

LAMPIRAN

Lampiran 01. Surat Observasi



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 : 2967/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 25 Februari 2026
Lampiran : -
Hal : Observasi Awal

Yth.
Kepala SD No. 3 Ungasan
di tempat

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

Nama : I Putu Wahyu Prasetyawan
NIM : 2211031546
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.

Ketua Jurusan,



I Gde Wawan Sudatha
NIP. 198202142008121004



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

Lampiran 02. Surat Pengantar Uji Judges



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 : 15326/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 02 Desember 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : I Putu Wahyu Prasetyawan
NIM : 2211031546
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.

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



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 03. Surat Pengantar Uji Judges



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 : 15327/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 02 Desember 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Dr. I Gusti Agung Ayu Wulandari, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : I Putu Wahyu Prasetyawan
NIM : 2211031546
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.

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



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 04. Surat Pengantar Uji Validasi Isi Media Pembelajaran



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 : 66/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 05 Januari 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.
Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : I Putu Wahyu Prasetyawan
NIM : 2211031546
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



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 05. Surat Pengantar Uji Validasi Media Pembelajaran Dan Desain Intruksional



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 : 2968/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 25 Februari 2026
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.
Arina Zaida Ilma, S.Pd., Gr., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : I Putu Wahyu Prasetyawan
NIM : 2211031546
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Ketua Jurusan,



I Gde Wawan Sudatha
NIP. 198202142008121004



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 06. 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 : 394/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 09 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD Negeri 3 Ungasan
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 : I Putu Wahyu Prasetyawan
NIM : 2211031546
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 07. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KORWIL KECAMATAN KUTA SELATAN
SD NO. 3 UNGASAN

NSS : 101220406028 NIS : 102430 NPSN: 50101835

Alamat : Jln. Bali Cliff, Br. Kelod, Ungasan Tlp.-

Email: sdno3ungasan@gmail.com



SURAT KETERANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN

Nomor : 421.2/005/SDN3U/I/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : I Wayan Kacir, S.Pd.SD.
NIP : 19660410 199303 1 012
Pangkat/Gol. : Pembina Tk. I / IVb
Jabatan : PLT Kepala SD No. 3 Ungasan

Menerangkan bahwa:

Nama : I Putu Wahyu Prasetyawan
NIM : 2211031546
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar / PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut di atas sudah melaksanakan penelitian di SD No. 3 Ungasan.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Ungasan, 22 Januari 2026
PLT Kepala SD No. 3 Ungasan

I Wayan Kacir, S.Pd.SD,
NIP. 19660410 199303 1 012

Lampiran 08. Hasil Wawancara Guru SD No. 03 Ungasan

HASIL WAWANCARA

Lokasi Wawancara : SD No.3 Ungasan
 Hari/ Tanggal : Jumat, 21 Maret 2025
 Pukul : 09.30 WITA - selesai
 Narasumber : Luh Putri Mas Septari
 Jabatan : Wali Kelas V

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kurikulum apa yang diterapkan di kelas V ibu?	Kurikulum yang digunakan kurikulum merdeka untuk saat ini
2.	Bagaimana sistem pelaksanaan pembelajaran yang ibu laksanakan selama ini?	Sistem pelaksanaan pembelajaran sudah dilaksanakan dengan offline (tatap muka)
3.	Model pembelajaran apa saja yang biasanya ibu gunakan dalam mengajar ipas?	Model yang sering digunakan adalah PBL
4.	Apa saja sumber belajar yang biasanya ibu gunakan dalam Mengajarkan IPAS?	Pada saat mengajar IPAS ibu biasanya menggunakan buku.
4.	Apakah terdapat kendala saat mengajar IPAS pada siswa kelas V nya ibu?	Ada beberapa kendala seperti peserta didik yang kurang semangat belajar.
5.	Apakah materi dalam IPAS yang ibu rasa sulit dimengerti oleh siswa?	Beberapa siswa ada yang mengerti, karena tingkat kognitif siswa kan berbeda-beda ya, kalau sejauh ini mirip-mirip lah susahny semua.
6.	Apakah ibu sudah menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran IPAS?	Untuk penggunaan media hanya seperti quiziz.
7.	Apakah hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika sudah seluruhnya mencapai kktp ibu?	Kalua IPAS ada beberapa siswa yang di bawah kktp nilainya.
8.	Apakah semua siswa semangat dalam mengikuti pelajaran IPAS?	Hanya beberapa siswa yang semangat, tergantung materi yang di dapatkan juga.
9.	Menurut pendapat ibu seberapa penting media pembelajaran	Sangat penting karena dapat membantu guru dalam menyampaikan materi,

Lampiran 09. Hasil Validasi Isi Media Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN ISI MEDIA PEMBELAJARAN
(AHLI ISI MEDIA PEMBELAJARAN)

E-Komikkuis Berbasis Aplikasi Canva Pada Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V

Judul Penelitian : Pengembangan E-Komikkuis Berbasis Aplikasi Canva Pada Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V

Sasaran Program : Siswa Kelas V SD No. 3 Ungasan

Peneliti : I Putu Wahyu Prasetyawan

Pembimbing : Prof. Dr. Desak Putu Parmiti, M.S. Pembimbing 1
J Wayan Sujana, M.Pd. Pembimbing 2

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Ariani Zaidi Ilma, S.Pd., Gr., M.Pd.

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Selubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan E-Komikkuis Berbasis Aplikasi Canva Pada Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V", dimohonkan kesediaan Ibu untuk memberikan penilaian isi media pembelajaran media E-Komikkuis Berbasis Aplikasi Canva dengan mengisi angket penilaian desam instruksional.

Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Ibu mengenai kesesuaian media E-Komikkuis Berbasis Aplikasi Canva yang dikembangkan untuk mengetahui isi media E-Komikkuis tersebut pada pelajaran IPAS khususnya pada materi Ekosistem.

Penilaian, komentar, dan saran yang Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap media yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian isi media ini, saya ucapkan terima kasih.

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Jawaban

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju (SS)
2.	Skor 3	Setuju (S)
3.	Skor 2	Tidak Setuju (TS)
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju (STS)

B. Penilaian Isi oleh Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	Relevansi			
			SS	S	TS	STS
1.	Kurikulum	(1) Materi pada E-Komikkuis sesuai dengan Capaian Pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka	✓			
		(2) Materi pada E-Komikkuis sesuai dengan Tujuan Pembelajaran Materi Ekosistem	✓			
		(3) Materi sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas V SD	✓			
2.	Materi	(4) Materi disajikan dengan benar dan ilmiah (konsep ekosistem, rantai makanan, pelestarian lingkungan)	✓			
		(5) Materi dipaparkan secara mendalam namun tetap sesuai tingkat berpikir siswa	✓			
		(6) Materi didukung media visual komik dan kuis interaktif yang tepat	✓			
		(7) Materi mudah dipahami dan mendorong literasi sains	✓			
		(8) Materi menggunakan contoh kontekstual dari lingkungan sekitar siswa	✓			
		(9) E-Komikkuis menyediakan informasi tambahan atau sumber referensi pendukung				✓
		(10) Bahasa yang digunakan sesuai kaidah Bahasa Indonesia, komunikatif, dan ramah anak	✓			
4.	Tampilan/Desain	(11) Tampilan visual (layout, ilustrasi, navigasi) menarik, interaktif, dan mudah digunakan	✓			
		(12) Petunjuk penggunaan jelas dan mudah diikuti	✓			

No.	Aspek	Indikator	Relevansi			
			SS	S	TS	STS
4.	Evaluasi	(13) Soal kuis pada E-Komikkuis sesuai dengan materi ekosistem	✓			
		(14) Tingkat kesulitan soal sesuai dengan pemahaman peserta didik kelas V	✓			

Catatan:

Selain revisi sesuai masukan

C. Catatan/Komentar/Saran

.....

.....

.....


D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

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

Mohon diberi lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak!

Despeser, 18 Januari 2026
Validator Ahli Isi Media Pembelajaran,


Ariani Zaidi Ilma, S.Pd., Gr., M.Pd.
199802242025062008

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ariani Zaidi Ilma, S.Pd., Gr., M.Pd.

NIP : 199802242025062008

Menyatakan bahwa saya telah men-revisi dan menilai isi media pembelajaran E-Komikkuis pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Komikkuis Berbasis Aplikasi Canva Pada Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V" yang disusun oleh:


Nama : I Putu Wahyu Prasetyawan

NIM : 2211031546

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, revisi yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Despeser, 18 Januari 2026
Validator Ahli Isi Media Pembelajaran,


Ariani Zaidi Ilma, S.Pd., Gr., M.Pd.
199802242025062008

Lampiran 10. Hasil Validasi Media Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN VALIDITAS
(UJIAHLI MEDIA PEMBELAJARAN)
E-Komikuis Berbasis Aplikasi Canva Pada Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V

Judul Penelitian : Pengembangan E-Komikuis Berbasis Aplikasi Canva Pada Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V

Sasaran Program : Siswa Kelas V SD No. 3 Ungasan

Peneliti : I Putu Wahyu Prasetyawan

Pembimbing : Prof. Dr. Desak Putu Parmiti, M.S. Pembimbing 1
I Wayan Sujana, M.Fil.H Pembimbing 2

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan E-Komikuis Berbasis Aplikasi Canva Pada Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V", dimohonkan kesediaan Bapak untuk memberikan penilaian terhadap validitas media E-Komikuis Berbasis Aplikasi Canva dengan mengisi angket penilaian validitas media.

Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak mengenai kesesuaian media E-Komikuis Berbasis Aplikasi Canva yang dikembangkan untuk mengetahui kevalidan media E-Komikuis tersebut pada pelajaran IPAS khususnya pada komik tersebut.

Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap media yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian rancangan bangun ini, saya ucapkan terima kasih.

Catatan:

Secara umum sangat baik.

C. Catatan/Komentar/Saran

- Petunjuk perlu ditambahkan hal-hal terkait dengan cara menggunakan e-komik, bukan hanya tentang navigasi atau tombol-tombol yang digunakan.
- Pada Profil Pengembang, tambahkan foto dan nama dosen pembimbing.
- Petunjuk quis diperjelas, misalnya berapa jumlah soal, berapa waktu yang disediakan, bagaimana cara menjawab atau memilih option a, b, c atau d, dll.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

- Layak untuk digunakan tanpa revisi
- Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- Tidak layak digunakan

Nb. (Mohon diberi lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak)

Denpasar, 09 Januari 2026
Ahli Media Pembelajaran



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Jawaban

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju (SS)
2.	Skor 3	Setuju (S)
3.	Skor 2	Tidak Setuju (TS)
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju (STS)

B. Penilaian Produk oleh Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	Relevansi			
			SS	S	TS	STS
1.	Teknis	(1) Media Multimedia Interaktif mudah saat digunakan.		√		
		(2) Media Multimedia Interaktif dapat membantu peserta didik memahami materi.	√			
		(3) Media Multimedia Interaktif dapat membangun motivasi peserta didik.	√			
2.	Tampilan	(4) Kualitas tampilan media Multimedia Interaktif sudah baik.	√			
		(5) Tampilan layar pada Multimedia Interaktif sudah seimbang dan senas.	√			
3.	Teks	(6) Penggunaan jenis huruf pada Multimedia Interaktif sudah tepat.	√			
		(7) Pengaturan ukuran huruf pada Multimedia Interaktif sudah tepat.		√		
		(8) Pengaturan jarak (spasi) tulisan pada Multimedia Interaktif sudah tepat.		√		
4	Evaluasi formatif dan sumatif	(9) Rancangan evaluasi sesuai jenis (pilihan ganda) yang digunakan sudah tepat.	√			
		(10) Instrumen evaluasi pada Multimedia Interaktif sudah tepat.	√			

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

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

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai desain instruksional media pembelajaran E-Modul pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Komikuis Berbasis Aplikasi Canva Pada Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V" yang disusun oleh:

Nama : I Putu Wahyu Prasetyawan
NIM : 2211031546
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, manukan yang saya berikan dapat digunakan untuk menyempurnakan skripsi mahasiswa yang bersangkutan.

Denpasar, 09 Januari 2026
Ahli Media Pembelajaran



Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Lampiran 11. Hasil Validasi Desain Intruksional Media Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
(AHLI DESAIN INSTRUKSIONAL)**

**E-Komikuis Berbasis Aplikasi Canva Pada Pelajaran IPAS
Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V**

Judul Penelitian : Pengembangan E-Komikuis Berbasis Aplikasi Canva Pada Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V

Sasaran Program : Siswa Kelas V SD No. 3 Ungayan

Peneliti : I Putu Wahyu Prasetyawan

Pembimbing : Prof. Dr. Desak Puta Parmiti, M.S. Pembimbing 1
I Wayan Sujana, M.FILH Pembimbing 2

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Arina Zaida Ilma, S.Pd., Gr., M.Pd.

Instansi/Lemaba : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,
Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan E-Komikuis Berbasis Aplikasi Canva Pada Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V", dimohonkan kesediaan Ibu untuk memberikan penilaian terhadap desain instruksional media E-Komikuis Berbasis Aplikasi Canva dengan mengisi angket penilaian desain instruksional.

Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak mengenai kesesuaian media E-Komikuis Berbasis Aplikasi Canva yang dikembangkan untuk mengetahui kelayakan media E-Komikuis tersebut pada muatan IPAS khususnya pada materi Ekosistem.

Penilaian, komentar, dan saran yang Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap media yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian rancangan bangun ini, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan Jawaban

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju (SS)
2.	Skor 3	Setuju (S)
3.	Skor 2	Tidak Setuju (TS)
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju (STS)

E. Penilaian Produk oleh Ahli Desain Instruksional

No.	Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
			SS	S	TS	STS
1.	Tujuan	(1) Tujuan pembelajaran pada E-Komikuis disajikan dengan jelas dan mudah dipahami	✓			
		(2) Tujuan pembelajaran konsisten dengan materi ekosistem dan soal kuis pada E-Komikuis		✓		
2.	Strategi	(3) Penyampaian materi dalam E-Komikuis dijelaskan secara terstruktur dan sistematis	✓			
		(4) E-Komikuis dapat membangun motivasi belajar peserta didik	✓			
		(5) E-Komikuis menarik perhatian peserta didik melalui tampilan visual dan alur cerita	✓			
		(6) E-Komikuis memberikan kesempatan belajar mandiri melalui navigasi dan kuis interaktif	✓			
3.	Evaluasi	(7) Soal kuis sesuai dengan tingkat kesulitan dan kompetensi yang ditetapkan	✗	✓		
		(8) Soal kuis selaras dengan tujuan pembelajaran	✓			

Catatan:

Selaku validasi sesuai masalah

F. Catatan/Komentar/Saran

.....

.....

.....

G. Kesimpulan


Produk ini dinyatakan:

4. Layak untuk digunakan tanpa revisi

5. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran

6. Tidak layak digunakan

Nb. (Mohon diberi lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak)

Denpasar, 18 Januari 2025
Validator/Ahli Desain Instruksional,

Arina Zaida Ilma, S.Pd., Gr., M.Pd.
NIP. 19980224025062008

SURAT PERNYATAAN


Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arina Zaida Ilma, S.Pd., Gr., M.Pd.
NIP : 19980224025062008

Menyatakan bahwa saya telah *me-review* dan menilai desain instruksional media pembelajaran E-Modul pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Komikuis Berbasis Aplikasi Canva Pada Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V" yang disusun oleh:

Nama : I Putu Wahyu Prasetyawan
NIM : 2211031546
Pekerja : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 18 Januari 2026
Validator/Ahli Desain Instruksional,

Arina Zaida Ilma, S.Pd., Gr., M.Pd.
NIP. 19980224025062008

Lampiran 12. Instrumen Soal Pilihan Ganda

LEMBAR SOAL OBJEKTIF
UJI COBA INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN IPAS
TAHUN AJARAN 2025/2026

Satuan Pendidikan	: SD No. 3 Ungasan
Mata Pelajaran	: IPAS
Kelas/Fase	: V (Lima) / C
Materi Pokok	: Ekosistem
Alokasi Waktu	: 60 menit
Jumlah Soal	: 30 soal

A. Petunjuk Umum:

1. Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum dikerjakan.
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.
4. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan menggunakan pulpen.
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan kepada pengawas.
6. Waktu mengerjakan soal selama 60 menit.

Pilihlah jawaban yang paling benar pada soal dibawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d!

1. Kebun sekolah terdapat rumput, kupu-kupu, batu, dan tanah. Yang mana termasuk komponen biotik adalah....
A. rumput, kupu-kupu
B. batu, tanah

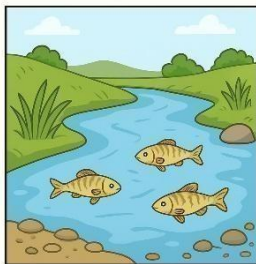
- C. rumput, batu
D. tanah, batu
2. Perhatikan daftar makhluk hidup berikut : padi, belalang, katak, ular, elang. Makhluk hidup yang berperan sebagai produsen adalah
- A. belalang
B. padi
C. katak
D. elang
3. Perhatikan dua kondisi sungai berikut :

Gambar 1: air sungai jernih, banyak ikan hidup.

Gambar 2: air sungai keruh dan tercemar limbah, tidak ada ikan.

Berdasarkan kedua gambar tersebut, perubahan komponen abiotik yang paling berpengaruh terhadap hilangnya ikan adalah

Perhatikan dua kondisi sungai berikut:



Gambar 1
Air sungai jernih



Gambar 2
Air tercemar dan aman

- A. jenis ikan di sungai
B. kualitas air dan kadar oksigen
C. jumlah pohon di tepi sungai
D. warna sisik ikan
4. Ketika pohon ditebang habis, populasi burung di hutan menurun. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara
- A. burung dengan air
B. produsen dan konsumen
C. hewan karnivor
D. dekomposer dan konsumen
5. Perhatikan pernyataan berikut ini:

1. Air dan tanah tidak dapat bernapas maupun berkembang biak.
2. Tumbuhan memerlukan air dan cahaya matahari untuk tumbuh.
3. Hewan bergantung pada tumbuhan sebagai sumber makanan.

Dari ketiga pernyataan tersebut, manakah yang menunjukkan peran komponen abiotik dalam kehidupan makhluk hidup?

- A. pernyataan 1 saja
 - B. pernyataan 1 dan 2
 - C. pernyataan 2 dan 3
 - D. pernyataan 1, 2, dan 3
6. Perhatikan tabel berikut:

Benda	Sifat
Batu	Keras, tidak bernyawa
Rumput	Dapat tumbuh
Udara	Tidak terlihat
Semut	Bergerak

Yang termasuk komponen biotik adalah

- A. batu dan udara
 - B. rumput dan semut
 - C. batu dan rumput
 - D. udara dan batu
7. Jika didalam kolam ikan, terdapat ikan, lumut, air, dan batu.
Yang termasuk komponen produsen adalah
- A. ikan
 - B. lumut
 - C. batu
 - D. air

8. Perhatikan pernyataan berikut!

1. Tumbuhan hijau membutuhkan cahaya matahari untuk berfotosintesis.
2. Batu tidak memerlukan cahaya, tetapi berada di lingkungan yang sama dengan tumbuhan.
3. Keduanya berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem.

Berdasarkan pernyataan tersebut, hubungan yang menunjukkan persamaan antara komponen biotik dan abiotik adalah

- A. sama-sama bernyawa
- B. sama-sama memerlukan cahaya
- C. sama-sama berada dalam satu ekosistem
- D. sama-sama menghasilkan makanan

9. Ketiga gambar dibawah berikut (hutan, sawah, pantai), yang memiliki keanekaragaman biotik tertinggi biasanya adalah....



Hutan

Sawah

Pantai

- A. hutan
- B. sawah
- C. pantai
- D. semua sama

10. Perhatikan ilustrasi berikut!

Di suatu ekosistem, tumbuhan tumbuh subur karena mendapatkan air yang cukup, udara bersih, dan tanah yang gembur. Di sisi lain, ketika terjadi pencemaran air dan udara, tumbuhan menjadi layu dan hewan mulai berkurang.

Berdasarkan ilustrasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa air, udara, dan tanah memiliki peran penting dalam ekosistem karena

- A. menjadi produsen bagi makhluk hidup lain
- B. merupakan sumber makanan utama makhluk hidup
- C. mendukung keberlangsungan kehidupan makhluk hidup
- D. menghasilkan energi bagi seluruh makhluk hidup

11. Rantai makanan: rumput → belalang → katak → ular → elang, makhluk hidup yang berperan sebagai konsumen tingkat II adalah

- A. belalang
- B. katak
- C. ular

D. elang

12. Perhatikan rantai makanan berikut:

Rumput → Kelinci → Ular → Elang

Berdasarkan rantai makanan tersebut, hewan yang berperan sebagai konsumen tingkat I adalah

- A. ular
- B. elang
- C. kelinci
- D. rumput

13. Jika populasi ular menurun, maka populasi katak kemungkinan akan

- A. bertambah
- B. berkurang
- C. tetap
- D. hilang

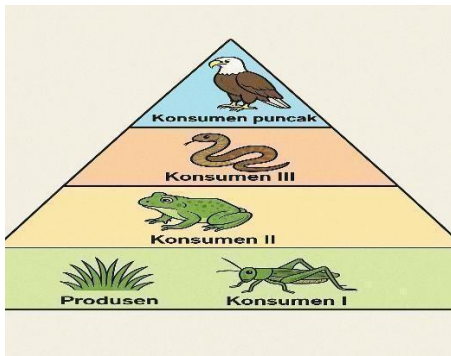
14. Perhatikan ilustrasi berikut!

Di suatu ekosistem, tumbuhan tumbuh subur karena mendapatkan air yang cukup, udara bersih, dan tanah yang gembur. Di sisi lain, ketika terjadi pencemaran air dan udara, tumbuhan menjadi layu dan hewan mulai berkurang.

Berdasarkan ilustrasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa air, udara, dan tanah memiliki peran penting dalam ekosistem karena

- A. menjadi produsen bagi makhluk hidup lain
- B. merupakan sumber makanan utama makhluk hidup
- C. mendukung keberlangsungan kehidupan makhluk hidup
- D. menghasilkan energi bagi seluruh makhluk hidup

15. Berdasarkan gambar piramida makanan tersebut, mengapa jumlah produsen paling banyak dibandingkan tingkat trofik lainnya karena....

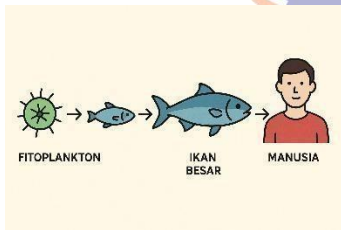


- A. konsumen memiliki sumber makanan yang sedikit
- B. energi yang tersedia paling besar berada di tingkat produsen
- C. produsen tidak dimangsa oleh makhluk lain
- D. konsumen dapat menghasilkan energi sendiri. makanan konsumen sangat

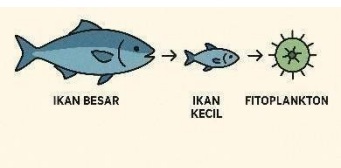
16. Jika belalang di sawah punah, dampaknya terhadap rantai makanan adalah

- A. jumlah padi bertambah dan katak berkurang
- B. jumlah padi berkurang dan katak bertambah
- C. semua makhluk hidup bertambah
- D. tidak ada perubahan

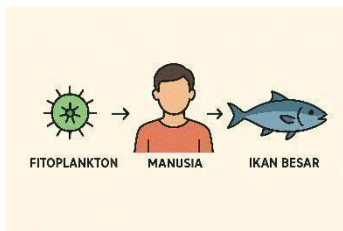
17. Ekosistem laut, urutan rantai makanan yang benar adalah



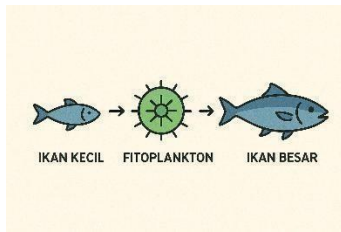
A.



B.



C.



D.

18. Perhatikan pernyataan berikut!

1. Belalang memakan daun.
2. Katak memakan belalang.
3. Ular memakan katak.
4. Elang memakan ular.
5. Burung pipit juga memakan biji-bijian.
6. Elang dapat memangsa burung pipit.

Dari pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa terbentuk jaring makanan karena....

- A. semua hewan memakan jenis makanan yang sama
- B. setiap organisme memiliki peran yang tetap dalam satu rantai makanan
- C. satu organisme dapat menjadi bagian dari beberapa rantai makanan berbeda
- D. jumlah produsen lebih banyak dari jumlah konsumen

19. Jika elang punah, maka kemungkinan populasi belalang akan

- A. bertambah
- B. berkurang
- C. tetap
- D. hilang

20. Perhatikan rantai makanan berikut!



Berdasarkan rantai makanan tersebut, urutan konsumen dari tingkat pertama sampai puncak yang benar adalah

- A. konsumen I → konsumen II → konsumen III → produsen
- B. produsen → konsumen III → Konsumen II → Konsumen I
- C. produsen → konsumen I → konsumen II → konsumen III
- D. konsumen III → konsumen II → konsumen I → produsen

21. Perhatikan pernyataan berikut:

1. Berkurangnya tempat tinggal bagi hewan hutan
2. Meningkatnya kadar oksigen di udara
3. Terjadinya erosi dan banjir
4. Bertambahnya populasi burung

Dari pernyataan di atas, manakah yang merupakan akibat logis dari penebangan hutan secara liar terhadap keseimbangan ekosistem adalah...

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

22. Perhatikan gambar dua sungai berikut :



Berdasarkan gambar tersebut, kesimpulan yang dapat kamu tarik tentang dampak pencemaran air terhadap makhluk hidup di sungai adalah...

- A. limbah pabrik membuat ikan berkembang biak lebih cepat.
- B. pencemaran air menyebabkan kematian makhluk hidup di sungai.
- C. limbah pabrik menjadikan air lebih jernih dan segar.
- D. pencemaran air meningkatkan jumlah produsen di sungai.

23. Cara terbaik menjaga keseimbangan ekosistem hutan adalah

- A. membakar hutan untuk lahan baru
- B. menebang pohon terus menerus

- C. melakukan reboisasi secara rutin
- D. menangkap hewan liar sebanyak-banyaknya

24. Perhatikan tabel pengamatan kualitas air berikut.

Lokasi	Warna Air	Bau	Kehidupan Ikan
A	jernih	tidak berbau	banyak ikan
B	keruh	bau busuk	banyak ikan mati
C	biru kehijauan	tidak berbau	ikan cukup banyak
D	agak keruh	sedikit bau	ikan masih hidup

Hasil yang menunjukkan pencemaran berat adalah

- A. air jernih, banyak ikan
- B. air keruh, banyak sampah, ikan mati
- C. air berbau, tetapi banyak tumbuhan air
- D. air sedikit keruh, banyak ikan

25. Perhatikan rantai makanan berikut:

Rumput → Belalang → Katak → Ular → Elang

Ketika populasi produsen (rumput) berkurang, maka konsumen tingkat I (belalang) akan

- A. bertambah
- B. berkurang
- C. tetap
- D. tidak terpengaruh

26. Jika populasi hewan pemangsa menurun drastis, maka hewan mangsanya akan

- A. menurun
- B. tetap
- C. bertambah
- D. hilang

27. Di siklus energi yaitu jika produsen berkurang, maka energi yang diterima konsumen puncak akan

- A. bertambah
- B. berkurang

- C. tetap
D. tidak berubah
28. Kasus banjir yang disebabkan oleh penebangan hutan menunjukkan bahwa
- A. hutan tidak memengaruhi air hujan
B. pohon berfungsi menyerap air
C. air hujan tidak menyebabkan banjir
D. penebangan hutan bermanfaat
29. Perhatikan gambar berikut! Tindakan yang tepat adalah



- A. membuang sampah lebih banyak
B. membersihkan sungai dan menanam pohon
C. membuat limbah pabrik lebih banyak
D. menutup aliran sungai
30. Tabel pengamatan menunjukkan populasi ikan menurun, kadar oksigen rendah, air keruh.

Parameter	Hasil Pengamatan
warna air	cokelat pekat
Bau	sangat menyengat
suhu air	lebih tinggi dari normal
kehidupan ikan	hampir tidak ada

- Kesimpulan yang tidak tepat adalah
- A. sungai mengalami pencemaran
B. populasi ikan menurun akibat limbah
C. air sungai sangat sehat
D. ekosistem air

Lampiran 13. Lembar Jawaban Uji Instrumen

**LEMBAR JAWABAN
UJI INSTRUMEN TES**

Nama Siswa : Putri Ayu Satrio M Yasa
 No. Absen : 12
 Kelas : 6A
 Hari/Tanggal : Selasa, 13 Januari 2020

NO	JAWABAN			
1	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
2	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
3	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
4	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
5	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
6	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
7	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
8	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
9	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
10	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>

NO	JAWABAN			
11	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
12	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
13	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
14	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
15	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
16	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
17	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
18	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
19	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
20	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D

NO	JAWABAN			
21	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
22	<input checked="" type="checkbox"/>	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
23	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
24	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
25	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
26	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
27	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
28	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
29	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
30	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D

**LEMBAR JAWABAN
UJI INSTRUMEN TES**

Nama Siswa : N: Putri Bunga Rahn Dewy
 No. Absen : 25
 Kelas : 6A
 Hari/Tanggal : Selasa, 13 Januari 2020

NO	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
2	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
3	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
4	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
5	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
6	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
7	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
8	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
9	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
10	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D

NO	JAWABAN			
11	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
12	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
13	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
14	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
15	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
17	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
18	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
19	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
20	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D

NO	JAWABAN			
21	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
22	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
23	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
24	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
25	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
26	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
27	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
28	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
29	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
30	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D



Lampiran 14. Hasil Validitas Butir Soal

NAMA	Butir Soal																														Jumlah		
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15	Soal 16	Soal 17	Soal 18	Soal 19	Soal 20	Soal 21	Soal 22	Soal 23	Soal 24	Soal 25	Soal 26	Soal 27	Soal 28	Soal 29	Soal 30			
AURELI AHUA FEBY ALESSANDRA	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
DESAK MADE KALYA KINANDARI	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	23	
ELENA AZZAHRA SAFITRI PUTRI JOEANA	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
GEDE DARRELL SATYA PERMANA	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	12	
HASTAWI JUNIOR SIDDIQ	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
I GEDE SATRIA WANGSA DIDAYA	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
I KADEK JASON AGASTHA PUTRA	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
I KADEK LUKAS NICKY DIANA	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	16	
I MADE NATA PRASETYA ADHIPUTRA PINATH	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	
I MADE PHITER DANANTARA	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
I NYOMAN ARTYASATYA MAHATMA DEHAMAPUTRA	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	9	
I PUTU AGUS SUDARMA YASA	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	8	
I PUTU CANDRA NUGRAHA	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	10	
I PUTU SASITRA PRAMANA KISUMA PUTRA	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
I WAYAN GUNA MERTA SANAYATA	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	24	
KADEK SELENA NURIA DWI CANTIKA	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	18	
KOMANG RAISA MAHARANI	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
MADE DIO ADITYA	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	18	
Mak Sula <i>Salimajaya</i>	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	22	
NI KOMANG ATU ANTARI	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	22
NI Komang Dita Tama <i>Jepih</i>	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	22	
NI Komang Natasia Ketya <i>Pradara</i>	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	25	
NI LUH DEVI SANTIKA SARI	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	10
NI MADE SARI RAHAYU PUTRI	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	18	
NI PUTU BUNGA RATNA DEWI	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
NI PUTU MEGA ANSARA PUTRI	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	16
NI PUTU RISTY PERINA	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	15
PUTU DIVA ARDIANTARA	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	20
$\sum X$	12	24	6	12	9	15	17	22	15	8	19	16	24	19	19	24	18	18	14	21	18	19	22	26	19	18	19	21	24	16			
$\sum X^2$	144	576	36	144	81	225	289	484	225	64	361	256	576	361	361	576	324	324	196	441	324	361	484	676	361	324	361	441	576	256			
r hitung	0,3843	0,3349	0,52338	0,44392	0,408	0,401	0,4095	0,3895	0,3989	0,3975	0,4026	0,5041	0,497	0,5191	0,591	0,7339	0,4442	0,3193	0,2312	0,3021	0,43	0,4171	0,69	0,5966	0,6065	0,5978	0,5045	0,2224	0,2193	0,678			
r tabel	0,374																																
Hasil/Keterangan	Invalid	Invalid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Valid	Invalid	Invalid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Valid	Valid	Valid	Valid	Invalid	Invalid	Valid				
Jumlah Valid	20																																
Jumlah Tidak Valid	10																																

Lampiran 15. Hasil Reabilitas Butir Soal

NAMA	Butir Soal																				Jumlah	
	Soal 3	Soal 4	Soal 6	Soal 7	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15	Soal 16	Soal 17	Soal 18	Soal 21	Soal 22	Soal 24	Soal 25	Soal 26	Soal 27	Soal 30		
AQEELAH AULIA FEBY ALESSANDRA	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	
DESAK MADE KALYA KINANDARI	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16
ELLENA AZZAHRA SAFITRI PUTRI JOEANA	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	
GEDE DARRELL SATYA PERMANA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	7	
HASTAWI JUNIOR SIDDIQ	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
I GEDE SATRIA WANGSA DIJAYA	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	
I KADEK JASON AGASTHA PUTRA	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	
I KADEK LUKAS NICKY DIANA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9	
I MADE NATA PRASETYA ADHIPUTRA PINATHI	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	11	
I MADE PHITER DANANTARA	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	12	
I NYOMAN ARYASATYA MAHATMA DHARMAPUTRA	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	
I PUTU AGUS SUDARMA YASA	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	
I PUTU CANDRA NUGRAHA	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	
I PUTU SASTRA PRAMANA KUSUMA PUTRA	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
I WAYAN GUNA MERTA SANJAYA	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
KADEK SELENA NURIA DWI CANTIKA	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	13	
KOMANG RAISA MAHARANI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
MADE DIO ADITYA	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	13	
Made Sicilia Amkaratwijaya	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	15	
NI KOMANG AYU ANTARI	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
Ni Komang Dita Trisna Apriliani	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	13	
Ni Komang Natasha Kalya Pradewi	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16	
NI LUH DEVI SANTIKA SARI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4	
NI MADE SARI RAHAYU PUTRI	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	12	
NI PUTU BUNGA RATNA DEWI	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16	
NI PUTU MEGA ASNAWA PUTRI	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	8	
NI PUTU RISTY PERDINA	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	9	
PUTU DIVA ARDIANTARA	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	14	
$\sum X$	6	12	15	17	8	19	16	24	19	19	24	18	18	18	19	26	19	18	19	16		
n	20																					
k	19																					
p	0,21	0,43	0,54	0,61	0,29	0,68	0,57	0,86	0,68	0,68	0,86	0,64	0,64	0,64	0,68	0,93	0,68	0,64	0,68	0,57		
q	0,79	0,57	0,46	0,39	0,71	0,32	0,43	0,14	0,32	0,32	0,14	0,36	0,36	0,36	0,32	0,07	0,32	0,36	0,32	0,43		
pq	0,17	0,24	0,25	0,24	0,20	0,22	0,24	0,12	0,22	0,22	0,12	0,23	0,23	0,23	0,22	0,07	0,22	0,23	0,22	0,24		
$\sum pq$	4,13																					
Varians skor	22,93																					
KR-20	0,86																					
Keterangan	Reliabel																					

Lampiran 16. Hasil Daya Beda Butir Soal

NAMA	Butir Soal																				Jumlah
	Soal 3	Soal 4	Soal 6	Soal 7	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15	Soal 16	Soal 17	Soal 18	Soal 21	Soal 22	Soal 24	Soal 25	Soal 26	Soal 27	Soal 30	
I WAYAN GUNA MERTA SANJAYA	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
KOMANG RAISA MAHARANI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
AQEELAH AULIA FEBY ALESSANDRA	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
I GEDE SATRIA WANGSA DIJAYA	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
I KADEK JASON AGASTHA PUTRA	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
DESAK MADE KALYA KINANDARI	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16
ELLENA AZZAHRA SAFITRI PUTRI JOEANA	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16
I PUTU SASTRA PRAMANA KUSUMA PUTRA	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Ni Komang Natasha Kalya Pradevi	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	16
NI PUTU BUNGA RATNA DEWI	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16
Made Sicitu Ambaringgaya	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	15
NI KOMANG AYU ANTARI	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
HASTAWI JUNIOR SIDDIQ	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
PUTU DIVA ARDIANTARA	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	14
KADEK SELENA NURIA DWI CANTIKA	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	13
MADE DIO ADITYA	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	13
Ni Komang Dita Trisna Apriliani	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	13
I MADE PHITER DANANTARA	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	12
NI MADE SARI RAHAYU PUTRI	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	12
I MADE NATA PRASETYA ADHIPUTRA PINATH	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	11
I KADEK LUKAS NICKY DIANA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	9
NI PUTU RISTY PERDINA	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	9
NI PUTU MEGA ASNAWA PUTRI	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	8
GEDE DARRELL SATYA PERMANA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	7
I NYOMAN ARYASATYA MAHATMA DHARMAPUTRA	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
I PUTU CANDRA NUGRAHA	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4
NI LUH DEVI SANTIKA SARI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4
I PUTU AGUS SUDARMA YASA	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
Rata-rata Atas	0,36	0,64	0,71	0,86	0,43	0,86	0,93	0,93	0,86	0,86	1,00	0,79	0,79	0,93	0,86	1,00	0,86	0,93	0,93	0,79	
Rata-rata Bawah	0,07	0,21	0,36	0,36	0,14	0,50	0,21	0,79	0,50	0,50	0,71	0,50	0,50	0,36	0,50	0,86	0,50	0,36	0,43	0,36	
Daya Pembeda	0,29	0,43	0,36	0,50	0,29	0,36	0,71	0,14	0,36	0,36	0,29	0,29	0,29	0,57	0,36	0,14	0,36	0,57	0,50	0,43	
Keterangan	Cukup	Baik	Cukup	Baik	Cukup	Cukup	Sangat Baik	Kurang	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Kurang	Baik	Baik	Baik	Baik

Lampiran 17. Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal

NAMA	Butir Soal																				Jumlah
	Soal 3	Soal 4	Soal 6	Soal 7	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15	Soal 16	Soal 17	Soal 18	Soal 21	Soal 22	Soal 24	Soal 25	Soal 26	Soal 27	Soal 30	
AQEELAH AULIA FEBY ALESSANDRA	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
DESAK MADE KALYA KINANDARI	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16
ELLENA AZZAHRA SAFITRI PUTRI JOEANA	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16
GEDE DARRELL SATYA PERMANA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	7
HASTAWI JUNIOR SIDDIQ	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
I GEDE SATRIA WANGSA DJAYA	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
I KADEK JASON AGASTHA PUTRA	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
I KADEK LUKAS NICKY DIANA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	9
I MADE NATA PRASETYA ADHIPUTRA PINATH	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	11
I MADE PHITER DANANTARA	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	12
I NYOMAN ARYASATYA MAHATMA DHARMAPUTRA	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
I PUTU AGUS SUDARMA YASA	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
I PUTU CANDRA NUGRAHA	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4
I PUTU SASTRA PRAMANA KUSUMA PUTRA	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
I WAYAN GUNA MERTA SANIAYA	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
KADEK SELENA NURIA DWI CANTIKA	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	13
KOMANG RAISA MAHARANI	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
MADE DIO ADITYA	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	13
Made Sicilia Amkaratwijaya	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	15
NI KOMANG AYU ANTARI	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
NI Komang Dita Trisna Apriani	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	13
NI Komang Natasha Kalva Pradevi	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	16
NI LUH DEVI SANTIKA SARI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4
NI MADE SARI RAHAYU PUTRI	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	12
NI PUTU BUNGA RATNA DEWI	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16
NI PUTU MEGA ASNAWA PUTRI	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	8
NI PUTU RISTY PERDINA	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	9
PUTU DIVA ARDIANTARA	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	14
ΣX	6	12	15	17	8	19	16	24	19	19	24	18	18	18	19	26	19	18	19	16	
n	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
Indeks Kesukaran	0,21	0,43	0,54	0,61	0,29	0,68	0,57	0,86	0,68	0,68	0,86	0,64	0,64	0,64	0,68	0,93	0,68	0,64	0,68	0,57	
Kualifikasi/Kriteria	Sukar	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	



MODUL AJAR IPAS FASE B/KELAS V

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: I Putu Wahyu Prasetyawan
Satuan Pendidikan	: SD No 3 Ungasan
Tahun Penyusunan	2025
Semester/Tahun Pelajaran	: 1 (Satu) / Tahun Pelajaran 2025/2026
Fase/Kelas	: C/V
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Materi Pembelajaran	: Ekosistem
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit (2JP)

B. PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia dengan cara melatih peserta didik berdoa sebelum dan sesudah belajar.
2. Berkebinekaan global dengan cara melatih peserta didik tidak membedakan teman ketika pembentukan kelompok diskusi.
3. Mandiri dengan mengerjakan tugas yang diberikan dengan sungguh-sungguh dan tidak bergantung pada teman.
4. Bergotong royong dengan cara melatih peserta didik untuk saling membantu bekerjasama dalam kelompok untuk memecahkan masalah.
5. Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik memecahkan soal yang diberikan.

C. KOMPETENSI AWAL

1. Peserta didik sudah mengetahui apa yang di maksud dengan ekosistem.
2. Peserta didik mengetahui bahwa hewan dan tumbuhan harus di rawat.
3. Peserta didik memiliki pengalaman menjaga lingkungan di sekitar.

D. SARANA DAN PRASARANA

1. Laptop
2. LCD Proyektor
3. Komik Digital Berbasis Aplikasi Canva
4. LKPD

5. Koneksi Internet

6. Ruang Kelas

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik regular/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

F. JUMLAH PESERTA DIDIK

28 peserta didik

G. MODEL PEMBELAJARAN

- Pendekatan : *Deep Learning*
- Metode : diskusi, penugasan, tanya jawab

KOMPONEN INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik mampu menjelaskan hubungan antar makhluk hidup dan lingkungannya serta dampak perubahan ekosistem terhadap keseimbangan kehidupan, serta menunjukkan sikap peduli dalam menjaga kelestarian lingkungan

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui penggunaan media E-Komikkuis, peserta didik mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem.
2. Melalui penggunaan E-Komikkuis, peserta didik dapat menjelaskan akibat ketidakseimbangan ekosistem.
3. Melalui penggunaan media E-Komikkuis, peserta didik dapat menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan sekitar.

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Meningkatkan kemampuan peserta didik bahwa pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem dan berperan aktif dalam menjaga lingkungan sekitar agar keseimbangan ekosistem tetap terjaga demi kelangsungan hidup manusia dan makhluk lainnya.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa yang terjadi jika ular di sawah diburu habis oleh manusia?
2. Bagaimana cara kita menjaga kebun sekolah agar tetap seimbang?

3. Apakah perbuatan manusia selalu berdampak buruk terhadap ekosistem ?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (5 menit)

1. Guru dan peserta didik membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menyapa peserta didik
2. Peserta didik memimpin doa sebelum pembelajaran di mulai (**Beriman dan Bertaqwa kepada Tuhan**).
3. Peserta didik menyiapkan diri agar siap untuk belajar serta memeriksa kerapian diri dan bersikap disiplin dalam setiap kegiatan pembelajaran.
4. Guru melaksanakan kegiatan absensi untuk mengecek kehadiran peserta didik.
5. Guru dan peserta didik menyanyikan salah satu lagu nasional yaitu Garuda Pancasila untuk meningkatkan rasa nasionalisme.
6. Guru melakukan apersepsi dengan bertanya kepada peserta didik mengenai:
 - a. Makhluk hidup apa saja yang ada di sekitar rumah kalian?
 - b. Mengapa hewan dan manusia membutuhkan tumbuhan?
7. Guru menyampaikan topik atau materi yang akan dipelajari.
8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran kepada peserta didik.
9. Peserta didik diajak untuk *ice breaking* tepuk semangat.

Kegiatan Inti (50 menit)

Fase 1:

1. Peserta didik ditugaskan untuk memperhatikan ke depan kelas di karenakan guru akan menayangkan komik digital melalui proyektor.
2. Peserta didik diminta untuk mengamati petunjuk penggunaan dan halaman pendahuluan pada media E-Komikkuis materi ekosistem.

Fase 2:

3. Kemudian peserta didik di perkenalkan beberapa tokoh utama yang ada pada komik setelah itu, peserta didik membaca komik per slide yang telah di sediakan pada proyektor hingga selesai.

Fase 3:

4. Setelah membaca dan memahami isi pada komik, peserta didik diberikan kesempatan untuk menjawab pertanyaan pemantik yang diberikan guru.
5. Peserta didik di berikan kesempatan bertanya jika ada kata yang belum di mengerti atau di pahami dalam komik tersebut.
6. Kemudian guru menjelaskan hal yang belum di pahami oleh peserta didik

Fase 4:

8. Peserta didik diarahkan untuk mengamati guru melakukan penggunaan komik dengan perwakilan beberapa orang untuk maju ke depan.
9. Guru menjelaskan kepada peserta didik langkah-langkah penggunaan komik tersebut.

Fase 5: Masyarakat Pembelajar

10. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 6 peserta didik secara heterogen dalam satu kelompok.
11. Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kepada masing-masing kelompok.
12. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan pada LKPD.

Fase 6:

13. Guru membimbing peserta didik untuk melakukan refleksi dengan menanyakan kepada peserta perasaan peserta didik
 - a. Bagaimana perasaan anak-anak saat belajar?
 - b. Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?
 - c. Apakah materi pembelajaran hari ini dapat dipahami?

Fase 7: Penilaian Sebenarnya

13. Guru melaksanakan penilaian terhadap hasil belajar peserta didik mengenai materi yang telah diajarkan dengan menugaskan peserta didik secara mandiri untuk menjawab soal evaluasi yang disajikan pada E-Komikkuis berbasis aplikasi canva.

Kegiatan Penutup (15 menit)

1. Peserta didik menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.
2. Guru mengapresiasi perhatian, usaha, dan sikap peserta didik selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Peserta didik diberitahukan materi yang akan dipelajari selanjutnya. **(Tindak lanjut)**
4. Guru mengajak peserta didik menyanyikan lagu wajib daerah yaitu Curik-curik
5. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk berdoa.
6. Pembelajaran ditutup dengan salam penutup.

F. BAHAN AJAR

Keseimbangan Ekosistem

1. Pengertian Perkembangbiakan Tumbuhan

Ekosistem adalah tempat berlangsungnya hubungan timbal balik antara makhluk hidup (manusia, hewan, tumbuhan) dengan lingkungannya (air, udara, tanah). Dalam sebuah ekosistem yang seimbang, jumlah antara produsen, konsumen, dan pengurai harus berada dalam porsi yang tepat. Jika salah satu hilang, maka seluruh sistem akan terganggu.

2. Pengertian Rantai Makanan

Rantai makanan adalah perjalanan memakan dan dimakan dengan urutan tertentu antarmakhluk hidup.

Produsen: Tumbuhan hijau yang bisa membuat makanannya sendiri melalui fotosintesis.

Konsumen I: Hewan pemakan tumbuhan (herbivora).

Konsumen II & III: Hewan pemakan daging (karnivora) atau pemakan segalanya (omnivora).

Pengurai (Dekomposer): Makhluk kecil seperti jamur dan bakteri yang menguraikan sisa makhluk hidup yang sudah mati kembali ke tanah.

3. Apa yang Menyebabkan Ekosistem Tidak Seimbang?

Keseimbangan ekosistem bisa rusak karena dua faktor utama:

A. Faktor Alam

Peristiwa alam yang terjadi secara tiba-tiba dan merusak lingkungan.

Letusan Gunung Berapi: Abu vulkanik bisa menutupi tumbuhan.

Banjir & Tsunami: Merusak habitat hewan di darat dan pesisir.

Gempa Bumi: Mengubah bentang alam.

B. Faktor Manusia (Aktivitas Manusia)

Seringkali, aktivitas manusia memberikan dampak yang lebih besar dan terus-menerus.

Penebangan Hutan Liar: Menghilangkan tempat tinggal (habitat) hewan.

Perburuan Liar: Memutus rantai makanan (misal: memburu ular di sawah menyebabkan populasi tikus meledak).

Pencemaran Lingkungan: Membuang sampah plastik ke laut atau limbah kimia ke sungai.

Penggunaan Pestisida Berlebihan: Membunuh serangga yang sebenarnya membantu penyerbukan bunga.

4. Akibat Ketidakseimbangan Ekosistem

Jika keseimbangan terganggu, akan terjadi fenomena yang merugikan manusia, seperti:

Hama Merajalela: Tikus menyerang padi karena ular sawah habis diburu.

Kelangkaan Makhluk Hidup: Hewan dan tumbuhan tertentu terancam punah.

Bencana Alam: Hutan gundul menyebabkan tanah longsor dan banjir saat hujan deras.

5. Bagaimana Cara Kita Menjaganya?

Sebagai siswa kelas V, yang bisa kalian lakukan yaitu sebagai berikut:

Menanam Pohon: Membantu menyediakan oksigen dan rumah bagi burung/serangga.

Mengurangi Plastik : Agar tidak mencemari tanah dan laut.

Tidak Membeli Barang dari Hewan Langka: Seperti tas kulit buaya atau hiasan gading gajah.

Menjaga Kebersihan Sungai: Tidak membuang sampah sembarangan.

LAMPIRAN

1. Teknik Penilaian

a. Teknik Penilaian Sikap

Penilaian sikap dalam pembelajaran ini menggunakan teknik observasi. Observasi dilaksanakan langsung oleh guru selama proses pembelajaran. Adapun sikap yang diobservasi yaitu sikap spiritual dan sikap sosial.

b. Teknik Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan dalam pembelajaran ini melalui tes secara online menggunakan Wayground berupa tes pilihan ganda sebanyak 10 butir soal.

c. Teknik Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan dalam pembelajaran meliputi penilaian penyelesaian LKPD.

2. Instrumen Penilaian

a. Penilaian Sikap

Penilaian Sikap Spiritual

No	Nama Siswa	Indikator				Skor
		4	3	2	1	
1						
2						
3						
Dst.						

Skor Maksimal = 4

Nilai: $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Rubrik Penilaian Sikap Spiritual

Aspek	Indikator	Kriteria	Skor
Berdoa sebelum dan	Indikator penilaian sikap yang dinilai, yaitu sebagai berikut.	Peserta didik memenuhi 4 indikator	4

sesudah kegiatan	1. Berdoa sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran.	Peserta didik memenuhi 3 indikator	3
	2. Tidak bercanda pada saat berdoa.	Peserta didik memenuhi 2 indikator	2
	3. Mengajak teman berdoa saat memulai kegiatan.		
	4. Menegur teman yang bercanda saat berdoa.	Peserta didik memenuhi 1 indikator	1

Penilaian Sikap Sosial

No	Nama Siswa	Indikator							
		Komunikasi				Kolaborasi			
		SB	B	C	K	SB	B	C	K
1									
2									
3									
Dst									

Skor Maksimal = 8

Nilai: $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Keterangan:

- SB (Sangat Baik) : Mendapat Skor 4
- B (Baik) : Mendapat Skor 3
- C (Cukup) : Mendapat Skor 2
- K (Kurang) : Mendapat Skor 1

Rubrik Penilaian Sikap Sosial

Indikator	Skor			
	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
<p>Komunikasi</p> <p>1. Mampu menyampaikan pendapat dengan bahasa yang sopan, jelas, dan mudah dipahami.</p> <p>2. Mau mendengarkan pendapat orang lain dengan penuh perhatian tanpa menyela.</p> <p>3. Menggunakan intonasi, ekspresi, dan kontak mata yang sesuai saat berbicara di depan orang lain.</p> <p>4. Dapat menanggapi pertanyaan atau masukan dengan sikap terbuka dan menghargai.</p>	Mendapatkan skor 4, jika 4 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 3, jika 3 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 2, jika 2 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 1, jika 1 indikator terlaksana
<p>Kolaborasi</p> <p>1. Bersedia bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan tugas dengan aktif dan</p>	Mendapatkan skor 4, jika 4 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 3, jika 3 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 2, jika 2 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 1, jika 1 indikator terlaksana

bertanggung jawab. 2. Menghargai ide, peran, dan kontribusi setiap anggota kelompok. 3. Mampu berbagi tugas secara adil sesuai kesepakatan kelompok. 4. Bersikap adil dalam menyelesaikan perbedaan pendapat demi mencapai tujuan bersama.				
---	--	--	--	--

b. Penilaian Pengetahuan

Kisi-kisi Soal Evaluasi Pengetahuan Jenjang Pendidikan :

Sekolah Dasar Kelas/Semester/Fase : V / 1 / C

Mata Pelajaran : IPAS

Materi Pokok : Keseimbangan Ekosistem

Banyak Soal : 10

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal
Melalui penggunaan media E-Komikkuis, peserta didik dapat menganalisis rantai makanan	Disajikan dampak perubahan populasi salah satu komponen rantai makanan terhadap komponen dengan benar.	C4	1
	Disajikan akibat yang terjadi jika salah satu rantai makanan pada jaring-jaring makanan terputus dengan benar.	C4	2
Melalui penggunaan E-Komikkuis, peserta didik dapat menganalisis keseimbangan ekosistem dengan tepat.	Disajikan peran pengurai dalam menjaga kesuburan tanah pada sebuah ekosistem dengan benar.	C4	3

	Disajikan dampak penggunaan pestisida kimia secara berlebihan terhadap keseimbangan ekosistem sawah dengan benar.	C4	4
	Disajikan dalam menilai tindakan manusia yang paling tepat dalam upaya pemulihan ekosistem hutan yang gundul deskripsi dengan benar.	C5	5
	Disajikan analisis fenomena blooming (ledakan) tanaman air terhadap kelangsungan hidup biota di bawahnya dengan benar.	C4	6
Melalui penggunaan media E-Komikkuis, peserta didik dapat menganalisis keseimbangan alam dengan benar.	Disajikan simpulan hubungan antara ketersediaan produsen dengan kelangsungan hidup konsumen puncak dengan benar.	C5	7
	Disajikan solusi (ide) untuk mengatasi serangan hama tikus dengan memanfaatkan keseimbangan alam dengan benar.	C6	8
Melalui penggunaan media E-Komikkuis, peserta didik mampu memahami perubahan pada rantai makanan dengan benar.	Disajikan analisis dampak masuknya spesies asing (predator baru) ke dalam sebuah ekosistem local dengan benar.	C4	9
	Disajikan Mengevaluasi pengaruh pemanasan global terhadap perubahan rantai makanan di kutub dengan benar.	C5	10

Penilaian pengetahuan yang diberikan berupa tes online dengan Wayground yang diberikan di akhir pembelajaran.

No	Nama	Soal Pilihan Ganda										Skor	Ket.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1													Bobot Soal: 1 Skor maksimal = 10 <i>Nilai</i> <i>Skor yang diperoleh</i> = $\frac{\quad}{\text{Skor maksimal}} \times 100$
2													
3													
4													
5													
Dst													

Soal Evaluasi

Mata Pelajaran : IPAS
Kelas V
Materi Pokok : Keseimbangan Ekosistem

Petunjuk!

Jawablah soal di bawah ini dengan memberi tanda silang pada jawaban yang menurut anda benar!

1. Di sebuah ekosistem sawah, populasi katak menurun drastis karena ditangkap untuk dikonsumsi manusia. Dampak langsung yang akan terjadi pada ekosistem tersebut adalah...
 - A. populasi padi akan meningkat pesat
 - B. populasi ular akan meningkat karena tidak ada saingan
 - C. populasi serangga pemakan padi akan melonjak
 - D. populasi elang akan bertambah banyak
2. Perhatikan jaring-jaring makanan berikut: Rumput → Belalang → Burung Pipit → Elang. Jika populasi burung pipit punah karena penyakit, yang akan terjadi pada populasi belalang dan elang adalah....
 - A. belalang berkurang, elang bertambah
 - B. belalang bertambah, elang berkurang
 - C. keduanya akan bertambah banyak
 - D. keduanya tidak terpengaruh
3. Hutan yang memiliki banyak organisme pengurai (seperti jamur dan bakteri) umumnya memiliki tanah yang sangat subur. Analisis yang tepat untuk fenomena ini adalah...
 - A. pengurai membasmi hama yang merusak akar tanaman
 - B. pengurai mengubah zat organik dari sisa makhluk hidup menjadi unsur hara
 - C. pengurai membantu tanaman melakukan fotosintesis di malam hari
 - D. pengurai menghasilkan oksigen yang dibutuhkan oleh akar pohon

4. Seorang petani menggunakan pestisida kimia dalam jumlah besar untuk membunuh ulat. Evaluasilah dampak jangka panjang bagi burung pemakan ulat di daerah tersebut...
- A. burung akan menjadi lebih sehat karena ulat yang dimakan bebas kuman
 - B. burung akan bermigrasi ke kota untuk mencari makanan manusia
 - C. burung akan mengalami keracunan atau kekurangan makanan sehingga populasinya menurun
 - D. populasi burung akan meningkat karena tidak ada lagi persaingan mencari ulat
5. Sebuah hutan mengalami kerusakan parah akibat penebangan liar. Tindakan yang paling efektif dan berkelanjutan untuk mengembalikan keseimbangan ekosistem adalah...
- A. membangun pagar beton di sekeliling hutan
 - B. menanam satu jenis pohon kayu yang paling mahal harganya
 - C. melakukan reboisasi dengan berbagai jenis tanaman asli hutan tersebut
 - D. memindahkan semua hewan hutan ke kebun binatang
6. Danau yang tertutup oleh eceng gondok di seluruh permukaannya dapat menyebabkan ikan-ikan di dalamnya mati. Hal ini terjadi karena...
- A. ikan tidak bisa berenang ke permukaan untuk mencari makan
 - B. eceng gondok menyerap semua air di danau tersebut
 - C. terhambatnya masuknya cahaya matahari dan oksigen ke dalam air
 - D. eceng gondok mengeluarkan racun yang mematikan bagi ikan
7. Jika jumlah produsen dalam suatu ekosistem jauh lebih sedikit daripada jumlah konsumen tingkat I, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah...
- A. ekosistem dalam keadaan sangat stabil
 - B. akan terjadi persaingan ketat pada konsumen I dan banyak yang mati kelaparan

- C. konsumen puncak akan berkembang biak lebih cepat
- D. pengurai akan berhenti bekerja
8. Desa Makmur sedang diserang hama tikus yang merusak padi. Sebagai siswa yang memahami keseimbangan ekosistem, solusi alami yang bisa dilakukan oleh warga adalah....
- A. mengadakan lomba berburu tikus setiap hari
- B. membeli banyak racun tikus untuk disebar di sawah
- C. memelihara dan menyediakan tempat bersarang bagi burung hantu di area sawah
- D. membakar sisa-sisa jerami setelah panen agar tikus tidak punya tempat sembunyi
9. Seekor predator baru yang sangat kuat dimasukkan ke dalam suatu pulau yang sebelumnya tidak memiliki predator tersebut. Analisislah kemungkinan yang akan terjadi...
- A. keanekaragaman hayati pulau akan meningkat pesat
- B. populasi hewan asli yang menjadi mangsa akan menurun drastis atau punah
- C. predator tersebut akan segera mati karena tidak cocok dengan cuaca
- D. hewan-hewan asli akan belajar bertarung melawan predator tersebut
10. Suhu bumi yang semakin panas menyebabkan es di kutub mencair. Dampak evaluatif hal ini terhadap beruang kutub dalam rantai makanan adalah...
- A. beruang kutub akan belajar memakan tumbuhan karena es hilang
- B. beruang kutub kehilangan platform untuk berburu anjing laut sehingga populasinya terancam
- C. beruang kutub akan berenang ke daerah tropis untuk mencari ikan
- D. populasi anjing laut akan menurun karena dimakan oleh beruang kutub yang semakin lapar

c. Penilaian Keterampilan

Lembar Penilaian Keterampilan

No	Nama Siswa	Indikator				Skor
		4	3	2	1	
1						
2						
3						
Dst.						

Skor Maksimal = 4

Nilai: $\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Keterangan:

- ST (Sangat Terampil) : Mendapat Skor 4
 T (Terampil) : Mendapat Skor 3
 CT (Cukup Terampil) : Mendapat Skor 2
 KT (Kurang Terampil) : Mendapat Skor 1

Rubrik Penilaian Keterampilan

Indikator	Skor			
	Sangat Terampil (4)	Terampil (3)	Cukup Terampil (2)	Kurang Terampil (1)
1. Menjawab LKPD dengan rapi tanpa adanya banyak coretan.	Mendapatkan skor 4, jika 4 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 3, jika 3 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 2, jika 2 indikator terlaksana	Mendapatkan skor 1, jika 1 indikator terlaksana
2. Menyelesaikan LKPD tepat waktu sesuai dengan kesepakatan yang telah ditentukan.				
3. Kejelasan ucapan, volume suara, dan intonasi suara.				
4. Melihat kearah audiens dan berdiri dengan tegak saat presentasi.				

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Harmoni Dalam Ekosistem

Kelas V Sekolah Dasar



Nama Anggota Kelompok

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui penggunaan media E-Komikkuis , peserta didik dapat menjelaskan pentingnya menjaga ekosistem.
2. Melalui penggunaan media E-Komikkuis, peserta didik dapat mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik
3. Melalui penggunaan media E-Komikkuis, peserta didik dapat menentukan peran makhluk hidup dalam rantai makanan.

LKPD 1

Petunjuk

Apa yang akan terjadi jika ekosistem di bawah ini tercemar? dan sebutkan contoh biotik dan abiotik yang ada pada gambar !



1.









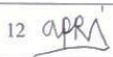
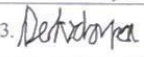


2.

3.

Lampiran 19. Daftar Hadir Uji Coba Perorangan

DAFTAR HADIR SUBJEK UJI COBA PERORANGAN

Penelitian : Pengembangan E-Komikkuis Berbasis Aplikasi Canva Pada
Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas
V

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1.	AHMAD RIFAT IBNI NABEEL	1. 
2.	AISYAH ZAHIRAH PUTRI ALDYTA	2. 
3.	ALISHA GINA PRADIPTA	3. 
4.	AURA NURZALWIN	4. 
5.	AXELL ALRUMI SANJAYA	5. 
6.	DEWA AYU MADE CAHYANI DEWI	6. 
7.	GEDE AGUS JUNA ARTHA DHANA	7. 
8.	I DEWA NYOMAN DANISWARA	8. 
9.	I GUSTI AYU ISHANA DIVYA PRADNYANI	9. 
10.	I KADEK ARYA BIMA SANTA	10. 
11.	I KADEK DWI ARYA SUDHIARTA	11. 
12.	I KETUT APRIMULIAWAN	12. 
13.	I MADE PERDANA PUTRA	13. 
14.	I PUTU GENMA SUMIRAWA PRADNYADINATA	14. 
15.	JAIN RAMSIN LIUKAE	15. 
16.	KADEK ALLEA BERLIANA WIONA PUTRI ZACKY	16. 

17.	KADEK DEVINA PUTRI ADNYANA	17. <i>Dg</i>
18.	NAYLA AMANDA BILQIS	18.
19.	NI KADEK AYU APRILIA PUSPITA DEWI	19. <i>A</i>
20.	NI KADEK DWI DAHAYU LAKSANA DEWI	20. <i>A</i>
21.	NI KETUT MANIS DESTIASARI	21.
22.	NI KOMANG GITHA WIDIYASTUTI	22. <i>Githa</i>
23.	NI KOMANG KAIRA RAINA DIKA	23. <i>KM</i>
24.	NI KOMANG RADHIKA MAHA LAKSMI	24. <i>Raj</i>
25.	NI PUTU AGNESYA SHINTA WULANDARI	25. <i>AW</i>
26.	NI PUTU ASTI MEICHA PRISILLIA DEWI	26. <i>Mu</i>
27.	NI PUTU TIARA PUTRI	27. <i>TP</i>
28.	PUTU BRAHMANA WIGUNA	28. <i>PW</i>

Badung, 10 Januari 2026
Guru Wali Kelas V,



Luh Putri Mas Septari

Lampiran 20. Hasil Uji Coba Perorangan

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN E-KOMIKKUIS BERBASIS APLIKASI CANVA PADA
PELAJARAN IPAS UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA
KELAS V SD NO. 3 UNGASAN
(SUBJEK UJI COBA PERORANGAN)**

A. Identitas

Nama : Ari Puji Triana Putri
 No. Absen : 27
 Kelas : 5A/A

B. Petunjuk Penilaian Angket

- Lembar penilaian ini diisi oleh siswa.
- Sebelum mengisi penilaian di bawah ini, isilah identitas terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan.
- Sebelum mengisi penilaian, baca dan pahami setiap pernyataan dengan seksama.
- Evaluasi dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian siswa.
- Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 4 dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju (SS)
2.	Skor 3	Setuju (S)
3.	Skor 2	Tidak Setuju (TS)
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju (STS)

- Komentar dan saran terhadap masing-masing komponen silahkan ditulis pada kolom yang telah disediakan.

C. Instrumen Hasil Uji Coba Perorangan

No	Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
			4	3	2	1
1.	Desain Tampilan	(1) Tampilan produk E-Komikkuis menarik dan menyenangkan.	✓			
		(2) Teks pada E-Komikkuis mudah dibaca.	✓			
		(3) Gambar/ilustrasi pada E-Komikkuis jelas terlihat.	✓			
		(4) Petunjuk penggunaan E-Komikkuis diuraikan dengan jelas.	✓			
2.	Materi	(5) Materi dalam E-Komikkuis mudah dipahami.	✓			
		(6) Uraian materi disampaikan secara runut dan jelas.	✓			
		(7) E-Komikkuis dapat membangkitkan semangat belajar saya.	✓			
3.	Evaluasi	(8) Petunjuk pengerjaan kuis pada E-Komikkuis diuraikan dengan jelas.	✓			
		(9) Soal kuis sesuai dengan materi ekosistem.	✓			
		(10) Bahasa pada soal kuis mudah dipahami.	✓			
Jumlah						
Total						

D. Catatan/Komentar/Saran

Komik dan gambar dan soal kuis di perajari
sesuai dengan pelajaran Ekosistem.


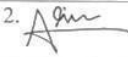



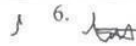


Badung, 10 Januari 2026
 Siswa,

(Ari Puji Triana Putri)

Lampiran 21. Daftar Hadir Uji Coba Kelompok Kecil

DAFTAR HADIR SUBJEK UJI COBA KELOMPOK KECIL

Penelitian : Pengembangan E-Komikkuis Berbasis Aplikasi Canva Pada
Pelajaran IPAS Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas
V

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1.	manis, Delek, daniel	1. 
2.	Alisha, Aisyah, Cahya	2. 
3.	Ishana, Devani, aura	3. 
4.	Allea, Raina	4. 
5.	Genma, arda, Rifat	5. 
6.	Bima, Danis, tubram	6. 
7.	Eliora, agnesya, meicho	7. 
8.	oming, Gittha	8. 
9.		9.

Badung, 10 Januari 2026
Guru Wali Kelas V,



Luh Putri Mas Septari

Lampiran 22. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN E-KOMIKKUIS BERBASIS APLIKASI CANVA PADA
PELAJARAN IPAS UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA
KELAS V SD NO. 3 UNGASAN
(SUBJEK UJI COBA KELOMPOK KECIL)

A. Identitas

Nama : *Al-sha'Arasyah Cahya*
No. Absen : *3, 2, 6*
Kelas : *5A*

B. Petunjuk Penilaian Angket

- Lembar penilaian ini diisi oleh siswa.
- Sebelum mengisi penilaian di bawah ini, isilah identitas terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan.
- Sebelum mengisi penilaian, baca dan pahami setiap pernyataan dengan seksama.
- Evaluasi dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai menurut penilaian siswa.
- Rentang skala setiap komponen penilaian menggunakan skala 4 dengan keterangan sebagai berikut.

Keterangan Skala

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju (SS)
2.	Skor 3	Setuju (S)
3.	Skor 2	Tidak Setuju (TS)
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju (STS)

- Komentar dan saran terhadap masing-masing komponen silahkan ditulis pada kolom yang telah disediakan.

C. Instrumen Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
			4	3	2	1
1.	Desain Tampilan	(1) Tampilan produk E-Komikuis menarik dan menyenangkan.	✓			
		(2) Teks pada E-Komikuis mudah dibaca.	✓			
		(3) Gambar/ilustrasi pada Komikuis jelas terlihat.	✓			
		(4) Petunjuk penggunaan E-Komikuis diuraikan dengan jelas	✓			
2.	Materi	(5) Materi dalam E-Komikuis mudah dipahami.	✓			
		(6) Uraian materi disampaikan secara runtut dan jelas.	✓			
		(7) E-Komikuis dapat membangkitkan semangat belajar saya.	✓			
3.	Evaluasi	(8) Petunjuk pengerjaan kuis pada E-Komikuis diuraikan dengan jelas	✓			
		(9) Soal kuis sesuai dengan materi ekosistem.	✓			
		(10) Bahasa pada soal kuis mudah dipahami.	✓			
Jumlah						
Total						



Lampiran 23. Lembar Soal *Pre-Test* Dan *Post-Test*

LEMBAR SOAL OBJEKTIF
UJI COBA INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN IPAS
TAHUN AJARAN 2025/2026

Satuan Pendidikan	: SD No. 3 Ungasan
Mata Pelajaran	: IPAS
Kelas/Fase	: V (Lima) / C
Materi Pokok	: Ekosistem
Alokasi Waktu	: 35 menit
Jumlah Soal	: 20 soal

C. Petunjuk Umum:

1. Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan.
 2. Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum dikerjakan.
 3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.
 4. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan menggunakan pulpen.
 5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan kepada pengawas.
 6. Waktu mengerjakan soal selama 35 menit.
-

Pilihlah jawaban yang paling benar pada soal dibawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d!

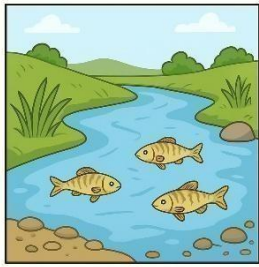
1. Perhatikan dua kondisi sungai berikut :

Gambar 1: air sungai jernih, banyak ikan hidup.

Gambar 2: air sungai keruh dan tercemar limbah, tidak ada ikan.

Berdasarkan kedua gambar tersebut, perubahan komponen abiotik yang paling berpengaruh terhadap hilangnya ikan adalah

Perhatikan dua kondisi sungai berikut:

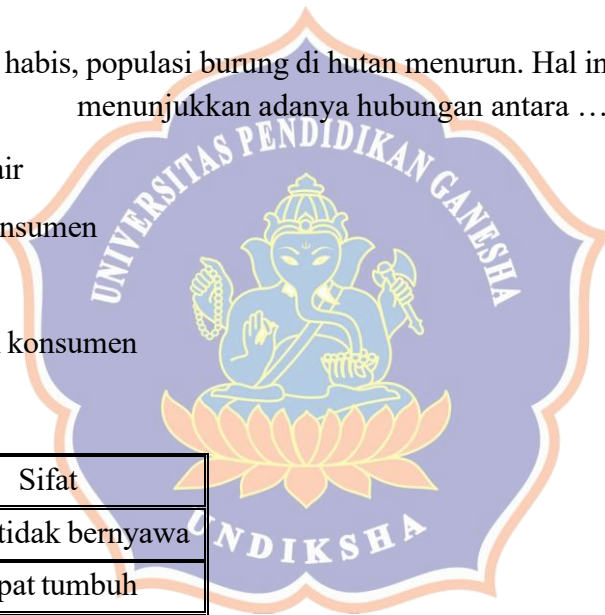


Gambar 1
Air sungai jernih



Gambar 2
Air tercemar dan aman

- A. jenis ikan di sungai
 - B. kualitas air dan kadar oksigen
 - C. jumlah pohon di tepi sungai
 - D. warna sisik ikan
2. Ketika pohon ditebang habis, populasi burung di hutan menurun. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara
- A. burung dengan air
 - B. produsen dan konsumen
 - C. hewan karnivor
 - D. dekomposer dan konsumen



3. Perhatikan tabel berikut:

Benda	Sifat
Batu	Keras, tidak bernyawa
Rumput	Dapat tumbuh
Udara	Tidak terlihat
Semut	Bergerak

Yang termasuk komponen biotik adalah

- A. batu dan udara
 - B. rumput dan semut
 - C. batu dan rumput
 - D. udara dan batu
4. Jika didalam kolam ikan, terdapat ikan, lumut, air, dan batu. Yang termasuk komponen produsen adalah
- A. ikan
 - B. lumut

- C. batu
- D. air

5. Perhatikan ilustrasi berikut!

Di suatu ekosistem, tumbuhan tumbuh subur karena mendapatkan air yang cukup, udara bersih, dan tanah yang gembur. Di sisi lain, ketika terjadi pencemaran air dan udara, tumbuhan menjadi layu dan hewan mulai berkurang.

Berdasarkan ilustrasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa air, udara, dan tanah memiliki peran penting dalam ekosistem karena

- A. menjadi produsen bagi makhluk hidup lain
- B. merupakan sumber makanan utama makhluk hidup
- C. mendukung keberlangsungan kehidupan makhluk hidup
- D. menghasilkan energi bagi seluruh makhluk hidup

6. Rantai makanan: rumput → belalang → katak → ular → elang, makhluk hidup yang berperan sebagai konsumen tingkat II adalah

- A. belalang
- B. katak
- C. ular
- D. elang

7. Perhatikan rantai makanan berikut: Rumput → Kelinci → Ular → Elang

Berdasarkan rantai makanan tersebut, hewan yang berperan sebagai konsumen tingkat I adalah

- A. ular
- B. elang
- C. kelinci
- D. rumput

8. Jika populasi ular menurun, maka populasi katak kemungkinan akan

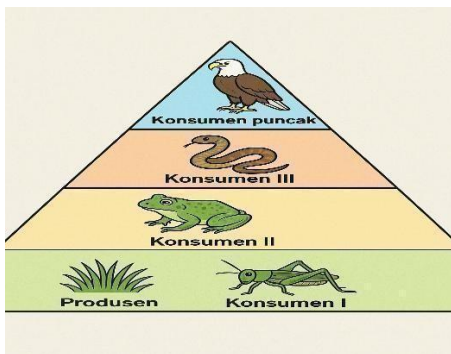
- A. bertambah
- B. berkurang
- C. tetap
- D. hilang

9. Perhatikan jaring-jaring makanan berikut! Padi → Tikus → Ular → Elang

Jika populasi ular menurun drastis, bagaimana dampaknya terhadap peran elang dalam jaring makanan tersebut?

- A. elang kehilangan sebagian sumber makanannya sehingga populasinya bisa menurun
- B. elang akan berubah menjadi produsen untuk bertahan hidup
- C. elang justru bertambah banyak karena lebih sedikit pesaing
- D. elang akan memakan tumbuhan sebagai pengganti ular

10. Berdasarkan gambar piramida makanan tersebut, mengapa jumlah produsen paling banyak dibandingkan tingkat trofik lainnya karena....

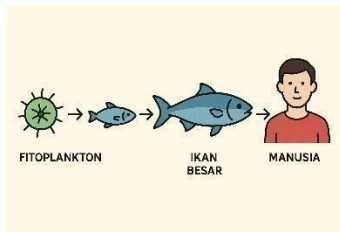


- A. konsumen memiliki sumber makanan yang sedikit
- B. energi yang tersedia paling besar berada di tingkat produsen
- C. produsen tidak dimangsa oleh makhluk lain
- D. konsumen dapat menghasilkan energi sendiri. makanan konsumen sangat

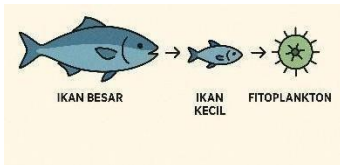
11. Jika belalang di sawah punah, dampaknya terhadap rantai makanan adalah

- A. jumlah padi bertambah dan katak berkurang
- B. jumlah padi berkurang dan katak bertambah
- C. semua makhluk hidup bertambah
- D. tidak ada perubahan

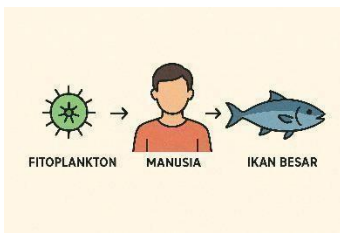
12. Ekosistem laut, urutan rantai makanan yang benar adalah



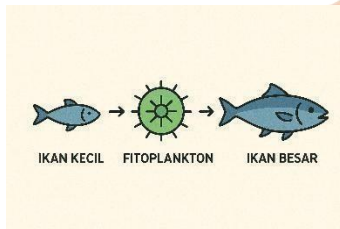
A.



B.



C.



D.



13. Perhatikan pernyataan berikut!

- 7. Belalang memakan daun.
- 8. Katak memakan belalang.

9. Ular memakan katak.

10. Elang memakan ular.

11. Burung pipit juga memakan biji-bijian.

12. Elang dapat memangsa burung pipit.

Dari pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa terbentuk jaring makanan karena....

- A. semua hewan memakan jenis makanan yang sama
- B. setiap organisme memiliki peran yang tetap dalam satu rantai makanan
- C. satu organisme dapat menjadi bagian dari beberapa rantai makanan berbeda
- D. jumlah produsen lebih banyak dari jumlah konsumen

14. Perhatikan pernyataan berikut:

5. Berkurangnya tempat tinggal bagi hewan hutan
6. Meningkatnya kadar oksigen di udara
7. Terjadinya erosi dan banjir
8. Bertambahnya populasi burung

Dari pernyataan di atas, manakah yang merupakan akibat logis dari penebangan hutan secara liar terhadap keseimbangan ekosistem adalah...

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

15. Perhatikan gambar dua sungai berikut :



Berdasarkan gambar tersebut, kesimpulan yang dapat kamu tarik tentang dampak pencemaran air terhadap makhluk hidup di sungai adalah...

- A. limbah pabrik membuat ikan berkembang biak lebih cepat.
- B. pencemaran air menyebabkan kematian makhluk hidup di sungai.
- C. limbah pabrik menjadikan air lebih jernih dan segar.
- D. pencemaran air meningkatkan jumlah produsen di sungai.

16. Perhatikan tabel pengamatan kualitas air berikut.

Lokasi	Warna Air	Bau	Kehidupan Ikan
A	jernih	tidak berbau	banyak ikan
B	keruh	bau busuk	banyak ikan mati
C	biru kehijauan	tidak berbau	ikan cukup banyak
D	agak keruh	sedikit bau	ikan masih hidup

Hasil yang menunjukkan pencemaran berat adalah

- A. air jernih, banyak ikan

- B. air keruh, banyak sampah, ikan mati
- C. air berbau, tetapi banyak tumbuhan air
- D. air sedikit keruh, banyak ikan

17. Perhatikan rantai makanan berikut:

Rumput → Belalang → Katak → Ular → Elang

Ketika populasi produsen (rumput) berkurang, maka konsumen tingkat I (belalang) akan

- A. bertambah
- B. berkurang
- C. tetap
- D. tidak terpengaruh

18. Jika populasi hewan pemangsa menurun drastis, maka hewan mangsanya akan

- A. menurun
- B. tetap
- C. bertambah
- D. hilang

19. Di siklus energi yaitu jika produsen berkurang, maka energi yang diterima konsumen puncak akan

- A. bertambah
- B. berkurang
- C. tetap
- D. tidak berubah



20. Tabel pengamatan menunjukkan populasi ikan menurun, kadar oksigen rendah, air keruh.

Parameter	Hasil Pengamatan
warna air	cokelat pekat
Bau	sangat menyengat
suhu air	lebih tinggi dari normal
kehidupan ikan	hampir tidak ada

Kesimpulan yang tidak tepat adalah

- A. sungai mengalami pencemaran
- B. populasi ikan menurun akibat limbah
- C. air sungai sangat sehat
- D. ekosistem air

Lampiran 24. Lembar Jawaban Pre-Test

LEMBAR JAWABAN

Nama Siswa : I Gusti Ayu Ighana Divija Prachyari
 No. Absen : 9
 Kelas : VA/5A
 Hari/Tanggal : Senin - 26 - 2 - 2026

NO	JAWABAN			
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NO	JAWABAN			
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lampiran 25. Lembar Jawaban Post-Test

LEMBAR JAWABAN

Nama Siswa : I Gusti Ayu Ighana Divija Prachyari
 No. Absen : 9
 Kelas : VA/5A
 Hari/Tanggal : Senin - 26 - 2 - 2026

NO	JAWABAN			
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NO	JAWABAN			
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



$$T_3 = 0,003195253 \times 295,43$$

$$T_3 = 0,944$$

Setelah diperoleh nilai $T_3 = 0,944$, langkah berikutnya adalah menentukan derajat bebas serta membandingkannya dengan nilai tabel Shapiro-Wilk. Pada uji Shapiro-Wilk, derajat bebas sama dengan jumlah data ($df = n$), sehingga $df = 28$. Berdasarkan tabel Shapiro-Wilk pada taraf signifikansi 0,05 untuk $n = 28$, diperoleh nilai sebesar 0,924. Karena nilai hitung (0,944) $>$ nilai tabel (0,924), maka dapat disimpulkan bahwa data pre-test berdistribusi normal.



$$T_3 = 0,004531478 \times 206,90$$

$$T_3 = 0,938$$

Setelah diperoleh nilai $T_3 = 0,938$, langkah berikutnya adalah menentukan derajat bebas serta membandingkannya dengan nilai tabel Shapiro-Wilk. Pada uji Shapiro-Wilk, derajat bebas sama dengan jumlah data ($df = n$), sehingga $df = 28$. Berdasarkan tabel Shapiro-Wilk pada taraf signifikansi 0,05 untuk $n = 28$, diperoleh nilai sebesar 0,924. Karena nilai hitung ($0,938$) > nilai tabel ($0,924$), maka dapat disimpulkan bahwa data post-test berdistribusi normal.



Lampiran 28. Hasil Homogenitas Varians

Tabel Bantu Uji Homogenitas Sebaran Data

No.	Pretest (X)	X ²	X - \bar{X}	(X - \bar{X}) ²	Posttest (Y)	Y ²	Y - \bar{Y}	(Y - \bar{Y}) ²
1	4	16	-6,96	48,50	8	64	-5,39	29,08
2	5	25	-5,96	35,57	8	64	-5,39	29,08
3	6	36	-4,96	24,64	10	100	-3,39	11,51
4	6	36	-4,96	24,64	10	100	-3,39	11,51
5	7	49	-3,96	15,72	10	100	-3,39	11,51
6	7	49	-3,96	15,72	11	121	-2,39	5,73
7	9	81	-1,96	3,86	11	121	-2,39	5,73
8	9	81	-1,96	3,86	11	121	-2,39	5,73
9	10	100	-0,96	0,93	11	121	-2,39	5,73
10	10	100	-0,96	0,93	12	144	-1,39	1,94
11	10	100	-0,96	0,93	12	144	-1,39	1,94
12	10	100	-0,96	0,93	13	169	-0,39	0,15
13	10	100	-0,96	0,93	13	169	-0,39	0,15
14	11	121	0,04	0,00	13	169	-0,39	0,15
15	12	144	1,04	1,07	15	225	1,61	2,58
16	12	144	1,04	1,07	15	225	1,61	2,58
17	13	169	2,04	4,14	15	225	1,61	2,58
18	13	169	2,04	4,14	15	225	1,61	2,58
19	13	169	2,04	4,14	15	225	1,61	2,58
20	13	169	2,04	4,14	15	225	1,61	2,58
21	13	169	2,04	4,14	15	225	1,61	2,58
22	13	169	2,04	4,14	16	256	2,61	6,80
23	14	196	3,04	9,22	16	256	2,61	6,80
24	15	225	4,04	16,29	16	256	2,61	6,80
25	15	225	4,04	16,29	16	256	2,61	6,80
26	15	225	4,04	16,29	17	289	3,61	13,01
27	16	256	5,04	25,36	18	324	4,61	21,23
28	16	256	5,04	25,36	18	324	4,61	21,23
Σ	307	3679	0,00	312,96	375	5243	0,00	220,68
\bar{X}	10,96				13,39			
Varians			11,59		Varians		8,17	

Hasil Uji Homogenitas Varians

n	Varians (S ²)		df1	df2	F-hitung	F-tabel	Ket.
	Pre-test	Post-test					
28	11,59	8,17	1	26	1,42	4,22	Homogen

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varians terkecil}} = \frac{11,59}{8,17} = 1,42$$

Kesimpulan:

Perbandingan antara Fhitung dengan Ftabel menunjukkan bahwa Fhitung < Ftabel (1,42 < 4,22), maka dapat disimpulkan bahwa hasil tes 1 (pre-test) dan hasil tes 2 (pos-test) adalah homogen.



Lampiran 29. Tabel Hasil *Pre-Test* Dan *Post-Test*

Subjek	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	D	D ²
1	4	8	4	16
2	5	8	3	9
3	6	10	4	16
4	6	10	4	16
5	7	10	3	9
6	7	11	4	16
7	9	11	2	4
8	9	11	2	4
9	10	11	1	1
10	10	12	2	4
11	10	12	2	4
12	10	13	3	9
13	10	13	3	9
14	11	13	2	4
15	12	15	3	9
16	12	15	3	9
17	13	15	2	4
18	13	15	2	4
19	13	15	2	4
20	13	15	2	4
21	13	15	2	4
22	13	16	3	9
23	14	16	2	4
24	15	16	1	1
25	15	16	1	1
26	15	17	2	4
27	16	18	2	4
28	16	18	2	4
Jumlah			68	186

$$t_{hitung} = \frac{\sum D}{\frac{\sqrt{n \sum D^2 - (\sum D)^2}}{n-1}}$$

$$t_{hitung} = \frac{\sum D}{\frac{\sqrt{28(186) - (68)^2}}{28-1}}$$

$$t_{hitung} = \frac{\sum D}{\frac{\sqrt{5208 - 4624}}{27}}$$

$$t_{hitung} = \frac{68}{\frac{\sqrt{584}}{27}}$$

$$t_{hitung} = \frac{68}{\sqrt{21,63}}$$

$$t_{hitung} = \frac{68}{4,65}$$

$$t_{hitung} = 14,62$$

Berdasarkan analisis data, didapatkan nilai thitung sebesar 14,62. Harga thitung tersebut kemudian dibandingkan dengan harga ttabel pada taraf signifikansi 5% dengan diketahui $dk = n - 1 = 28 - 1 = 27$ adalah sebesar 2,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($14,62 > 2,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima.



Lampiran 30. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Gambar 1. Wawancara bersama wali kelas V SD No. 03 Ungasan



Gambar 4. Uji Validasi Media



Gambar 2. Uji Validasi Instrumen



Gambar 5. Ijin Penelitian bersama Kepala Sekolah SD No. 03 Ungasan



Gambar 3. Uji Validasi Isi



Gambar 6. Uji Coba Instrumen



Gambar 7. Pelaksanaan *Pre-Test*



Gambar 9. Pelaksanaan *Post-Test*



Gambar 8. Implementasi media kepada subjek peneliti



Gambar 10. Setelah melakukan penelitian di SD No. 03 Ungasan