi, Venus, Merkurius.
- C. Neptunus, Venus, Uranus, Saturnus, Jupiter, Mars, Bumi, Merkurius.
- ☒ D. Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Uranus, Saturnus, Neptunus

8. Klasifikasikanlah planet luar di tata surya.....

- A. Neptunus, Merkurius, Jupiter, Mars
- B. Bumi, Mars, Neptunus, Uranus
- C. Merkurius, Venus, Saturnus, Uranus
- ☒ D. Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus

9. Susunan posisi dari gerhana bulan adalah

- ☒ A. Bumi berada di antara bulan dan matahari
- B. Bumi berada di antara mars dan matahari
- C. Bumi berada diantara planet dan bulan
- D. Bumi tetap pada porosnya sendiri

10. Perhatikan gambar berikut!



Gambar tersebut menunjukan salah satu benda langit yaitu bulan. Bagaimana peran bulan terhadap bumi....

- A. Bulan sebagai anggota bumi
- B. Bulan sebagai penerang bumi
- C. Bulan sebagai poros bumi
- ☒ D. Bulan sebagai satelit alami bumi

11. Perbedaan antara rotasi bulan dengan revolusi bulan yaitu....

- A. Rotasi bulan adalah perputaran bulan pada porosnya. Sedangkan revolusi bulan adalah pergerakan bulan mengelilingi planet
- B. Rotasi bulan adalah perputaran bulan pada satelit Sedangkan revolusi bulan adalah pergerakan bulan mengelilingi matahari atau bumi.
- ☒ C. Rotasi bulan adalah perputaran bulan pada porosnya. Sedangkan revolusi bulan adalah pergerakan bulan mengelilingi matahari atau bumi.
- D. Rotasi bulan adalah perputaran bulan pada porosnya. Sedangkan revolusi bulan adalah pergerakan bulan di tata surya

12. Susunan dari gerhana matahari yang benar yaitu.....

- ☒ A. Bulan berada di antara bumi dan matahari
- B. Bulan berada di antara venus dan matahari
- C. Bulan berada di antara planet dan bumi
- D. Bulan berada di belakang bumi dan matahari

13. Pasangan peristiwa tata surya dengan dampaknya yang tepat adalah.....

	Peristiwa	Dampak
A.	Rotasi bulan	Perbedaan waktu
B.	Revolusi bulan	Lamanya siang dan malam
☒ C.	Rotasi bumi	Pergantian siang dan malam
D.	Revolusi bumi	Pasang surut air laut

14. Periode rotasi bumi terhadap matahari adalah.....

- ☒ A. 24 jam
- B. 24,5 jam
- C. 23 jam
- D. 23,5 jam

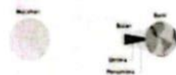
15. Perhatikan pernyataan berikut!

1. Memantulkan Cahaya dari Bintang
2. Mempunyai lapisan inti, selimut, dan kerak
3. Mempunyai medan gravitasi yang paling besar
4. Matahari selalu dikelilingi sabuk asteroid

Berdasarkan pernyataan tersebut yang merupakan karakteristik matahari terdapat pada nomor....

- A. 1
- ☒ B. 2
- ☒ C. 3
- D. 4

16. Perhatikan gambar berikut!



Sesuai dengan gambar tersebut, terjadi peristiwa.....

- A. Gerhana bulan
- B. Revolusi bulan

- C. Revolusi bumi
- D. Gerhana matahari

17. Perhatikan beberapa ciri planet berikut!

1. Atmosfernya terdiri dari gas karbon dioksida yang rapat
2. Tersusun dari partikel gas
3. Suhunya paling tinggi disbanding planet lain
4. Arah rotasinya berlawanan dengan rotasi bumi
5. Kala rotasi yang lebih singkat disbanding bumi

Ciri planet venus ditunjukkan oleh nomor....

- A. 1,2, dan 3
- B. 1,3, dan 4
- C. 2,3, dan 4
- D. 3,4, dan 5

18. Planet berputar pada porosnya masing-masing melewati orbitnya. Apakah yang dimaksud dari orbit....

- A. Garis lurus
- B. Garis edar atau lintasan
- C. Garis searah
- D. Garis sejajar

19. Perhatikan ciri-ciri planet berikut!

1. Planet terbesar
2. Bidang edar antara mars dan saturnus
3. Urutan planet ke-5 dari matahari

Berdasarkan pernyataan tersebut, merupakan ciri-ciri dari planet....

- A. Saturnus
- B. Jupiter
- C. Uranus
- D. Neptunus

20. Urutan lapisan Matahari dari inti hingga lapisan terluar adalah...

- A. Inti Matahari, fotosfer, kromosfer, korona
- B. Inti Matahari, kromosfer, fotosfer, korona

- C. Inti Matahari, korona, fotosfer, kromosfer
- D. Inti Matahari, kromosfer, korona, fotosfer

Lampiran 14. Hasil Pengerjaan Soal Posttest Inisial QAY

Nama : Qurrota
A'yun
Ina ☺
(QAY)

POSTTEST

- Di bawah ini yang merupakan pengertian tata surya adalah....
 - ☒ kumpulan benda langit yang terdiri dari matahari sebagai pusatnya dan berbagai objek yang mengorbit di sekitarnya
 - ☐ Sitem yang selalu berputar satu jam sekali
 - ☐ Sistem yang bersih dari objek-objek tertentu
 - ☐ Sistem yang sangat luas
- Perhatikan gambar di bawah ini!
 

Gambar yang diberi panah menunjukkan benda langit yaitu.....

 - ☒ Satelit
 - ☐ Meteor
 - ☐ Asteroid
 - ☐ Planet
- Perhatikan pernyataan di bawah ini!

1	Bulan mengelilingi bumi
2	Bulan mengelilingi planet
3	Bulan mengelilingi matahari
4	Bulan berputar pada porosnya

Manakah dibawah ini yang merupakan pengertian dari revolusi bulan....

 - ☒ 1 dan 3
 - ☐ 2 dan 4
 - ☐ 2 dan 3
 - ☐ 1,2,3 benar
- Objek fisik yang ada pada tata surya, biasa disebut dengan
 - ☐ Tata Surya
 - ☒ Benda-benda langit
 - ☐ Pelangi
 - ☐ Awan
- Di bawah ini yang merupakan definisi dari komet adalah....
 - ☐ Objek yang mengorbit planet atau bintang
 - ☐ Objek berbatu kecil yang mengorbit pada matahari.
 - ☐ Objek lunak yang mengorbit pada matahari

90/

- d. Objek yang tersusun dari es, debu, dan gas yang mengorbit matahari
6. Perhatikan gambar benda langit berikut!



Benda langit tersebut memiliki ekor yang membentang menjauhi matahari dan memiliki lintasan berbentuk elips. Benda langit apakah yang dimaksud....

- a. Satelit
 - b. Asteroid
 - c. Komet
 - d. Planet
7. Urutkan planet dari yang terdekat dari matahari.....
- a. Merkurius, bumi, venus, mars, saturnus, Uranus, neptunus, Jupiter
 - b. Merkurius, venus, bumi, mars, Jupiter, Uranus, saturnus, neptunus
 - c. Merkurius, mars, bumi, venus, Jupiter, saturnus, Uranus, neptunus
 - d. Merkurius, venus, bumi, mars, Jupiter, saturnus, Uranus, neptunus
8. Klasifikasikanlah planet dalam di tata surya.....
- a. Neptunus, Merkurius, Jupiter, Mars
 - b. Bumi, Mars, Neptunus, Uranus
 - c. Merkurius, Venus, Bumi, Mars
 - d. Jupiter, Saturnus, Bumi, Neptunus
9. Susunan posisi dari gerhana matahari adalah.....
- a. Bulan berada di antara venus dan matahari
 - b. Bulan berada di antara bumi dan matahari
 - c. Bulan berada diantara planet dan bumi
 - d. Bulan tetap pada porosnya sendiri
10. Bumi merupakan salah satu planet di tata surya yang memiliki satelit alami. Satelit alami bumi yaitu.....
- a. Bulan
 - b. Planet
 - c. Komet
 - d. Asteroid
11. Perbedaan antara rotasi bumi dengan revolusi bumi yaitu....
- a. Rotasi bumi adalah perputaran bulan pada porosnya. Sedangkan revolusi bumi adalah pergerakan bumi mengelilingi planet
 - b. Rotasi bumi adalah perputaran bulan pada porosnya. Sedangkan revolusi bumi adalah pergerakan bulan mengelilingi matahari atau bulan.
 - c. Rotasi bumi adalah perputaran bumi pada satelit Sedangkan revolusi bumi adalah pergerakan bumi mengelilingi matahari atau bulan.

- d. Rotasi bumi adalah perputaran bumi pada porosnya. Sedangkan revolusi bumi adalah pergerakan bumi mengelilingi matahari.
12. Susunan dari gerhana bulan yang benar yaitu
- Bumi berada di antara bulan dan matahari
 - Bumi berada di antara venus dan matahari
 - Bumi berada di antara planet dan bulan
 - Bumi berada di belakang bulan dan matahari
13. Pasangan peristiwa tata surya dengan dampaknya yang tepat adalah

	Peristiwa	Dampak
A	Rotasi bulan	Perbedaan waktu
B	Revolusi bulan	Pergantian siang dan malam
C	Rotasi bumi	Pasang surut air laut
D	Revolusi bumi	Perbedaan lama siang dan malam

14. Periode rotasi bulan terhadap matahari adalah
- 29,5 hari
 - 28,5 hari
 - 27,5 hari
 - 26,5 hari
15. Perhatikan pernyataan berikut!
- Memantulkan Cahaya dari Bintang
 - Mempunyai lapisan inti, selimut, dan kerak
 - Mempunyai medan gravitasi yang paling besar
 - Matahari selalu dikelilingi sabuk asteroid
- Berdasarkan pernyataan tersebut yang merupakan karakteristik matahari terdapat pada nomor
- 1
 - 2
 - 3
 - 4

16. Perhatikan gambar di bawah ini !



Sesuai dengan gambar tersebut, terjadi peristiwa

- Gerhana bulan
 - Revolusi bulan
 - Revolusi bumi
 - Gerhana matahari
17. Perhatikan beberapa ciri planet berikut!

1. Berwarna cerah biru kehijauan
 2. Dijuluki pembuat ulah karena sering beredar di luar orbit
 3. Gaya gravitasi neptunus menyerupai bumi
 4. Arah rotasinya berlawanan dengan rotasi bumi
- Ciri planet neptunus ditunjukkan oleh nomor...
- a. 1, 2, dan 3
 - b. 1, 3, dan 4
 - c. 2, 3, dan 4
 - d. 3, 4, dan 5
18. Nama lain dari garis edar/intasan benda langit dalam tata surya yaitu...
- a. Garis lurus
 - b. Garis searah
 - c. Elips
 - d. Orbit
19. Bintang terbesar di tata surya dan dapat memancarkan Cahaya sendiri disebut....
- a. Bulan
 - b. Bumi
 - c. Matahari
 - d. Asteroid
20. Urutan lapisan Matahari dari inti hingga lapisan terluar adalah ...
- a. Inti Matahari, korona, fotosfer, kromosfer
 - b. Inti Matahari, kromosfer, fotosfer, korona
 - c. Inti Matahari, fotosfer, kromosfer, korona
 - d. Inti Matahari, kromosfer, korona, fotosfer

Lampiran 15 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)



PENDAHULUAN

A. Materi

Sistem Tata Surya

B. Capaian Pembelajaran

Pada fase D ini peserta didik dapat memahami tentang alam sekitar dan fenomena alam melalui pendekatan ilmiah mengenai tata surya.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media video 3D *AstroLab* peserta didik dapat menyebutkan benda-benda langit serta pergerakannya dalam system tata surya.
2. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media video 3D *AstroLab* peserta didik dapat mengetahui benda-benda langit serta pergerakannya dalam system tata surya.
3. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan memahami media video 3D *AstroLab* peserta didik dapat mengidentifikasi benda-benda langit serta pergerakannya dalam system tata surya.

D. Petunjuk Pengerjaan

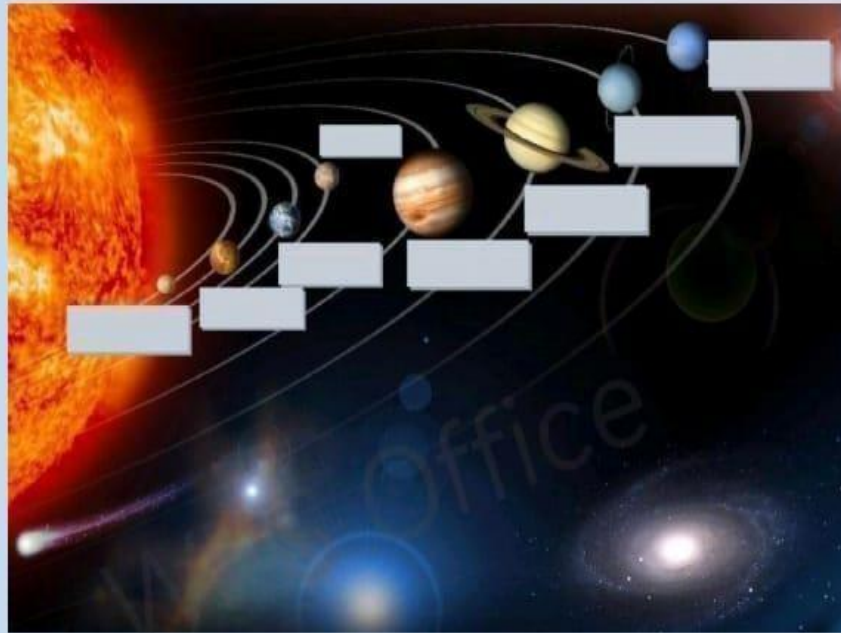
1. Isilah identitas pada tempat yang disediakan
2. Baca dan pahami secara seksama setiap instruksi pengerjaan pada lembar kerja
3. Gunakan bahan ajar media belajar untuk menjawab pertanyaan
4. Bertanya pada guru jika ada yang belum dipahami atau kesulitan

E. Informasi Pendukung

1. System tata surya adalah kumpulan benda langit yang terdiri atas sebuah bintang yang disebut matahari dan semua objek yang terkait oleh gaya gravitasinya.
2. Macam planet yaitu merkurius, venus, bumi, mars, jupiter, saturnus, uranus, neptunus.
3. Satelit alami dari bumi adalah bulan.
4. Gerahana matahari ada beberapa macam yaitu gerhana matahari total, sebagian, dan cincin

1. SUSUNAN PLANET

Pasangkan Nama Planet Sesuai Gambar Dengan Benar!



Mars

Uranus

Neptunus

Bumi

Planet

Merkurius

Jupiter

Venus

Saturnus

2. BUMI DAN MATAHARI

Gambarkan Gerhana Bulan Dengan Benar!

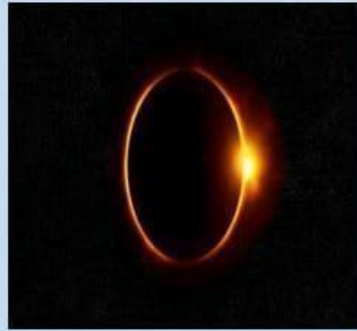


Jelaskan Pengaruh Gerak Bulan Terhadap Kehidupan Di Bumi!



3. MENGENAL MATAHARI

- Tariklah Pada Jawaban Yang Benar!



Gerhana Matahari sebagian



Gerhana Matahari Total



Gerhana Matahari Cincin

- **Sebutkan Susunan Struktur Matahari !**



- **Gerhana Matahari Terjadi Karena?**



Lampiran 16. Observasi di sekolah

Kegiatan observasi dilakukan di MTs Sunan Gunung Jati Kelas VII A

1. Bagaimana pengetahuan siswa tentang materi tata surya? mudah atau tidak dalam memahami materi tersebut?
 Hasil: pengetahuan siswa dalam materi tersebut cukup rendah dan siswa susah untuk memahami materi tata surya mata pelajaran IPA
2. Media yang digunakan sudah lengkap atau masih terbatas?
 Hasil: Medianya yang digunakan terbatas hanya pada buku pegangan yang disediakan
3. Menurut ibu, bagaimana penyelesaian masalah tersebut?
 Hasil: Membutuhkan media yang relevan tentang materi tata surya
4. Apakah disini pembelajaran sudah sering menggunakan teknologi?
 Hasil: disini masih jarang pembelajaran menggunakan teknologi
5. Satu kelas yang akan saya gunakan penelitian ada berapa?
 Hasil: kelas VII A ada 28 siswa. 16 laki-laki dan 12 perempuan
6. Bagaimana karakteristik siswa sini?
 Hasil: tidak selalu berpikir nyata mereka suka mengira-ngira tapi emosinya butuh bimbingan lagi

Lampiran 17. Surat Izin Penelitian Dari Kampus



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
FAKULTAS TARBIYAH**

Jalan Sunan Ampel No. 7, Kec. Ngronggo, Kota Kediri, Jawa Timur Kode Pos 64127
Telepon (0354) 689262 | Website: www.iainkediri.ac.id

Nomor : B-2683/In.36/D2/PP.07.01.05/05/2025
Lamp : -
Perihal : **Permohonan Izin Riset / Penelitian**

Kediri, 19 May 2025

Kepada
Kepala MTs Sunan Gunung Jati
di Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb

Dengan hormat kami beritahukan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : ANNASA NURIS TIGFARIN
NIM : 21208020
Semester : 8
Prodi : TADRIS IPA

Dalam rangka menyelesaikan studi dan menyusun skripsinya yang perlu melakukan penelitian lapangan. Untuk itu kami memohon agar mahasiswa yang bersangkutan diberi izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian di wilayah / lembaga yang menjadi wewenang Bapak / Ibu, dalam bidang-bidang yang terkait dengan judul skripsinya, yaitu :

**"Pengembangan Video 3D AstroLab Sebagai Media Pembelajaran Untuk
Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya "**

Mahasiswa yang melaksanakan riset/penelitian akan berkewajiban mentaati semua peraturan yang berlaku di lembaga/instansi tempat penelitiannya.
Demikian atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu, kami sampaikan terimakasih.

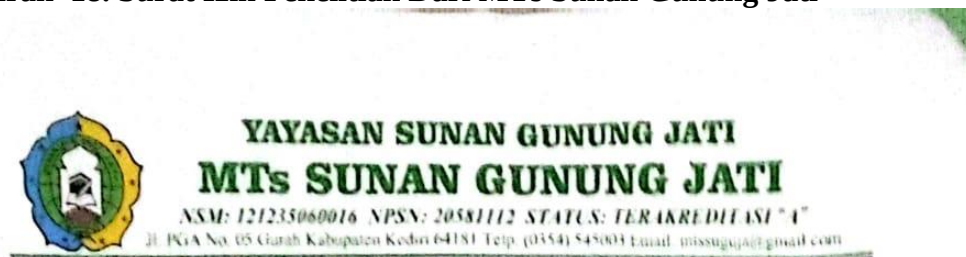
Wassalamualaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan Fakultas Tarbiyah,
Kepala Bagian Tata Usaha



MARHASAN, MM.
NIP. 196706012000031001

Lampiran 18. Surat Izin Penelitian Dari MTs Sunan Gunung Jati



Nomor : MTs 516.06/PP.00.5/ SBT/0052/05/2025
 Lamp. : -
 Hal : Pemberian Izin

Kediri, 20 Mei 2025

Kepada
 Dekan Fakultas Tarbiyah
 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
 Jl. Sunan Ampel No. 7 Kecamatan Ngronggo
 Kota Kediri, Jawa Timur 64127

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Berdasarkan surat dari Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri nomor B-1958/In.36/D2/PP.07.01.05/04/2025 tertanggal 21 April 2025 tentang permohonan izin penelitian oleh mahasiswa berikut :

Nama : Annasa Nuris Tigfarin
 NIM : 21208020
 Semester : 8
 Program Studi : Tadris IPA

Dengan ini kami memberikan izin untuk melaksanakan penelitian dalam bidang terkait judul skripsinya, yaitu :

"Pengembangan Video 3D AstroLab Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya"

Selanjutnya kepada mahasiswa terkait berkewajiban untuk mentaati peraturan MTs Sunan Gunung Jati saat melaksanakan kegiatan di Lingkungan Madrasah.

Demikian surat pemberian izin ini dibuat, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Kepala Madrasah

 Ibu Hasyim, S.Pd.

Lampiran 19. Surat Keterangan Penelitian Dari MTs Sunan Gunung Jati



SURAT KETERANGAN PENELITIAN Nomor: MTs.516.06/PP.00.5/SK.11/0050/05/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ibnu Hasyim, S.Pd.
Jabatan : Kepala Madrasah
Unit Kerja : MTs Sunan Gunung Jati

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Annasa Nuris Tigfarin
NIM : 21208020
Jurusan / Program : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiyah
Perguruan Tinggi : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

Telah melaksanakan penelitian di MTs Sunan Gunung Jati dan berakhir pada tanggal 20 Mei 2025 dengan judul "Pengembangan Video 3D AstroLab Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Sistem Tata Surya".

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



Ibnu Hasyim, S.Pd.

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap **Annasa Nuris Tigfarin**, lahir pada tanggal 14 Juli 2003. Penulis beralamat di Desa Gondang Kecamatan Plosoklaten Kabupaten Kediri. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan suami istri M. Haris Al Fadhil dan Nurul Hidayah.

Pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu TK Dharma Wanita Gondang lulus pada tahun 2009, SDN Gondang lulus pada tahun 2015, MTs AL-HIKMAH Purwoasri lulus pada tahun 2018, MA AL-HIKMAH Purwoasri lulus pada tahun 2021, dan tahun 2021 penulis mengikuti program Strata Satu (S1) Tadris IPA Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri sampai sekarang. Sampai dengan penulisan skripsi ini penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa S1 Program Studi Tadris IPA IAIN Kediri.