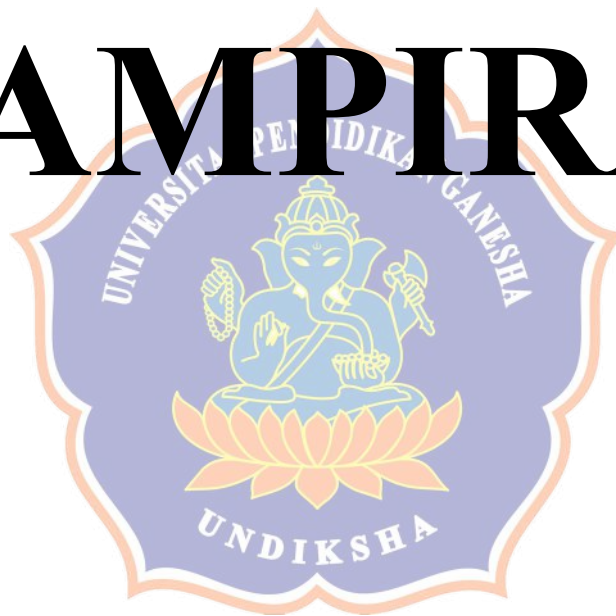


LAMPIRAN



Lampiran 1: Surat Observasi Awal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Laman : <https://fip.undiksha.ac.id> Surel : fip@undiksha.ac.id

Nomor : 5000/UN48.10.6/LT/2024 Singaraja, 10 April 2025
 Lampiran : -
 Hal : Observasi Awal

Yth.
 Kepala Sekolah SD Negeri 1 Biaung
 di tempat


Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Proposal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Gusti Ayu Made Paramitha Laksmi Dewi
 NIM : 2211031285
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

-

Ketua Jurusan



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198408202012121004

 <http://fip.undiksha.ac.id>

 Fakultas Ilmu Pendidikan

 fipundiksha

 FIP Undiksha

 0877 8811 6905

Lampiran 2: Hasil Wawancara

Tanggal Wawancara : 11 April 2025

Tempat Wawancara : SD Negeri 1 Biaung

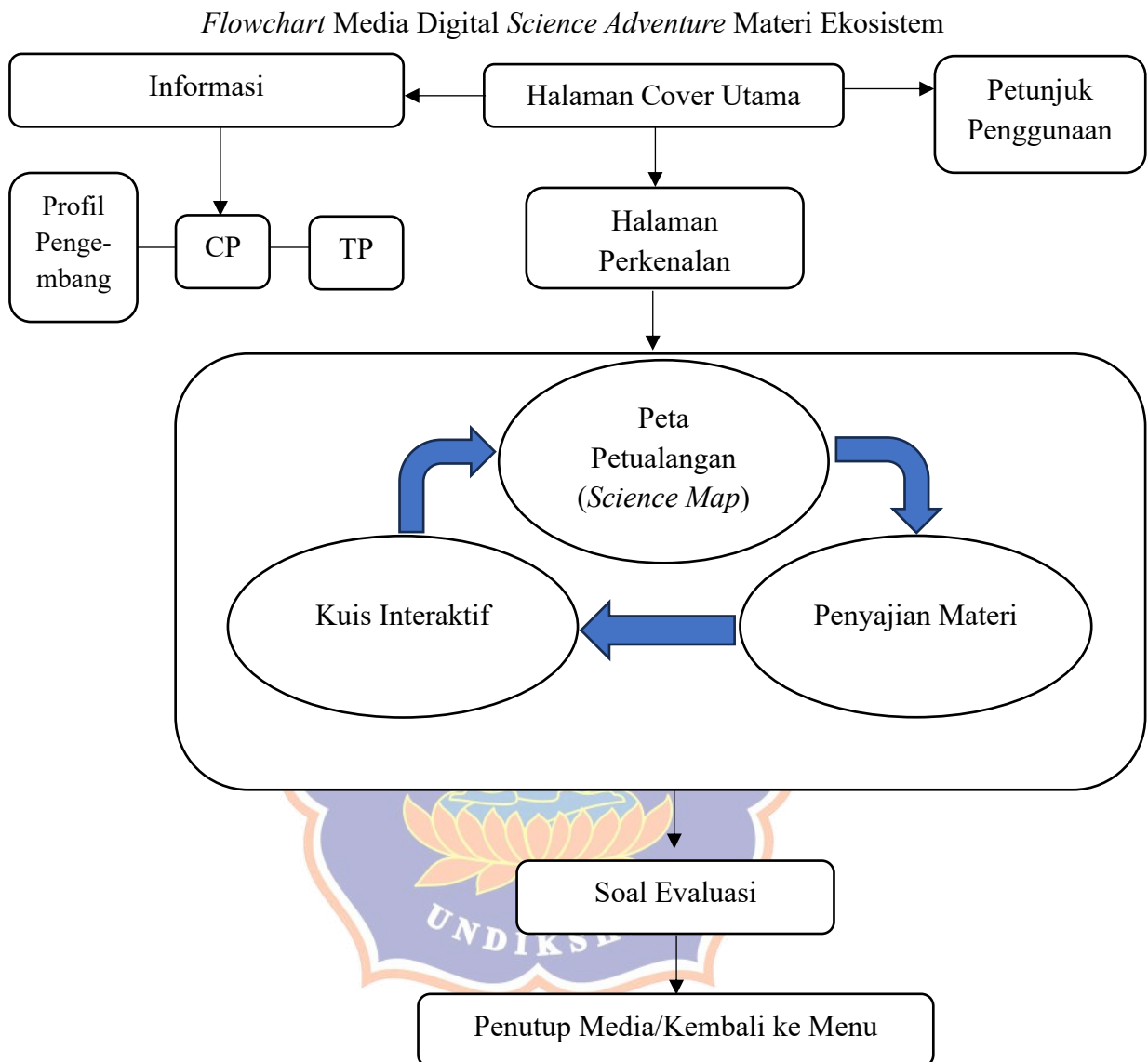
Narasumber : Wali Kelas V SD Negeri 1 Biaung

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pelaksanaan pembelajaran IPAS di kelas V saat ini?	Pelaksanaan pembelajaran di kelas V saat ini umumnya masih menggunakan metode konvensional. Dalam proses pembelajaran biasanya masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab, serta penggunaan buku teks masih menjadi bahan ajar utama dalam proses pembelajaran. Sehingga dalam kegiatan pembelajaran, siswa cenderung pasif, hanya mencatat penjelasan guru dan menjawab soal-soal latihan dari buku. Interaksi antara guru dan siswa pun masih bersifat satu arah.
2.	Apakah kendala utama dalam proses pembelajaran IPAS di kelas?	Kendala yang seringkali saya temui dikelas adalah kurangnya motivasi siswa, hal tersebut terlihat dari minimnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, siswa cenderung mudah bosan dan hilang semangat. Selain itu siswa juga terkadang kesulitan untuk memahami materi apalagi saat siswa sudah kehilangan fokus.
3.	Materi apa yang seringkali sulit dipahami siswa dalam proses pembelajaran IPAS di kelas V?	Siswa kesulitan untuk memahami materi yang bersifat abstrak yang memerlukan adanya ilustrasi gambaran atau visualisasi yang dapat mereka lihat secara langsung. Saat ini materi yang cukup sulit mereka pahami yaitu mengenai materi ekosistem, khususnya pada topik rantai makanan dan jaring-jaring makanan.
4.	Menurut ibu apakah penggunaan media pembelajaran dapat mengatasi permasalahan terkait dengan motivasi belajar siswa?	Ya, menurut saya penggunaan media pembelajaran akan mempengaruhi motivasi mereka ketika mengikuti proses pembelajaran, karena mereka akan tertarik ketika proses pembelajaran melibatkan media pembelajaran.
5.	Dalam proses pembelajaran IPAS di kelas V apakah terdapat penggunaan media pembelajaran atau bahan	Ya, terkadang selama proses pembelajaran saya menggunakan media pembelajaran berupa <i>PowerPoint</i> sederhana, selain itu saya juga menggunakan video pembelajaran yang bersumber dari <i>YouTube</i> .

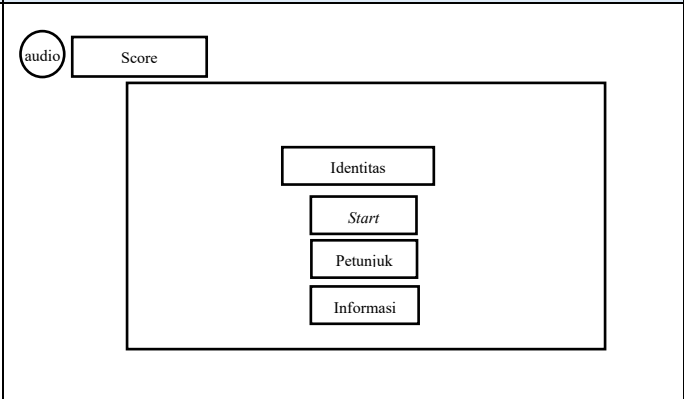
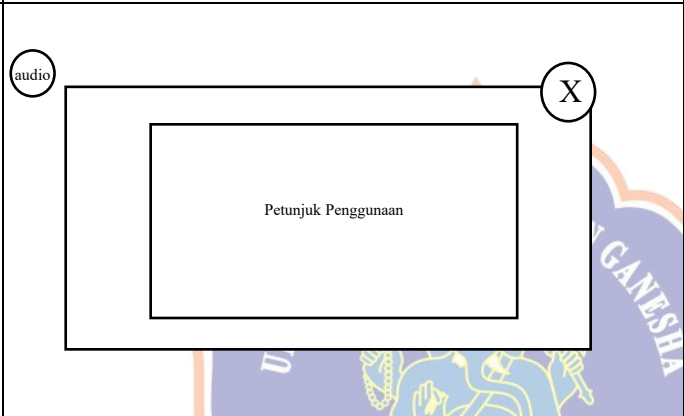
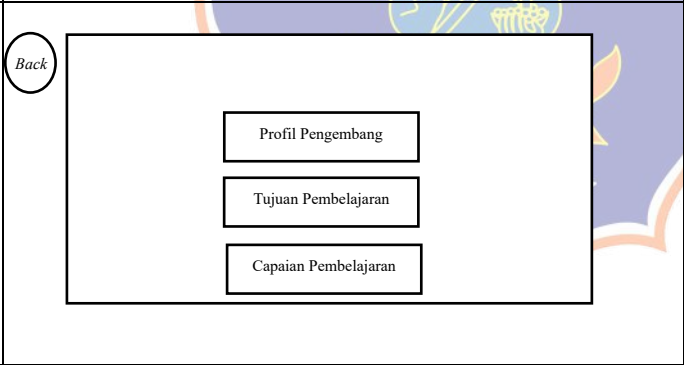
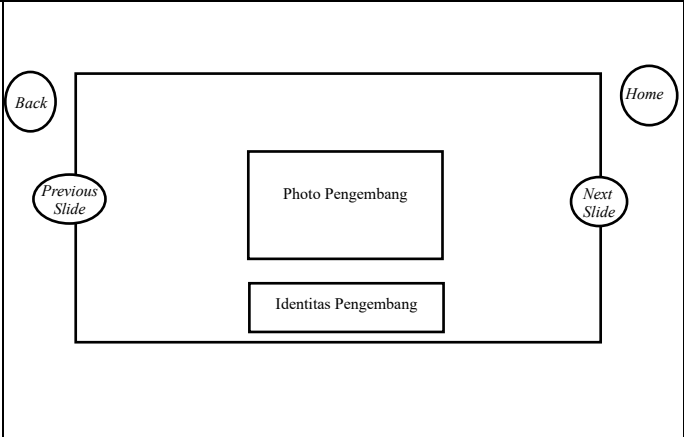
No	Pertanyaan	Jawaban
	ajar lain selain buku teks?	
6.	Apakah media untuk pembelajaran IPAS materi Ekosistem sudah tersedia?	Sudah, namun hanya media pembelajaran sederhana saja.
7.	Bagaimanakah respons siswa jika saat proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran?	Jika selama proses pembelajaran dilengkapi dengan penggunaan media <i>PowerPoint</i> ataupun video <i>YouTUBE</i> , siswa akan lebih aktif untuk terlibat dalam proses pembelajaran, mereka akan lebih sering bertanya maupun menjawab pertanyaan yang diberikan, selain itu mereka juga akan lebih mudah untuk memahami materi karena dapat melihat visualisasinya secara langsung.
8.	Menurut ibu, media seperti apa yang sesuai dengan karakteristik siswa kelas V berdasarkan hasil pembelajaran selama ini? (visual, audio, atau audiovisual)	Visual dan audio visual, karena dengan adanya gambar ataupun video yang berisikan ilustrasi dan animasi yang akan menarik perhatian siswa, sehingga mereka akan lebih tertarik dan bersemangat ketika mengikuti proses pembelajaran, selain itu media berupa visual dan audio visual akan membantu siswa lebih memahami konsep abstrak sehingga akan mempermudah siswa dalam memahami materi.
9.	Apakah sebelumnya pernah menggunakan media pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran di kelas?	Belum, saya belum pernah mengajak siswa untuk menggunakan media pembelajaran interaktif. Hal tersebut karena keterbatasan waktu untuk membuatnya, jadi saya hanya menggunakan media pembelajaran sederhana saja.
10.	Menurut ibu untuk saat ini penggunaan multimedia interaktif relevan digunakan dalam proses pembelajaran?	Sangat relevan, karena seperti yang sudah dijelaskan bahwa siswa akan tertarik dengan media visual dan audio visual, terlebih lagi multimedia interaktif yang tentunya akan lebih menyenangkan, sehingga ini akan membantu dalam proses pembelajaran.

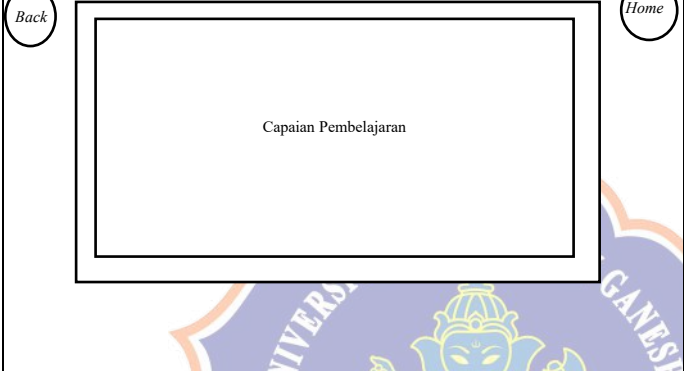
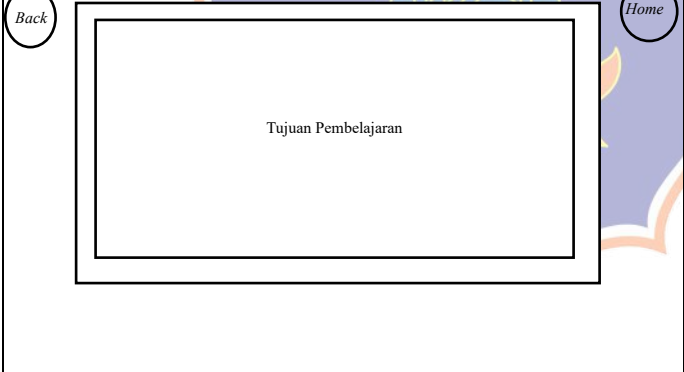
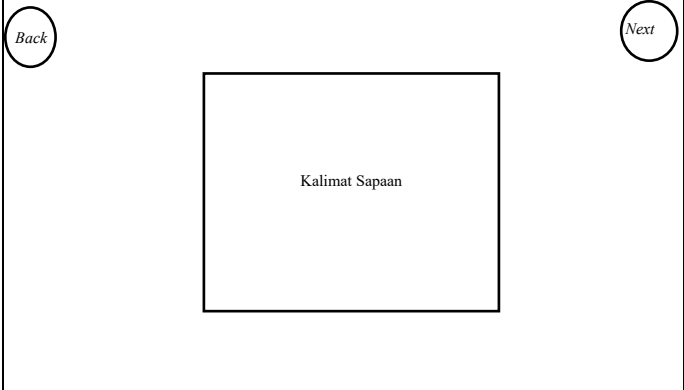
Lampiran 3: Hasil Observasi

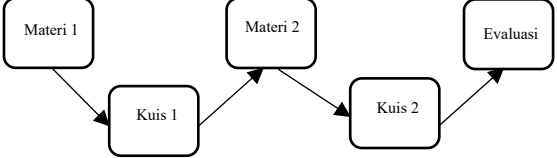
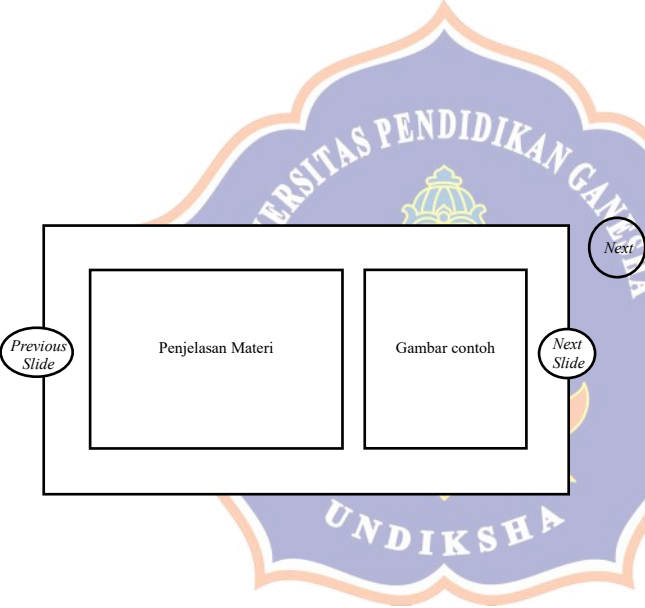
No	Keterangan	Ya	Tidak	Catatan
1.	Terdapat fasilitas laptop dan proyektor di SD Negeri 1 Biaung.	✓		Tersedia fasilitas laptop dan proyektor
2.	Terdapat fasilitas <i>Wi-Fi</i> di SD Negeri 1 Biaung.	✓		Tersedia fasilitas <i>Wi-Fi</i> yang lancar dan mudah di akses.
3.	Terdapat bahan ajar yang mendukung proses pembelajaran.	✓		Sudah terdapat bahan ajar berupa buku guru dan buku siswa untuk mendukung proses pembelajaran, namun bahan ajar tersebut belum cukup efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.
4.	Terdapat penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses pembelajaran.	✓		Terdapat penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi berupa <i>PowerPoint</i> sederhana dan video pembelajaran yang bersumber dari <i>YouTube</i> , namun media berbasis teknologi ini jarang digunakan.
5.	Siswa lebih tertarik untuk mengikuti pelajaran ketika menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi.	✓		Siswa tertarik dan menunjukkan partisipasi yang lebih aktif ketika menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses pembelajaran.

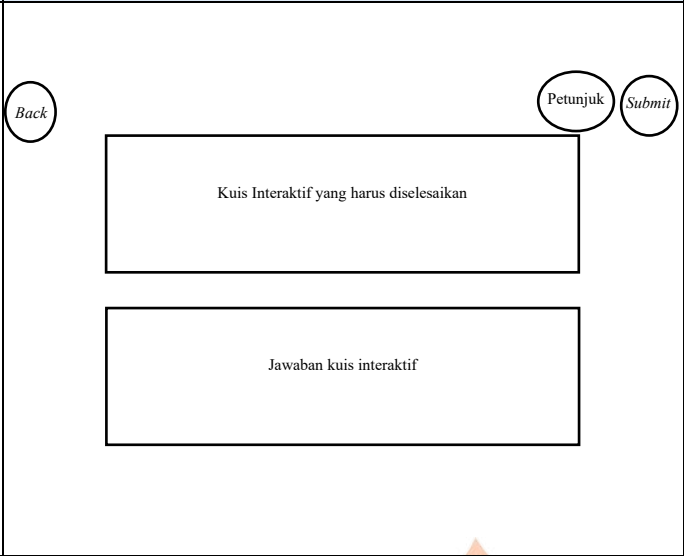
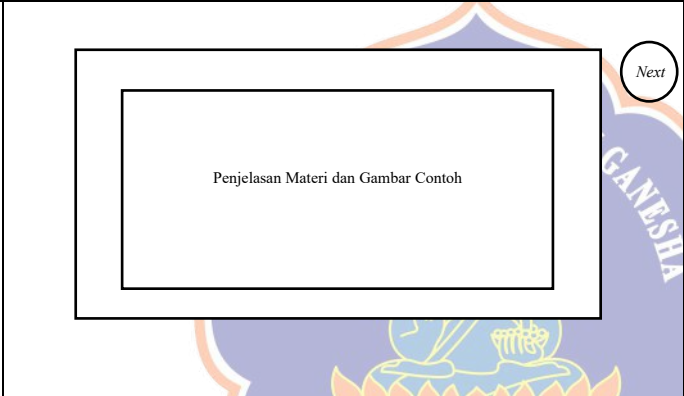
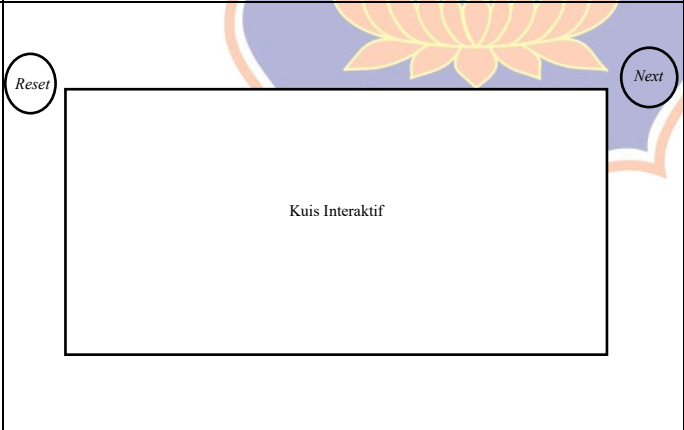
Lampiran 4: Bagan Alur (Flowchart)

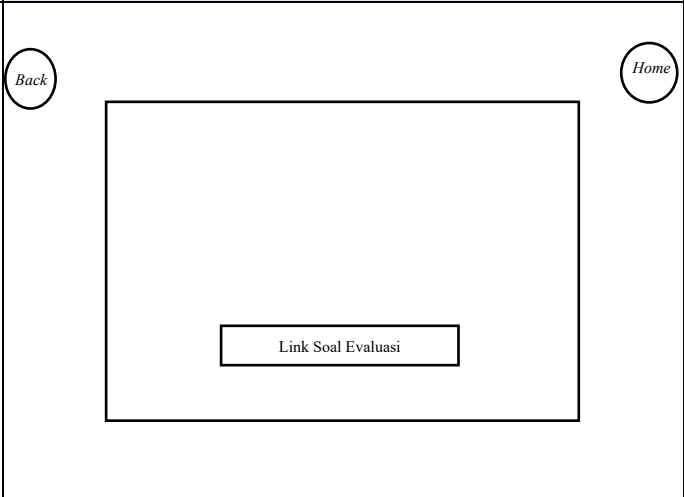
Lampiran 5: Papan Cerita (Storyboard)

No	Sketsa	Bagian	Isi
1.		Halaman Utama	<ul style="list-style-type: none"> - Audio - Score - Identitas - <i>Start</i> - Petunjuk - Informasi
2.		Halaman Petunjuk Penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> - Petunjuk Media - Audio - Tanda (X) untuk kembali
3.		Halaman Informasi	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Kembali (<i>Back</i>) - Profil - TP - CP
4.		Halaman Profil Pengembang	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Kembali (<i>Back</i>) - Photo Pengembang - Identitas Pengembang - <i>Next Slide</i>

No	Sketsa	Bagian	Isi
			<ul style="list-style-type: none"> - <i>Previous Slide</i>
5.		Halaman Capaian Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Kembali (<i>Back</i>) - Tombol Kembali ke Menu (<i>Home</i>) - Capaian Pembelajaran
6.		Halaman Tujuan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Kembali (<i>Back</i>) - Tombol Kembali ke Menu (<i>Home</i>) - Tujuan Pembelajaran
7.		Halaman Sapaan	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Kembali (<i>Back</i>) - Tombol Selanjutnya (<i>Next</i>) - Kalimat sapaan

No	Sketsa	Bagian	Isi
8.	<p data-bbox="328 293 379 353"><i>Back</i></p> <p data-bbox="576 304 691 322">Peta Petualangan</p>  <pre> graph LR M1[Materi 1] --> K1[Kuis 1] K1 --> M2[Materi 2] M2 --> K2[Kuis 2] K2 --> E[Evaluasi] </pre>	Halaman Peta Petualangan	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Kembali (<i>Back</i>) - Materi 1 - Kuis 1 - Materi 2 - Kuis 2 - Evaluasi
9.		Halaman Materi 1	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Selanjutnya (<i>Next</i>) - Tombol ke halaman selanjutnya (<i>Next Slide</i>) - Tombol ke halaman sebelumnya (<i>Previous Slide</i>) - Penjelasan Materi - Gambar Contoh

No	Sketsa	Bagian	Isi
10.		Halaman Kuis 1	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Kembali (<i>Back</i>) - Petunjuk - <i>Submit</i> - Kuis yang harus diselesaikan - Jawaban kuis interaktif
11.		Halaman materi 2	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Selanjutnya (<i>Next</i>) - Penjelasan materi dan gambar contoh
12.		Halaman kuis 2	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Selanjutnya (<i>Next</i>) - Tombol <i>Reset</i> - Kuis interaktif

No	Sketsa	Bagian	Isi
13.		Halaman Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> - Tombol Kembali ke peta (<i>Back</i>) - Tombol Kembali ke Menu (<i>Home</i>) - Link soal evaluasi



Lampiran 6: Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 359/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 08 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD Negeri 1 Biaung
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan pengumpulan data Seminar Hasil Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Gusti Ayu Made Paramitha Laksmi Dewi
NIM : 2211031285
Program Studi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Wakil Dekan I,



Kadek Suranata
NIP. 198208162008121002



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 BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 8: Surat Keterangan Uji Judges

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Telepon (0362) 31372

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES*

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd, M.Pd.
NIP : 197612142009122002
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Gusti Ayu Made Paramitha Laksmi Dewi
NIM : 2211031285
Prodi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji *judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mestinya.

Singaraja, 06 Januari 2026

Validator,

Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd, M.Pd.

NIP. 197612142009122002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Telepon (0362) 31372

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES*

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198908082024211004
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Gusti Ayu Made Paramitha Laksmi Dewi
NIM : 2211031285
Prodi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji *judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mestinya.

Singaraja, 06 Januari 2026

Validator,

Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198908082024211004



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES*

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd
NIP : 198807082014041003
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Gusti Ayu Made Paramitha Laksmi Dewi
NIM : 2211031285
Prodi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji *judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mestinya.

Singaraja, 06 Januari 2026

Validator,

Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd.

NIP. 198807082014041003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Telepon (0362) 31372

Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES*

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198408282009122005

Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Mencrangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Gusti Ayu Made Paramitha Laksmi Dewi

NIM : 2211031285

Prodi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan : Pendidikan Dasar

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji *judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mestinya.

Singaraja, 06 Januari 2026

Validator,

Dr. Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198408282009122005

Lampiran 9: Lembar Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Media Judjes I

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE ADVENTURE* PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Tabel Validasi Instrumen Ahli Media

No	Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
Aspek Teknis				
1	Media <i>Digital Science Adventure</i> mudah digunakan	✓		
2	Petunjuk penggunaan dalam media <i>Digital Science Adventure</i> disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓		
3	Sistem navigasi (menu, tombol, dan ikon) dalam media <i>Digital Science Adventure</i> mudah dipahami dan digunakan oleh peserta didik.	✓		
4	Bahasa yang digunakan dalam media <i>Digital Science Adventure</i> sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik kelas V SD..	✓		
5	Bahasa yang digunakan dalam media jelas, komunikatif, dan tidak menimbulkan makna ganda.	✓		

No	Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
6	Penggunaan media <i>Digital Science Adventure</i> membantu peserta didik dalam memahami materi ekosistem.	✓		
7	Media <i>Digital Science Adventure</i> mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik	✓		
8	Musik atau backsound yang digunakan terdengar jelas dan tidak mengganggu konsentrasi peserta didik saat belajar.	✓		
Aspek Tampilan				
9	Gambar dan teks yang ditampilkan dalam media jelas serta mendukung proses pembelajaran	✓		
10	Penggunaan jenis dan ukuran huruf serta spasi tulisan yang tepat.	✓		
11	Penggunaan komposisi dan kombinasi warna dengan tepat dan serasi.	✓		
12	Kualitas dari tampilan media menarik bagi peserta didik.	✓		
13	Resolusi dan ketajaman visual media mendukung pemahaman peserta didik terhadap materi.	✓		
14	Tampilan layar yang serasi dan seimbang.	✓		
15	Tampilan visual media konsisten dengan tema petualangan (<i>Science Adventure</i>) yang diusung.	✓		

C. Komentar/Saran

† Den instrumen sudah cukup baik, hanya perlu dilengkapi dengan aspek yang belum terukur. Silakan cek masukan saya

Singaraja, 6 Januari 2026

Validator,



Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd.

NIP. 198807082014041003

Lampiran 10: Lembar Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Media Judjes II

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE ADVENTURE* PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Tabel Validasi Instrumen Ahli Media

No	Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
Aspek Teknis				
1	Media <i>Digital Science Adventure</i> mudah digunakan	✓		
2	Petunjuk penggunaan dalam media <i>Digital Science Adventure</i> disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓		
3	Sistem navigasi (menu, tombol, dan ikon) dalam media <i>Digital Science Adventure</i> mudah dipahami dan digunakan oleh peserta didik.	✓		
4	Bahasa yang digunakan dalam media <i>Digital Science Adventure</i> sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik kelas V SD..	✓		
5	Bahasa yang digunakan dalam media jelas, komunikatif, dan tidak menimbulkan makna ganda.	✓		

No	Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
6	Penggunaan media <i>Digital Science Adventure</i> membantu peserta didik dalam memahami materi ekosistem.	✓		
7	Media <i>Digital Science Adventure</i> mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik	✓		
8	Musik atau backsound yang digunakan terdengar jelas dan tidak mengganggu konsentrasi peserta didik saat belajar.	✓		
Aspek Tampilan				
9	Gambar dan teks yang ditampilkan dalam media jelas serta mendukung proses pembelajaran	✓		kejelasan
10	Penggunaan jenis dan ukuran huruf serta spasi tulisan yang tepat.	✓		
11	Penggunaan komposisi dan kombinasi warna dengan tepat dan serasi.	✓		
12	Kualitas dari tampilan media menarik bagi peserta didik.		✓	Direvisi kemudian Cobalah
13	Resolusi dan ketajaman visual media mendukung pemahaman peserta didik terhadap materi.	✓		
14	Tampilan layar yang serasi dan seimbang.	✓		
15	Tampilan visual media konsisten dengan tema petualangan (<i>Science Adventure</i>) yang diusung.	✓		

C. Komenta/Saran

Benjri sesuai kordet

Singaraja, 6 Januari 2026

Validator,



Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198908082024211004

Lampiran 11: Lembar Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Materi Judges I

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE ADVENTURE* PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Tabel Validasi Instrumen Ahli Materi

No	Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
Aspek Kurikulum				
1	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran.	✓		
2	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓		
Aspek Motivasi				
3	Materi yang disajikan dalam media mampu menumbuhkan minat belajar peserta didik.	✓		
4	Media <i>Digital Science Adventure</i> mampu meningkatkan motivasi belajar siswa melalui unsur petualangan dan interaksi.	✓		
5	Penyajian materi dalam media mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran.	✓		
Aspek Evaluasi				
6	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓		

No	Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
7	Soal sesuai dengan kognitif peserta didik.	✓		
8	Evaluasi dalam media mampu mengukur pemahaman siswa terhadap materi ekosistem.	✓		
Aspek Kualitas Materi				
9	Materi yang disajikan dalam media sudah tepat secara konsep dan isi.	✓		
10	Materi disajikan secara sistematis dan runtut sesuai alur pembelajaran.	✓		
11	Materi dalam media <i>Digital Science Adventure</i> memiliki kedalaman yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik kelas V.	✓		
Aspek Kejelasan Materi				
12	Penggunaan bahasa pada materi mudah dipahami.	✓		
13	Penjelasan materi ekosistem dalam media tidak menimbulkan penafsiran ganda.	✓		
Aspek Relevansi Materi				
14	Materi yang disajikan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.	✓		
15	Materi yang disajikan sesuai dengan konteks lingkungan sekitar peserta didik.	✓		

C. Komenta/Saran

- Jangan lupa tardo baca pd akhir kalimat.
- konsisten dg punggoman istilah siswa/peserta didik

Singaraja, 6 Januari 2026

Validator,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197612142009122002

Lampiran 12: Lembar Hasil Uji Validitas Instrumen Ahli Materi Judges II

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE ADVENTURE* PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Tabel Validasi Instrumen Ahli Materi

No	Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
Aspek Kurikulum				
1	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran.	✓		
2	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
Aspek Motivasi				
3	Materi yang disajikan dalam media mampu menumbuhkan minat belajar peserta didik	✓		
4	Media <i>Digital Science Adventure</i> mampu meningkatkan motivasi belajar siswa melalui unsur petualangan dan interaksi.	✓		
5	Penyajian materi dalam media mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran.	✓		
Aspek Evaluasi				
6	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓		

No	Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
7	Soal sesuai dengan kognitif peserta didik	✓		
8	Evaluasi dalam media mampu mengukur pemahaman siswa terhadap materi ekosistem.	✓		
Aspek Kualitas Materi				
9	Materi yang disajikan dalam media sudah tepat secara konsep dan isi	✓		
10	Materi disajikan secara sistematis dan runtut sesuai alur pembelajaran	✓		
11	Materi dalam media <i>Digital Science Adventure</i> memiliki kedalaman yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik kelas V.	✓		
Aspek Kejelasan Materi				
12	Penggunaan bahasa pada materi mudah dipahami	✓		
13	Penjelasan materi ekosistem dalam media tidak menimbulkan penafsiran ganda.	✓		
Aspek Relevansi Materi				
14	Materi yang disajikan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.	✓		
15	Materi yang disajikan sesuai dengan konteks lingkungan sekitar peserta didik	✓		

C. Komentor/Saran

Singaraja, 6 Januari 2026

Validator,



Dr. Gusti Ayu Tri Agustina, S.Pd., M.Pd

NIP. 198408282009122005

Lampiran 13: Lembar Hasil Uji Validitas Instrumen Kepraktisan Judges I

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN VALIDASI KEPRAKTISAN RESPON GURU

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE ADVENTURE* PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Tabel Instrumen Kepraktisan Oleh Guru

No.	Pertanyaan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Tampilan Media				
1	Secara keseluruhan tampilan media <i>Digital Science Adventure</i> terlihat menarik dan mampu mendukung proses pembelajaran	✓		
2	Penyajian komponen media (teks, gambar, audio, dan animasi) secara tepat dan mudah dipahami	✓		
3	Penggunaan jenis huruf (<i>font</i>), warna, dan latar belakang pada media terlihat serasi dan nyaman dilihat	✓		
B. Aspek Materi				
4	Materi yang disajikan dalam media sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
5	Materi dalam media telah disusun secara lengkap dan	✓		

No.	Pertanyaan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
	sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik	✓		
6	Materi yang disajikan dalam media mudah dipahami oleh peserta didik.	✓		
7	Materi disajikan dengan contoh, ilustrasi, dan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata	✓		
8	Penyajian soal atau latihan sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran.	✓		
C. Aspek Motivasi				
9	Media mampu menarik minat belajar siswa selama proses pembelajaran.	✓		
10	Media dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi Ekosistem	✓		
11	Media mampu menciptakan interaksi antar siswa selama kegiatan pembelajaran.	✓		
D. Aspek Penggunaan Bahasa				
12	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami oleh peserta didik	✓		
13	Kalimat yang digunakan dalam media disusun secara jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓		
E. Aspek Pengoperasian				
14	Media mudah digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.	✓		
15	Media dapat digunakan kembali (berulang-ulang) pada pembelajaran.	✓		

C. Komentar/Saran

* Silakan tambahkan dengan aspek
jg saya pertkans -

Singaraja, 6 Januari 2026

Validator,



Adrianus I Weyan Iliya Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd.

NIP. 198807082014041003

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN VALIDASI KEPRAKTISAN RESPON SISWA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE*
ADVENTURE PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM
 KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan siswa membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Siswa dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Siswa dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Tabel Instrumen Kepraktisan Oleh Siswa

No.	Pertanyaan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Tampilan Media				
1	Petunjuk belajar dalam media jelas dan mudah dipahami	✓		
2	Tulisan atau teks yang ditampilkan dalam media dapat dibaca dengan jelas	✓		
3	Tampilan media terlihat menarik dan menyenangkan	✓		
B. Aspek Materi				
4	Materi yang disajikan lengkap	✓		
5	Penjelasan materi dalam media disampaikan dengan jelas		✓	
6	Materi yang disampaikan dapat dipahami dengan jelas	✓		
7	Materi disajikan dengan contoh atau permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.	✓		
8	Penyajian soal atau latihan sesuai dengan materi	✓		

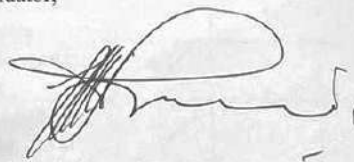
No.	Pertanyaan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
C. Aspek Motivasi				
9	Media dapat menarik minat belajar siswa	✓		
10	Media dapat menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik	✓		
11	Media mendorong peserta didik untuk berinteraksi	✓		
D. Aspek Penggunaan Bahasa				
12	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓		
13	Kalimat yang digunakan dalam media jelas dan tidak membingungkan	✓		
E. Aspek Pengoperasian				
14	Media mudah digunakan saat belajar	✓		
15	Media dapat digunakan kembali (berulang-ulang) pada pembelajaran.	✓		

C. Komentar/Saran

* Gunakan gaya bahasa siswa/ anak dengan sudut pandang siswa.

Singaraja, 6 Januari 2026

Validator,



Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd.

NIP. 198807082014041003

Lampiran 14: Lembar Hasil Uji Validitas Instrumen Kepraktisan Judjes II

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN VALIDASI KEPRAKTISAN RESPON GURU

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE ADVENTURE* PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Tabel Instrumen Kepraktisan Oleh Guru

No.	Pertanyaan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Tampilan Media				
1	Secara keseluruhan tampilan media <i>Digital Science Adventure</i> terlihat menarik dan mampu mendukung proses pembelajaran	✓		
2	Penyajian komponen media (teks, gambar, audio, dan animasi) secara tepat dan mudah dipahami	✓		
3	Penggunaan jenis huruf (<i>font</i>), warna, dan latar belakang pada media terlihat serasi dan nyaman dilihat	✓		
B. Aspek Materi				
4	Materi yang disajikan dalam media sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓		
5	Materi dalam media telah disusun secara lengkap dan	✓		

No.	Pertanyaan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
	sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik	✓		
6	Materi yang disajikan dalam media mudah dipahami oleh peserta didik.	✓		
7	Materi disajikan dengan contoh, ilustrasi, dan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata	✓		
8	Penyajian soal atau latihan sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran.	✓		
C. Aspek Motivasi				
9	Media mampu menarik minat belajar siswa selama proses pembelajaran.	✓		
10	Media dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi Ekosistem	✓		
11	Media mampu menciptakan interaksi antar siswa selama kegiatan pembelajaran.	✓		dgn media
D. Aspek Penggunaan Bahasa				
12	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami oleh peserta didik	✓		
13	Kalimat yang digunakan dalam media disusun secara jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda	✓		
E. Aspek Pengoperasian				
14	Media mudah digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.	✓		
15	Media dapat digunakan kembali (berulang-ulang) pada pembelajaran.	✓		

C. Komentor/Saran

Singaraja, 6 Januari 2026

Validator,



Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198908082024211004

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN VALIDASI KEPRAKTISAN RESPON SISWA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE*
ADVENTURE PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM
 KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan siswa membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Siswa dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Siswa dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Tabel Instrumen Kepraktisan Oleh Siswa

No.	Pertanyaan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
A. Aspek Tampilan Media				
1	Petunjuk belajar dalam media jelas dan mudah dipahami	✓		
2	Tulisan atau teks yang ditampilkan dalam media dapat dibaca dengan jelas	✓		
3	Tampilan media terlihat menarik dan menyenangkan	✓		
B. Aspek Materi				
4	Materi yang disajikan lengkap		✓	
5	Penjelasan materi dalam media disampaikan dengan jelas		✓	
6	Materi yang disampaikan dapat dipahami dengan jelas	✓		
7	Materi disajikan dengan contoh atau permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.	✓		
8	Penyajian soal atau latihan sesuai dengan materi	✓		

No.	Pertanyaan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
C. Aspek Motivasi				
9	Media dapat menarik minat belajar siswa	✓		
10	Media dapat menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik	✓		
11	Media mendorong peserta didik untuk berinteraksi	✓		Sedikit ada
D. Aspek Penggunaan Bahasa				
12	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	✓		
13	Kalimat yang digunakan dalam media jelas dan tidak membingungkan	✓		
E. Aspek Pengoperasian				
14	Media mudah digunakan saat belajar	✓		
15	Media dapat digunakan kembali (berulang-ulang) pada pembelajaran.	✓		

C. Komentarisaran

Singaraja, 6 Januari 2026

Validator,



Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198908082024211004

**Lampiran 15: Lembar Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Efektivitas
Motivasi Belajar Siswa Judges I**

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN EFEKTIVITAS MOTIVASI BELAJAR

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE*
ADVENTURE PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM
KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan bapak/ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Tabel Instrumen Motivasi Belajar

No	Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
1	Saya belajar IPAS dengan sungguh-sungguh.	✓		
2	Saya mengerjakan tugas-tugas IPAS dengan tepat waktu.	✓		
3	Saya merasa bebas dan berani berpendapat selama pembelajaran berlangsung.	✓		
4	Saya tidak bertanya jika ada yang belum dimengerti.	✓		
5	Saya mengerjakan tugas jika sudah mendekati waktu pengumpulan.	✓		
6	Saya senang belajar IPAS.	✓		
7	Saya senang belajar materi IPAS dengan contoh nyata.	✓		

8	Saya suka bekerjasama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas.	✓		
9	Pembelajaran IPAS tidak menyenangkan dan membosankan bagi saya.	✓		
10	Saya tidak mudah menyerah saat kesulitan belajar IPAS.	✓		
11	Saya mudah menyerah dan malas belajar lagi ketika mendapat nilai jelek.	✓		
12	Saya akan tetap mempertahankan dan belajar lebih giat saat mendapat nilai yang memuaskan.	✓		
13	Saya selalu berusaha menemukan jawaban dari soal IPAS yang sulit.	✓		
14	Saya mengetahui tujuan mempelajari materi IPAS.	✓		
15	Saya senang mencari informasi tentang pembelajaran IPAS dari sumber lain.	✓		
16	Saya mencari jawaban dari berbagai sumber saat kesulitan mengerjakan tugas IPAS.	✓		
17	Saya menunggu jawaban dari teman saat ada soal IPAS yang sulit.	✓		
18	Saya selalu antusias saat belajar IPAS.	✓		
19	Saya giat belajar agar dapat juara dan lulus dengan nilai terbaik.	✓		
20	Saya belajar IPAS dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita.	✓		
21	Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh saat guru menjelaskan materi IPAS.	✓		
22	Saya giat belajar dan mencari materi IPAS dari sumber lain walaupun tidak ada ujian.	✓		
23	Saya harus menyelesaikan tugas agar tidak mendapatkan hukuman.	✓		

24	Saya menjadi tambah semangat menyelesaikan soal lain saat guru memberikan pujian.	✓		
25	Saya senang belajar IPAS jika guru menggunakan media yang kreatif.	✓		
26	Saya senang belajar IPAS jika guru menyelipkan permainan.	✓		
27	Saya malas belajar IPAS jika guru menyelipkan permainan dan tantangan soal.	✓		
28	Saya suka ruang belajar yang tenang sehingga saya bisa fokus dalam belajar IPAS.	✓		
29	Saya merasa senang dengan cara guru memberikan pembelajaran IPAS.	✓		
30	Saya sulit memahami materi karena cara guru menjelaskan.	✓		

C. Komentar/Saran

--

Singaraja, 6 Januari 2026

Validator,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197612142009122002

Lampiran 16: Lembar Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Efektivitas Motivasi Belajar Siswa Judges II

LEMBAR PENILAIAN *JUDGES*

INSTRUMEN EFEKTIVITAS MOTIVASI BELAJAR

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE ADVENTURE* PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Mohon kesediaan bapak/ibu membaca setiap butir pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang tersedia apabila memiliki komentar, saran, ataupun masukan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Tabel Instrumen Motivasi Belajar

No	Pernyataan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
1	Saya belajar IPAS dengan sungguh-sungguh.	✓		
2	Saya mengerjakan tugas-tugas IPAS dengan tepat waktu.	✓		
3	Saya merasa bebas dan berani berpendapat selama pembelajaran berlangsung.	✓		
4	Saya tidak bertanya jika ada yang belum dimengerti.	✓		
5	Saya mengerjakan tugas jika sudah mendekati waktu pengumpulan.	✓		
6	Saya senang belajar IPAS.	✓		
7	Saya senang belajar materi IPAS dengan contoh nyata.	✓		

8	Saya suka bekerjasama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas.	✓		
9	Pembelajaran IPAS tidak menyenangkan dan membosankan bagi saya.	✓		
10	Saya tidak mudah menyerah saat kesulitan belajar IPAS.	✓		
11	Saya mudah menyerah dan malas belajar lagi ketika mendapat nilai jelek.	✓		
12	Saya akan tetap mempertahankan dan belajar lebih giat saat mendapat nilai yang memuaskan.	✓		
13	Saya selalu berusaha menemukan jawaban dari soal IPAS yang sulit.	✓		
14	Saya mengetahui tujuan mempelajari materi IPAS.	✓		
15	Saya senang mencari informasi tentang pembelajaran IPAS dari sumber lain.	✓		
16	Saya mencari jawaban dari berbagai sumber saat kesulitan mengerjakan tugas IPAS.	✓		
17	Saya menunggu jawaban dari teman saat ada soal IPAS yang sulit.	✓		
18	Saya selalu antusias saat belajar IPAS.	✓		
19	Saya giat belajar agar dapat juara dan lulus dengan nilai terbaik.	✓		
20	Saya belajar IPAS dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita.	✓		
21	Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh saat guru menjelaskan materi IPAS.	✓		
22	Saya giat belajar dan mencari materi IPAS dari sumber lain walaupun tidak ada ujian.	✓		
23	Saya harus menyelesaikan tugas agar tidak mendapatkan hukuman.	✓		

24	Saya menjadi tambah semangat menyelesaikan soal lain saat guru memberikan pujian.	✓		
25	Saya senang belajar IPAS jika guru menggunakan media yang kreatif.	✓		
26	Saya senang belajar IPAS jika guru menyelipkan permainan.	✓		
27	Saya malas belajar IPAS jika guru menyelipkan permainan dan tantangan soal.	✓		
28	Saya suka ruang belajar yang tenang sehingga saya bisa fokus dalam belajar IPAS.	✓		
29	Saya merasa senang dengan cara guru memberikan pembelajaran IPAS.	✓		
30	Saya sulit memahami materi karena cara guru menjelaskan.	✓		

C. Komentar/Saran

Singaraja, 6 Januari 2026

Validator


Dr. Gusni Ayu Ty. Agustina, S.Pd., M.Pd

NIP. 198408282009122005

Lampiran 17: Perhitungan Validasi Instrumen

1) Uji Validitas Isi Instrumen Ahli Media

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i>		
<i>Judges II</i>	Penilaian <i>Judges</i>	Kurang Relevan	Sangat Relevan
	Kurang Relevan	A (0)	B (0)
	Sangat Relevan	C (12)	D (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,15)

$$V = \frac{14}{0+0+1+14} = 0,93$$

Uji validitas isi instrumen (instrumen validitas materi) dilakukan bersama dua dosen ahli (*judges*). Ahli I yaitu, Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd., dan ahli II yaitu, Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd., memperoleh skor 0,93, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi **diterima/valid**.

2) Uji Validitas Isi Instrumen Ahli Materi

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i>		
<i>Judges II</i>	Penilaian <i>Judges</i>	Kurang Relevan	Sangat Relevan
	Kurang Relevan	A (0)	B (0)
	Sangat Relevan	C (0)	D (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15)

$$V = \frac{15}{0+0+0+15} = 1,00$$

Uji validitas isi instrumen (instrumen validitas media) dilakukan bersama dua dosen ahli (*judges*). Ahli I yaitu, Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd., dan ahli II yaitu, Dr. I Gusti Ayu Tri Agustina, S.Pd., M.Pd., memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi **diterima/valid**.

3) Uji Validitas Isi Instrumen Kepraktisan Guru

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i>		
<i>Judges II</i>	Penilaian <i>Judges</i>	Kurang Relevan	Sangat Relevan
	Kurang Relevan	A (0)	B (0)
	Sangat Relevan	C (0)	D (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15)

$$V = \frac{15}{0+0+0+15} = 1,00$$

Uji validitas isi instrumen (instrumen validitas kepraktisan guru) dilakukan bersama dua dosen ahli (*judges*). Ahli I yaitu, Adrianus I Wayan Iliya Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd., dan ahli II yaitu, Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd., memperoleh skor 1,00, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi **diterima/valid**.

4) Uji Validitas Isi Instrumen Kepraktisan Respon Siswa

$$V = \frac{13}{1+0+1+13} = 0,86$$

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i>		
<i>Judges II</i>	Penilaian <i>Judges</i>	Kurang Relevan	Sangat Relevan
	Kurang Relevan	A (5)	B (4)
	Sangat Relevan	C (0)	D (1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15)

Uji validitas isi instrumen (instrumen validitas kepraktisan respon siswa) dilakukan bersama dua dosen ahli (*judges*). Ahli I yaitu, Adrianus I Wayan Iliya Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd., dan ahli II yaitu, Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd., memperoleh skor 0,86, sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi **diterima/valid**.

5) Uji Validitas Isi Instrumen Motivasi Belajar

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i>		
<i>Judges II</i>	Penilaian <i>Judges</i>	Kurang Relevan	Sangat Relevan
	Kurang Relevan	A (0)	B (0)
	Sangat Relevan	C (0)	D (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)

$$V = \frac{30}{0+0+0+30} = 1,00$$

Lampiran 18: Lembar Hasil Uji Instrumen Siswa Kelas VI

INSTRUMEN EFEKTIVITAS MOTIVASI BELAJAR

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE* ADVENTURE PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SEKOLAH DASAR

Nama : Ni Komang Intan Cahyafani

Kelas : VI

Sekolah : SD N 1 Biaung

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan Siswa memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

Pilihan	Keterangan
SS	Sangat Setuju
S	Setuju
TS	Tidak Setuju
STS	Sangat Tidak Setuju

B. Instrumen Penilaian

No.	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Saya belajar IPAS dengan sungguh-sungguh.	✓			
2	Saya mengerjakan tugas-tugas IPAS dengan tepat waktu.	✓			
3	Saya merasa bebas dan berani berpendapat selama pembelajaran berlangsung.	✓			
4	Saya tidak bertanya jika ada yang belum dimengerti.				✓
5	Saya mengerjakan tugas jika sudah mendekati waktu pengumpulan.				✓
6	Saya senang belajar IPAS.	✓			
7	Saya senang belajar materi IPAS dengan contoh nyata.	✓			
8	Saya suka bekerjasama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas.	✓			

No.	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
9	Pembelajaran IPAS tidak menyenangkan dan membosankan bagi saya.				✓
10	Saya tidak mudah menyerah saat kesulitan belajar IPAS.	✓			
11	Saya mudah menyerah dan malas belajar lagi ketika mendapat nilai jelek.				✓
12	Saya akan tetap mempertahankan dan belajar lebih giat saat mendapat nilai yang memuaskan.		✓		
13	Saya selalu berusaha mencermukan jawaban dari soal IPAS yang sulit.	✓			
14	Saya mengetahui tujuan mempelajari materi IPAS.	✓			
15	Saya senang mencari informasi tentang pembelajaran IPAS dari sumber lain.	✓			
16	Saya mencari jawaban dari berbagai sumber saat kesulitan mengerjakan tugas IPAS.	✓			
17	Saya menunggu jawaban dari teman saat ada soal IPAS yang sulit.				✓
18	Saya selalu antusias saat belajar IPAS.	✓			
19	Saya giat belajar agar dapat juara dan lulus dengan nilai terbaik.	✓			
20	Saya belajar IPAS dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita.	✓			
21	Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh saat guru menjelaskan materi IPAS.	✓			
22	Saya giat belajar dan mencari materi IPAS dari sumber lain walaupun tidak ada ujian.	✓			
23	Saya harus menyelesaikan tugas agar tidak mendapatkan hukuman.	✓			
24	Saya menjadi tambah semangat menyelesaikan soal lain saat guru memberikan pujian.	✓			
25	Saya senang belajar IPAS jika guru menggunakan media yang kreatif.	✓			
26	Saya senang belajar IPAS jika guru menyelipkan permainan.	✓			
27	Saya malas belajar IPAS jika guru menyelipkan permainan dan tantangan soal.				✓
28	Saya suka ruang belajar yang tenang sehingga saya bisa fokus dalam belajar IPAS.		✓		
29	Saya merasa senang dengan cara guru memberikan pembelajaran IPAS.	✓			
30	Saya sulit memahami materi karena cara guru menjelaskan.				✓

C. Komenta/Saran

Penebel,



(Ni Komang Intan Cahyani)

Lampiran 19: Data Hasil Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas Butir Instrumen

Uji Validitas Butir Instrumen Motivasi Belajar																															
Nomor Absen	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	Total
1	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	108
2	4	2	2	4	4	4	2	2	4	2	3	3	4	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	2	3	2	2	3	2	85	
3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	113	
4	2	4	2	3	3	4	2	3	4	2	4	3	4	4	3	3	4	4	2	2	3	4	2	4	4	4	2	2	2	91	
5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	115	
6	3	2	3	3	3	2	4	2	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4	2	2	2	2	4	4	84	
7	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	114	
8	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	4	2	2	3	4	4	4	3	4	4	2	2	75	
9	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	105	
10	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	116	
11	4	2	2	4	4	4	2	2	3	2	3	3	4	4	3	2	2	2	2	2	3	4	3	3	2	3	2	3	2	84	
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	118	
13	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	4	2	2	2	71	
14	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	103	
Rhitung	0.591	0.743	0.75	0.634	0.614	0.555	0.646	0.806	0.609	0.713	0.674	0.632	0.713	0.532	0.72	0.916	0.877	0.677	0.604	0.721	0.573	0.824	0.618	0.665	0.576	0.618	0.836	0.64	0.785	0.555	
Keterangan	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	
Jumlah Valid	30																														
Jumlah Tidak Valid	0																														

b. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji Reliabilitas Instrumen Motivasi Belajar																															
Nomor Absen	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	Total
1	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	108
2	4	2	2	4	4	4	2	2	4	2	3	3	4	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	2	85
3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	113	
4	2	4	2	3	3	4	2	3	4	2	4	3	4	4	3	3	3	4	4	2	2	3	4	2	4	4	2	2	2	91	
5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	115	
6	3	2	3	3	3	2	4	2	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4	2	2	2	2	4	4	4	84	
7	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	114	
8	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	4	2	2	3	4	4	3	4	2	2	2	75	
9	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	102	
10	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	116	
11	4	2	2	4	4	4	2	2	3	2	3	3	4	4	3	2	2	2	2	3	4	3	3	2	3	2	3	2	3	84	
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	118	
13	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	4	2	2	2	71	
14	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	103	
Jumlah	47	46	45	47	50	47	42	44	50	43	51	43	53	51	45	42	40	44	45	44	46	48	52	44	51	46	44	42	48	42	
Varian Butir	0.708																														
Varian Skor Total	271.5	0.835	0.797	0.555	0.418	0.708	0.769	0.747	0.571	0.841	0.247	0.379	0.181	0.401	0.489	0.768	0.593	0.747	0.797	0.593	0.681	0.264	0.374	0.901	0.401	0.835	0.747	0.769	0.725	0.769	
Jumlah Varian Butir	18.62																														
Alpha Cronbach	1.00																														
Keterangan	Reliabilitas Sangat Tinggi																														



Lampiran 20: Lembar Hasil Uji Ahli Media I

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE ADVENTURE* PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu: aspek pembelajaran, aspek materi, aspek media.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia.

Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Instrumen Penilaian

No	Pernyataan	Skor			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
Aspek Teknis/Kualitas Media					
1	Media <i>Digital Science Adventure</i> mudah digunakan.	✓			
2	Petunjuk penggunaan dalam media <i>Digital Science Adventure</i> disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.		✓		
3	Petunjuk aktivitas pada <i>quiz</i> disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.		✓		
4	Sistem navigasi (menu, tombol, dan ikon) dalam media <i>Digital Science Adventure</i> mudah dipahami dan digunakan oleh peserta didik.	✓			
5	Komponen navigasi pada media <i>Digital Science Adventure</i> berfungsi dengan tepat.	✓			

No	Pernyataan	Skor			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
6	Bahasa yang digunakan dalam media <i>Digital Science Adventure</i> sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik kelas V Sekolah Dasar.	✓			
7	Bahasa yang digunakan dalam media jelas, komunikatif, dan tidak menimbulkan makna ganda.	✓			
8	Penggunaan media <i>Digital Science Adventure</i> membantu peserta didik dalam memahami materi ekosistem.	✓			
9	Media <i>Digital Science Adventure</i> mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik.	✓			
10	Musik atau backsound yang digunakan terdengar jelas dan tidak mengganggu konsentrasi peserta didik saat belajar.	✓			
11	Fitur interaktif mendorong peserta didik berpartisipasi aktif.	✓			
Aspek Tampilan					
12	Gambar yang ditampilkan dalam media jelas serta mendukung proses pembelajaran.	✓			
13	Penggunaan jenis dan ukuran huruf serta spasi tulisan yang tepat.		✓		
14	Penggunaan komposisi dan kombinasi warna dengan tepat dan serasi.	✓			
15	Kualitas dari tampilan latar belakang menarik bagi peserta didik.	✓			
16	Resolusi dan ketajaman visual media mendukung pemahaman peserta didik terhadap materi.	✓			
17	Tampilan layar yang serasi dan seimbang.	✓			
18	Tampilan visual media konsisten dengan tema petualangan (<i>Science Adventure</i>) yang diusung.	✓			

D. Komentar/Saran

- 1) Petunjuk pd kuis 2 kurang jelas.
- 2) terdapat istilah umum pd contoh yg semestinya jenis / namanya disebutkan dengan jelas
- 3) Buat susunan Materi & kuis sistematis. Materi 1 → kuis 1. Materi 2 → kuis 2
- 4) Perbaiki desain & pola teks (ukuran & warna),
- 5) Perbaiki beberapa sub judul (Materi 1 dan 2)

E. Kesimpulan

Media Digital Science Adventure ini dinyatakan *)

- a. Layak digunakan tanpa revisi.
- b. Layak digunakan dengan revisi.
- c. Tidak layak digunakan.

*) Lingkari salah satu.

Singaraja, 08 Januari 2026

Ahli,



Adrianus I Wayan Ilia Yuda Sukmana, S.Kom., M.Pd.

NIP. 198807082014041003

Lampiran 21: Lembar Hasil Uji Ahli Media II

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE ADVENTURE* PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu: aspek pembelajaran, aspek materi, aspek media.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberikan tanda centang (√) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia.

Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

- 4 = Sangat Setuju (SS)
- 3 = Setuju (S)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Instrumen Penilaian

No	Pernyataan	Skor			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
Aspek Teknis					
1	Media <i>Digital Science Adventure</i> mudah digunakan.	√			
2	Petunjuk penggunaan dalam media <i>Digital Science Adventure</i> disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	√			
3	Petunjuk aktivitas pada <i>quiz</i> disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	√			
4	Sistem navigasi (menu, tombol, dan ikon) dalam media <i>Digital Science Adventure</i> mudah dipahami dan digunakan oleh peserta didik.	√			
5	Komponen navigasi pada media <i>Digital Science Adventure</i> berfungsi dengan tepat.	√			

No	Pernyataan	Skor			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
6	Bahasa yang digunakan dalam media <i>Digital Science Adventure</i> sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik kelas V Sekolah Dasar.	✓			
7	Bahasa yang digunakan dalam media jelas, komunikatif, dan tidak menimbulkan makna ganda.	✓			
8	Penggunaan media <i>Digital Science Adventure</i> membantu peserta didik dalam memahami materi ekosistem.	✓			
9	Media <i>Digital Science Adventure</i> mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik.				
10	Musik atau backsound yang digunakan terdengar jelas dan tidak mengganggu konsentrasi peserta didik saat belajar.	✓			
11	Fitur interaktif mendorong peserta didik berpartisipasi aktif.	✓			
Aspek Tampilan					
12	Gambar yang ditampilkan dalam media jelas serta mendukung proses pembelajaran.		✓		
13	Penggunaan jenis dan ukuran huruf serta spasi tulisan yang tepat.		✓		
14	Penggunaan komposisi dan kombinasi warna dengan tepat dan serasi.		✓		
15	Kualitas dari tampilan latar belakang menarik bagi peserta didik.	✓			
16	Resolusi dan ketajaman visual media mendukung pemahaman peserta didik terhadap materi.	✓			
17	Tampilan layar yang serasi dan seimbang.	✓			
18	Tampilan visual media konsisten dengan tema petualangan (<i>Science Adventure</i>) yang diusung.	✓			

D. Komentar/Saran

1. Atur desain teks dan gambar
2. Setiap gambar diberi keterangan gambar
3. Gantian pola pd sajian rantai makanan
4. Pola sajian → materi 1 → materi 2 - kuis 2 - asesmen

E. Kesimpulan

Media *Digital Science Adventure* ini dinyatakan *)

- a. Layak digunakan tanpa revisi.
- b. Layak digunakan dengan revisi.
- c. Tidak layak digunakan.

*) Lingkari salah satu.

Singaraja, 08 Januari 2026

Ahli,



Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198908082024211004

Lampiran 22: Data Hasil Uji Ahli Media

No	Pernyataan	Skor	
		Ahli 1	Ahli 2
Teknis/ Kualitas Media			
1	Media <i>Digital Science Adventure</i> mudah digunakan.	4	4
2	Petunjuk penggunaan dalam media <i>Digital Science Adventure</i> disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	3	4
3	Petunjuk aktivitas pada <i>quiz</i> disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	3	4
4	Sistem navigasi (menu, tombol, dan ikon) dalam media <i>Digital Science Adventure</i> mudah dipahami dan digunakan oleh siswa.	4	4
5	Komponen navigasi pada media <i>Digital Science Adventure</i> berfungsi dengan tepat.	4	4
6	Bahasa yang digunakan dalam media <i>Digital Science Adventure</i> sesuai dengan tingkat perkembangan siswa kelas V Sekolah Dasar.	4	4
7	Bahasa yang digunakan dalam media jelas, komunikatif, dan tidak menimbulkan makna ganda.	4	4
8	Penggunaan media <i>Digital Science Adventure</i> membantu siswa dalam memahami materi ekosistem.	4	4
9	Media <i>Digital Science Adventure</i> mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.	4	4
10	Musik atau backsound yang digunakan terdengar jelas dan tidak mengganggu konsentrasi siswa saat belajar.	4	4
11	Fitur interaktif mendorong siswa berpartisipasi aktif.	4	4
Aspek Tampilan			
12	Gambar yang ditampilkan dalam media jelas serta mendukung proses pembelajaran.	4	3
13	Penggunaan jenis dan ukuran huruf serta spasi tulisan yang tepat.	3	3
14	Penggunaan komposisi dan kombinasi warna dengan tepat dan serasi.	4	3
15	Kualitas dari tampilan latar belakang menarik bagi siswa.	4	4
16	Resolusi dan ketajaman visual media mendukung pemahaman siswa terhadap materi.	4	4
17	Tampilan layar yang serasi dan seimbang.	4	4
18	Tampilan visual media konsisten dengan tema petualangan (<i>Science Adventure</i>) yang diusung.	4	4
Jumlah $\sum x$		69	69
N		18	18
M (Rata Rata) $M = \frac{\sum x}{N}$		3,83	3,83
Rata Rata Kedua Ahli		3,83	

Lampiran 23: Lembar Hasil Uji Ahli Materi I

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE ADVENTURE* PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu: aspek pembelajaran, aspek materi, aspek media.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia.

Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Instrumen Penilaian

No	Pernyataan	Skor			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
Aspek Kurikulum					
1	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran.		✓		
2	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.		✓		
Aspek Materi					
3	Materi yang disajikan dalam media mampu menumbuhkan minat belajar peserta didik.		✓		
4	Media <i>Digital Science Adventure</i> mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui unsur petualangan dan interaksi.		✓		
5	Penyajian materi dalam media mendorong keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran.		✓		

No	Pernyataan	Skor			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
Aspek Evaluasi					
6	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓			
7	Soal sesuai dengan kognitif peserta didik.	✓			
8	Evaluasi dalam media mampu mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi ekosistem.	✓			
Aspek Kualitas Materi					
9	Materi yang disajikan dalam media sudah tepat secara konsep dan isi.	✓			
10	Materi disajikan secara sistematis dan runtut sesuai alur pembelajaran.		✓		
11	Materi dalam media <i>Digital Science Adventure</i> memiliki kedalaman yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik kelas V.		✓		
Aspek Kejelasan Materi					
12	Penggunaan bahasa pada materi mudah dipahami.	✓			
13	Penjelasan materi ekosistem dalam media tidak menimbulkan penafsiran ganda.	✓			
Aspek Relevansi Materi					
14	Materi yang disajikan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.		✓		
15	Materi yang disajikan sesuai dengan konteks lingkungan sekitar peserta didik.		✓		

D. Komentar/Saran

- Gunakan gambar yang relevan.
- Gunakan tanda yang sesuai untuk menunjukkan rantai makanan
- penjelasan materi masih sangat minim.

E. Kesimpulan

Media *Digital Science Adventure* ini dinyatakan *)

- a. Layak digunakan tanpa revisi.
 - b. Layak digunakan dengan revisi.
 - c. Tidak layak digunakan.
- *) Lingkari salah satu.

Singaraja, 08 Januari 2026

Ahli,



Dr. Ni Wawan Rati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197612142009122002

Lampiran 24: Lembar Hasil Uji Ahli Materi II

INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE ADVENTURE* PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Pengantar

1. Lembar penilaian kepraktisan media ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kualitas media yang sedang dikembangkan.
2. Informasi kelayakan media pembelajaran ini didasarkan pada tiga aspek utama, yaitu: aspek pembelajaran, aspek materi, aspek media.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia.

Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

C. Instrumen Penilaian

No	Pernyataan	Skor			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
Aspek Kurikulum					
1	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran.		✓		
2	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.		✓		
Aspek Materi					
3	Materi yang disajikan dalam media mampu menumbuhkan minat belajar peserta didik.	✓			
4	Media <i>Digital Science Adventure</i> mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui unsur petualangan dan interaksi.	✓			
5	Penyajian materi dalam media mendorong keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran.	✓			

No	Pernyataan	Skor			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
Aspek Evaluasi					
6	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓	✓		
7	Soal sesuai dengan kognitif peserta didik.	✓			
8	Evaluasi dalam media mampu mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi ekosistem.	✓			
Aspek Kualitas Materi					
9	Materi yang disajikan dalam media sudah tepat secara konsep dan isi.	✓			
10	Materi disajikan secara sistematis dan runtut sesuai alur pembelajaran.	✓			
11	Materi dalam media <i>Digital Science Adventure</i> memiliki kedalaman yang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik kelas V.	✓			
Aspek Kejelasan Materi					
12	Penggunaan bahasa pada materi mudah dipahami.	✓			
13	Penjelasan materi ekosistem dalam media tidak menimbulkan penafsiran ganda.	✓			
Aspek Relevansi Materi					
14	Materi yang disajikan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.	✓			
15	Materi yang disajikan sesuai dengan konteks lingkungan sekitar peserta didik.	✓			

D. Komentar/Saran

<ul style="list-style-type: none"> - Pengembangan profil foto pembimbing room. - Cp dan logo kelas ini
--

E. Kesimpulan

Media Digital Science Adventure ini dinyatakan *)

- a. Layak digunakan tanpa revisi.
- b. Layak digunakan dengan revisi.
- c. Tidak layak digunakan.

*) Lingkari salah satu.

Singaraja, 08 Januari 2026

Ahli



Dr. I Gusti Ayu Iri Agustina, S.Pd., M.Pd

NIP. 198408282009122005

Lampiran 25: Data Hasil Uji Ahli Materi

No	Pernyataan	Skor	
		Ahli 1	Ahli 2
Aspek Kurikulum			
1	Materi sesuai dengan capaian pembelajaran.	3	3
2	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran.	3	3
Aspek Materi			
3	Materi yang disajikan dalam media mampu menumbuhkan minat belajar siswa.	3	4
4	Media <i>Digital Science Adventure</i> mampu meningkatkan motivasi belajar siswa melalui unsur petualangan dan interaksi.	3	4
5	Penyajian materi dalam media mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran.	3	4
Aspek Evaluasi			
6	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran.	4	3
7	Soal sesuai dengan kognitif siswa.	4	4
8	Evaluasi dalam media mampu mengukur pemahaman siswa terhadap materi ekosistem.	4	4
Aspek Kualitas Materi			
9	Materi yang disajikan dalam media sudah tepat secara konsep dan isi.	4	4
10	Materi disajikan secara sistematis dan runtut sesuai alur pembelajaran.	3	4
11	Materi dalam media <i>Digital Science Adventure</i> memiliki kedalaman yang sesuai dengan tingkat perkembangan siswa kelas V.	3	4
Aspek Kejelasan Materi			
12	Penggunaan bahasa pada materi mudah dipahami.	4	4
13	Penjelasan materi ekosistem dalam media tidak menimbulkan penafsiran ganda.	4	4
Aspek Relevansi Materi			
14	Materi yang disajikan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.	3	4
15	Materi yang disajikan sesuai dengan konteks lingkungan sekitar siswa.	3	4
Jumlah $\sum x$		51	57
N		15	15
M (Rata Rata) $M = \frac{\sum x}{N}$		3,4	3,8
Rata Rata Kedua Ahli		3,6	

Lampiran 26: Lembar Hasil Uji Kepraktisan Guru

INSTRUMEN VALIDASI KEPRAKTISAN RESPON GURU
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE*
***ADVENTURE* PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM**
KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia.

Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

B. Instrumen Penilaian

No.	Pernyataan	Skor			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
A. Aspek Tampilan Media					
1	Secara keseluruhan tampilan media <i>Digital Science Adventure</i> terlihat menarik dan mampu mendukung proses pembelajaran.	✓			
2	Penyajian komponen media (teks, gambar, audio, dan animasi) secara tepat dan mudah dipahami.	✓			
3	Penggunaan jenis huruf (font), warna, dan latar belakang pada media terlihat serasi dan nyaman dilihat.	✓			
B. Aspek Materi					
4	Materi yang disajikan dalam media sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓			
5	Materi dalam media telah disusun secara lengkap dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik.	✓			
6	Materi yang disajikan dalam media mudah dipahami oleh peserta didik.	✓			
7	Materi disajikan dengan contoh, ilustrasi, dan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata.	✓			

No.	Pernyataan	Skor			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
8	Penyajian soal atau latihan sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓			
C. Aspek Motivasi					
9	Media mampu menarik minat belajar peserta didik.	✓			
10	Media dapat menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi Ekosistem.	✓			
11	Media mampu menciptakan interaksi aktif peserta didik dengan media pembelajaran.	✓			
D. Aspek Penggunaan Bahasa					
12	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami oleh peserta didik.	✓			
13	Kalimat yang digunakan dalam media disusun secara jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.	✓			
E. Aspek Teknis dan Pengoperasian					
14	Media mudah digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.		✓		
15	Petunjuk aktivitas disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
16	Komponen navigasi pada media berfungsi dengan tepat.	✓			
17	Media dapat digunakan kembali (berulang-ulang) pada pembelajaran.	✓			

C. Komentarisaran

Penebel, 12 Januari 2020



(/ MADE EDY ARJALIA)

NIP. 196706022007011028

INSTRUMEN VALIDASI KEPRAKTISAN RESPON GURU
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE*
***ADVENTURE* PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM**
KELAS V SEKOLAH DASAR

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia.

Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

- 4 = Sangat Setuju (SS)
- 3 = Setuju (S)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

B. Instrumen Penilaian

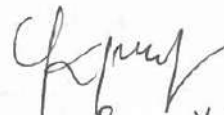
No.	Pernyataan	Skor			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
A. Aspek Tampilan Media					
1	Secara keseluruhan tampilan media <i>Digital Science Adventure</i> terlihat menarik dan mampu mendukung proses pembelajaran.	✓			
2	Penyajian komponen media (teks, gambar, audio, dan animasi) secara tepat dan mudah dipahami.	✓			
3	Penggunaan jenis huruf (font), warna, dan latar belakang pada media terlihat serasi dan nyaman dilihat.	✓			
B. Aspek Materi					
4	Materi yang disajikan dalam media sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓			
5	Materi dalam media telah disusun secara lengkap dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik.	✓			
6	Materi yang disajikan dalam media mudah dipahami oleh peserta didik.	✓			
7	Materi disajikan dengan contoh, ilustrasi, dan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata.	✓			

No.	Pernyataan	Skor			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
8	Penyajian soal atau latihan sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓			
C. Aspek Motivasi					
9	Media mampu menarik minat belajar peserta didik.	✓			
10	Media dapat menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi Ekosistem.	✓			
11	Media mampu menciptakan interaksi aktif peserta didik dengan media pembelajaran.	✓			
D. Aspek Penggunaan Bahasa					
12	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami oleh peserta didik.	✓			
13	Kalimat yang digunakan dalam media disusun secara jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.	✓			
E. Aspek Teknis dan Pengoperasian					
14	Media mudah digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.	✓			
15	Petunjuk aktivitas disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
16	Komponen navigasi pada media berfungsi dengan tepat.	✓			
17	Media dapat digunakan kembali (berulang-ulang) pada pembelajaran.	✓			

C. Komentar/Saran

Penebel, 13 Januari 2026

Penilai,



(Kadec Khrisna Purnama Yanti, S.Pd

NIP. 199811042029212019

Lampiran 27: Data Hasil Uji Kepraktisan Guru

No.	Pernyataan	Skor	
		Praktisi 1	Praktisi 2
Aspek Tampilan Media			
1	Secara keseluruhan tampilan media <i>Digital Science Adventure</i> terlihat menarik dan mampu mendukung proses pembelajaran.	4	4
2	Penyajian komponen media (teks, gambar, audio, dan animasi) secara tepat dan mudah dipahami.	4	4
3	Penggunaan jenis huruf (font), warna, dan latar belakang pada media terlihat serasi dan nyaman dilihat.	4	4
Aspek Materi			
4	Materi yang disajikan dalam media sesuai dengan tujuan pembelajaran.	4	4
5	Materi dalam media telah disusun secara lengkap dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa.	4	4
6	Materi yang disajikan dalam media mudah dipahami oleh siswa.	4	4
7	Materi disajikan dengan contoh, ilustrasi, dan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata.	4	4
8	Penyajian soal atau latihan sesuai dengan tujuan pembelajaran.	4	4
Aspek Motivasi			
9	Media mampu menarik minat belajar siswa.	4	4
10	Media dapat menumbuhkan rasa ingin tahu siswa terhadap materi Ekosistem.	4	4
11	Media mampu menciptakan interaksi aktif siswa dengan media pembelajaran.	4	4
Aspek Penggunaan Bahasa			
12	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami oleh siswa.	4	4
13	Kalimat yang digunakan dalam media disusun secara jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.	4	4
Aspek Teknis dan Pengoperasian			
14	Media mudah digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran.	3	4
15	Petunjuk aktivitas disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	4	4
16	Komponen navigasi pada media berfungsi dengan tepat.	4	4
17	Media dapat digunakan kembali (berulang-ulang) pada pembelajaran.	4	4
Jumlah Σx		67	68
N		17	17
Skor Maksimal		68	68
Persentase (%)		98,5	100
Rata Rata Kedua Ahli		99,25%	

Lampiran 28: Lembar Hasil Uji Kepraktisan Siswa

INSTRUMEN VALIDASI KEPRAKTISAN RESPON SISWA

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE* ADVENTURE PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM

KELAS V SEKOLAH DASAR

Nama : Ni Putu Ayu Widiadati

Kelas : V

Sekolah : SD N 1 Bidang

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan siswa memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

4 = Sangat Setuju (SS)

3 = Setuju (S)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)


B. Instrumen Penilaian

No.	Pernyataan	Skor			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
A. Aspek Tampilan Media					
1	Saya mudah memahami petunjuk belajar pada media ini.	✓			
2	Saya dapat membaca tulisan pada media ini dengan jelas.	✓			
3	Tampilan media menarik dan menyenangkan.	✓			
B. Aspek Materi					
4	Materi yang disajikan dalam media sesuai dengan materi yang sedang saya pelajari.	✓			
5	Penjelasan materi pada media ini mudah saya pahami.	✓			

No.	Pernyataan	Skor			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
6	Materi disajikan dengan contoh atau permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.		✓		
7	Soal atau latihan pada media sesuai dengan materi.	✓			
C. Aspek Motivasi					
8	Media ini menarik minat belajar saya.	✓			
9	Media ini menumbuhkan rasa ingin tahu saya.	✓			
10	Media ini mendorong saya untuk berinteraksi aktif dengan media.		✓		
D. Aspek Penggunaan Bahasa					
11	Bahasa yang digunakan mudah saya pahami	✓			
12	Kalimat yang digunakan dalam media jelas dan tidak membingungkan.	✓			
E. Aspek Pengoperasian.					
13	Saya mudah menggunakan media ini.		✓		
14	Media dapat digunakan kembali (berulang-ulang).	✓			

C. Komentar/Saran

Pencel, 12 Januari 2016

( Mi Puju Ayu Wulan Darsi)

Lampiran 29: Data Hasil Uji Kepraktisan Siswa

No	Nama	Aspek 1			Aspek 2				Aspek 3			Aspek 4		Aspek 5		Jumlah	Skor Maks	%	Rata-Rata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	S	N		
1	Gusti Ayu Komang Triana Maheswari	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	53	56	94,64	94,75
2	Gusti Ayu Komang Yulia Anindya Putri	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	54	56	96,43	
3	Gusti Ayu Made Dwi Ranasih	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	53	56	94,64	
4	I Gede Agus Aldista Pranata Yudha	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	52	56	92,86	
5	I Gusti Made Alit Manu Bhakta	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	53	56	94,64	
6	I Gusti Ngurah Made Semara Jaya	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	53	56	94,64	
7	I Gusti Ngurah Putu Juna Suputra	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	52	56	92,86	
8	I Kadek Okta Pramana Putra	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	54	56	96,43	
9	Kadek Ayu Pusparini	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	52	56	92,86	
10	Komang Putri Sri Rahayu	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	53	56	94,64	
11	Ni Kadek Dian Maharani	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	55	56	98,21	
12	Ni Kadek Divya Septiani Putri	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	53	56	94,64	
13	Ni Kadek Yuanita Antari	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	52	56	92,86	
14	Ni Putu Ayu Wulandari	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	53	56	94,64	
15	Ni Putu Sintya Ratni Asih	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	53	56	94,64	
16	Putu Andini Indah Pratiwi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	54	56	96,43	
Jumlah	S	60	61	61	59	62	60	61	59	59	61	61	61	62	62	849			
Skor Maks	N	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64	64				
%		93,75	95,31	95,31	92,19	96,88	93,75	95,31	92,19	92,19	95,31	95,31	95,31	96,88	96,88				
Rata-Rata		94,75																	

Lampiran 30: Lembar Hasil Pre-test Siswa Kelas V

(LEMBAR KUESIONER *PRE-TEST*)
INSTRUMEN EFEKTIVITAS MOTIVASI BELAJAR

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE*
ADVENTURE PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS
V SEKOLAH DASAR

Nama : *Gersti Ayu Komalas Triana Maheswari*
Kelas : *5*
Sekolah : *SD N 1 Pajang*

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan Siswa memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

Pilihan	Keterangan
SS	Sangat Setuju
S	Setuju
TS	Tidak Setuju
STS	Sangat Tidak Setuju

B. Instrumen Penilaian

No.	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Saya belajar IPAS dengan sungguh-sungguh.		✓		
2	Saya mengerjakan tugas-tugas IPAS dengan tepat waktu.		✓		
3	Saya merasa bebas dan berani berpendapat selama pembelajaran berlangsung.			✓	
4	Saya tidak bertanya jika ada yang belum dimengerti.			✓	
5	Saya mengerjakan tugas jika sudah mendekati waktu pengumpulan.		✓		
6	Saya senang belajar IPAS.		✓		
7	Saya senang belajar materi IPAS dengan contoh nyata.		✓		
8	Saya suka bekerjasama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas.			✓	

No.	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
9	Pembelajaran IPAS tidak menyenangkan dan membosankan bagi saya.		✓	✓	
10	Saya tidak mudah menyerah saat kesulitan belajar IPAS.		✓		
11	Saya mudah menyerah dan malas belajar lagi ketika mendapat nilai jelek.			✓	
12	Saya akan tetap mempertahankan dan belajar lebih giat saat mendapat nilai yang memuaskan.		✓		
13	Saya selalu berusaha menemukan jawaban dari soal IPAS yang sulit.			✓	
14	Saya mengetahui tujuan mempelajari materi IPAS.			✓	
15	Saya senang mencari informasi tentang pembelajaran IPAS dari sumber lain.		✓		
16	Saya mencari jawaban dari berbagai sumber saat kesulitan mengerjakan tugas IPAS.		✓		
17	Saya menunggu jawaban dari teman saat ada soal IPAS yang sulit.			✓	
18	Saya selalu antusias saat belajar IPAS.			✓	
19	Saya giat belajar agar dapat juara dan lulus dengan nilai terbaik.		✓		
20	Saya belajar IPAS dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita.		✓		
21	Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh saat guru menjelaskan materi IPAS.		✓		
22	Saya giat belajar dan mencari materi IPAS dari sumber lain walaupun tidak ada ujian.			✓	
23	Saya harus menyelesaikan tugas agar tidak mendapatkan hukuman.		✓		
24	Saya menjadi tambah semangat menyelesaikan soal lain saat guru memberikan pujian.		✓		
25	Saya senang belajar IPAS jika guru menggunakan media yang kreatif.		✓		
26	Saya senang belajar IPAS jika guru menyelipkan permainan.		✓		
27	Saya malas belajar IPAS jika guru menyelipkan permainan dan tantangan soal.			✓	
28	Saya suka ruang belajar yang tenang sehingga saya bisa fokus dalam belajar IPAS.		✓		
29	Saya merasa senang dengan cara guru memberikan pembelajaran IPAS.			✓	
30	Saya sulit memahami materi karena cara guru menjelaskan.		✓		

C. Komenta/Saran

Penebel,

Am

(Gusei Ayu Komang Triana Maheswari)

Lampiran 31: Data Hasil *Pre-test*

Nomor Absen	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	Total
1	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	81
2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	82
3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	80
4	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	79
5	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	82
6	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	73
7	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	75
8	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	75
9	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	77
10	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	79
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	88
12	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	80
13	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	77
14	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	82
15	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	80
16	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	85

Lampiran 32: Lembar Hasil Post-test Siswa Kelas V

(LEMBAR KUESIONER *POST-TEST*)
INSTRUMEN EFEKTIVITAS MOTIVASI BELAJAR

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *DIGITAL SCIENCE*
ADVENTURE PADA PEMBELAJARAN IPAS MATERI EKOSISTEM KELAS
V SEKOLAH DASAR

Nama : Gusti Ayu Kurnia Triana Maheswari

Kelas : 5

Sekolah : SD N 1 BAUNG

A. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan Siswa memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberikan tanda centang (✓) pada salah satu kolom penilaian yang tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

Pilihan	Keterangan
SS	Sangat Setuju
S	Setuju
TS	Tidak Setuju
STS	Sangat Tidak Setuju

B. Instrumen Penilaian

No.	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Saya belajar IPAS dengan sungguh-sungguh.	✓			
2	Saya mengerjakan tugas-tugas IPAS dengan tepat waktu.	✓			
3	Saya merasa bebas dan berani berpendapat selama pembelajaran berlangsung.	✓			
4	Saya tidak bertanya jika ada yang belum dimengerti.			✓	
5	Saya mengerjakan tugas jika sudah mendekati waktu pengumpulan.			✓	
6	Saya senang belajar IPAS.	✓			
7	Saya senang belajar materi IPAS dengan contoh nyata.	✓			
8	Saya suka bekerjasama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas.		✓		

No.	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
9	Pembelajaran IPAS tidak menyenangkan dan membosankan bagi saya.				✓
10	Saya tidak mudah menyerah saat kesulitan belajar IPAS.		✓		
11	Saya mudah menyerah dan malas belajar lagi ketika mendapat nilai jelek.			✓	
12	Saya akan tetap mempertahankan dan belajar lebih giat saat mendapat nilai yang memuaskan.	✓			
13	Saya selalu berusaha menemukan jawaban dari soal IPAS yang sulit.	✓			
14	Saya mengetahui tujuan mempelajari materi IPAS.		✓		
15	Saya senang mencari informasi tentang pembelajaran IPAS dari sumber lain.		✓		
16	Saya mencari jawaban dari berbagai sumber saat kesulitan mengerjakan tugas IPAS.	✓			
17	Saya menunggu jawaban dari teman saat ada soal IPAS yang sulit.				✓
18	Saya selalu antusias saat belajar IPAS.	✓			
19	Saya giat belajar agar dapat juara dan lulus dengan nilai terbaik.	✓			
20	Saya belajar IPAS dengan sungguh-sungguh agar mudah menggapai cita-cita.	✓			
21	Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh saat guru menjelaskan materi IPAS.	✓			
22	Saya giat belajar dan mencari materi IPAS dari sumber lain walaupun tidak ada ujian.	✓			
23	Saya harus menyelesaikan tugas agar tidak mendapatkan hukuman.	✓			
24	Saya menjadi tambah semangat menyelesaikan soal lain saat guru memberikan pujian.	✓			
25	Saya senang belajar IPAS jika guru menggunakan media yang kreatif.	✓			
26	Saya senang belajar IPAS jika guru menyelipkan permainan.	✓	✓		
27	Saya malas belajar IPAS jika guru menyelipkan permainan dan tantangan soal.				✓
28	Saya suka ruang belajar yang tenang sehingga saya bisa fokus dalam belajar IPAS.	✓			
29	Saya merasa senang dengan cara guru memberikan pembelajaran IPAS.	✓			
30	Saya sulit memahami materi karena cara guru menjelaskan.	✓			

C. Komentar/Saran

Penebel,

(Gusti Ayu Komang ^{IA} Triana Maheswari)

Lampiran 33: Data Hasil *Post-test*

Nomor Absen	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	Total
1	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	112
2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	114
3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	114
4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	111
5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	112
6	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	106
7	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	107
8	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	107
9	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	114
10	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	112
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	116
12	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	112
13	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	110
14	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	114
15	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	113
16	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	115

Lampiran 34: Hasil Uji Normalitas Data

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Pretest Motivasi Belajar	16	100.0%	0	0.0%	16	100.0%
Nilai Posttest Motivasi Belajar	16	100.0%	0	0.0%	16	100.0%

Descriptives					
				Statistic	Std. Error
Nilai Pretest Motivasi Belajar	Mean			66.4056	.79659
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		64.7077	
		Upper Bound		68.1035	
	5% Trimmed Mean			66.3307	
	Median			66.6700	
	Variance			10.153	
	Std. Deviation			3.18636	
	Minimum			60.83	
	Maximum			73.33	
	Range			12.50	
	Interquartile Range			4.16	
	Skewness			.297	.564
	Kurtosis			.357	1.091
	Nilai Posttest Motivasi Belajar	Mean			93.1769
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound		91.8576	
		Upper Bound		94.4962	
5% Trimmed Mean			93.2521		
Median			93.3300		
Variance			6.130		
Std. Deviation			2.47585		
Minimum			88.33		
Maximum			96.67		
Range			8.34		

	Interquartile Range	3.12	
	Skewness	-.802	.564
	Kurtosis	-.218	1.091

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Pretest Motivasi Belajar	.148	16	.200*	.970	16	.846
Nilai Posttest Motivasi Belajar	.212	16	.053	.901	16	.084
*. This is a lower bound of the true significance.						
a. Lilliefors Significance Correction						



Lampiran 35: Hasil Uji Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai Pretest dan Posttest Motivasi Belajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.606	1	30	.442

ANOVA					
Nilai Pretest dan Posttest Motivasi Belajar					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5733.599	1	5733.599	704.256	.000
Within Groups	244.241	30	8.141		
Total	5977.839	31			



Lampiran 36: Hasil Uji Hipotesis (Paired Sample T-Test)

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Nilai Posttest Motivasi Belajar	93.1769	16	2.47585	.61896
	Nilai Pretest Motivasi Belajar	66.4056	16	3.18636	.79659

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Nilai Posttest Motivasi Belajar & Nilai Pretest Motivasi Belajar	16	.863	.000

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Nilai Posttest Motivasi Belajar - Nilai Pretest Motivasi Belajar	26.77125	1.63351	.40838	25.90082	27.64168	65.555	15	.000

Lampiran 37: Hasil Uji N-Gain Score

Statistics		
Ngain		
N	Valid	16
	Missing	16
Mean		.8008
Std. Deviation		.05549
Minimum		.70
Maximum		.88

Ngain					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.70	1	3.1	6.3	6.3
	.71	2	6.3	12.5	18.8
	.77	1	3.1	6.3	25.0
	.78	1	3.1	6.3	31.3
	.79	1	3.1	6.3	37.5
	.79	1	3.1	6.3	43.8
	.80	1	3.1	6.3	50.0
	.80	1	3.1	6.3	56.3
	.83	1	3.1	6.3	62.5
	.84	2	6.3	12.5	75.0
	.85	1	3.1	6.3	81.3
	.86	1	3.1	6.3	87.5
	.86	1	3.1	6.3	93.8
	.88	1	3.1	6.3	100.0
	Total		16	50.0	100.0
Missing	System	16	50.0		
Total		32	100.0		

Lampiran 38: Modul Ajar



MODUL AJAR IPAS HARMONI DALAM EKOSISTEM

I. INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: Gusti Ayu Made Paramitha Laksmi Dewi
Nama Sekolah	: SD Negeri 1 Biaung
Tahun Penyusunan	: 2025
Modul Ajar	: IPAS
Fase/Kelas	: C/V
Alokasi Waktu	: 3 x 35 menit

B. KOMPETENSI AWAL

1. Peserta didik telah mengenal pengertian ekosistem serta mengenal komponen biotik dan abiotik secara umum
2. Peserta didik telah mengenal contoh sederhana dari rantai makanan dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitarnya.

C. DELAPAN DIMENSI PROFIL LULUSAN

Dalam kegiatan pembelajaran ini akan dikembangkan delapan dimensi Profil lulusan, yaitu:

1. **Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan YME**

Peserta didik memulai dan mengakhiri pembelajaran dengan berdoa sebagai ungkapan syukur kepada Tuhan atas ciptaan-Nya berupa alam semesta dan perubahan cuaca yang bermanfaat bagi kehidupan manusia.

2. **Kewargaan**

Peserta didik menyanyikan lagu nasional sebelum pembelajaran untuk menumbuhkan semangat cinta tanah air, serta memahami pentingnya menjaga lingkungan agar cuaca di Indonesia tetap seimbang dan tidak rusak akibat ulah manusia.

3. **Kolaborasi**

Peserta didik bekerja sama dalam kelompok untuk mengidentifikasi komponen ekosistem dan menyusun contoh rantai makanan dan jaring-jaring makanan, serta saling membantu dalam menyelesaikannya.

4. **Penalaran Kritis**

Peserta didik mampu menganalisis contoh rantai makanan dan jaring-jaring makanan di lingkungan sekitar

D. SARANA DAN PRASARANA

1. Ruang Kelas
2. LCD Proyektor
3. Laptop
4. Chrome book
5. Jaringan Internet/Wifi
6. Video Pembelajaran

7. Media Digital *Science Adventure*

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler (bukan berkebutuhan khusus)

F. KERANGKA PEMBELAJARAN MENDALAM

Praktik Pedagogis

Model pembelajaran: *Problem Based Learning* (PBL)

Pendekatan pembelajaran: *Deep Learning* (Pembelajaran Mendalam)

Kemitraan: Guru dan peserta didik

Lingkungan Belajar

Pembelajaran dilakukan di dalam kelas

Budaya belajar dilakukan melalui kesepakatan kelas

Pemanfaatan Digital

Video pembelajaran, Media Digital *Science Adventure*

II. KOMPETENSI INTI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menganalisis hubungan saling ketergantungan antar makhluk hidup serta mampu menyusun rantai makanan dan jaring-jaring makanan pada ekosistem hutan, sawah, dan laut berdasarkan peran masing-masing organisme dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menganalisis perbedaan tingkat trofik dalam suatu ekosistem dengan mengelompokkan organisme sebagai produsen, konsumen (tingkat I, II, III), dan pengurai.

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Elemen Pemahaman IPAS

1. Menganalisis hubungan saling ketergantungan antar makhluk hidup dan menyusun rantai makanan dan jaring-jaring makanan yang ada di ekosistem hutan, sawah, dan laut, serta dapat membedakan organisme dan masing-masing tingkat trofiknya.

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Peserta didik memahami bahwa setiap makhluk hidup di dalam ekosistem saling berhubungan dan saling bergantung satu sama lain untuk mempertahankan kehidupan. Melalui pembelajaran tentang rantai makanan dan jaring-jaring makanan, peserta didik menyadari bahwa energi mengalir dari produsen ke konsumen hingga pengurai, dan setiap organisme memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan alam. Jika salah satu komponen dalam rantai makanan terganggu, maka keseimbangan ekosistem juga dapat terganggu.

Dengan memahami konsep ini, peserta didik diharapkan mampu menumbuhkan sikap peduli terhadap lingkungan, seperti tidak merusak habitat, tidak memburu hewan secara berlebihan, dan menjaga kelestarian tumbuhan. Melalui pemahaman tersebut, peserta didik dapat bersikap bijak dan bertanggung jawab dalam menjaga

keseimbangan ekosistem agar kehidupan manusia, hewan, dan tumbuhan dapat berlangsung secara harmonis dan berkelanjutan.

D. PERTANYAAN AWAL


1. Coba kamu amati lingkungan di sekitar sekolah atau rumah, makhluk hidup apa saja yang kamu lihat?
2. Menurutmu, apakah hewan dan tumbuhan bisa hidup sendiri tanpa bantuan makhluk hidup lain?
3. Pernahkah kamu melihat ayam memakan cacing atau kucing memakan ikan? Menurutmu, mengapa hal itu bisa terjadi?
4. Mengapa setiap makhluk hidup memiliki peran yang berbeda dalam suatu ekosistem?

E. PERSIAPAN PEMBELAJARAN

- 1 Guru menyiapkan kebutuhan pembelajaran, seperti **video pembelajaran, media Digital Science Adventure sebagai media ajar**, soal evaluasi, serta perlengkapan pendukung lainnya.
- 2 Guru mengingatkan peserta didik untuk menyiapkan buku teks, alat, dan bahan yang akan digunakan selama kegiatan pembelajaran.

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi salam, menyapa peserta didik (menanyakan kabar, mengecek kehadiran dan kesiapan peserta didik, dan lain-lain), serta menyemangati peserta didik dengan tepukan, atau bernyanyi (Joyful Learning). 2. Salah satu peserta didik memimpin pembacaan doa dilanjutkan dengan penegasan oleh guru tentang pentingnya berdoa sebelum memulai suatu kegiatan dalam rangka menanamkan keyakinan yang kuat terhadap kuasa Tuhan Yang Maha Esa dalam memahami ilmu yang dipelajari. 3. Peserta didik menyanyikan salah satu lagu nasional untuk menumbuhkan rasa cinta tanah air (Kewargaan). 4. Guru memberikan apersepsi dengan mengingatkan bahwa pada pembelajaran sebelumnya telah belajar tentang makhluk hidup dan lingkungannya. 5. Guru memberikan beberapa pertanyaan pematik kepada peserta didik <p>“Coba kamu amati lingkungan di sekitar sekolah atau rumah, makhluk hidup apa saja yang kamu lihat?”</p> <p>“Menurutmu, apakah hewan dan tumbuhan bisa hidup sendiri tanpa bantuan makhluk hidup lain?”</p> 	<p>±15 menit</p>

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<p>“Pernahkah kamu melihat ayam memakan cacing atau kucing memakan ikan? Menurutmu, mengapa hal itu bisa terjadi?”</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan kegiatan pembelajaran kali ini dan menjelaskan kegiatan apa saja yang akan dilakukan serta hal-hal apa saja yang akan dinilai dari peserta didik selama proses pembelajaran (Berkesadaran)</p> <p>7. Sebelum memasuki kegiatan inti, guru mengajak peserta didik melakukan tepuk semangat terlebih dahulu untuk mengecek dan membangkitkan semangat belajar peserta didik</p>	
<p>Kegiatan Inti</p> <p>Fase 1 Orientasi peserta didik pada masalah</p> <p>1. Guru menayangkan video mengenai permasalahan yang dihadapi para petani terkait hama tikus. Link: https://youtu.be/wlnN_zOKYGI?si=t62F5CNzGHW4DFSn</p>  <p>Guru mengajukan pertanyaan permasalahan</p> <p>“Apa yang kamu lihat terjadi dalam video ini? Apa permasalahan yang ada?”</p> <p>“Mengapa populasi tikus bisa meningkat secara drastis di area persawahan?”</p> <p>“Apa hubungan antara tikus dengan makhluk hidup lain dalam ekosistem sawah?”</p> <p>“Bagaimana dampaknya terhadap keseimbangan ekosistem jika salah satu makhluk hidup berkurang atau hilang?”</p> <p>2. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan pendapat awal berdasarkan hasil pengamatan video dan pengalaman mereka.</p> <p>Fase 2 Mengorganisasikan peserta didik dalam belajar</p> <p>3. Peserta didik membentuk kelompok kecil yang terdiri dari masing-masing 2-3 peserta didik (Kolaborasi).</p> <p>4. Guru menjelaskan mengenai petunjuk penggunaan media <i>Digital Science Adventure</i> serta tugas yang harus dilakukan peserta didik, yaitu:</p>	±70 menit

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi komponen ekosistem sawah. • Menyusun kemungkinan rantai makanan yang melibatkan tikus. • Menganalisis penyebab terganggunya keseimbangan ekosistem. <p>Fase 3 Membantu penyelidikan</p> <p>5. Peserta didik mengeksplorasi peta petualangan dan mempelajari materi yang ada di dalamnya</p> <p>6. Kemudian peserta didik berdiskusi dengan kelompok untuk menganalisis lalu menyelesaikan kuis interaktif dalam media <i>Digital Science Adventure</i>.</p> <p>7. Selama kegiatan kelompok berlangsung, guru mendampingi dan memberikan bimbingan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami instruksi atau menyusun rantai makanan dan jaring-jaring makanan (Mengaplikasikan)</p> <p>Fase 4 Mengembangkan Dan Menyajikan Hasil Karya</p> <p>9. Sebelum memulai presentasi, peserta didik diajak icebreaking</p> <p>10. Setiap kelompok memaparkan dan mempresentasikan hasil dari rantai makanan dan jaring-jaring makanan yang disusun dan dalam kuis interaktif.</p> <p>11. Kelompok lain menanggapi hasil presentasi dengan memberikan masukan atau pandangan berbeda.</p> <p>12. Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang telah menyampaikan hasil diskusi dengan baik dan jelas.</p> <p>13. Guru memandu jalannya diskusi kelas untuk menelaah kembali hasil pengamatan dan pembahasan tentang materi ekosistem.</p> <p>Fase 5 Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah</p> <p>14. Guru memberi ruang bagi peserta didik untuk menyampaikan pendapat, pertanyaan, atau tanggapan seputar materi yang telah dipelajari.</p> <p>15. Guru dan peserta didik bersama-sama merefleksikan jalannya kegiatan belajar dengan berdiskusi terbuka menggunakan pertanyaan pemantik yang mendorong kemampuan berpikir kritis dan penerapan konsep (refleksi)</p> <p>16. Guru menegaskan kembali poin-poin penting dari materi sebagai bentuk penguatan pemahaman peserta didik.</p> <p>17. Guru menyesuaikan cara penyampaian materi agar lebih kontekstual dan mudah dipahami oleh peserta didik.</p> <p>18. Guru memberikan umpan balik terhadap proses pembelajaran, baik terkait partisipasi, pemahaman konsep, maupun hasil diskusi peserta didik.</p> <p>19. Peserta didik mengerjakan kegiatan evaluasi yang dapat diakses melalui link tautan yang tersedia pada media <i>Digital Science Adventure</i>.</p>	

Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
20. Setelah mengerjakan soal evaluasi peserta didik diajak untuk melakukan refleksi terhadap proses belajar yang telah mereka jalani.	
<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama peserta didik menyimpulkan inti pembelajaran yang telah dilaksanakan pada hari itu. 2. Guru dan peserta didik menetapkan atau mencatat materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 3. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan menyanyikan lagu nasional atau daerah, kemudian dilanjutkan dengan doa penutup dan salam. 	±20 menit

G. ASESMEN

No	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
1.	Diagnostik	<ul style="list-style-type: none"> • Pertanyaan pemantik sebelum pembelajaran dimulai. • Tanya jawab sebagai tindak lanjut.
2.	Formatif	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian melalui kuis interaktif pada media <i>Digital Science Adventure</i> untuk mengukur pemahaman tentang produsen, konsumen, pengurai, rantai makanan, dan jaring-jaring makanan. • Observasi sikap dan partisipasi peserta didik selama diskusi kelompok. • Penilaian kemampuan analisis saat menyusun dan mempresentasikan rantai serta jaring-jaring makanan.
3.	Sumatif	<ul style="list-style-type: none"> • Tes individu berupa soal pilihan ganda singkat yang mengukur kemampuan peserta didik setelah mempelajari materi dengan bantuan media <i>Digital Science Adventure</i>.

H. KEGIATAN REMEDIAL DAN PENGAYAAN

1. Kegiatan remedial:

Bagi peserta didik yang belum mencapai target pembelajaran, guru mengulang kembali materi dengan pendekatan yang lebih personal serta memberikan tugas tambahan secara individu agar peserta didik tersebut dapat memperbaiki dan meningkatkan hasil belajarnya.

2. Kegiatan pengayaan:

Bagi peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir dan bekerja lebih cepat daripada teman-temannya, guru menyiapkan kegiatan pengayaan yang lebih menantang untuk membantu mereka mengembangkan potensi serta memperdalam pemahaman terhadap materi yang sudah dipelajari.

III. LAMPIRAN

A. MATERI BAHAN AJAR

1. Rantai Makanan

Rantai makanan merupakan sebuah peristiwa dimakan atau memakan antara sesama makhluk hidup dengan suatu urutan tertentu. Dalam rantai makanan juga terdapat makhluk hidup yang berperan sebagai produsen, konsumen, dan dekomposer atau pengurai. Pada setiap tingkat rantai makanan di ekosistem disebut juga sebagai tingkat trofik.



Gambar 2. 7 Rantai Makanan

Sumber: <https://www.lbbcendikia.com/hubungan-makhluk-hidup-dalam-rantai-makanan/>

Tingkat trofik dibagi menjadi beberapa, seperti berikut:

1. Produsen:

Produsen adalah organisme yang mampu membuat makanan sendiri melalui proses fotosintesis. Produsen menjadi sumber energi utama bagi makhluk hidup lainnya. Adapun beberapa organisme yang termasuk ke dalam produsen yaitu, padi, rumput, pohon, rumput laut, dan berbagai organisme yang dapat menghasilkan makanan sendiri.

2. Konsumen I:

Pada konsumen I organisme yang menduduki tingkat trofik kedua disebut juga sebagai konsumen primer. Konsumen primer adalah organisme yang memakan produsen. Umumnya merupakan hewan herbivora. Adapun contoh

organisme yang berperan sebagai konsumen primer yaitu, ulat, belalang, tikus, kelinci, dan ikan kecil pemakan alga.

3. Konsumen II:

Pada konsumen II, organisme yang menduduki tingkat trofik ketiga disebut juga sebagai konsumen sekunder. Konsumen sekunder adalah organisme yang memakan konsumen primer dan umumnya merupakan hewan karnivora atau omnivora. Adapun contoh organisme yang berperan sebagai konsumen sekunder yaitu katak, burung kecil, ular, dan ikan besar.

4. Konsumen puncak:

Pada konsumen puncak, organisme yang menduduki tingkat trofik tertinggi dalam rantai makanan disebut sebagai konsumen puncak. Konsumen puncak adalah organisme yang berada di posisi akhir rantai makanan dan tidak memiliki pemangsa alami. Adapun contoh organisme yang berperan sebagai konsumen puncak yaitu elang, harimau, singa, dan hiu.

5. Dekomposer/Pengurai:

Organisme pengurai atau dekomposer merupakan makhluk hidup yang membentuk mata rantai terakhir dalam suatu rantai makanan. Dekomposer berperan memecah sisa-sisa tumbuhan dan hewan yang telah mati sehingga mengembalikan berbagai nutrisi dan unsur hara penting ke tanah atau lingkungan. Unsur hara tersebut kemudian dapat dimanfaatkan kembali oleh produsen untuk tumbuh dan berkembang. Adapun contoh organisme yang berperan sebagai dekomposer yaitu bakteri, jamur, dan cacing tanah.

Contoh Rantai Makanan:

❖ Contoh Rantai makanan di sawah (kebun)

Padi → tikus → ular → elang → pengurai (bakteri, jamur, cacing tanah)

❖ Contoh Rantai makanan di hutan

Daun pohon → ulat → burung kecil → elang → pengurai (bakteri, jamur, cacing tanah)

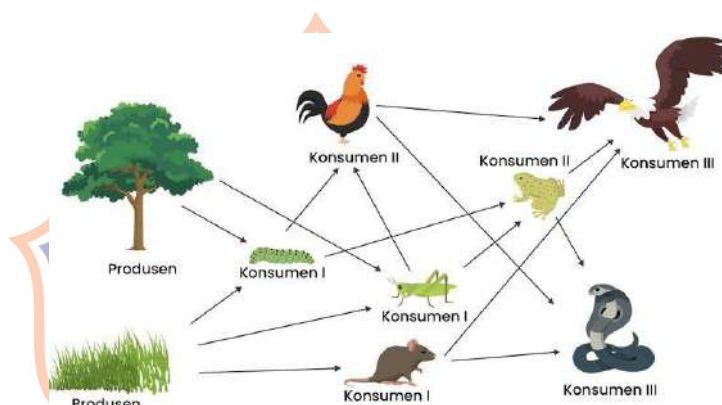
❖ Contoh Rantai makanan di laut

Rumput laut → ikan kecil → ikan besar → hiu → pengurai (bakteri laut dan jamur laut)

2. Jaringan-jaring Makanan

Jaring-jaring makanan adalah kumpulan rantai makanan yang saling berhubungan dan saling tumpang tindih. Jaring makanan terdiri dari berbagai organisme hidup di dalam suatu ekosistem serta hubungan makan dan dimakan. Dalam rantai makanan hanya bisa menggambarkan satu produsen, satu konsumen, dan satu predator. Sementara itu, jaring-jaring makanan dapat menghubungkan banyak produsen, konsumen, dan predator sekaligus.

Satu organisme bisa memakan banyak jenis mangsa atau dimakan oleh banyak predator dari tingkat trofik berbeda. Kadang pula suatu organisme bisa memiliki tingkat trofik yang berbeda dalam ekosistem. Hal ini tidak bisa tergambar dalam rantai makanan, tetapi dapat tergambar dalam jaring-jaring makanan. Jika salah satu organisme pada jaring-jaring makanan hilang maka organisme lain akan terganggu.



Gambar 2. 8 Jaringan-Jaring Makanan

Sumber: https://roboguru.ruangguru.com/question/perhatikan-gambar-jaring-jaring-makanan-berikut-berapakah-rantai-makanan-yang-terlihat-pada_QU-78FM2TBU

Ciri-Ciri Jaringan-Jaring Makanan

- Terdiri dari banyak rantai makanan
- Satu organisme dapat memakan lebih dari satu jenis organisme dan dimakan oleh lebih dari satu predator
- Satu organisme bisa memiliki lebih dari satu tingkat trofik
- Berbeda dengan rantai makanan yang bersifat lurus, jaring-jaring makanan menunjukkan hubungan yang lebih nyata dalam ekosistem.

B. PENILAIAN

1. Penilaian Diagnostik

a. Diagnostik Non Kognitif

Asesmen diagnostik non kognitif di awal pembelajaran dilakukan untuk menggali hal-hal meliputi kesejahteraan psikologi peserta didik, sosial emosi, aktivitas peserta didik selama belajar di rumah, kondisi keluarga dan pergaulan peserta didik, gaya belajar, karakter, dan minat peserta didik.

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apa kabar hari ini?		
2.	Apakah ada yang sakit hari ini?		
3.	Apakah kalian dalam keadaan sehat?		
4.	Apakah anak-anak merasa bersemangat hari ini?		
5.	Apakah anak-anak sudah makan?		
6.	Apakah tadi malam sudah belajar?		

b. Diagnostik Kognitif

No	Pertanyaan
1.	Coba kamu amati lingkungan di sekitar sekolah atau rumah, makhluk hidup apa saja yang kamu lihat?
2.	Menurutmu, apakah hewan dan tumbuhan bisa hidup sendiri tanpa bantuan makhluk hidup lain?
3.	Pernahkah kamu melihat ayam memakan cacing atau kucing memakan ikan? Menurutmu, mengapa hal itu bisa terjadi?
4.	Mengapa setiap makhluk hidup memiliki peran yang berbeda dalam suatu ekosistem?

2. Penilaian Formatif

a. Instrumen Penilaian Kompetensi Sikap

Lembar Pengamatan Sikap

Kelas :

Hari, Tanggal :

Pertemuan Ke- :

Materi Pembelajaran :

No	Nama Peserta didik	Aspek Penilaian				Keterangan
		Beriman	Kewarg aan	Kolabo rasi	Berpikir Kritis	
1.						

No	Nama Peserta didik	Aspek Penilaian				Keterangan
		Beriman	Kewarg aan	Kolabo rasi	Berpikir Kritis	
2.						
3.						
4.						
5.						

Berilah tanda cek list (✓) pada kolom yang tersedia jika peserta didik sudah menunjukkan sikap/perilaku tersebut.

Aspek dan Rubrik Penilaian Sikap

Aspek	4(Sangat Baik)	3(Baik)	2(Cukup)	1(Perlu Bimbingan)
Beriman dan Bertaqwa	Selalu menunjukkan sikap religius seperti berdoa dengan khusyuk, menghargai perbedaan agama, dan bersikap sopan santun.	Sering berdoa dan bersikap sopan, kadang lupa berdoa.	Kadang berdoa atau menunjukan sikap sopan.	Jarang berdoa, sering kurang sopan dalam berperilaku.
Kewargaan	Aktif menyanyikan lagu nasional dengan penuh semangat	Menyanyikan lagu nasional dengan semangat	Menyanyikan lagu nasional setelah diarahkan	Enggan ikut menyanyikan lagu nasional
Kolaborasi	Aktif membantu teman dan berkontribusi besar dalam kelompok.	Mau bekerja sama meski kadang pasif.	Mau bekerja sama setelah diarahkan.	Enggan bekerja sama, sering tidak terlibat.
Berpikir Kritis	Mampu menganalisis masalah dan memberikan solusi logis tanpa bantuan guru.	Mampu berpikir logis dengan sedikit bimbingan.	Mulai berusaha menganalisis dengan banyak bimbingan	Sulit memahami masalah dan membutuhkan bimbingan penuh.

b. Instrumen Penilaian Kompetensi Keterampilan

Lembar Penilaian Kompetensi Keterampilan

No	Nama Peserta didik	Aspek Penilaian			Jumlah Nilai
		1	2	3	
1.					
2.					
3.					

Aspek dan Rubrik Penilaian

No	Aspek Penilaian	Nilai	Perolehan Nilai
1.	Kejelasan dan kedalaman informasi		
	a. Informasi disampaikan secara jelas, lengkap, dan relevan dengan topik/tema yang didiskusikan.	30	
	b. Informasi disampaikan secara jelas, lengkap, tetapi kurang relevan dengan topik/tema yang didiskusikan.	20	
	c. Informasi disampaikan secara jelas, tetapi kurang lengkap.	10	
2.	Keaktifan dalam berdiskusi		
	a. Sangat aktif dalam diskusi.	30	
	b. Cukup aktif dalam diskusi.	20	
	c. Kurang aktif dalam diskusi.	20	
3.	Kejelasan dan kerapian dalam presentasi		
	a. Presentasi sangat jelas dan rapi.	40	
	b. Presentasi cukup jelas dan rapi.	30	
	c. Presentasi dengan jelas tetapi kurang rapi.	20	
	d. Presentasi dengan kurang jelas dan kurang rapi.	10	

3. Penilaian Sumatif

Asesmen sumatif adalah penilaian yang dilakukan guru setelah proses pembelajaran berakhir. Tujuan dari asesmen ini yaitu untuk mengetahui sejauh mana capaian belajar peserta didik, menilai pemahaman mereka terhadap konsep yang telah dipelajari, serta memotivasi peserta didik agar dapat mengambil langkah lanjutan dalam mencapai kompetensi yang diharapkan.

A. Penilaian Kognitif (Pengetahuan)

KISI-KISI SOAL EVALUASI

No	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Nomor Soal
1	Menganalisis urutan organisme dalam suatu peristiwa makan dan dimakan untuk menentukan jenis hubungan yang terbentuk	C4	Pilihan Ganda	1
2	Menganalisis konsep tingkat trofik berdasarkan kedudukan organisme dalam rantai makanan	C4	Pilihan Ganda	2
3	Menganalisis ciri organisme berdasarkan perannya dalam menghasilkan makanan sendiri	C4	Pilihan Ganda	3
4	Menganalisis contoh organisme untuk menentukan mana yang berperan sebagai produsen dalam ekosistem	C4	Pilihan Ganda	4
5	Menganalisis peran herbivora dalam rantai makanan berdasarkan sumber makanannya	C4	Pilihan Ganda	5
6	Menganalisis peran organisme dalam rantai makanan laut berdasarkan posisi dan sumber energi	C4	Pilihan Ganda	6
7	Menganalisis kedudukan organisme dalam rantai makanan sawah berdasarkan hubungan makan dan dimakan	C4	Pilihan Ganda	7
8	Menganalisis keterkaitan beberapa rantai makanan dalam suatu ekosistem	C4	Pilihan Ganda	8
9	Menganalisis dampak hilangnya satu organisme terhadap keseimbangan ekosistem	C4	Pilihan Ganda	9
10	Menganalisis hubungan antar organisme untuk menentukan terbentuknya jaring-jaring makanan	C4	Pilihan Ganda	10

SOAL EVALUASI PENGETAHUAN**Soal Pilihan Ganda**

1. Perhatikan urutan berikut! Rumput laut → Ikan kecil pemakan alga → Ikan besar → Hiu. Urutan tersebut merupakan contoh dari
 - A. simbiosis
 - B. jaring-jaring makanan
 - C. rantai makanan
 - D. daur hidup
2. Tingkat kedudukan organisme dalam rantai makanan disebut
 - A. habitat
 - B. tingkat trofik
 - C. populasi
 - D. komunitas
3. Organisme yang mampu membuat makanan sendiri melalui proses fotosintesis disebut
 - A. konsumen
 - B. produsen
 - C. pengurai
 - D. predator
4. Berikut ini yang termasuk organisme produsen adalah
 - A. ular dan elang
 - B. jamur dan bakteri
 - C. padi dan rumput laut
 - D. tikus dan kelinci
5. Hewan yang memakan produsen dan umumnya merupakan herbivora disebut
 - A. konsumen puncak
 - B. konsumen sekunder (Tingkat II)
 - C. konsumen primer (Tingkat I)
 - D. pengurai



6. Ikan kecil pemakan alga dalam rantai makanan di laut berperan sebagai
- A. produsen
 - B. konsumen primer (Tingkat I)
 - C. konsumen sekunder (Tingkat II)
 - D. konsumen puncak
7. Dalam rantai makanan padi → tikus → ular → elang → pengurai.
Ular berperan sebagai
- A. konsumen sekunder (Tingkat II)
 - B. produsen
 - C. konsumen puncak
 - D. konsumen primer (Tingkat I)
8. Kumpulan beberapa rantai makanan yang saling berhubungan dalam suatu ekosistem disebut
- A. rantai makanan
 - B. jaring-jaring makanan
 - C. simbiosis
 - D. habitat
9. Jika salah satu organisme dalam jaring-jaring makanan hilang, maka dampak yang paling mungkin terjadi adalah
- A. ekosistem tetap seimbang
 - B. organisme lain tidak terpengaruh
 - C. produsen berhenti melakukan fotosintesis
 - D. hubungan makan dan dimakan menjadi terganggu
10. Perhatikan pernyataan berikut! Dalam suatu ekosistem hutan, ulat dimakan oleh burung kecil dan juga oleh katak. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa
- A. ulat merupakan konsumen puncak
 - B. burung kecil dan katak tidak saling berhubungan
 - C. hubungan tersebut membentuk jaring-jaring makanan.
 - D. ulat hanya memiliki satu tingkat trofik

Instrumen Penilaian Pengetahuan

No	Kunci Jawaban	Kriteria	Penilaian
1	C	Dapat menjawab soal dengan benar	1
		Menjawab soal dengan jawaban salah	0
2	B	Dapat menjawab soal dengan benar	1
		Menjawab soal dengan jawaban salah	0
3	B	Dapat menjawab soal dengan benar	1
		Menjawab soal dengan jawaban salah	0
4	C	Dapat menjawab soal dengan benar	1
		Menjawab soal dengan jawaban salah	0
5	C	Dapat menjawab soal dengan benar	1
		Menjawab soal dengan jawaban salah	0
6	B	Dapat menjawab soal dengan benar	1
		Menjawab soal dengan jawaban salah	0
7	A	Dapat menjawab soal dengan benar	1
		Menjawab soal dengan jawaban salah	0
8	B	Dapat menjawab soal dengan benar	1
		Menjawab soal dengan jawaban salah	0
9	D	Dapat menjawab soal dengan benar	1
		Menjawab soal dengan jawaban salah	0
10	C	Dapat menjawab soal dengan benar	1
		Menjawab soal dengan jawaban salah	0

Keterangan soal pilihan ganda

Benar : skor 1

Salah : skor 0

$$\text{Total nilai} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Lampiran 39: Dokumentasi



1) Dokumentasi wawancara bersama wali kelas V



2) Dokumentasi observasi bersama kepala sekolah



3) Dokumentasi observasi bersama siswa



4) Dokumentasi Uji Instrumen Siswa Kelas VI



5) Dokumentasi *Pretest* siswa kelas V



6) Dokumentasi Implementasi Media



7) Dokumentasi Uji Kepraktisan Respon Guru



8) Dokumentasi *Posttest* Siswa Kelas V



Lampiran 40: Akses Media

Link: <https://netlify.itch.io/ekosistem>



RIWAYAT HIDUP



Gusti Ayu Made Paramitha Laksmi Dewi lahir di Denpasar pada 22 Oktober 2003 sebagai putri kedua dari pasangan Bapak I Gusti Made Wiratnata dengan Ibu Kadek Naniek Sundhari Shanti. Saat ini penulis bertempat di Desa Biaung, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan, Bali. Penulis memulai Pendidikan pada jenjang TK di TK Mekar Sari 1 Biaung pada tahun 2009 dan lulus pada tahun 2010, selanjutnya penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 1 Biaung pada tahun 2016, kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Penebel dan lulus pada tahun 2019. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 1 Penebel jurusan MIPA dan lulus pada tahun 2022. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi di Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha. Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis memperoleh berbagai pengalaman akademik maupun nonakademik yang mendukung pengembangan kompetensi di bidang pendidikan dasar. Sebagai tugas akhir, penulis menyusun skripsi yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Digital *Science Adventure* pada Pembelajaran IPAS Materi Ekosisten Kelas V Sekolah Dasar”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Universitas Pendidikan Ganesha.