

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 01. Surat Izin Observasi Awal di SD No. 7 Darmasaba

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI	
	UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA	
	FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN	
	Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116	
	Laman : https://fip.undiksha.ac.id Surel : fip@undiksha.ac.id	
Nomor	: 2889/UN48.10.6/LT/2024	Singaraja, 5 Maret 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	
Yth. Kepala Sekolah SD No.7 Darmasaba di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Proposal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.		
Nama	: Ni Kadek Diah Pradnyani	
NIM	: 2211031569	
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
-		
Ketua Jurusan		
		
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP. 198408202012121004		

 <http://fip.undiksha.ac.id>  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipundiksha  FIP Undiksha  0877 8811 6905

Lampiran 02. Surat Izin 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 : 11186/UN48.10.1/PK.01.03/2025 Singaraja, 13 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD No. 7 Darmasaba
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian Skripsi, 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 Skripsi di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
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



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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

Lampiran 03. Surat Keterangan Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPOR KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NO. 7 DARMASABA
Alamat : Br. Cabe, Darmasaba, Kec. Abiansemal, Kab. Badung



SURAT KETERANGAN

Nomor : 045.2/109/SDN7DSB/2025

Lampiran : -

Perihal : **Surat Keterangan Ijin Penelitian**

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 7 Darmasaba, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, menerangkan nama mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama	: Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM	: 2211031569
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut diatas telah diberikan ijin untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar" di kelas V SD No.7 Darmasaba, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, Tahun Pelajaran 2025/2026.

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

Badung, 22 Septemeber 2025
Mengetahui,
Kepala SD No.7 Darmasaba



[Signature]
I Made Adi Wicaksana, S.Pd.
NIP. 198610232019031005

Lampiran 04. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORa KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NO. 7 DARMASABA
Alamat : Br. Cabe, Darmasaba, Kec. Abiansemal, Kab. Badung



SURAT KETERANGAN

Nomor : 045.2/116/SDN7DSB/2025

Lampiran : -

Perihal : **Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian**

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 7 Darmasaba, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, menerangkan nama mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama	: Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM	: 2211031569
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan penelitian yang berjudul "Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar" di kelas V SD No.7 Darmasaba, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, Tahun Pelajaran 2025/2026.

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

Badung, 3 Oktober 2025
Mengetahui,
Kepala SD No.7 Darmasaba



[Signature]
Made Adi Wicaksana, S.Pd.
NIP. 198610232019031005

Lampiran 05. Surat Keterangan Uji Coba Instrumen



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPOR KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NO. 7 DARMASABA
Alamat : Br. Cabe, Darmasaba, Kec. Abiansemal, Kab. Badung



SURAT KETERANGAN

Nomor : 045.2/113/SDN7DSB/2025

Lampiran : -

Perihal : **Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Coba Instrumen**

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 7 Darmasaba, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, menerangkan nama mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama	: Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM	: 2211031569
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan uji coba instrumen penelitian yang berjudul "Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar" di kelas VI SD No.7 Darmasaba, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, Tahun Pelajaran 2025/2026.

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

Badung, 30 September 2025
Mengetahui,
Kepala SD No.7 Darmasaba




Made Adi Wicaksana, S.Pd.
NIP. 198610232019031005

Lampiran 06. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Produk



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORa KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NO. 7 DARMASABA
Alamat : Br. Cabe, Darmasaba, Kec. Abiansemal, Kab. Badung



SURAT KETERANGAN

Nomor : 045.2/114/SDN7DSB/2025

Lampiran : -

Perihal : **Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Coba Produk**

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 7 Darmasaba, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, menerangkan nama mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama	: Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM	: 2211031569
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan uji coba produk penelitian yang berjudul "Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar" di kelas V SD No.7 Darmasaba, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, Tahun Pelajaran 2025/2026.

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

Badung, 30 September 2025
Mengetahui,
Kepala SD No.7 Darmasaba



Made Adi Wicaksana, S.Pd.
NIP. 198610232019031005

Lampiran 07. Hasil Belajar Siswa Kelas V SD No.7 Darmasaba



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORA KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NO. 7 DARMASABA
Alamat : Br. Cabe, Darmasaba, Kec. Abiansemal, Kab. Badung



REKAP NILAI SISWA MATERI HARMONI DALAM EKOSISTEM MATA PELAJARAN IPAS SEMESTER I TAHUN AJARAN 2025/2026

Nama : SD No. 7 Darmasaba
Kelas : V (Lima)

No.	Nama Siswa	Nilai	Kreteria
1	I Kadek Pande Tresna Pranata	75	Cukup
2	I Kadek Wikan Dwinata Sanjaya	60	Kurang
3	I Komang Anan Winanta	60	Kurang
4	I Made Agus Kayana Dananjayarta	80	Baik
5	I Made Bagus Putra Suardarmalaksana	60	Kurang
6	I Made Gutama Putra	55	Kurang
7	I Made Kresna Natasena Gautama	62	Kurang
8	I Made Natha Pramana	60	Kurang
9	I Made Sadhu Septa Wiratama	62	Kurang
10	I Putu Bayu Surya Cahaya	55	Kurang
11	I Putu Gio Satria Ardana	70	Cukup
12	I Putu Pradhana Dhipa Dinanta	60	Kurang
13	I Putu Putra Yasa Wicaksana	62	Kurang
14	I Wayan Krisna Agustian	72	Cukup
15	Kadek Gresia Purnamasari	72	Cukup
16	Komang Rissa Anggita Putri	70	Cukup
17	Ni Kadek Dita Maheswari	60	Kurang
18	Ni Kadek Meriyanti	62	Kurang
19	Ni Kadek Nadya Dias Kalyanti	55	Kurang
20	Ni Komang Riana Astari	60	Kurang
21	Ni Luh Putu Frbriyanti	75	Cukup
22	Ni Made Cahya Dewi	62	Kurang
23	Ni Made Reyna Anaya Saputra	78	Baik
24	Ni Nyoman Kamalika Manik Mas	62	Kurang
25	Ni Putu Asti Cahya Darma	60	Kurang
26	Ni Putu Kanaya Novi Lestari	70	Cukup
27	Ni Putu Kinandari Pradnya Paramita	60	Kurang
28	Ni Putu Yuna Arthika	77	Baik
Jumlah		1816	Kurang
Nilai Rata-Rata		64.86	



Mengetahui,
Kepala Sekolah
[Signature]
Ni Made Adi Wicaksana, S.Pd.
NIP. 198610232019031005

Badung, 12 Agustus 2025
Guru Kelas V,

[Signature]
Ni Made Gayatri Dewi, S.Pd.
NIP.-

Lampiran 08. Hasil Wawancara Guru Kelas V Di SD No. 7 Darmasaba

HASIL WAWANACARA

Lokasi Wawancara : SD No.7 Darmasaba
 Hari/ Tanggal : Rabu, 5 Maret 2025
 Pukul : 09.00 WITA - selesai
 Narasumber : Ni Made Gayatri Dewi, S.Pd.,
 Jabatan : Wali Kelas V

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kurikulum apa yang diterapkan di kelas V SD No.7 Darmasaba ?	Di SD No.7 Darmasaba semua kelas dari kelas 1- 6 sudah menggunakan kurikulum merdeka
2.	Bagaimana sistem pelaksanaan pembelajaran yang ibu laksanakan selama ini?	Sistem pelaksanaan pembelajaran sudah dilaksanakan dengan offline (tatap muka)
3.	Pada pembelajaran di kelas V telah menggunakan kurikulum Merdeka pembelajaran seperti apa biasanya ibu gunakan untuk menyampaikan materi dalam mengajar ? (Metode, model pendekatan)	Saya biasanya menyampaikan materi dikelas menggunakan metode ceramah, diskusi, tanya-jawab cenderung konvensional saja
4.	Apakah ibu memiliki perangkat pembelajaran yang lengkap ?	Iya, saya memiliki perangkat pembelajaran yang lengkap
4.	Dalam mengajar pembelajaran di kelas V , apakah ibu ada mengalami kendala atau permasalahan ?	Iya, ada. Saya mengalami kendala pada pengajaran mata pelajaran.
5.	Pada mata pelajaran apakah ibu mengalami kendala atau permasalahan dan apakah penyebabnya ?	di kelas V saya mengalami kendala pada mata pembelajaran IPAS. Pada materi bab 2. Harmoni dalam ekosistem nilai hasil belajar peserta didik rendah. Hal ini disebabkan karena saat saya mengajar siswa kurang antusias untuk mengikuti pembelajaran.
6.	Pada mata pembelajaran dikelas V mata pembelajaran apa yang mendapatkan hasil belajar paling rendah ? dan apakah penyebabnya bu ?	Mata pelajaran yang mendapatkan nilai hasil belajar rendah di kelas V yaitu IPAS, pada materi Bab 2. Harmoni dalam ekosistem, siswa mendapatkan rata-rata nilai hasil belajar rendah yaitu sebanyak 64,86 sedangkan KKTP IPAS sebanyak 75. Rendahnya hasil belajar siswa dikarenakan kurangnya penggunaan media pembelajaran, misalnya pada topik A. Memakan dan dimakan siswa tidak bisa secara langsung melihat hewan-hewan pada suatu ekosistem memerlukan gambar atau media pembelajaran untuk

No.	Pertanyaan	Jawaban
		membantu memudahkan siswa memahami rantai makanan.
7.	Pada pembelajaran mata pelajaran IPAS di kelas V apa saja sumber belajar dan media pembelajaran apa saja yang ibu gunakan ?	Untuk sumber pembelajaran menggunakan buku cetak mata pelajaran IPAS kurikulum Merdeka untuk guru dan untuk siswa kelas V, terkadang menggunakan video pembelajaran yang diakses dari <i>Youtube</i> .
8.	Apakah dalam proses pembelajaran IPAS di kelas V ibu sudah mengaitkan materi dengan lingkungan sekitar terutama dalam lingkungan belajar dan kehidupan sehari-hari siswa ?	Sudah, seperti saya katakan tadi namun belum mengintegrasikan lingkungan belajar dengan maksimal karena keterbatasan penggunaan media pembelajaran
9.	Menurut pendapat ibu seberapa penting media pembelajaran digunakan dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran IPAS ?	Sangat penting karena dapat membantu guru dalam menyampaikan materi, sebagai penunjang pembelajaran dan agar siswa tidak cepat bosan juga sih
10.	Apa saja kendala ibu dalam mempersiapkan atau membuat media pembelajaran ?	Kendalanya saya biasanya kekurangan waktu, keterbatasan menggunakan dan keterbatasan pengembangan dalam membuat media pembelajaran jadi saya hanya menggunakan sumber buku cetak saja dan video jika waktu memungkinkan.
11.	Media pembelajaran apa yang ibu harapkan sebagai solusi untuk diterapkan pada pembelajaran di kelas V?	Media pembelajaran digital agar lebih mudah diakses oleh siswa, kemudian jika bisa disesuaikan dengan kebutuhan gaya belajar dan karakteristik siswa sih
12.	Apakah semua siswa memiliki fasilitas seperti <i>handphone</i> dan laptop?	Belum semua siswa kelas V memiliki Hp dan laptop pribadi kebanyakan masih dibawa oleh orang tuanya
13.	Fasilitas apa saja yang ada di SD No.7 Darmasaba yang memungkinkan untuk menunjang media pembelajaran teknologi digital bu?	disekolah telah disediakan laptop, lab komputer, jaringan internet, proyektor dan Listrik sebagai penunjang pembelajaran siswa.

Pedoman Wawancara			
No.	Dimensi yang direview	Indikator	Pertanyaan
1.	Pelaksanaan Pembelajaran	Pelaksanaan pembelajaran	1) Kurikulum apa yang diterapkan di kelas V SD No.7 Darmasaba ? 2) Bagaimana sistem pelaksanaan pembelajaran yang ibu laksanakan selama ini? 3) Pada pembelajaran di kelas V telah menggunakan kurikulum Merdeka pembelajaran seperti apa biasanya ibu

Pedoman Wawancara			
			gunakan untuk menyampaikan materi dalam mengajar ? 4) Apakah Ibu memiliki perangkat pembelajaran yang lengkap ?
		Kendala Pembelajaran dan penyebabnya	1) Dalam mengajar pembelajaran di kelas V, apakah ibu ada mengalami kendala atau permasalahan ? 2) Pada mata pelajaran apakah ibu mengalami kendala atau permasalahan dan apakah penyebabnya ? 3) Pada mata pembelajaran dikelas V mata pembelajaran apa yang mendapatkan hasil belajar paling rendah ? dan apakah penyebabnya bu ?
2.	Penggunaan Media Pembelajaran	Sumber Pembelajaran dan Media Pembelajaran	1) Pada pembelajaran mata pelajaran IPAS di kelas V apa saja sumber belajar dan media pembelajaran apa saja yang ibu gunakan ? 2) Apakah dalam proses pembelajaran IPAS di kelas V ibu sudah mengaitkan materi dengan lingkungan sekitar terutama dalam lingkungan belajar dan kehidupan sehari-hari siswa ? 3) Menurut pendapat ibu seberapa penting media pembelajaran digunakan dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran IPAS ? 4) Apa saja kendala ibu dalam mempersiapkan atau membuat media pembelajaran ?
3	Solusi yang diharapkan	Solusi yang diharapkan	1) Media pembelajaran apa yang ibu harapkan untuk diterapkan pada pembelajaran di kelas V ?
4.	Sarana dan prasarana disekolah	Sarana dan prasarana di sekolah	1) Apakah semua siswa memiliki fasilitas seperti handphone dan laptop? 2) Fasilitas apa saja yang ada di SD No.7 Darmasaba yang memungkinkan untuk menunjang media pembelajaran teknologi digital bu?

(Sumber : Ayusadewi & Suartama, 2024 dimodifikasi oleh peneliti)

Lampiran 09. Hasil Wawancara Dengan Siswa Kelas V Di SD No. 7 Darmasaba

HASIL WAWANCARA

Lokasi Wawancara : SD No.7 Darmasaba
 Hari/ Tanggal : Sabtu, 15 Maret 2025
 Pukul : 09.00 WITA - selesai
 Narasumber : Siswa Kelas V (28 orang)
 Jabatan : Siswa

Nama Narasumber : I Komang Anan Winanta		
No. Absen : 3		
Kelas : V (Lima)		
No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Pembelajaran dilakukan secara offline (tatap muka) atau daring (online) ?	offline (tatap muka)
2.	Bagaimana cara guru dalam menjelaskan materi IPAS saat proses pembelajaran?	Metode ceramah
3.	Apakah kamu mengalami kendala pada proses pembelajaran IPAS ? Apa alasannya?	Iya, Kurang memahami materi dan merasa cepat bosan
4.	Apakah kamu kesulitan dalam memahami materi muatan IPAS ? Apa alasannya ?	Iya, karena guru saat pembelajaran kurang menggunakan media pembelajaran
5.	Apakah kamu kesulitan memahami materi harmoni dalam ekosistem pada materi muatan IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)? Apa alasannya ?	Iya, alasannya saya kurang memahami materi karena guru saat menjelaskan hanya menggunakan buku cetak ipas, tidak terdapat media pembelajaran berupa gambar saat menjelaskan materi harmoni dalam ekosistem topik A. Memakan dan dimakan
6.	Apakah nilai hasil belajar kamu rendah dalam pembelajaran IPAS pada materi Harmoni dalam ekosistem ? Apa alasannya ?	Iya, alasannya karena nilai saya masih kurang dan kurang memahami materi
7.	Media pembelajaran apa saja yang sering digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi IPAS?	Guru tidak menggunakan media pembelajaran hanya menggunakan sumber buku cetak ipas
8.	Media Pembelajaran dan sumber belajar apa saja yang pernah kamu gunakan pada pembelajaran IPAS?	Biasanya sih guru menggunakan buku ipas saja kak
9.	Apakah kamu sebelumnya sudah pernah menggunakan media pembelajaran digital pada pembelajaran di sekolah ?	Di sekolah sudah palingan hanya video dari <i>youtube</i> kemudian ditayangkan dengan proyektor saja, tapi kurang bervariasi sih kak
10.	Apakah kamu menyukai atau tertarik dengan pembelajaran IPAS ? Apa alasannya ?	Tidak, karena pembelajaran ipas membosankan dan saya kurang memahami materinya
11.	Dalam proses pembelajaran IPAS apakah kamu mudah merasa bosan? Apa alasannya?	Iya karena saya kurang memahami materi jadinya saya bosan jika hanya mendengarkan penjelasan guru saja, media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi

Nama Narasumber : I Komang Anan Winanta No. Absen : 3 Kelas : V (Lima)		
No.	Pertanyaan	Jawaban
12.	Apakah kamu merasa bosan belajar muatan IPAS materi harmoni dalam ekosistem jika hanya menggunakan buku yang didapat dari sekolah ? Apa alasannya ?	Iya, karena saya kurang tertarik membaca buku ipas hanya berisikan materi saja terlalu monoton, tidak berisikan gambar menaraik
13.	Apakah kamu sulit mengingat materi harmoni dalam ekosistem pada muatan IPAS ? Apa alasannya ?	Iya, karena saya kurang memahami penjelasan guru terutama pada materi Harmoni dalam ekosistem, topik A. Memakan dan dimakan , guru juga hanya menggunakan buku ipas saja , jadi saya susah mengingat materinya tidak ada banyak gambar
14.	Ketika belajar, apakah kamu lebih mudah mengingat materi pembelajaran dengan melihat gambar-gambar, membaca buku dengan gambar saat belajar ?	Iya
15.	Ketika belajar, Apakah kamu lebih mudah mengingat materi pembelajaran dengan mendengarkan musik dan penjelasan guru saat belajar ?	Tidak
16.	Ketika belajar, apakah kamu lebih mudah mengingat materi pembelajaran dengan melakukan kegiatan percobaan dan kerja kelompok ?	Tidak
17.	Ketika belajar, Apakah kamu lebih mudah mengingat materi pembelajaran dengan melihat banyak gambar, mendengar suara, membaca dan animasi yang menarik?	Iya
18.	Apakah kamu tertarik jika belajar muatan IPAS menggunakan media pembelajaran yang menampilkan gambar-gambar menarik, berisikan soal/kuis dan dialog cerita berkaitan dengan materi pembelajaran ?	Iya, Tertarik
19.	Solusi apa yang kamu harapkan untuk pembelajaran IPAS ? apa alasannya?	Ingin belajar menggunakan media pembelajaran yang bervariasi selain video Youtube dan buku ipas.

Pedoman Wawancara Siswa			
No.	Dimensi Yang direview	Indikator	Pertanyaan
1.	Pelaksanaan Pembelajaran	1) Pelaksanaan Pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan	1) Pembelajaran dilakukan secara offline (tatap muka) atau daring (online)? 2) Bagaimana cara guru dalam menjelaskan materi IPAS saat proses pembelajaran?

Pedoman Wawancara Siswa			
No.	Dimensi Yang direview	Indikator	Pertanyaan
		Sosial dan alam) di kelas V	3) Apakah kamu mengalami kendala pada proses pembelajaran IPAS ? Apa alasannya?
2.	Kendala Pembelajaran	2) Kendala yang dialami saat pembelajaran di kelas	4) Apakah kamu kesulitan dalam memahami materi muatan IPAS ? Apa alasannya ? 5) Apakah kamu kesulitan memahami materi harmoni dalam ekosistem pada materi muatan IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)? Apa alasannya ? 6) Apakah nilai hasil belajar kamu rendah dalam pembelajaran IPAS pada materi Harmoni dalam ekosistem ? Apa alasannya ?
3.	Penggunaan Media Pembelajaran	3) Media pembelajaran yang sering digunakan 4) Sumber pembelajaran yang sering digunakan	7) Media pembelajaran apa saja yang sering digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi IPAS? 8) Media Pembelajaran dan sumber belajar apa saja yang pernah kamu gunakan pada pembelajaran IPAS? 9) Apakah kamu sebelumnya sudah pernah menggunakan media pembelajaran digital pada pembelajaran di sekolah ?
4.	Motivasi Belajar siswa	5) Ketertarikan pada pembelajaran IPAS 6) Ketertarikan dengan sumber buku cetak IPAS	10) Apakah kamu menyukai atau tertarik dengan pembelajaran IPAS? Apa alasannya? 11) Dalam proses pembelajaran IPAS apakah kamu mudah merasa bosan? Apa alasannya? 12) Apakah kamu merasa bosan belajar muatan IPAS materi harmoni dalam ekosistem jika hanya menggunakan buku yang didapat dari sekolah ? Apa alasannya ?
5.	Gaya Belajar	7) Bagaimana cara mengingat materi	13) Apakah kamu sulit mengingat materi harmoni dalam ekosistem pada muatan IPAS ? Apa alasannya ? 14) Ketika belajar, apakah kamu lebih mudah mengingat materi pembelajaran dengan melihat gambar-gambar, membaca buku dengan gambar saat belajar ? 15) Ketika belajar, Apakah kamu lebih mudah mengingat materi pembelajaran dengan mendengarkan musik dan penjelasan guru saat belajar ? 16) Ketika belajar, apakah kamu lebih mudah mengingat materi pembelajaran dengan melakukan kegiatan percobaan dan kerja kelompok ? 17) Ketika belajar, Apakah kamu lebih mudah mengingat materi pembelajaran dengan melihat banyak gambar, mendengar suara, membaca dan animasi yang menarik?
6.	Solusi yang diharapkan	8) Solusi media pembelajaran yang dibutuhkan	18) Apakah kamu tertarik jika belajar muatan IPAS menggunakan media pembelajaran yang menampilkan gambar-gambar menarik, berisikan soal/kuis dan dialog cerita berkaitan dengan materi pembelajaran ? 19) Solusi apa yang kamu harapkan untuk pembelajaran IPAS ? apa alasannya?

(Sumber : Ayusadewi & Suartama, 2024 dimodifikasi oleh peneliti)

Lampiran 10. Hasil Observasi

Hasil Observasi

Lokasi Wawancara : SD No.7 Darmasaba
 Hari/ Tanggal : Rabu, 5 Maret 2025
 Pukul : 10.00 WITA - selesai
 Narasumber : Ni Made Gayatri Dewi, S.Pd.,
 Jabatan : Wali Kelas V

Pedoman Observasi Pembelajaran		
No.	Dimensi yang diamati	Indikator
1.	Administrasi Pembelajaran	Modul Ajar ATP
2.	Pelaksanaan pembelajaran oleh Guru	Sumber Belajar Membuka Pembelajaran, Inti Pembelajaran dan Penutup Pembelajaran Memberikan Motivasi Penggunaan Metode Pembelajaran Menyampaikan Materi Penggunaan Media Pembelajaran
3.	Siswa saat pembelajaran	Karakteristik siswa

(Sumber : Ayusadewi & Suartama, 2024 dimodifikasi oleh peneliti)

No.	Pertanyaan	Hasil Observasi
1.	Modul ajar yang digunakan guru sudah lengkap?	Sudah menggunakan modul ajar
2.	Bagaimana alur tujuan pembelajaran apakah sudah sesuai?	Sudah namun belum maksimal, siswa belum memahami materi yang disampaikan oleh guru terkait muatan IPAS materi bab 2. harmoni dalam ekosistem topik A. Memakan dan dimakan
3.	Apa saja sumber belajar yang digunakan saat pembelajaran ?	Hanya menggunakan buku cetak IPAS
4.	Bagaimana pembukaan pembelajaran oleh guru?	Guru sudah dapat membuka pembelajaran dengan baik
5.	Bagaimana motivasi siswa dalam pembelajaran ?	Motivasi siswa saat pembelajaran IPAS terlihat masih kurang, siswa terlihat kurang antusias, mengantuk dan cepat bosan
6.	Metode pembelajaran apa yang digunakan guru ?	Metode ceramah, diskusi dan tanya jawab
7.	Bagaimana cara guru menyampaikan materi ?	Dengan menggunakan buku cetak IPAS dan menjelaskan dengan metode ceramah
8.	Bagaimana Karakteristik siswa saat pembelajaran?	Karakteristik siswa terlihat saat diskusi kelompok siswa kurang aktif bekerja sama dengan temanya cenderung individualisme
9.	Siswa aktif saat pembelajaran?	Tidak, kurang aktif
10.	Media pembelajaran yang digunakan oleh guru saat pembelajaran?	Tidak ada, Hanya menggunakan buku cetak IPAS

Lampiran 11. Sarana dan Prasarana di SD No. 7 Darmasaba

Gambar 1. WIFI (jaringan Internet)



Gambar 2. Proyektor



Gambar 3. Sound



Gambar 4. Laptop



Gambar 5. Komputer



Gambar 6. Lab Komputer



Lampiran 12. Modul Ajar (Perangkat Pembelajaran)

**PERANGKAT PEMBELAJARAN
MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA IPAS (ILMU PENGETAHUAN
ALAM DAN SOSIAL)
FASE C – KELAS V**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2025

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2025 (PROTOTIPE)

IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) SD KELAS V

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Nama Penyusun	: Ni Kadek Diah Pradnyani
Instansi/ Sekolah	: SD No. 7 Darmasaba
Tahun Penyusun	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)
Fase C Kelas/ Semester	: V (Lima)/ 1 (Ganjil)
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 x 35 menit)
Bab	: 2. Harmoni Dalam Ekosistem
Topik	: A. Memakan dan Dimakan
B. KOMPETENSI AWAL	
• Peserta didik memahami rantai makanan yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
• Beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia. • Kebhinekaan global • Mandiri • Bergotong royong • Kreatif • Bernalar kritis	
D. SARANA DAN PRASARANA	
• Alat Pembelajaran : Komputer / laptop, jaringan internet, proyektor, • Media pembelajaran : E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) pada muatan IPAS materi bab 2 harmoni dalam ekosistem • LKPD • Soal Evaluasi • Sumber Belajar • Ruang kelas yang memadai	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
• Peserta didik regular/ tripikal	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
• Minimum 15 Peserta didik, Maksimum 25 Peserta didik	
G. MODEL PEMBELAJARAN	
• Pembelajaran : Tatap Muka • Pendekatan : Saintifik dan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) • Metode pembelajaran : ceramah, diskusi, tanya jawab, penugasan	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Capaian Pembelajaran (Fase C) :	

- Pada akhir fase C, Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik-abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.

Tujuan Pembelajaran Bab 2 Harmoni Dalam Ekosistem, Topik A :

- 1) Dengan membaca e-komik interaktif peserta didik mampu menguraikan hubungan antar makhluk hidup yang berkaitan dengan makanan dalam bentuk rantai makanan dengan benar **(C4, Menganalisis)**
- 2) Dengan membaca e-komik interaktif peserta didik mampu menganalisis peran makhluk hidup pada rantai makanan dengan tepat. **(C4, Menganalisis)**
- 3) Dengan membaca e-komik interaktif peserta didik mampu menghubungkan makhluk pada jaring-jaring makanan di ekosistem yang lebih besar dengan tepat. **(C5, Mengevaluasi)**
- 4) Melalui kegiatan berdiskusi, peserta didik mampu melakukan kegiatan di LKPD materi harmoni dalam ekosistem dengan terampil. **(A5, Menghayati)**
- 5) Melalui kegiatan presentasi, peserta didik dapat menunjukkan penyelesaian kegiatan di LKPD materi harmoni dalam ekosistem dengan percaya diri **(A5, Menghayati)**

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Topik A. Makan dan Dimakan

- Meningkatkan kemampuan peserta didik menguraikan hubungan antarmakhluk hidup yang berkaitan dengan makanan dalam bentuk rantai makanan, menganalisis peran makhluk hidup pada rantai makanan dan menghubungkan makhluk pada jaring-jaring makanan di ekosistem yang lebih besar.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Pengenalan Topik Bab 2

- a) Bagaimana makhluk hidup mendapatkan energi?

Topik A. Makan dan Dimakan:

- a) Bagaimana makhluk hidup dalam satu ekosistem berkaitan satu dengan lainnya?
- b) Bagaimana makhluk hidup pada suatu ekosistem mendapatkan energi?
- c) Bagaimana hubungan antara tanaman dan hewan dalam satu ekosistem?
- d) Bagaimana proses rantai makanan pada ekosistem yang lebih besar?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pembukaan :

- 1) Kelas dimulai dengan salam pembukaan, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa. **(Communication – 4C)**
- 2) Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, dipimpin oleh ketua kelas atau perangkat kelas lainnya. **(Religius - PPK)**
- 3) Menyanyikan lagu nasional “Indonesia Raya” bersama-sama. Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat nasionalisme **(Nasionalisme)**.



Link video : <https://youtu.be/uyyLot4PLXM?si=gnvSsKLQTN9X4TbA>

- 4) Guru Mengecek kehadiran siswa
- 5) Mengkondisikan/ mengatur ruang kelas disertai pembiasaan nilai disiplin, agar pelajar tertib mengikuti proses pembelajaran , Guru mengecek kesiapan peserta didik dengan

memeriksa kerapian pakaian, kebersihan kelas, posisi, dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran

- 6) Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi/kegiatan pembelajaran sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari
- 7) Pertanyaan pemantik :
 - a) Bagaimana makhluk hidup dalam satu ekosistem berkaitan satu dengan lainnya?
 - b) Bagaimana makhluk hidup pada suatu ekosistem mendapatkan energi?
 - c) Bagaimana hubungan antara tanaman dan hewan dalam satu ekosistem?
 - d) Bagaimana proses rantai makanan pada ekosistem yang lebih besar?
- 8) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Kegiatan Inti :

- 1) Peserta didik diinstruksikan untuk mengakses e-komik interaktif melalui laptop yang diakses melalui website berbentuk link. (*Mengamati – Saintifik*)
- 2) Guru menampilkan e-komik interaktif menggunakan LCD
- 3) Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan terkait hal yang belum dipahami. (**Menanya – Saintifik**)
- 4) Guru memberikan tanggapan terkait pertanyaan yang dikemukakan siswa. (**Communication – 4C**)
- 5) Peserta didik diinstruksikan untuk mengamati dan memahami setiap percakapan pada e-komik interaktif yang membahas materi harmoni dalam ekosistem topik A. memakan dan dimakan, serta berisikan quis/ latihan soal.
- 6) Peserta didik ditugaskan untuk membentuk kelompok secara heterogen menjadi 9 kelompok yang terdiri dari 3 orang.
- 7) Peserta didik ditugaskan untuk tetap mengamati dan memahami materi yang disajikan melalui e-komik interaktif (**Mengumpulkan Informasi – Saintifik**)
- 8) Guru membagikan LKPD ke setiap kelompok.
- 9) Peserta didik melakukan diskusi kelompok dan berkolaborasi dalam mengerjakan LKPD. (**Mengasosiasikan – Saintifik/Collaboration, Communication, Critical Thinking – C4**).
- 10) Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi LKPD bersama kelompok. (**Communication – 4C**)
- 11) Peserta didik lain menanggapi presentasi kelompok dan memberikan penilaian maupun umpan balik. (**Mengasosiasikan – Saintifik**)
- 12) Peserta didik dan guru mengevaluasi hasil pengamatan dan mengenai LKPD yang telah dikerjakan. (**Collaboration, communication, critical thinking- C4 / Mengkomunikasikan - Saintifik**)

Kegiatan Penutup :

- 1) Guru memberikan soal evaluasi pada peserta didik, dikerjakan secara individu untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran. (**Mandiri – P5**) (**Critical Thinking – 4C**)
- 2) Melakukan *Ice breaking*, untuk melatih fokus/konsentrasi.
- 3) Guru bersama peserta didik mengingat kembali kegiatan pembelajaran hari ini. (**Collaboration – 4C**)
- 4) Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami. (**Collaboration – 4C**)

- 5) Guru memberikan umpan balik terhadap pertanyaan peserta didik. (**Collaboration – 4C**)
- 6) Guru memberikan penguatan materi pembelajaran kepada peserta didik. (**Collaboration – 4C**)
- 7) Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari hari ini. (**Collaboration – 4C**)
- 8) Guru bersama peserta didik melakukan refleksi dengan memberikan pertanyaan:
 - Bagaimana perasaan anak-anak selama mengikuti pembelajaran hari ini?
- 9) Guru melakukan pengayaan kepada siswa untuk mempelajari materi selanjutnya
- 10) Guru mengajak siswa menyanyikan lagu daerah “ lagu ampar-ampar pisang”



Link : <https://youtu.be/gtCS-eJF3kM?si=zQr67kVpoEozBNHQ>

- 11) Mengajak peserta didik berdoa untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa bersama (**Religius-PPK**).
- 12) Pembelajaran diakhiri dengan salam penutup

E. ASESMEN / PENILAIAN

1. Penilaian Sikap (Afektif)

- Teknik : Observasi (teknik pengamatan saat proses dan pada jam pembelajaran)
- Bentuk Instrumen : Rubrik Penilaian Sikap Sosial
- Jenis Penilaian : Non Tes

2. Penilaian Pengetahuan (Kognitif)

- Teknik penilaian : Tes Tulis
- Bentuk Instrumen : Pilihan Ganda
- Jenis Penilaian : Tes

3. Penilaian Keterampilan (Psikomototrik)

- Teknik penilaian : Praktek/ Unjuk Kerja
- Bentuk Instrumen : Rubrik Penilaian Keterampilan
- Jenis Penilaian : Tes (LKPD)

Mengetahui
Guru Kelas V,

Ni Made Gayatri Dewi, S.Pd.
NIP.-

Badung, 28 Agustus 2025
Mahasiswa,

Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM 2211031569

Mengetahui,
Kepala SD No.7 Darmasaba

I Made Adi Wicaksana, S.Pd.
NIP. 198610232019031005

F. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

- **Reguler** : Berisikan informasi tentang materi dan kegiatan pembelajaran yang didapat digunakan guru dan siswa yang harus dipelajari oleh semua siswa pada saat pembelajaran.
- **Pengayaan** : Berisi informasi tentang kegiatan pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk siswa yang memiliki minat tinggi terhadap topik/kegiatan pembelajaran atau memperlihatkan penguasaan kompetensi yang lebih tinggi dibanding kompetensi yang sedang dipelajari.
- **Remedial** : Berisi informasi tentang kegiatan pembelajaran untuk peserta didik yang ingin memperkuat pemahaman pada kompetensi sebelum kompetensi yang sedang dipelajari atau untuk peserta didik yang memperlihatkan penguasaan kompetensi yang lebih rendah dibanding kompetensi yang sedang dipelajari

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Identitas Peserta didik :

Kelompok :

Anggota kelompok :

1.
2.
3.
4.
5.

Petunjuk Pengerjaan LKPD :

- 1) Bentuklah kelompok terdiri dari 3/5 orang
- 2) Lengkapilah identitas diatas
- 3) Kerjakanlah LKPD 1 dan LKPD 2 dibawah ini dengan berdiskusi dnegan kelompok selama 10 menit
- 4) Jawablah pada kolom yang telah disediakan
- 5) Tanyakanlah pada guru apabila terdapat hal yang kurang dipahami

Tujuan Pembelajaran :

- 1) Dengan membaca e-komik interaktif peserta didik mampu menguraikan hubungan antar makhluk hidup yang berkaitan dengan makanan dalam bentuk rantai makanan dengan benar (C4, Menganalisis)
- 2) Dengan membaca e-komik interaktif peserta didik mampu menganalisis peran makhluk hidup pada rantai makanan dengan tepat. (C4, Menganalisis)
- 3) Dengan membaca e-komik interaktif peserta didik mampu menghubungkan makhluk pada jaring-jaring makanan di ekosistem yang lebih besar dengan tepat. (C5, Mengevaluasi)

- 4) Melalui kegiatan berdiskusi, peserta didik mampu melakukan kegiatan di LKPD materi harmoni dalam ekosistem dengan terampil. (A5, Menghayati)
- 5) Melalui kegiatan presentasi, peserta didik dapat menunjukkan penyelesaian kegiatan di LKPD materi harmoni dalam ekosistem dengan percaya diri (A5, Menghayati)

Lembar Kerja Peserta Didik 1.

LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)
Rantai Makanan

Petunjuk LKPD : Perhatikan gambar! tuliskan nama makhluk hidup dan perannya dalam ekosistem pada tabel di bawah!

Ekosistem di Sawah

No.	Makhluk Hidup	Peran dalam Ekosistem
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Lembar kerja peserta didik (LKPD) 2.

RANTAI MAKANAN

Petunjuk LPKD : Perhatikan rantai makanan di bawah ini! Beri tanda centang pada kotak jika urutan rantai makanan benar!

☐

☐

☐

☐

☐

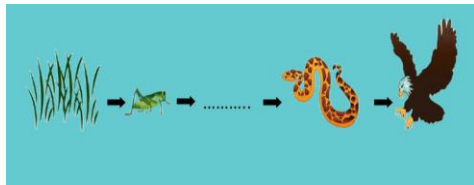

SOAL EVALUASI

Identitas Peserta Didik :	
Nama :	
No. Absen :	
Kelas :	
Petunjuk : 1) Bacalah soal dengan benar! 2) Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling benar dari pilihan jawaban yang disediakan a,b, atau c dengan tanda (X)! 3) Kerjakan soal evaluasi selama 15 menit, kemudian kumpulkan pada guru! 4) Tanyakan pada guru apa bila terdapat hal yang belum jelas atau belum dimengerti!	

1. Rantai makanan adalah hubungan makan dan dimakan dalam suatu ekosistem sebagai upaya untuk mendapatkan.....
 A. gaya
 B. usaha
 C. gerak
 D. energi
2. Perhatikan rantai makanan berikut!
 Padi → siput → katak → ular
 Skema di atas menunjukkan rantai makanan di
 A. kebun
 B. sawah
 C. sungai
 D. kolam
3. Berikut ini makhluk hidup yang memiliki peran sebagai dekomposer dalam suatu rantai makanan yaitu....
 A. padi
 B. katak
 C. cacing
 D. elang
4. Apa yang dimaksud dengan rantai makanan?
 A. Hubungan antara makhluk hidup yang sama
 B. Hubungan antara makhluk hidup yang berbeda dalam ekosistem
 C. Proses penguraian bahan organik
 D. Proses menghasilkan makanan sendiri melalui fotosintesis
5. Apa peran produsen dalam rantai makanan?
 A. Mengonsumsi konsumen primer
 B. Menghasilkan makanan sendiri melalui fotosintesis
 C. Menguraikan bahan organik

- C. serigala mendapatkan energi dari kelinci
D. ular mendapatkan energi dari elang

10. Perhatikan gambar di bawah!



Hewan yang tepat untuk mengisi rantai makanan di atas yaitu

- A. rusa
B. katak
C. jerapah
D. singa

PEDOMAN PENSKORAN

Benruk Soal	Pesnkoran
Pilihan Ganda	Setiap jawaban yang benar diberi skor 1, tidak menjawab diberi skor 0

Kunci Jawaban

No.	Jenis Soal	Kunci Jawaabn	Skor
1.	Pilihan Ganda	D	1
2.	Pilihan Ganda	B	1
3.	Pilihan Ganda	C	1
4.	Pilihan Ganda	B	1
5.	Pilihan Ganda	B	1
6.	Pilihan Ganda	C	1
7.	Pilihan Ganda	B	1
8.	Pilihan Ganda	C	1
9.	Pilihan Ganda	C	1
10.	Pilihan Ganda	B	1
Skor Maksimal			10

Keterangan :

Nilai : $\frac{\text{Skor Siswa}}{10} \times 100$

C. BAHAN AJAR

BAHAN AJAR

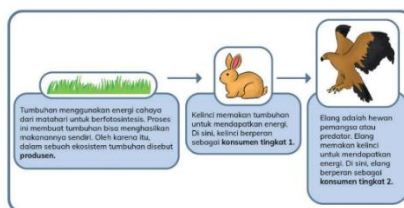
Mata Pelajar IPAS (Ilmu Penegtahuan Alam Dan Sosial)

BAB 2. Harmoni Dalam Ekosistem

Topik A. Memakan Dan Dimakan

1) Rantai Makanan

Menurut Amalia, dkk., (2021) bahwa dalam alam sebuah ekosistem, makhluk hidup bisa menjadi sumber energi untuk makhluk hidup lainnya. Sumber energi berarti sumber makanan. Rantai makanan adalah hubungan makan dan dimakan dalam suatu ekosistem sebagai upaya untuk mendapatkan energi. Rantai makanan juga bisa disebut sebuah peristiwa daur makan dan dimakan antara sesama makhluk hidup yang memiliki urutan-urutan tertentu. Dalam suatu rantai makanan, ada makhluk hidup yang memiliki peran sebagai produsen, konsumen, dan sebagai pengurai. Contoh rantai makanan.



Gambar 4

Rantai makanan rumput dimakan kelinci, kelinci dimakan elang
(Sumber: Amalia, dkk., 2021)

2) Peran Mahluk Hidup Dalam Rantai Makanan

Menurut Amalia, dkk., (2021) bahwa dalam suatu rantai makanan, ada makhluk hidup yang memiliki peran sebagai produsen, konsumen, dan sebagai pengurai. Rantai makanan memiliki tingkatan tersendiri dan berlaku di semua ekosistem, yang disebut juga dengan tingkat trofik. Adapun tingkat trofik sebagai berikut :

Produsen, Produsen adalah makhluk hidup yang menghasilkan atau membuat makanan sendiri. Pada rantai makanan, tumbuhan berperan sebagai produsen karena menghasilkan makanan sendiri melalui proses fotosintesis. Contoh : rumput dan tumbuh-tumbuhan hijau

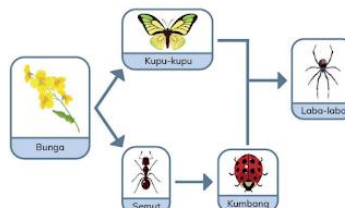
Konsumen, Makhluk hidup lainnya yang tidak berfotosintesis berperan sebagai konsumen. Hewan dan manusia disebut sebagai konsumen karena mereka mengonsumsi makhluk hidup lainnya untuk mendapatkan energi. Pada rantai makanan, konsumen dibagi menjadi beberapa tingkatan, yaitu.

Konsumen primer (Tingkat I) merupakan pemakan produsen atau tumbuhan dan biasanya disebut dengan konsumen herbivora. Contohnya seperti sapi, kelinci, kerbau dan lain lain. **Konsumen sekunder (Tingkat II)**, organisme yang sumber makanannya dari tingkat trofik sebelumnya. Tingkatan ini diisi oleh hewan-hewan karnivora yang masih bisa dimangsa oleh hewan lain, contohnya adalah tikus. **Konsumen tersier (Tingkat III)**, konsumen ini merupakan pemakan konsumen kedua dan seterusnya hingga konsumen yang terakhir yang disebut dengan konsumen puncak. Biasanya konsumen puncak merupakan hewan yang tidak bisa dimakan oleh hewan lainnya. Contohnya singa, buaya, elang.

Pengurai (dekomposer), Pengurai adalah organisme terakhir dalam rantai makanan. Pengurai memiliki peran mengurai bangkai dan tumbuhan yang sudah mati atau sisa-sisa makhluk hidup lalu mengembalikan nutrisinya ke dalam tanah yang akan digunakan tanaman untuk berfotosintesis. Contohnya : jamur, bakteri pengurai dan cacing tanah.

3) Jaring-Jaring Makanan

Menurut Amalia, dkk., (2021) bahwa Jaring-jaring makanan adalah sekumpulan rantai makanan yang saling berhubungan (saling berkaitan) dalam suatu ekosistem yang sama. Hal ini dapat terjadi karena dalam ekosistem yang luas, makhluk hidup yang sama bisa berada pada lebih dari satu rantai makanan. Pada jaring-jaring makanan, konsumen bisa memiliki peran yang berbeda. Misalnya konsumen dapat memakan berbagai jenis makanan, dan satu jenis makanan dapat dimakan oleh berbagai konsumen. Contohnya : bunga dimakan oleh kupu-kupu, kupu-kupu dimakan laba-laba dan bunga juga dapat dimakan semut, kemudian semut dimakan kumbang dan kumbang dimakan oleh laba-laba.



Gambar 2
Jaring-jaring makanan
(Sumber: Amalia, dkk., 2021)

Peristiwa makan dan dimakan tidak sesederhana seperti yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya. Rumput sebagai produsen tidak hanya dimakan oleh belalang saja, tetapi juga dimakan oleh burung dan hewan lainnya. Ular tidak hanya memakan katak saja tetapi juga memakan tikus, ayam, dan hewan lainnya. Meskipun secara umum ada 5 tingkatan rantai makanan, tidak semua rantai makanan terdiri dari 5 tingkatan tropik tersebut. Ada rantai makanan yang hanya terdiri dari 4 tingkatan saja, ada juga yang mencapai 6 tingkatan trofik. Semakin pendek sebuah rantai makanan, maka energi yang tersedia semakin besar, sebaliknya jika rantai makanannya panjang maka sedikit energi yang tersedia.

Dengan memahami rantai makanan dan jaring-jaring makanan, kita dapat mengetahui bagaimana energi dipindahkan dari satu makhluk hidup ke makhluk hidup lainnya dalam suatu ekosistem.

D. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU

A. Refleksi Guru:

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran, meningkatkan hasil pembelajaran dan memperbaiki pelaksanaan pembelajaran?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	
4	Bagaimanakah reaksi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran pada unit ini?	

5	Apakah yang menjadi kendala dalam pembelajaran pada bab dan topik ini?	
6	Bagaimana pencapaian keberhasilan dalam pembelajaran bab dan topik ini?	
7	Apa poin penting yang menjadi catatan dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran pada bab dan topik ini?	
8	Satu kata atau kalimat yang menggambarkan pencapaian pembelajaran pada unit ini?	

B. Refleksi Peserta Didik :

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi ini?	
3	Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi ini?	
4	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
5	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

Topik A: Makan dan Dimakan

A.1 Rantai Makanan

1. Bagaimana makhluk hidup pada suatu ekosistem mendapatkan energi? Pada tumbuhan melalui fotosintesis, pada manusia dan hewan dengan memakan makhluk hidup lainnya.
2. Bagaimana makhluk hidup dalam satu ekosistem berkaitan satu dengan lainnya? Menjadi sumber energi untuk makhluk hidup lainnya.
3. Bagaimana hubungan antara tanaman dan hewan dalam satu ekosistem? Tanaman menjadi sumber energi bagi hewan.
4. Apa itu rantai makanan? Rantai makanan sebagai sebuah peristiwa dimakan atau memakan antara sesama makhluk hidup dengan suatu urutan tertentu.
5. Apa saja peran makhluk hidup dalam rantai makanan? Produsen sebagai penghasil makanan, konsumen yang memakan makhluk hidup lainnya, decomposer sebagai pengurai sisa makhluk hidup menjadi nutrisi untuk tanah.

A.2 Jaring-jaring makanan

1. Apakah hewan bisa memiliki peran yang berbeda dalam satu jaring-jaring makanan? Hewan bisa memiliki peran yang berbeda-beda dalam satu jaring-jaring makanan.
2. Menurut kalian, bagaimana peran jaring-jaring makanan dalam menjaga ekosistem tetap harmonis? Jawaban bervariasi.

E. GLOSARIUM

- Rantai makanan adalah hubungan makan dan dimakan dalam suatu ekosistem sebagai upaya untuk mendapatkan energi
- Produsen adalah makhluk hidup yang menghasilkan atau membuat makanan sendiri
- Konsumen Makhluk hidup lainnya yang tidak berfotosintesis berperan sebagai konsumen.

- Konsumen primer (Tingkat I) merupakan pemakan produsen atau tumbuhan dan biasanya disebut dengan konsumen herbivora
- Pengurai adalah organisme terakhir dalam rantai makanan
- Jaring-jaring makanan adalah sekumpulan rantai makanan yang saling berhubungan (saling berkaitan) dalam suatu ekosistem yang sama

F. DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, F., Anggayudha, R. A., & Aldilla, K. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD kelas V. In Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial Buku Siswa.
- Sumber lainnya yang Relevan

Lampiran Instrumen Penilaian/Asesmen

PENILAIAN/ASESMENT

I. Teknik Penilaian

a. Teknik Penilaian Sikap (Afektif)

- Teknik : Observasi (teknik pengamatan saat proses dan pada jam pembelajaran)
- Bentuk Instrumen : Rubrik Penilaian Sikap Sosial dan Rubrik sikap spiritual
- Jenis Penilaian : Non Tes
- Profil pelajar pancasila yang dinilai: Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, Percaya diri, Tanggung jawab, Mandiri, Disiplin.

b. Teknik Penilaian Pengetahuan

- Teknik penilaian : Tes Tulis (berupa tes objektif)
- Bentuk Instrumen : Pilihan Ganda 10 butir soal
- Jenis Penilaian : Tes
- Profil pelajar pancasila yang dinilai: Bernalar kritis

c. Teknik Penilaian Keterampilan (Psikomotorik)

- Teknik penilaian : Praktek/ Unjuk Kerja
- Bentuk Instrumen : Rubrik Penilaian Keterampilan
- Jenis Penilaian : Tes (LKPD)
- Profil pelajar pancasila yang dinilai: Bergotong royong (kemampuan presentasi dan berdiskusi)

1. PENILAIAN AFEKITIF (SIKAP)

a) Instrumen Penilaian Sikap Spiritual

1) Format Lembar Observasi

No.	Nama Peserta didik	Banyak Indikator yang Terpenuhi			Total Skor	Nilai
		Mandiri				
		1	2	3		
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						

2) Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No.	Sikap	Indikator	Kategori	
1.	Ketaatan beribadah	a. Berdoa sebelum dan sesudah melakukan kegiatan. b. Tertib ketika berdoa. c. Melaksanakan ibadah sesuai agama dan kepercayaan masing-masing	1 (Perlu Bimbingan) 2 (Baik) 3 (Sangat Baik)	Jika ≤ 1 hal dilakukan Jika 2 hal dilakukan Jika 3 hal dilakukan
2.	Toleransi dalam beribadah	a. Menghormati teman yang berbeda agama. b. Tidak mengganggu teman pada saat berdoa. c. Tidak menjelekkan agama lain		
3.	Berperilaku syukur	a. Tidak suka mengeluh. b. Selalu berterima kasih bila menerima pertolongan. c. c. Selalu menerima penugasan dengan sikap terbuka.		

3) Formaat penilaian afektif (sikap)

Skor Maksimal = 3

Skor minimal = 0

Nilai : $\frac{\text{Total skor siswa}}{\text{Total skor maksimal ideal}} \times 100$

$\times 100$

Total skor maksimal ideal

b) Instrumen Penilaian Sikap Sosial

1) Format Lembar Observasi

No.	Nama Peserta didik	Banyak Indikator yang Terpenuhi												Total Skor	Nilai
		Mandiri			Disiplin			Tanggung Jawab			Percaya Diri				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		

1.															
2.															
3.															
4.															
5.															

Catatan: centang (✓) pada bagian yang memenuhi kriteria

2) Rubrik Penilaian Sikap Sosial

No.	Sikap	Indikator Pernyataan	Kategori			Keterangan
			Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)	
1.	Mandiri	a. Berani mengajukan pertanyaan atau menjawab pertanyaan. b. Mampu mengambil keputusan dalam kerja bersama kelompok. c. Melaksanakan tugasnya saat sedang belajar bersama kelompok, tanpa menunggu perintah orang lain berulang kali.				Sangat Baik (skor 3): jika 3 indikator terlaksana Baik (skor 2): jika 2 indikator terlaksana Perlu Bimbingan (skor 1): jika 1 indikator terlaksana
2.	Disiplin	a. Mengikuti kegiatan pembelajaran tepat waktu. b. Tidak bermain atau bercanda ketika kegiatan berlangsung. c. Mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan seragam yang rapi sesuai aturan				
3.	Tanggung Jawab	a. Melakukan instruksi yang diarahkan oleh guru. b. Mengerjakan tugas dengan baik. c. Mengumpulkan tugas tepat waktu				

4.	Percaya Diri	a. Berani mengemukakan pendapat ataupun bertanya b. Tidak mudah putus asa dalam melaksanakan tugas. c. Bersedia tampil untuk mempresentasikan hasil kerjanya				
----	--------------	--	--	--	--	--

3) Format Penilaian Aspek Afektif (Sikap)

Skor Maksimal = 12

Skor minimal = 0

Nilai : $\frac{\text{Total skor siswa}}{\text{Total skor maksimal ideal}} \times 100$

2. PENILAIAN KOGNITIF (PENGETAHUAN)

1) Format Lembar Penilaian

No.	Nama Peserta Didik	Skor Benar	Nilai
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

2) Kisi-kisi Penilaian Pengetahuan (Soal Evaluasi)

No	Capaian Pembelajaran	Kisi-Kisi Soal Evaluasi Pilihan Ganda						
		Tujuan pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No Soal	Total Soal	Bobot Soal
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		
1.	Pada akhir fase C, Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik-abiotik dapat	Peserta didik mampu menguraikan hubungan antar makhluk hidup yang berkaitan dengan makanan dalam bentuk rantai makanan dengan benar.	Disajikan soal pertanyaan Peserta didik mampu menguraikan hubungan antar makhluk hidup yang berkaitan dengan makanan dalam bentuk rantai	C4	Pilihan Ganda	1,2,3,4, 5, 6	6	Benar = 1 Salah = 0

	memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya		makanan dengan benar.					
2.		peserta didik mampu menganalisis peran makhluk hidup pada rantai makanan dengan tepat.	Disajikan gambar peserta didik mampu menganalisis peran makhluk hidup pada rantai makanan dengan tepat.	C4		7,8	2	
3.		peserta didik mampu menghubungkan makhluk pada jaring-jaring makanan di ekosistem yang lebih besar dengan tepat.	Disajikan gambar peserta didik mampu menghubungkan makhluk pada jaring-jaring makanan di ekosistem yang lebih besar dengan tepat.	C5		9,10	2	

• **Kunci Jawaban**

1. D
2. B
3. C
4. B
5. B
6. C
7. B
8. C
9. C
10. B

3) Format Penilaian Aspek Pengetahuan

Rambu-rambu penilaian pengetahuan

- a. Jumlah soal : 10
- b. Bentuk instrumen : Tes tertulis (terlampir)
- c. Bobot skor tiap soal :

- Benar : 1
 Salah : 0
 d. Skor maksimal : 10
 e. Skor minimal : 0
 f. Nilai
 Nilai : $\frac{\text{Total skor siswa}}{\text{Total skor maksimal ideal}} \times 100$

3. PENILAIAN PSIKOMOTORIK (KETERAMPILAN)

1) Format Lembar Observasi

No .	Nama Peserta didik	Rincian Unjuk Kerja						Total Skor	Nilai
		Kemampuan Presentasi			Keaktifan Berdiskusi				
		1	2	3	1	2	3		

2) Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Kriteria	Kurang	Cukup	Baik
1.	Kemampuan Presentasi	Tidak melakukan presentasi didepan kelas	Melakukan presentasi dengan baik, namun belum menggunakan Bahasa yang baik	Melakukan presentasi dengan baik, dan menggunakan Bahasa yang baik dan benar
2.	Keaktifan Berdiskusi	Tidak aktif berdiskusi pada saat pembelajaran	Berdiskusi pada saat pembelajaran, namun pertanyaan/jawaban belum tepat dan benar	Aktif saat berdiskusi pada saat pembelajaran, dan pertanyaan/jawaban tepat dan benar

3) Format Penilaian Aspek Keterampilan

- Skor Maksimal = 6
 Nilai 4
 Nilai : $\frac{\text{Total skor siswa}}{\text{Total skor maksimal ideal}} \times 100$

Refleksi Guru :

Mengetahui
Guru Kelas V,



Ni Made Gayatri Dewi, S.Pd.
NIP.-

Badung, ...28 Agustus 2025
Mahasiswa,



Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM 2211031569

Mengetahui,
Kepala SD No.7 Darmasaba



I Made Adi Wicaksana, S.Pd.
NIP. 198610232019031005





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 : 11320/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 14 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Kepala SD No. 1 Darmasaba
di tempat

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

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
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 Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



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 14. Surat izin Uji Instrumen di SD No.4 Darmasaba



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 : 11318/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 14 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Kepala SD No. 4 Darmasaba
di tempat

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

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
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 Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004

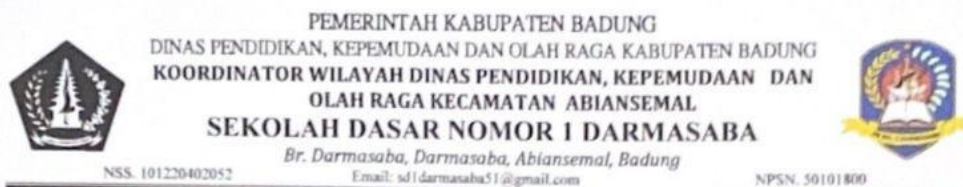


Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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

Lampiran 15. Surat keterangan Uji Instrumen di SD No.1 Darmasaba



SURAT KETERANGAN
 Nomor : 421.2/127/SDIDMSB/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 1 Darmasaba, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini :

Nama	: Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM	: 2211031569
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut telah melakukan uji coba instrument pada tanggal 19 Agustus 2025 di kelas VI SD No. 1 Darmasaba untuk kepentingan penyusunan skripsi.

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

Darmasaba, 19 Agustus 2025
 Kepala SD No. 1 Darmasaba

Ni Nyoman Sumadi, S.Pd.SD
 NIP. 19721111 200501 2 008

Lampiran 16. Surat keterangan Uji Instrumen di SD No.4 Darmasaba



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KORDINATOR WILAYAH DISDIKPOR
KECAMATAN ABIANSEMAL

SD NO. 4 DARMASABA

NSS/NPSN : 101220402055/50101846 email : sdno4darmasaba@gmail.com

Alamat : Br. Telanga, Darmasaba, Kec. Abiansemal, Kab. Badung

Kode Pos: 80352



SURAT KETERANGAN

Nomor : 423/85/SDN4DSB/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 4 Darmasaba Kec. Abiansemal Kab. Badung menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama	: Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM	: 2211031569
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melakukan uji coba instrument pada tanggal, 20 Agustus 2025 di kelas VI SD No. 4 Darmasaba, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung untuk kepentingan skripsi.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenar – benarnya untuk dapat digunakan seperlunya, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Darmasaba, 24 September 2025

Kepala SD No. 4 Darmasaba



Ni Ketut Sutiarsih, S.Pd., M.Pd

NIP. 19750404 200501 2 017

Lampiran 17. Surat keterangan Uji Instrumen di SD No.7 Darmasaba



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KOORDINATOR WILAYAH DISDIKPORA KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NO. 7 DARMASABA
Alamat : Br. Cabe, Darmasaba, Kec. Abiansemal, Kab. Badung



SURAT KETERANGAN

Nomor : 045.2/113/SDN7DSB/2025

Lampiran : -

Perihal : **Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Coba Instrumen**

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SD No. 7 Darmasaba, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, menerangkan nama mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama	: Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM	: 2211031569
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan uji coba instrumen penelitian yang berjudul "Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar" di kelas VI SD No.7 Darmasaba, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, Tahun Pelajaran 2025/2026.

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

Badung, 30 September 2025
Mengetahui,
Kepala SD No.7 Darmasaba



Made Adi Wicaksana, S.Pd.
NIP. 198610232019031005

Lampiran 18. Surat Pengantar Uji Instrumen isi/materi 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 : 11050/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 11 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Prof.Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
Program Studi : Pendidikan Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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

Lampiran 19. Surat Pengantar Uji Instrumen desain Instruksional



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 : 11180/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 13 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

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

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

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
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 Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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

Lampiran 20. Surat Pengantar Uji Instrumen media, pembelajaran Instrumen perorangan dan kelompok kecil



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 : 11181/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 13 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
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 Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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

Lampiran 21. Hasil Penilaian Instrumen Uji Isi/Materi Pelajaran

LEMBAR UJI VALIDITAS ISI INSTRUMEN UJI AHLI ISI/MATERI PEMBELAJARAN

A. Judul Penelitian

Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar.

B. Petunjuk

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama
2. Bapak/Ibu dapat mengisi salah satu jawaban yang paling sesuai dengan cara memberikan centang (✓) pada kolom penilaian yang sudah disediakan
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan ataupun saran perbaikan instrumen.

C. Lembar Validasi Isi Instrumen Ahli Isi/Materi Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
1.	kurikulum	a. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	1) Materi yang disajikan di dalam media E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan capaian pembelajaran.	✓			
		b. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	2) Materi yang disajikan di dalam media E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓			
2.	Materi	a. Pada materi berisikan konsep yang benar	1) Konsep dan materi yang disajikan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan konsep dan definisi	✓			

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
			materi yang sebenarnya.				
		b. Materi yang digunakan dalam e-komik interaktif disajikan secara sistematis	2) Materi yang digunakan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan secara sistematis.	✓			
		c. Materi yang disajikan dalam media sesuai dengan cakupan materi siswa kelas V	3) Materi yang disajikan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) berisikan konsep penting yang perlu diketahui oleh siswa.	✓			
		d. Materi berisikan konsep-konsep penting yang perlu diketahui siswa	4) Materi yang terdapat pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan kehidupan keseharian siswa.	✓			
		e. Materi didukung dengan media yang sesuai dengan keseharian siswa.	5) Materi yang terdapat pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan karakteristik siswa	✓			
		f. Materi didukung dengan media yang sesuai dengan karakteristik siswa	6) Materi yang terdapat pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan	✓			

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
			jelas dan mudah dipahami.				
		g. Contoh yang digunakan dalam media e-komik interaktif sesuai dengan konsep materi	7) Contoh-contoh yang digunakan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan konsep materi.	✓			
3.	Kebahasaan	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik pada peserta didik	1) Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan karakteristik pada peserta didik.	✓			
		b. Bahasa yang digunakan mudah dipahami	2) Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) tepat dan konsisten.	✓			
4.	Evaluasi	c. Latihan soal yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran	3) Latihan soal yang digunakan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			

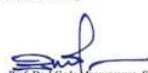
D. Catatan/ Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

Instrumen Sangat Relevan

Denpasar, 11 Agustus 2025

Validator/Ahli,



Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198504022009121009

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198504022009121009

Menyatakan bahwa saya sebagai validator telah me-review dan menilai instrumen isi/materi pembelajaran media e-komik interaktif berbasis kearifan lokal (ngayah) pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar" yang disusun oleh:

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 11 Agustus 2025

Validator,



Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198504022009121009

Lampiran 22. Hasil Penilaian Instrumen Uji Desain Instruksional

LEMBAR UJI VALIDITAS ISI INSTRUMEN UJI AHLI DESAIN INTRUKSIONAL

- A. Judul Penelitian**
Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar
- B. Petunjuk**
1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama
 2. Bapak/Ibu dapat mengisi salah satu jawaban yang paling sesuai dengan cara memberikan centang (✓) pada kolom penilaian yang sudah disediakan.
 3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat catatan, komentar, masukan ataupun saran perbaikan instrumen.

C. Lembar Validasi Isi Instrumen Ahli Desain Instruksional

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
1.	Tujuan	a. Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	1) Materi yang disajikan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
		b. Tujuan pembelajaran pada media pembelajaran komik digital sesuai dengan format ABCD (Audience, Behavior, Condition, Degree)	2) Tujuan pembelajaran pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan format ABCD (Audience, Behavior, Condition, Degree)	✓			
2.	Pembelajaran	a. Kejelasan dalam menyajikan materi	1) Penyajian materi dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah)	✓			

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
		b. Penyampaian materi sistematis	2) Penyampaian materi dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan sistematis.	✓			
		c. Kejelasan petunjuk penggunaan media e-komik interaktif	3) Petunjuk penggunaan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan jelas.	✓			
		d. Kesesuaian penggunaan bahasa dengan sasaran pengguna	4) Pemilihan kosakata bahasa dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan perkembangan kosakata bahasa siswa	✓			
		e. Memberikan kesempatan siswa untuk belajar mandiri	5) Pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) dapat memberikan siswa kesempatan untuk belajar mandiri dengan membaca e-komik interaktif dan mengerjakan soal.	✓			
		a. Soal yang digunakan untuk menguji	1) Soal yang digunakan pada media pembelajaran E-Komik Interaktif	✓			
3.	Evaluasi						

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
		a. pemahaman siswa	1) Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) untuk menguji pemahaman siswa terkait materi.				
		b. Kesesuaian soal yang digunakan dengan tujuan pembelajaran	2) Soal yang digunakan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (ngayah) sesuai dengan tujuan pembelajaran.	✓			
		c. Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	3) Petunjuk pengerjaan soal dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan jelas	✓			

D. Catatan/ Komentar/Saran Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

.....

.....

.....

Denpasar, 13 Agustus 2025
Validator/Ahli,


Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198908082024211004

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

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

Menyatakan bahwa saya sebagai validator telah me-review dan menilai instrumen desain intruksional media e-komik interaktif berbasis kearifan lokal (ngayah) pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar" yang disusun oleh:

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyanti
NIM : 2211031569
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 13 Agustus 2025
Validator/Ahli,


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

Lampiran 23. Hasil Penilaian Instrumen Uji Media Pembelajaran

LEMBAR UJI VALIDITAS ISI INSTRUMEN UJI AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

A. Judul Penelitian

Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

B. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama
2. Bapak/Ibu dapat mengisi salah satu jawaban yang paling sesuai dengan cara memberikan centang (✓) pada kolom penilaian yang sudah disediakan
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan ataupun saran perbaikan instrumen.

C. Lembar Validasi Isi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
1.	Tampilan	a. Penggunaan jenis huruf yang tepat	1) Penggunaan jenis huruf dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan tepat.	✓			
		b. Penggunaan ukuran huruf yang tepat	2) Penggunaan ukuran huruf dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan tepat.	✓			
		c. Ketepatan penggunaan kalimat yang mudah dipahami.	3) Penggunaan kalimat pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan tepat.	✓			

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
		d. Kesesuaian tokoh dengan cerita.	4) Penggunaan tokoh-tokoh dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan sesuai dengan cerita.	✓			
		e. Kesesuaian gambar dengan pesan teks (materi)	5) Penggunaan gambar dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan sesuai dengan teks dan materi pembelajaran.	✓			
		f. Kualitas tampilan antara teks dan gambar baik	6) Keserasian tampilan antara teks dan gambar pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan baik.	✓			
2.	Teknis	a. Kemudahan penggunaan media e-komik interaktif	1) Penggunaan media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) mudah digunakan oleh peserta didik.	✓			
		b. Media e-komik interaktif dapat membantu siswa memahami materi	2) Penggunaan media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) dapat membantu peserta didik dalam memahami materi muatan IPAS (Ilmu Alam dan Sosial).	✓			

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
		c. Media dapat membangkitkan motivasi siswa	3) Penggunaan Media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) menarik dan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar.	✓			
		d. Media e-komik interaktif dapat digunakan berulang-ulang	4) Media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) dapat digunakan berulang-ulang.	✓			
		e. Penggunaan sound effect yang tepat	5) Penggunaan sound effect dan musik dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan tepat.	✓			
		f. Kejelasan Suara	6) Suara narator dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) dapat didengar jelas.	✓			

D. Catatan/ Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

.....
.....
.....

Denpasar, 13 Agustus 2025

Validator/Ahli,



Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198908082024211004

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198908082024211004

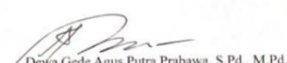
Menyatakan bahwa saya sebagai validator telah me-review dan menilai instrumen media pembelajaran media e-komik interaktif berbasis kearifan lokal (ngayah) pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar" yang disusun oleh:

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 13 Agustus 2025

Validator/Ahli,


Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198908082024211004

Lampiran 24. Hasil Penilaian Instrumen Uji Coba Perorangan

LEMBAR UJI VALIDITAS ISI INSTRUMEN

UJI PERORANGAN

A. Judul Penelitian

Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

B. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama
2. Bapak/Ibu dapat mengisi salah satu jawaban yang paling sesuai dengan cara memberikan centang (✓) pada kolom penilaian yang sudah disediakan
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan ataupun saran perbaikan instrumen.

C. Lembar Validasi Isi Instrumen Uji Perorangan

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
1.	Tampilan e-komik interaktif	a. Tampilan e-komik interaktif menarik	1) Tampilan media pembelajaran E-Komik Interaktif disajikan menarik	✓			
		b. Teks dalam e-komik interaktif mudah dibaca	2) Teks dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif mudah dibaca.	✓			
		c. Gambar yang ditampilkan media mudah dipahami	3) Gambar yang ditampilkan didalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) mudah dipahami.	✓			
		d. Ketepatan layout pada e-komik interaktif	4) Tampilan materi pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan rapi.	✓			

D. Catatan/ Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

.....

.....

.....

Denpasar, 13 Agustus 2025
Validator/Ahli,



Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198908082024211004

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
		c. Pemilihan warna dalam e-komik interaktif menarik	5) Pemilihan warna dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) terlihat menarik.	✓			
2.	Materi Pembelajaran	a. Materi pada e-komik interaktif mudah dipahami	1) Materi pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) mudah dipahami	✓			
		b. Uraian Materi yang disajikan pada e-komik interaktif sudah berurutan dan jelas	2) Uraian Materi yang disajikan pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) sudah berurutan dan jelas	✓			
		c. Kejelasan soal pada media e-komik Interaktif	3) Soal yang digunakan pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan jelas.	✓			
3.	Motivasi	a. E-komik interaktif ini menambah motivasi dalam belajar	1) Senang belajar muatan IPAS menggunakan media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) ini.	✓			
4.	Pengoprasian	a. Kemudahan dalam penggunaan media	1) Penggunaan media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) mudah digunakan.	✓			

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198908082024211004

Menyatakan bahwa saya sebagai validator telah me-review dan menilai instrumen uji perorangan media e-komik interaktif berbasis kearifan lokal (ngayah) pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar" yang disusun oleh:

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar,
Validator/ Ahli,



Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198908082024211004

Lampiran 25. Hasil Penilaian Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil

LEMBAR UJI VALIDITAS ISI INSTRUMEN UJI KELOMPOK KECIL

A. Judul Penelitian

Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

B. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama
2. Bapak/Ibu dapat mengisi salah satu jawaban yang paling sesuai dengan cara memberikan centang (✓) pada kolom penilaian yang sudah disediakan
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan ataupun saran perbaikan instrumen.

C. Lembar Validasi Isi Instrumen Uji Kelompok Kecil

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
1.	Tampilan e-komik interaktif	a. Tampilan e-komik interaktif menarik	1) Tampilan media pembelajaran E-Komik Interaktif disajikan menarik.	✓			
		b. Teks dalam e-komik interaktif mudah dibaca	2) Teks dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif mudah dibaca.	✓			
		c. Gambar yang ditampilkan media mudah dipahami	3) Gambar yang ditampilkan didalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) mudah dipahami.	✓			
		d. Ketepatan layout pada e-komik interaktif	4) Tampilan materi pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan rapi.	✓			

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
		c. Pemilihan warna dalam e-komik interaktif menarik	5) Pemilihan warna dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) terlihat menarik.	✓			
2.	Materi Pembelajaran	a. Materi pada e-komik interaktif mudah dipahami	1) Materi pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) mudah dipahami	✓			
		b. Uraian Materi yang disajikan pada e-komik interaktif sudah berurutan dan jelas	2) Uraian Materi yang disajikan media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sudah berurutan dan jelas	✓			
		c. Kejelasan soal pada media e-komik interaktif	3) Soal yang digunakan pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan jelas.	✓			
3.	Motivasi	a. E-komik interaktif ini menambah motivasi dalam belajar	1) Senang belajar muatan IPAS menggunakan media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) ini.	✓			
4.	Pengoperasian	a. Kemudahan dalam penggunaan media	2) Penggunaan media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan	✓			

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi			
				Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan
			Lokal (Ngayah) mudah digunakan.				

D. Catatan/ Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

.....

Denpasar, 13 Agustus 2025
 Validator/Ahli,



Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198908082024211004

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
 NIP : 198908082024211004

Menyatakan bahwa saya sebagai validator telah me-review dan menilai instrumen uji kelompok kecil media e-komik interaktif berbasis kearifan lokal (ngayah) pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar" yang disusun oleh:

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
 NIM : 2211031569
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 13 Agustus 2025
 Validator/ Ahli,



Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 198908082024211004

Lampiran 26. Surat Keterangan Uji Judges

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN JUGDES

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd
NIP : 198504022009121009
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang Benar telah melakukan uji judges aliditas instrument penelitian. Demikian keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagai mestinya.

Denpasar, 11 Agustus 2025
Ahli,


Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd
NIP. 198504022009121009

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman : www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN JUGDES

Yang bertanda tangan di bawah ini,

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

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian (uji validitas isi instrumen penelitian) pada 13 Agustus 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebnarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 13 Agustus 2025
Penilai,


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

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman : www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN JUGDES

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198908082024211004

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian (uji validitas isi instrumen penelitian) pada 13 Agustus 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebnarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 13 Agustus 2025
Penilai,


Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198908082024211004

Lampiran 27. Hasil Penilaian Instrumen Butir Tes

LEMBAR VALIDITAS ISI INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR (UJI EFEKTIVITAS) MUATAN IPAS (ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL)

A. Judul Penelitian
Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

B. Identitas Peneliti
Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

C. Petunjuk
Berilah tanda centang/ checklist (✓) pada kolom penelitian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu terhadap tes hasil belajar IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) dengan skala penilaian sebagai berikut.
1. Sangat Tidak Relevan
2. Tidak Relevan
3. Relevan
4. Sangat Relevan

D. Identitas Judges
Nama : Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd
NIP : 198504022009121009

E. Lembar Validasi

Butir Tes	Relevansi				Catatan
	Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	
	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1	
1.	✓				
2.		✓			
3.	✓				
4.	✓				
5.	✓				
6.	✓				
7.	✓				
8.	✓				
9.	✓				
10.	✓				
11.	✓				
12.	✓				
13.	✓				

→ b. →
padi
mengat

Butir Tes	Relevansi				Catatan
	Sangat Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Sangat Tidak Relevan	
	Skor 4	Skor 3	Skor 2	Skor 1	
14.	✓				
15.	✓				
16.	✓				
17.	✓				
18.	✓				
19.	✓				
20.	✓				
21.	✓				
22.	✓				
23.	✓				
24.	✓				
25.	✓				
26.	✓				
27.	✓				
28.		✓			
29.		✓			
30.		✓			

Grah fadon ke sang mahn

F. Catatan/ Komentar/Saran

Mohon memuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

Insumen sudah sangat baik

Singaraja, 11 Agustus 2025
Pakar/Ahli isi/ Materi Pembelajaran

Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd
NIP. NIP. 198504022009121009

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd
NIP : 198504022009121009

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai instrumen tes hasil belajar (instrumen uji efektivitas) pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar" yang disusun oleh:

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 11 Agustus 2025
Validator/Ahli,

Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd
NIP. 198504022009121009

Lampiran 28. Surat Pengantar Validasi Ahli Materi/Isi 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 : 11182/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 13 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.
Prof.Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
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 Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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

Lampiran 29. Surat Pengantar Validasi Ahli 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 : 11183/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 13 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.
Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
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 Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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

Lampiran 30. Surat Pengantar Validasi Ahli Ahli Desain Instruksional



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 : 11184/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 13 Agustus 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 Seminar Hasil Penelitian Skripsi, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
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 Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan

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

Lampiran 31. Hasil Penilaian Validitas Ahli Materi/Isi Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN E-KOMIK INTERAKTIF BERBASIS
KEARIFAN LOKAL (NGAYAH) PADA MUATAN IPAS UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR
(AHLI ISI/MATERI PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

Saran Program : Siswa Kelas V SD No.7 Darmasaba

Peneliti : Ni Kadek Diah Pradnyani

Pembimbing : Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing I)
Dr. I Wayan Sujana, M.Fil.H (Pembimbing II)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Prof.Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.

Instansi/ Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Schubung dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal(Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) ini, sebagai salah satu inovasi media pembelajaran untuk siswa kelas V yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian isi/materi pelajaran.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kesesuaian Media Pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (ngayah) yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui sesuai atau tidaknya media pembelajaran yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas V mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) materi bab 2 harmoni dalam ekosistem topik A. memakan dan dimakan.

Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pada penilaian dengan ketentuan 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)

B. Instrumen Penilaian Ahli Isi/Materi Pembelajaran

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Kurikulum					
1.	Materi yang disajikan di dalam media E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan capaian pembelajaran.	√			
2.	Materi yang disajikan di dalam media E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan tujuan pembelajaran.	√			
Aspek Materi					
3.	Konsep dan materi yang disajikan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan konsep dan definisi materi yang sebenarnya.	√			
4.	Materi yang digunakan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan secara sistematis.		√		
5.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) berisikan konsep penting yang perlu diketahui oleh siswa.	√			
6.	Materi yang terdapat pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan kehidupan keseharian siswa.	√			
7.	Materi yang terdapat pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan karakteristik siswa	√			
8.	Materi yang terdapat pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan jelas dan mudah dinikmati	√			

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
9.	Contoh-contoh yang digunakan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan konsep materi.		✓		
Aspek Kebahasaan					
10.	Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan karakteristik pada peserta didik.		✓		
11.	Bahasa yang digunakan pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) tepat dan konsisten.		✓		
Aspek Evaluasi					
12.	Latihan soal yang digunakan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan tujuan pembelajaran		✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

- Salah ketik pada bagian awal, perbaiki kata dilingkungan menjadi di lingkungan dan pembelajaran, dan pada kalimat majemuk ditambahkan tanda koma/ “,”
- Petunjuk komik sebaiknya sibaca dari atas ke bawah atau kiri ke kanan, atau isi nomor pada teks
- Pada menu CP dan TP, tidak ada tombol Back/ Kembali hanya ada tombol Home.
- Anak yang bertanya “ap itu kegiatan ngayah?..” sebaiknya diawal ini, karena sudah berkali-kali disebutnya kata “ngayah”. Kalimat percakapan pada cacing dan jamur, terpenggal pada dua balok kata, pemenggalan kalimat tidak pas
- Pada menu SOAL, belum interaktif, murid hanya bisa klik salah, tidak muncul jawaban yang benar, langsung lanjut ke soal berikutnya, jadi siswatidak tau mana yang benar jawabanya

Lampiran 32. Surat Pernyataan Validitas Ahli Materi/Isi Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof.Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198504022009121009

Menyatakan bahwa saya sebagai validator telah *me-review* dan menilai isi/ materi pembelajaran media e-komik interaktif berbasis kearifan lokal (ngayah) pada skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar” yang disusun oleh:

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 13 Agustus 2025

Validator Ahli Isi/Materi Pembelajaran



Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198504022009121009

Lampiran 33. Hasil Penilaian Validitas Ahli Media Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN E-KOMIK INTERAKTIF BERBASIS
KEARIFAN LOKAL (NGAYAH) PADA MUATAN IPAS UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR
(AHLI MEDIA PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

Saran Program : Siswa Kelas V SD No.7 Darmasaba

Peneliti : Ni Kadek Diah Pradnyani

Pembimbing : Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing I)
Dr. I Wayan Sujana, M.Fil.H (Pembimbing II)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator : Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.

Instansi/ Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal(Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) ini, sebagai salah satu inovasi media pembelajaran untuk siswa kelas V yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian media pembelajaran.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kesesuaian Media Pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (ngayah) yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui sesuai atau tidaknya media pembelajaran yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas V mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) materi bab 2 harmoni dalam ekosistem topik A. memakan dan dimakan.

Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pada penilaian dengan ketentuan 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)

B. Instrumen Penilaian Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek/Pernyataan	Skala Penilaian			
		1	2	3	4
Aspek Tampilan					
1.	Penggunaan jenis huruf dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan tepat.				√
2.	Penggunaan ukuran uruf dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan tepat.				√
3.	Penggunaan kalimat pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan tepat			√	
4.	Penggunaan tokoh-tokoh dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan sesuai dengan cerita.				√
5.	Penggunaan gambar dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan sesuai dengan teks dan materi pembelajaran.			√	
6.	Keserasian tampilan antara teks dan gambar pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan baik.			√	
Aspek Teknis					
7.	Penggunaan media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) mudah digunakan oleh peserta didik.				√
8.	Penggunaan media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) dapat membantu peserta didik dalam				√

	memahami materi muatan IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial).				
9.	Penggunaan Media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) menarik dan dapat meningkatkan meotivasi siswa dalam pembelajar				√
10.	Media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) dapat digunakan berulang-ulang.				√
11.	Penggunaan sound effect dan musik dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan tepat.			√	
12.	Suara narator dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) dapat didengan jelas.				√

C. Catatan/Komentar/Saran

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

1. Visual / gambar pd halaman 1 agar menarik & suasana sekolah
2. Suara latar cukup menggelegar
3. kata-kata di bold
4. Isi nomor halaman
5. lebih baik suara narator mengisahkan saja / jangan semua di baca

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan :

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

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan Kesimpulan Bapak/Ibu)

Denpasar, 13 Agustus 2025

Validator/Ahli Media Pembelajaran



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

NIP. 198908082024211004

Lampiran 34. Surat Pernyataan Validitas Ahli Media Pembelajaran**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198908082024211004

Menyatakan bahwa saya sebagai validator telah *me-review* dan menilai media pembelajaran e-komik interaktif berbasis kearifan lokal (ngayah) pada skripsi yang berjudul "Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar" yang disusun oleh:

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 13 Agustus 2025

Validator/Ahli Media Pembelajaran



Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198908082024211004

Lampiran 35. Hasil Penilaian Validitas Ahli Desain Instruksional

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
PENGEMBANGAN E-KOMIK INTERAKTIF BERBASIS
KEARIFAN LOKAL (NGAYAH) PADA MUATAN IPAS UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR
(AHLI DESAIN INSTRUKSIONAL)**

Judul Penelitian : Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

Saran Program : Siswa Kelas V SD No.7 Darmasaba

Peneliti : Ni Kadek Diah Pradnyani

Pembimbing : Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing I)
Dr. I Wayan Sujana, M.Fil.H (Pembimbing II)

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

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

Instansi/ Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”, saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap Media Pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) ini, sebagai salah satu inovasi media pembelajaran untuk siswa kelas V yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian desain instruksional.

Angket penilaian ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kesesuaian Media Pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (ngayah) yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui sesuai atau tidaknya media pembelajaran yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas V mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) materi bab 2 harmoni dalam ekosistem topik A. memakan dan dimakan.

Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir pada penilaian dengan ketentuan 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)

B. Instrumen Penilaian Ahli Desain Instruksional

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Tujuan					
1.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan tujuan pembelajaran	√			
2.	Tujuan pembelajaran pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan format ABCD (Audience, Behavior, Condition, Degree)	√			
Aspek Pembelajaran					
3.	Penyajian materi dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan jelas.	√			
4.	Penyampaian materi dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan sistematis.	√			
5.	Petunjuk penggunaan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan jelas.		√		
6.	Pemilihan kosakata bahasa dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) sesuai dengan perkembangan kosakata bahasa siswa.	√			
7.	Pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) dapat memberikan siswa kesempatan untuk belajar mandiri dengan membaca e-komik interaktif dan mengerjakan soal.		√		
Aspek Evaluasi					
8.	Soal yang digunakan pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) untuk menguji pemahaman siswa terkait materi.	√			
9.	Soal yang digunakan dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (ngayah) sesuai dengan tujuan pembelajaran.	√			
10.	Petunjuk pengerjaan soal dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan jelas.	√			

C. Catatan/Komentar/Saran

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

1. Cover/halaman paling awal lanjut petunjuk isi komik
2. Profil dilubangi paling akhir
3. Lambat akan kelaman

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan :

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

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan Kesimpulan Bapak/Ibu)

Denpasar, 13 Agustus 2025

Validator/Ahli Desain Instruksional

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

Lampiran 36. Surat Pernyataan Validitas Ahli Desain Instruksional**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

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

Menyatakan bahwa saya sebagai validator telah me-*review* dan menilai desain intruksional media e-komik interaktif berbasis kearifan lokal (ngayah) pada skripsi yang berjudul “Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar” yang disusun oleh:

Nama : Ni Kadek Diah Pradnyani
NIM : 2211031569
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 13 Agustus 2025

Validator/Ahli Desain Instruksional



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

Lampiran 37. Daftar Hadir Subjek Uji Coba Perorangan

DAFTAR HADIR SUBJEK

UJI COBA PERORANGAN

Penelitian : Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1.	Ni Made Agus Karyana Daran Jayanta	1. 
2.	Ni Made Cahaya Dewi	2. 
3.	Ni Kadek Nandya Dias K.	3. 

Mengetahui
Kepala Sekolah



Ni Made Adi Wicaksana, S.Pd.
NIP. 198610232019031005

Badung, 12 September 2025
Guru Kelas V,



Ni Made Gayatri Dewi, S.Pd.
NIP.-

Lampiran 38. Hasil Penilaian Subjek Uji Coba Perorangan

ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN E-KOMIK INTERAKTIF BERBASIS KEARIFAN LOKAL (NGAYAH) PADA MUATAN IPAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR (SUBJEK UJI COBA PERORANGAN)

A. Identitas

Nama : I Made agus kayana Danan Jayanta
No. Absen : 11
Kelas : V

B. Petunjuk

1. Lembar penilaian ini diisi oleh siswa
2. Isilah identitas terlebih dahulu pada tempat yang disediakan
3. Bacalah dengan teliti dan pahami setiap pertanyaan pada instrumen dengan seksama
4. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan menurut siswa dalam setiap butir pertanyaan dengan ketentuan 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)

5. Komentar dan saran terhadap masing-masing komponen silahkan dituliskan pada tempat yang telah disediakan.

C. Instrumen Hasil Uji Coba Perorangan

No.	Pernyataan	Skala Penilaian 4			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
Aspek Tampilan e-komik Interaktif					
1.	Tampilan media E-Komik Interaktif disajikan menarik	✓			
2.	Uruf dalam E-Komik Interaktif mudah dibaca	✓			
3.	Gambar yang ditampilkan media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) mudah dipahami	✓			
4.	Tampilan materi pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan rapi	✓			

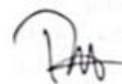
5.	Pemilihan warna dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) terlihat menarik	✓			
Aspek Materi Pembelajaran					
6.	Materi pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) mudah dipahami	✓			
7.	Uraian Materi yang disajikan pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) sudah berurutan dan jelas	✓			
8.	Soal yang digunakan pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan jelas.	✓			
Aspek Motivasi					
9.	Senang belajar muatan IPAS menggunakan media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) ini	✓			
Aspek Pengoperasian					
10.	Penggunaan media pembelajaran media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) mudah digunakan.	✓			

D. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi/saran pada kolom berikut

Belajar dengan e-komik interaktif ini sangat menyenangkan dan seru, saya jadi senang membacanya

Badung, 12 September 2025
Siswa Kelas V,



(Made Agus Karjuna Darangayarta)

Lampiran 39. Daftar Hadir Subjek Uji Coba Kelompok Kecil

DAFTAR HADIR SUBJEK UJI COBA KELOMPOK KECIL

Penelitian : Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

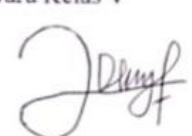
No.	Nama Siswa	Tanda Tangan
1.	I Kadek Pande Tresna Prabhata	1.
2.	Ni Made Reyna Anaya Saputra	2.
3.	Ni Putu Yuma arthika	3.
4.	I Made Naha Prasana	4.
5.	I made Bagus putra suran	5.
6.	Ni Rully Karayu Nani Lestori	6.
7.	I made Guntama Putra	7.
8.	Ni Kadek Dita Maheswari	8.
9.	Ni Putu asti cahya Darmi	9.

Mengetahui,
Kepala Sekolah



I Made Adi Wicaksana, S.Pd.
NIP. 198610232019031005

Badung, 12 September 2025
Guru Kelas V



Ni Made Gayatri Dewi, S.Pd.
NIP.-

Lampiran 40. Hasil Penilaian Subjek Uji Coba Kelompok Kecil

ANGKET PENILAIAN PRODUK PENGEMBANGAN E-KOMIK INTERAKTIF BERBASIS KEARIFAN LOKAL (NGAYAH) PADA MUATAN IPAS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR (SUBJEK UJI KELOMPOK KECIL)

A. Identitas

Nama : I Kadek Pande Tresna Pradhata
No. Absen : 3206211
Kelas : lima(V)5

B. Petunjuk

1. Lembar penilaian ini diisi oleh siswa
2. Isilah identitas terlebih dahulu pada tempat yang disediakan
3. Bacalah dengan teliti dan pahami setiap pertanyaan pada instrumen dengan seksama
4. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang disediakan menurut siswa dalam setiap butir pertanyaan dengan ketentuan 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)

5. Komentar dan saran terhadap masing-masing komponen silahkan dituliskan pada tempat yang telah disediakan.

C. Instrumen Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Pernyataan	Skala Penilaian 4			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
Aspek Tampilan e-komik Interaktif					
1.	Tampilan media E-Komik Interaktif disajikan menarik	✓			
2.	Uruf dalam E-Komik Interaktif mudah dibaca	✓			
3.	Gambar yang ditampilkan media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) mudah dipahami	✓			
4.	Tampilan materi pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan rapi	✓			

5.	Pemilihan warna dalam media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) terlihat menarik	✓			
Aspek Materi Pembelajaran					
6.	Materi pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) mudah dipahami	✓			
7.	Uraian Materi yang disajikan pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) sudah berurutan dan jelas	✓			
8.	Soal yang digunakan pada media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) disajikan dengan jelas.	✓			
Aspek Motivasi					
9.	Senang belajar muatan IPAS menggunakan media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) ini	✓			
Aspek Pengoperasian					
10.	Penggunaan media pembelajaran media pembelajaran E-Komik Interaktif Berbasis Karifan Lokal (Ngayah) mudah digunakan.	✓			

D. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi/saran pada kolom berikut

Gambar dan teks terlihat jelas dan
materi mudah dimengerti

Badung, 12 September 2025
Siswa Kelas V,

(I. Kadek Pande Tresna Pradhana)

Lampiran 41. Daftar Hadir Uji Coba Instrumen Tes di Kelas VI di SD No. 1 Daramasaba

DAFTAR HADIR SUBJEK UJI COBA INSTRUMEN TES

Penelitian : Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan	
1	IKADAR NICHITA Jada Putra Ojika	1.	2.
2	I Ketut Abhinawa Puera Nugraha	3.	4.
3	I Made Krisna Aminiaya	5.	6.
4	Inuoman Ananda Adi Prayoga	7.	8.
5	Iwahana Nitika Satriza	9.	10.
6	Kadek Ayuca Ayudana Putri	11.	12.
7	Kadek Ayuimas Steya Putri	13.	14.
8	Kadek Joana	15.	16.
9	Kadek Melanie Pradnyana	17.	18.
10	Nikomang Firani Didiat Ganti	19.	20.
11	Made Yuli Pradnya Dewi	21.	22.
12	Ni Putu Karaya Deswita	23.	24.
13	Ni Putu Marissa Adrasundari	25.	26.
14	Ni Putu Putrimayshin	27.	28.
15	Ni Putu Sanchizakanaga Putri	29.	30.
16	Ni Putu Sarna Dewi Rada Sushari	31.	32.
17	Ni Wayan Widya Nirmala Dewi	33.	34.
18	Nur Hafizah	35.	36.
19	Putu Gita Gandari		
20	RAFAEL ARJUN TANGGU		
21	Raisha Aura Putri		
22	Robert Natandei Susanto		
23	Zahra Nadin Saputri		
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			

Badung,
Guru Wali Kelas VI, 19 Agustus 2025


Anak Agung Ayu Ngurah Wiweka Dewi, S.Pd
NIP.198309172023212015

Lampiran 42. Daftar Hadir Uji Coba Instrumen Tes di Kelas VI di SD No. 4 Daramasaba

DAFTAR HADIR SUBJEK UJI COBA INSTRUMEN TES

Penelitian : Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan	
1	Anastasya Veronica	1.	2.
2	Igede Dika Prayuda	3.	4.
3	Ika Dewa Dirka Adi Putra	5.	6.
4	I Keman Dimes buana Prasanna	7.	8.
5	I made Agus durma dwiana	9.	10.
6	imade kenana mohadita	11.	12.
7	I Nyoman Ariel diaata	13.	14.
8	inyoman Jinar triaparamartha	15.	16.
9	i Putu ardhya Priandinata	17.	18.
10	i Putu Trisita adhyana	19.	20.
11	ikadev deva merta sura	21.	22.
12	komang andika saskita Aditya	23.	24.
13	made Pika damayanti	25.	26.
14	Nouwa Annisa Syafa'ati	27.	28.
15	Ni Kadek dian Purnama Santi	29.	30.
16	Ni Kadek Anjelina Putri	31.	32.
17	Ni Kelut Angel Tyas mawarni.	33.	34.
18	Ni Kevit Kirana Gayatri	35.	36.
19	Ni Kevit esher elwira jihan priatna swana		
20	Ni Komang ira jayentini		
21	Ni Luh Devi paramitha		
22	Ni Luh Risti Eleno Dewi		
23	Ni Mark Kayla Prastiti Rista Nugraha		
24	Ni Putu AQILA meisya Putri		
25	Ni Putu Nachalya Anindya Putri		
26	Putu Dyah Ayunindha		
27	Putu Kompyang suyar		
28	Shinta Jannila Febriani		
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			

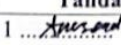
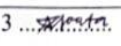
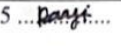
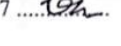
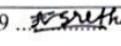
Badung, 20 Agustus 2025
Guru Wali Kelas VI,

I Nyoman Arcana, S.Pd.SD
NIPPPK.198711212023211005

Lampiran 43. Daftar Hadir Uji Coba Instrumen Tes di Kelas VI di SD No. 7 Daramasaba

DAFTAR HADIR SUBJEK UJI COBA INSTRUMEN TES

Penelitian : Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan	
1	Annisaul Jannah	1 ... 	2 ... 
2	I Gede Chrisna Tanaya Saputra	3 ... 	4 ... 
3	I Kadek Satrya Baladewa	5 ... 	6 ... 
4	Ni Komang Ayu Triandani	7 ... 	8 ... 
5	I Komang Bagus Pabji wai Srawa	9 ... 	10 ...
6	I Made Agusya Kusuma	11 ...	12 ...
7	I Made Dliha Rarenta Pradnyana	13 ...	14 ...
8	I Made Nucha Putera Denta	15 ...	16 ...
9	Nyomern Tulenanthor wiyaga	17 ...	18 ...
10		19 ...	20 ...
11		21 ...	22 ...
12		23 ...	24 ...
13		25 ...	26 ...
14		27 ...	28 ...
15		29 ...	30 ...
16		31 ...	32 ...
17		33 ...	34 ...
18		35 ...	36 ...
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			

Badung, 25 Agustus 2025
Guru Wali Kelas VI,



I Made Somertana Diasa, S.Pd.
NIPPPK.199702242023211004

Lampiran 44. Lembar Soal Uji Coba Instrumen Tes

LEMBAR SOAL OBJEKTIF

UJI COBA INSTRUMEN KOMPOTENSI PENGETAHUAN

ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)

TAHUN AJARAN 2025/2026

Satuan Pendidikan : SD No. 7 Darmasaba
 Muatan Pelajaran : IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)
 Kelas/Semester : V (Lima)/ I (satu)
 Materi Pokok : Bab 2. Harmoni Dalam Ekosistem
 Alokasi Waktu : 60 Menit

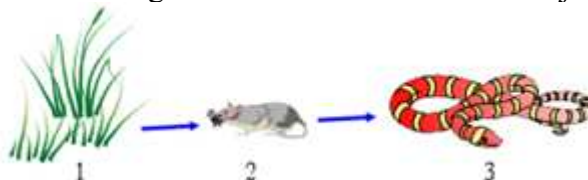
Perunjuk Umum :

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

----- SELAMAT BEKERJA -----

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar pada lembar jawaban!

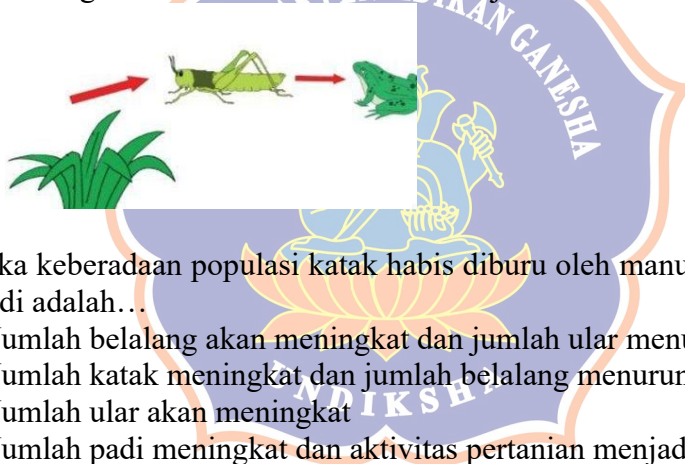
Phatikanlah gambar dibawah ini untuk menjawab pertanyaan no 1-3.



1. Apabila keberadaan tikus di sawah dibasmi oleh petani, maka yang akan terjadi adalah ...
 - a. Jumlah tanaman padi akan berkurang
 - b. Jumlah tikus akan membahayakan petani

- c. Jumlah ular akan meningkat
 - d. Jumlah padi meningkat dan aktivitas pertanian menjadi lebih baik
2. Apabila keberadaan ular di sawah dibasmi oleh petani, maka yang akan terjadi adalah...
- a. Jumlah tanaman padi akan meningkat
 - b. Jumlah padi akan meningkat, Jumlah tikus akan meningkat dan membahayakan petani
 - c. Jumlah padi akan menurun, Jumlah tikus akan meningkat dan membahayakan petani
 - d. Jumlah padi meningkat dan aktivitas pertanian menjadi lebih baik
3. Menurutmu ketika keberadaan tikus tidak dibasmi di sawah oleh petani, maka yang akan terjadi adalah...
- a. Jumlah tanaman padi akan berkurang dan aktivitas pertanian menjadi kurang baik
 - b. Jumlah ular akan menurun
 - c. Jumlah ular akan meningkat dan jumlah padi meningkat
 - d. Jumlah padi meningkat dan aktivitas pertanian menjadi lebih baik

Perhatikan gambar dibawah ini untuk menjawab soal no 4-5



4. Ketika keberadaan populasi katak habis diburu oleh manusia, maka yang akan terjadi adalah...
- a. Jumlah belalang akan meningkat dan jumlah ular menurun
 - b. Jumlah katak meningkat dan jumlah belalang menurun
 - c. Jumlah ular akan meningkat
 - d. Jumlah padi meningkat dan aktivitas pertanian menjadi lebih baik
5. Menurutmu jika keberadaan populasi belalang punah, maka yang akan terjadi adalah...
- a. Jumlah katak menurun dan jumlah ular menurun
 - b. Jumlah katak meningkat dan jumlah belalang menurun
 - c. Jumlah belalang akan menurun dan jumlah katak meningkat
 - d. Jumlah padi meunrun dan aktivitas pertanian menjadi kurang baik

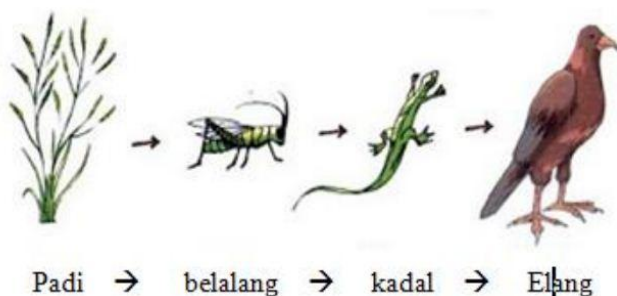
Perhatikan gambar dibawah ini untuk menjawab soal no 6-7.



6. Apabila keberadaan kupu-kupu punah, maka yang akan terjadi adalah...
- a. Jumlah katak menurun dan jumlah ular menurun

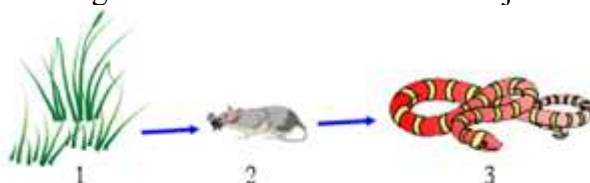
- b. Jumlah katak meningkat dan jumlah ular menurun
 - c. Jumlah katak akan menurun dan jumlah burung meningkat
 - d. Jumlah kupu-kupu meunrun dan dan jumlah katak meningkat
7. Jika keberadaan katak habis diburu manusia, maka yang akan terjadi adalah...
- a. Jumlah katak menurun dan jumlah ular menurun
 - b. Jumlah katak meningkat dan jumlah ular menurun
 - c. Jumlah katak akan menurun dan jumlah burung meningkat
 - d. Jumlah kupu-kupu meningkat dan dan jumlah ular menurun

Perhatikan gambar dibawah ini untuk menjawab soal no 8- 10



8. Jika keberadaan belalang punah, maka yang akan terjadi adalah...
- a. Jumlah kadal meningkat dan jumkah elang meningkat
 - b. Jumlah padi meningkat dan jumlah kadal menurun
 - c. Jumlah padi meningkat dan jumlah elang meningkat
 - d. Jumlah kadal menurun dan jumlah elang meningkat
9. Apabila keberadaan kadal punah, maka yang akan terjadi adalah...
- a. Jumlah kadal meningkat dan jumkah elang meningkat
 - b. Jumlah padi meningkat dan jumlah kadal menurun
 - c. Jumlah padi meningkat dan jumlah elang meningkat
 - d. Jumlah belalang meningkat dan jumlah elang menurun
10. Menurutmu bila keberadaan burung elang punah, maka yang akan terjadi adalah...
- a. Jumlah kadal meningkat dan jumkah elang meningkat
 - b. Jumlah padi meningkat dan jumlah kadal menurun
 - c. Jumlah padi meningkat dan jumlah elang meningkat
 - d. Jumlah kadal belalang dan jumlah kadal meningkat

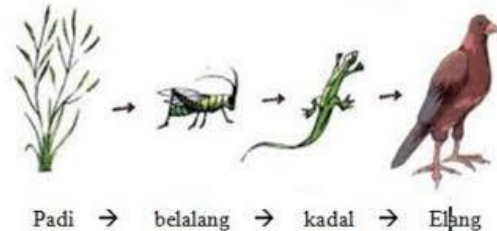
Pehatikanlah gamabar dibawah ini untuk menjawab pertanyaan no 11-13.



11. Berdasarkan rantai makanan diatas tikus berperan sebagai ...

- a. Tikus sebagai konsumen I
 - b. Tikus sebagai produsen
 - c. Tikus sebagai produsen dan konsumen I
 - d. Tikus sebagai konsumen I dan konsumen II
12. Berdasarkan rantai makanan diatas ular berperan sebagai ...
- a. konsumen I dan konsumen II
 - b. produsen
 - c. sebagai produsen dan konsumen I
 - d. sebagai konsumen II
13. Berdasarkan rantai makanan diatas padi berperan sebagai ...
- a. konsumen I dan konsumen II
 - b. produsen
 - c. sebagai produsen dan konsumen I
 - d. sebagai konsumen II

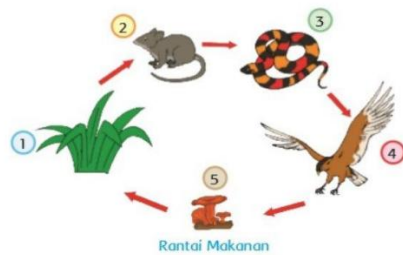
Pehatikanlah gamabar dibawah ini untuk menjawab pertanyaan no 14-16



14. Berdasarkan rantai makanan diatas belalang berperan sebagai ...
- a. konsumen I dan konsumen II
 - b. produsen
 - c. sebagai produsen dan konsumen I
 - d. sebagai konsumen I
15. Berdasarkan rantai makanan diatas elang berperan sebagai ...
- a. konsumen III
 - b. produsen
 - c. sebagai produsen dan konsumen I
 - d. sebagai konsumen I dan II
16. Berdasarkan rantai makanan diatas kadal berperan sebagai ...
- a. konsumen I dan konsumen II
 - b. produsen
 - c. sebagai konsumen II

d. sebagai konsumen I

Perhatikanlah gambar dibawah ini untuk menjawab pertanyaan no 17-20



17. Berdasarkan rantai makanan diatas jamur berperan sebagai ...

- a. konsumen I dan konsumen II
- b. produsen
- c. dekomposter
- d. sebagai konsumen I

18. Berdasarkan rantai makanan diatas elang dan ular berperan sebagai ...

- a. konsumen I dan konsumen II
- b. konsumen III dan konsumen IV
- c. sebagai konsumen II dan konsumen III
- d. sebagai konsumen I dan konsumen III

19. Berdasarkan rantai makanan diatas tikus dan elang berperan sebagai ...

- a. konsumen I dan konsumen II
- b. konsumen III dan konsumen IV
- c. sebagai konsumen II dan konsumen III
- d. sebagai konsumen I dan konsumen III

20. Berdasarkan rantai makanan diatas padi dan jamur berperan sebagai ...

- a. konsumen I dan konsumen II
- b. produsen II dan produsen
- c. dekomposter dan produsen
- d. sebagai konsumen I dan dekomposter

Perhatikan gambar dibawah ini untuk menjawab soal 21-22

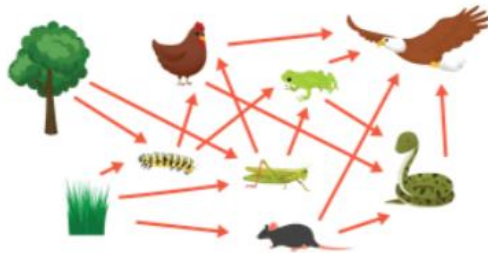


21. Pada ekosistem sawah, tikus seringkali merusak tanaman padi. Untuk meningkatkan produksi padi disawah hal yang harus dilakukan petani Adalah...
- Membasmi tikus disawah dan membasmi hama yang mengganggu produksi padi
 - Membasmi jamur dan elang
 - Membasmi ular, elang dan jamur
 - Tidak membasmi tikus dan hama yang mengganggu produksi padi
22. Bila populasi ular dimusnahkan, maka akan mengakibatkan....
- Populasi tikus meningkat dan populasi elang meningkat
 - Populasi tikus meningkat dan populasi elang menurun
 - Produksi padi meningkat dan populasi tikus meningkat
 - Produksi padi meningkat dan populasi elang meningkat
23. Menurutmu jika populasi produsen dalam suatu ekosistem menurun?
- Populasi konsumen primer meningkat
 - Populasi konsumen primer menurun
 - Populasi konsumen sekunder meningkat
 - Populasi pengurai menurun
24. Sebuah ekosistem sawah memiliki rantai makanan: Rumput → Belalang → Katak → Ular. Jika populasi ular berkurang drastis akibat pemburuan, jelaskan dampak yang paling mungkin terjadi pada populasi katak dan rumput di ekosistem tersebut!
- Populasi katak akan meningkat dan populasi rumput akan menurun.
 - Populasi katak akan menurun dan populasi rumput akan meningkat.
 - Populasi katak akan tetap stabil karena ada predator lain.
 - Populasi rumput akan meningkat dan populasi katak akan menurun.
25. Jika populasi ular dalam suatu ekosistem menurun secara drastis, dampak yang mungkin terjadi adalah...
- Populasi tikus menurun karena kekurangan makanan
 - Ekosistem tidak mengalami perubahan
 - Jumlah tumbuhan berkurang karena lebih banyak buruk pemakan biji
 - Populasi tikus meningkat karena tidak ada predator utama
26. Proses jaring-jaring makanan dapat membantu menjaga keseimbangan ekosistem yakni?
- Dengan mengatur populasi makhluk hidup
 - Dengan menghasilkan makanan sendiri melalui fotosintesis
 - Dengan menguraikan bahan organik
 - Dengan mengkonsumsi konsumen sekunder
27. Bayangkan anda adalah seorang ahli ekologi yang ditugaskan membuat scenario jaring-jaring makanan baru untuk sebuah pulau yang baru terbentuk. Anda hanya memiliki empat jenis organisme awal: Rumput, Ular, Belalang

dan Burung Elang. Manakah di bawah ini yang paling tepat menggambarkan jaring-jaring makanan dalam ekosistem tersebut?

- Rumput → Belalang → Ular → Burung Elang
- Rumput → Belalang → (Ular dan Burung Elang)
- Rumput → (Belalang dan Ular) → Burung Elang
- Rumput → Ular → Belalang → Burung Elang

28. Perhatikan gambar berikut!

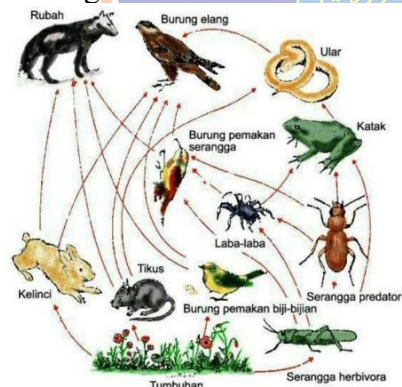


Perburuan secara berlebihan menyebabkan populasi elang mengalami penurunan.

Dampak bagi populasi di dalam ekosistem tersebut adalah

- Populasi ayam turun, sedangkan populasi belalang naik
- Populasi ular naik, sedangkan populasi tikus turun
- Populasi katak dan ular akan punah
- Populasi katak turun, sedangkan populasi belalang naik

29. Perhatikan gambar berikut!



Menurutmu apa yang terjadi pada komponen penyusun ekosistem tersebut jika populasi tikus menurun akibat petani melakukan pembasmian?

- Populasi tumbuhan dan rubah meningkat.
- Populasi tumbuhan dan burung elang meningkat.
- Populasi tumbuhan meningkat dan kelinci menurun.
- Populasi burung pemakan biji-bijian meningkat dan laba-laba menurun

30. Perhatikan gambar berikut!



Berdasarkan gambar rantai makan di atas, jika populasi burung pipit berkurang akan menakibatkan....

- Populasi ulat meningkat
- Populasi elang meningkat
- Populasi belalang berkurang
- Populasi tikus meningkat

KUNCI JAWABAN SOAL OBJEKTIF UJI COBA INSTRUMEN

No.	Jawaban
1.	D
2.	C
3.	A
4.	A
5.	A
6.	A
7.	D
8.	B
9.	D
10.	D
11.	A
12.	D
13.	B
14.	D
15.	A
16.	C
17.	C
18.	C
19.	D
20.	C

No.	Jawaban
21.	A
22.	B
23.	B
24.	A
25.	D
26.	A
27.	B
28.	B
29.	C
30.	A

Lampiran 45. Lembar Jawaban hasil Uji Coba Instrumen Tes di kelas VI SD No. 1 Darmasaba, di kelas VI SD No. 4 Darmasaba dan di kelas VI SD No. 7 Darmasaba

Pada tahapan uji coba instrumen tes pada penelitian ini menggunakan 60 orang siswa, 23 siswa dari kelas VI SD No. 1 Darmasaba, 28 siswa di kelas VI SD No. 4 Darmasaba dan 9 siswa dari kelas VI SD No. 7 Darmasaba.

**LEMBAR JAWABAN
UJ COBA INSTRUMEN**

Nama : Ni Putu Marissa Adera Sundari
 No. Absen : 13
 Kelas : VI / enam
 Tanggal : 19 Agustus 2025

Benar : <u>24</u>
Salah : <u>6</u>
Nilai : <u>80</u>

NO.	JAWABAN			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D

NO.	JAWABAN			
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D

Lampiran 46. R Tabel

Pada penelitian ini menggunakan r tabel pada taraf signif 5% yakni 0,254 karena menggunakan responden 60 orang.

Nilai-Nilai r Product Moment								
N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,347	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,971	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,250
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

Lampiran 47. Hasil Uji Validitas Butir Tes

UJI VALIDITAS BUTIR TES MENGGUNAKAN RUMUS KORELASI PRODUCT MOMENT																																		
No. Absen	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Butir Soal																														JUMLAH	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	I Kadek Nichi Rajada Putra Aika	L	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	16
2	I Ketut Abhirama Avara N.	L	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	10
3	I Made Krisna Ananjaya	L	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	20
4	I Nyoman Ananda Adi Prayoga	L	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	16
5	I Wayan Natya Satria D.P	L	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	14
6	Kadek Alycia Agustina Putri	P	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	15
7	Kadek Ayumas Sreya Putri	P	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	16
8	Kadek Joana	P	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	10
9	Kadek Melanie Pradnyanisa	P	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	20
10	Ni Komang Firanti Dijayanti	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	19
11	Ni made Yuli Pradnya Dewi	P	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	9
12	Ni Putu Kanaya Deswita	P	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	21
13	Ni Putu Marissa Adera Sundari	P	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	24
14	Ni Putu Putri Mayshin	P	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
15	Ni Putu Sanachuta Kanaya Putri	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	25
16	Ni Putu Sauca Dewi Radha S.	P	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	18
17	Ni Wayan Widya Nirmala Dewi	P	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
18	Nur Hafizah	P	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	19
19	Putu Gita Gaudari	P	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	16
20	Rafael Arjan Tanggu	L	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	12
21	raisha Aura Putri	P	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	14
22	Robert Natanael Susanto	L	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	22
23	Zahra Nadin Saputri	P	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
24	ANANTASYA VERONIKA	P	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	18
25	I GEDE DHIKA PRAYUDA	L	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	19
26	I KADEK DIRKA ADI PUTRA	L	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10
27	I KOMANG DIMAS BHUANA PRAMESTA	L	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21
28	I MADE AGUS DARMA DWIANA	L	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	21
29	I MADE KENANTA MAHADIKA	L	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
30	I NYOMAN ARIEL DINATA	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	25
31	I NYOMAN JINAR TRIA PARAMARTHA	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	27
32	I PUTU ARDHA PRIANDINATHA	L	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
33	I PUTU TRISTAN ADNYANA	L	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	24
34	KADEK DEVA MERTAJAYA	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	25
35	KOMANG ANDIKA SAKRA ADITYA	L	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
36	MADE PIKA DAMAYANTI	P	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	21
37	NAURA ANNISA SYAFA'ATI	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	23
38	NI KADEK DIAN PURNAMA SANTI	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
39	NI KADEK ENJELINA PUTRI	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	24
40	NI KETUT ENJEL TYAS MAWARNI	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	24
41	NI KETUT KIRANA GAYATRI	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
42	NI KETUT OSHIEA EL MIRA JIHAN PRISKA SUJANA	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	22
43	NI KOMANG IRA JAYENTINI	P	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	20
44	NI LUH DEVI PARAMITHA	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
45	NI LUH RISTI ELENA DEWI	P	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	20
46	NI MADE KAYLA PRAMESTRI RISTA NUGRAHA	P	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	24
47	NI PUTU AQILA MEISYA PUTRI	P	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0													

Lampiran 48. Hasil Uji Reliabilitas Perangkat Tes

UJI RELIABILITAS TES (KUDER RICHARDSON-20)

Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Kuder Richardson 20* (KR-20). Rumus uji reabilitas yakni sebagai berikut.

$$r_{1.1} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{SD^2 - \sum pq}{SD^2} \right)$$

(Sumber : Agung, dkk., 2022 : 91)

Keterangan :

$r_{1.1}$ = Reliabilitas keseluruhan tes

k = Jumlah butir tes

SD^2 = variasi tes

P = Proporsi *testee* yang menjawab betul

q = Proporsi *testee* yang menjawab salah

n = Banyaknya *testee*

pq = $p \times q$

Diketahui :

k = 20

$k-1$ = 19

$\sum pq$ = 3,948

Variansi = 39,72

Ditanya : R_{hitung} ?

Pembahasan :

$$\begin{aligned} R_{hitung} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{Variansi - \sum pq}{Variansi} \right) \\ &= \left(\frac{20}{19} \right) \left(\frac{39,72 - 3,948}{39,72} \right) \\ &= 1,05 \times \left(\frac{35,772}{39,72} \right) = 1,05 \times 0,90 \end{aligned}$$

r_{11} = 0,945 = 0,95 (Sangat Tinggi)

Jadi didapatkan hasil uji reliabilitas sebesar **0,95**. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument yang digunakan **RELIABEL**. Berikut merupakan tabel perhitungan uji reliabilitas.

UJI RELIABILITAS TES																																	
No. Absen	Nama Siswa	Jenis Kelamin	BUTIR SOAL																											JUMLAH			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		28	29	30
1	I Kadek Nichi Rajada Putra Aika	L	0	1	1	1	0	1		1	1	1			0	1	1			0	0	1	0			0	1	1	1				13
2	I Ketut Abhirama Avara N.	L	0	0	0	1	1	1		0	1	1			0	0	0			0	1	0	1			0	0	0	0				7
3	I Made Krisna Ananajaya	L	1	1	1	1	0	1		1	1	0			1	1	1			1	1	0	1			1	1	1	1				17
4	I Nyoman Ananda Adi Prayoga	L	1	1	1	1	0	1		1	0	0			0	1	0			0	0	1	1			0	0	1	0				10
5	I Wayan Natya Satria D.P	L	0	1	0	1	1	1		0	1	1			1	0	0			1	1	0	0			1	0	0	0				10
6	Kadek Alycia Agustina Putri	P	1	1	1	0	0	0		1	0	0			0	1	0			0	0	1	1			0	1	1	1				10
7	Kadek Ayumas Sreva Putri	P	0	0	1	1	1	0		1	1	1			0	1	1			1	0	1	0			0	1	1	1				13
8	Kadek Joana	P	0	0	0	1	0	0		0	0	0			0	0	0			0	1	0	1			0	1	1	1				6
9	Kadek Melanie Pradnyanisa	P	1	1	1	1	1	0		1	1	1			0	1	1			1	1	1	0			0	1	1	1				16
10	Ni Komang Firanti Dijayanti	P	1	1	1	1	1	1		1	0	0			0	1	0			1	0	1	1			0	1	1	1				14
11	Ni made Yuli Pradnya Dewi	P	0	0	0	1	0	0		0	1	1			0	0	0			0	1	0	0			0	0	0	0				4
12	Ni Putu Kanaya Deswita	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	0			1	1	1	0			1	1	1	1				18
13	Ni Putu Marissa Adera Sundari	P	1	1	1	1	0	0		1	0	0			1	1	0			1	1	1	1			1	1	1	1				16
14	Ni Putu Putri Mayshin	P	0	1	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0			0	0	0	1			0	0	0	1				1
15	Ni Putu Sarachitta Kanaya Putri	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
16	Ni Putu Saoca Dewi Radha S.	P	1	0	1	1	0	1		1	1	1			0	1	1			0	0	1	0			0	1	1	1				13
17	Ni Wayan Widya Nirmala Dewi	P	0	1	0	1	1	0		0	1	0			0	0	0			1	1	0	0			0	0	0	0				6
18	Nur Hafizah	P	1	0	1	1	0	0		1	1	1			1	1	0			1	0	1	0			1	1	1	1				14
19	Putu Gita Gaudari	P	1	1	1	0	1	0		0	0	0			0	1	1			1	0	1	1			0	1	1	1				12
20	Rafael Arjan Tanguu	L	0	0	0	1	0	1		0	1	0			1	0	0			1	1	0	0			1	0	0	0				7
21	raisha Aura Putri	P	0	1	0	0	1	0		1	0	0			0	1	1			0	0	1	1			0	1	1	1				10
22	Robert Natanael Susanto	L	1	1	0	1	0	1		1	1	1			0	1	0			0	1	1	1			0	1	1	1				14
23	Zahra Nadin Saputri	P	0	0	0	1	0	1		0	1	1			1	0	1			1	0	0	0			1	0	0	0				8
24	ANANTASYA VERONIKA	P	0	1	1	1	0	0		1	1	0			0	1	0			1	1	0	0			0	1	1	1				12
25	I GEDDE DHIKA PRAYLUDA	L	1	1	0	1	1	0		1	1	0			0	1	0			1	1	0	0			0	1	1	1				14
26	I KADEK DIBKA ADI PUTRA	L	0	1	0	1	0	0		0	0	0			0	0	0			1	0	0	5			0	0	0	0				5
27	I KOMANG DIMAS BHUANA PRAMESTA	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			0	1	1	1			1	1	1	1				17
28	I MADE AGUS DARMA DWIANA	L	1	1	0	1	1	0		1	1	1			0	0	1			1	0	1	0			0	1	1	1				17
29	I MADE KENANTA MAHADIKA	L	0	1	0	1	0	0		0	0	0			0	0	0			0	1	0	0			0	0	0	0				3
30	I NYOMAN ARIEL DINATA	L	1	1	1	1	1	0		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				20
31	I NYOMAN JINAR TRIA PARAMARTHA	L	0	1	1	1	1	1		1	1	1			0	0	1			1	1	1	1			1	1	1	1				19
32	I PUTU ARDHA PRIANDINATHA	L	0	0	0	0	1	0		0	0	0			0	0	0			0	0	0	0			0	1	0	0				2
33	I PUTU TRISTAN ADNYANA	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			0	1	1	1			0	1	1	1				18
34	KADEK DEVA MERTAJAYA	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
35	KOMANG ANDIKA SAKRA ADITYA	L	0	0	1	0	0	1		0	0	0			0	0	0			0	0	0	1			0	1	0	0				4
36	MADE PIKA DAMAYANTI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	0				17
37	NAURA ANNISA SYAFATI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			0	1	1	0				17
38	NI KADEK DIAN PURNAMA SANTI	P	0	0	0	0	0	1		0	0	0			0	0	0			1	0	0	1			0	0	0	0				3
39	NI KADEK ENJELINA PUTRI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	0				19
40	NI KETUT ENJEL TYAS MAWARNI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
41	NI KETUT KIRANA GAYATRI	P	0	0	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0			0	1	1	0			0	0	0	0				2
42	NI KETUT OSHEA ELMIRA JIHAN PRISKA SUJANA	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				20
43	NI KOMANG IRA JAYENTINI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
44	NI LUHI DEVI PARAMITHA	P	0	0	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	1				1
45	NI LUHI RISTI ELENA DEWI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
46	NI MADE KAYLA PRAMESTI RISTA NUGRAHA	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				20
47	NI PUTU AQILA MEISYA PUTRI	P	0	0	0	0	0	1		0	0	0			0	0	0			0	0	0	0			0	1	0	0				0
48	NI PUTU NACHALYA ANINDYA PUTRI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				20
49	PUTU DYAH AYUNINDITA	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				20
50	PUTU KOMPYANG SURYA WARDANA PUTRA	L	0	1	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0			1	0	0	0			0	0	0	0				2
51	SHINTA JAMILA FEBRIANI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
52	Annisaul Jannah	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				19
53	I Gede Chrisma Tanaya Saputra	L	0	1	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0			1	0	0	1			0	0	1	0				4
54	I Kadek Satrya Baladewa	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	0	1	1				17
55	I Komang Ayu Tri Andani	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	0	1	1				17
56	I Komang Bagus Panji Wainawa	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			0	0	1	1				18
57	I Made Agastya Kusuma	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
58	I Made Devan Narendra Pradnyana	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				20
59	I Made Nicho Putra Dinata	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				20
60	I Nyoman Triasnantha Wijaya	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			0	1	1	1			0	1	1	0				16
JUMLAH SOAL DIJAWAB BENAR			41	49	42	51	40	41		44	45	43			19	45	37			45	43	45	41			18	44	47	42				822
k (Jumlah Butir Tes)			20																														
k-1 (Jumlah Butir Tes -1)			19																														
p			0.68	0.82	0.70	0.85																											

Lampiran 49. Hasil Uji Tingkat Kesukaran

UJI TINGKAT KESUKARAN

1. Menghitung tingkat kesukaran butir tes

$$P \text{ butir } 1 = \frac{nB}{n}$$

$$P \text{ butir } 1 = \frac{46}{60} = 0,77$$

Perhitungan diatas merupakan contoh cara menghitung tingkat kesukaran butir tes secara manual, dari salah satu butir soal yakni butir soal nomor 1. Untuk perhitungan tingkat kesukaran butir tes dan perangkat tes dapat dilihat pada tabel berikutnya. Kemudian dilanjutkan dengan perhitungan tingkat kesukaran perangkat tes berikut.

2. Menghitung tingkat kesukaran perangkat tes

$$IKP/ P_p = \frac{\sum P}{n \text{ soal}}$$

$$IKP/ P_p = \frac{12,27}{20}$$

$$IKP/ P_p = 0,64 \text{ (sedang)}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh Tingkat kesukaran perangkat tes (P_p) sebesar **0,64** sehingga perangkat tes dikategorikan dalam kriteria tingkat kesukaran **sedang**.

UJI TINGKAT KESUKARAN TES																																	
No. Absen	Nama Siswa	Jenis Kelamin	BUTIR SOAL										BUTIR SOAL										BUTIR SOAL										JUMLAH
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	Kadek Nichti Rajada Putra Aika	L	0	1	1	1	0	1		1	1	1			0	1	1			0	0	1	0			0	1	1	1				13
2	I Ketut Abhirama Avara N.	L	0	0	0	1	1	1		0	1	1			0	0	0			0	1	0	1			0	0	0	0				7
3	I Made Krisna Ananajaya	L	1	1	1	1	0	1		1	1	0			1	1	1			1	1	0	1			1	1	1	1				17
4	I Nyoman Ananda Adi Prayoga	L	1	1	1	1	0	1		1	0	0			0	1	0			0	0	1	1			0	0	1	0				10
5	I Wayan Natya Satria D.P	L	0	1	0	1	1	1		0	1	1			1	0	0			1	1	0	0			1	0	0	0				10
6	Kadek Alycia Agustina Putri	P	1	1	1	0	0	0		1	0	0			0	1	0			0	0	1	1			0	1	1	1				10
7	Kadek Ayunasa Sreya Putri	P	0	0	1	1	1	0		1	1	1			0	1	1			1	0	1	0			0	1	1	1				13
8	Kadek Joana	P	0	0	0	1	0	0		0	0	0			0	0	0			0	1	0	1			0	1	1	1				6
9	Kadek Melanie Pradnyanisa	P	1	1	1	1	1	0		1	1	1			0	1	1			1	1	1	0			0	1	1	1				16
10	Ni Komang Firanti Dijayanti	P	1	1	1	1	1	1		1	0	0			0	1	0			1	0	1	1			0	1	1	1				14
11	Ni made Yuli Pradnya Dewi	P	0	0	0	1	0	0		0	1	1			0	0	0			0	1	0	0			0	0	0	0				4
12	Ni Putu Kanaya Deswita	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	0			1	1	1	0			1	1	1	1				18
13	Ni Putu Marissa Adera Sundari	P	1	1	1	1	0	0		1	0	1			1	1	0			1	1	1	1			1	1	1	1				16
14	Ni Putu Putri Mayshin	P	0	1	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	0				1
15	Ni Putu Sanachita Kanaya Putri	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
16	Ni Putu Saucia Dewi Radha S.	P	1	0	1	1	0	1		1	1	1			0	1	1			0	0	1	0			0	1	1	1				13
17	Ni Wayan Widya Nirmala Dewi	P	0	1	0	1	1	0		0	1	0			0	0	0			1	1	0	0			0	0	0	0				6
18	Nur Hafizah	P	1	0	1	1	0	0		1	1	1			1	1	0			1	0	1	0			1	1	1	1				14
19	Putu Gita Gaudari	P	1	1	1	1	0	1		0	0	0			0	1	1			1	0	1	1			0	1	1	1				12
20	Rafael Arjun Tanguu	L	0	0	0	1	0	1		0	1	0			1	0	0			1	1	0	0			1	0	0	0				7
21	raisha Aura Putri	P	0	1	0	0	1	0		1	0	0			0	1	1			0	0	1	1			0	1	1	1				10
22	Robert Natamel Susanto	L	1	1	0	1	0	1		1	1	1			0	1	1			0	1	1	1			0	1	1	1				14
23	Zahra Nadin Saputri	P	0	0	0	1	0	1		0	1	1			1	0	1			1	0	0	0			1	0	0	0				8
24	ANANTASYA VERONIKA	P	0	1	1	1	1	0		1	1	0			1	1	0			1	1	1	0			0	1	1	1				12
25	IGEDE DHIKA PRAYUDA	L	1	1	0	1	1	0		1	1	0			0	1	0			1	1	1	0			0	1	1	1				14
26	IKADEK DIRKA ADI PUTRA	L	0	1	0	1	0	0		0	0	1			0	0	1			1	0	0	0			0	0	0	0				5
27	IKOMANG DIMAS BHUANA PRAMESTA	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	0			0	1	1	1			1	1	1	1				17
28	IMADE AGUS DARMA DWIANA	L	1	1	0	1	1	0		1	1	1			0	1	1			1	0	1	0			0	1	1	1				14
29	IMADE KENANTA MAHADIKA	L	0	1	0	1	0	0		0	0	0			0	0	0			0	1	0	0			0	0	0	0				3
30	INYOMAN ARIEL DINATA	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				20
31	INYOMAN JINAR TRIA PARAMARTHA	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				19
32	I PUTU ARDHA PRIANDINATHA	L	0	0	0	0	1	0		0	0	0			0	0	0			0	0	0	0			0	1	0	0				2
33	I PUTU TRISTAN ANDNYANA	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
34	KADEK DEVA MERTAJAYA	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
35	KOMANG ANDIKA SAKRA ADITYA	L	0	0	1	0	0	1		0	0	0			0	0	0			0	0	0	1			0	1	0	0				4
36	MADE PIKA DAMAYANTI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	0				17
37	NAURA ANNISA SYAFA'ATI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	0				17
38	NI KADEK DIAN PURNAMA SANTI	P	0	0	0	0	0	1		0	0	0			0	0	0			1	0	0	1			0	0	0	0				3
39	NI KADEK ENJELINA PUTRI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				19
40	NI KETUT ENJEL TYAS MAWARNI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
41	NI KETUT KIRANA GAYATRI	P	0	0	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0			0	1	1	0			0	0	0	0				2
42	NI KETUT OSHEA ELMIRA JIHAN PRISKA SUJANA	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				20
43	NI KOMANG IRA JAYENTINI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
44	NI LUH DEVI PARAMITHA	P	0	0	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0			0	0	0	0			0	0	0	1				1
45	NI LUH RISTI ELENA DEWI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
46	NI MADE KAYLA PRAMESTI RISTA NUGRAHA	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				20
47	NI PUTU AQILA MEISYA PUTRI	P	0	0	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0			0	0	0	0			0	1	0	0				1
48	NI PUTU NACHALYA ANINDYA PUTRI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				20
49	PUTU DYAH AYUNINDITA	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				20
50	PUTU KOMPYANG SURYA WARDANA PUTRA	L	0	1	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0			1	0	0	0			0	0	0	0				2
51	SHINTA JAMILA FEBRIANI	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
52	Amisaul Jannah	P	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				19
53	I Gede Chrisna Tanaya Saputra	L	0	1	0	0	0	0		0	0	0			0	0	0			1	0	0	1			0	0	1	0				4
54	I Kadek Satriya Baladewa	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	0	1	1				17
55	I Komang Ayu Tri Andani	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	0	1	1				17
56	I Komang Bagus Panji Waisnawa	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			0	0	1	1				18
57	I Made Agustya Kusuma	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			0	1	1			1	1	1	1			0	1	1	1				18
58	I Made Devan Narendra Pradnyana	L	1	1	1	1	1	1		1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1	1	1	1				2

Lampiran 50. Hasil Uji Daya Beda

UJI DAYA BEDA TES

1. Menentukan daya beda butir tes pada nomor soal 1

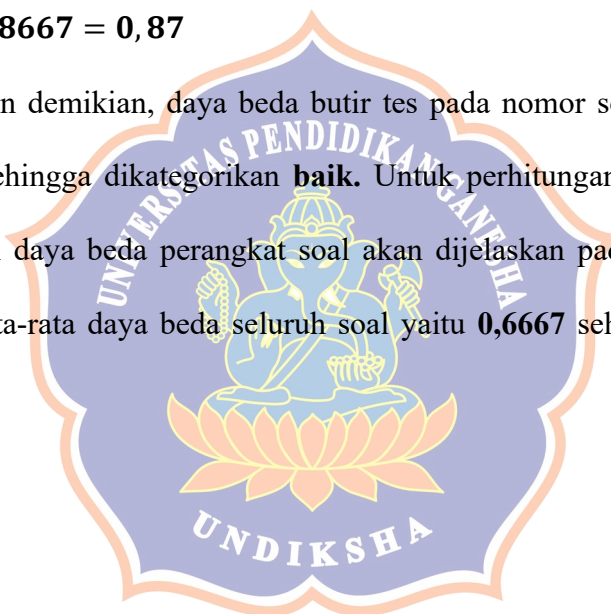
$$DB = \frac{nB_A}{n} - \frac{nB_B}{n}$$

$$DB = \frac{30}{30} - \frac{4}{30}$$

$$DB = 1 - 0,13$$

$$DB = 0,8667 = 0,87$$

Dengan demikian, daya beda butir tes pada nomor soal nomor 1 adalah **0,8667** sehingga dikategorikan **baik**. Untuk perhitungan secara keseluruhan mengenai daya beda perangkat soal akan dijelaskan pada tabel selanjutnya. Untuk rata-rata daya beda seluruh soal yaitu **0,6667** sehingga dikategorikan **baik**



UJI DAYA BEDA TES																																			
No.	No. Absen	Nama Siswa	Jenis Kelamin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	JUMLAH	K E L O M P O K A T A S
1	3	I Made Krisna Ananjaya	L	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0		1	1	1	0		1	1	0	1			1	1	1	1				17	
2	9	Kadek Melanie Pradiyanisa	P	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1			1	1	1		1	1	1	0			0	1	1	1	1			16	
3	12	Ni Putu Kanaya Deswita	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	0		1	1	1	0			1	1	1	1	1			18	
4	13	Ni Putu Marissa Adera Sundari	P	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1			1	1	0		1	1	1	1			1	1	1	1	1			16	
5	15	Ni Putu Samachita Kanaya Putri	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	1			0	1	1	1	1			18	
6	19	Putu Gita Gandari	P	1	1	1	1	0	1	0		0	0	0			0	1	1		1	0	1	1			0	1	1	1	1			16	
7	27	I KOMANG DIMAS BHUANA PRAMESTA	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	0		0	1	1	1			1	1	1	1	1			17	
8	30	I NYOMAN ARIEL DINATA	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1	1			20	
9	31	I NYOMAN JINAR TRIA PARAMARTHA	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1	1			19	
10	33	I PUTU TRISTAN ADNYANA	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	1			0	1	1	1	1			18	
11	34	KADEK DEVA MERTAJAYA	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	1			0	1	1	1	1			18	
12	36	MADE PIKA DAMAYANTI	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	1			0	1	1	0				17	
13	37	NAURA ANNISA SYAFA'ATI	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	1			0	1	1	0				17	
14	39	NI KADEK ENJELINA PUTRI	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	0				19	
15	40	NI KETUT ENJEL TYAS MAWARNI	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	1			0	1	1	1	1			18	
16	42	NI KETUT OSHEA ELMIRA JIHAN PRISKA SUJANA	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1	1			20	
17	43	NI KOMANG IRA JAYENTINI	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	1			0	1	1	1	1			18	
18	45	NI LUH RISTI ELENA DEWI	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	1			0	1	1	1	1			18	
19	46	NI MADE KAYLA PRAMESTI RISTA NUGRAHA	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1	1			20	
20	48	NI PUTU NACHAYA ANINDYA PUTRI	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1	1			20	
21	49	PUTU DYAH AYUNINDITA	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1	1			20	
22	51	SHINTA JAMILA FEBRIANI	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	1			0	1	1	1	1			18	
23	52	Amisaul Jannah	P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	1	1	1			0	1	1	1	1			19	
24	54	I Kadek Satrya Baladewa	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	1			0	0	1	1	1			17	
25	55	I Komang Ayu Tri Andani	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	1			0	0	1	1	1			17	
26	56	I Komang Bagus Panji Waisnawa	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	1	1	1			0	0	1	1	1			18	
27	57	I Made Agustya Kusuma	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	1			0	1	1	1	1			18	
28	58	I Made Devan Narendra Pradiyana	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1	1			20	
29	59	I Made Nicho Putra Dinata	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1		1	1	1	1			1	1	1	1	1			20	
30	60	I Nyoman Triasnantha Wijaya	L	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			0	1	1		0	1	1	1			0	1	1	0				16	
JUMLAH BENAR (nA)				30	30	30	29	28	27		29	28	28			13	30	27			28	29	29	28			13	27	30	26					
Pa = nB/nA				30	30	30	30	30	30		30	30	30			30	30	30			30	30	30	30			30	30	30	30					
Pa = nB/nB				1.00	1.00	1.00	0.97	0.93	0.90		0.97	0.93	0.93			0.43	1.00	0.90			0.93	0.97	0.97	0.93			0.43	0.90	1.00	0.87					
1	1	I Kadek Nichi Rajada Putra Aika	L	0	1	1	1	1	0		1	1	1	1			0	1	1		0	0	0	1			0	1	1	1	1			13	
2	2	I Ketut Abhirama Ayara N.	L	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1			0	0	0		0	1	0	1			0	0	0	0	0			7	
3	4	I Nyoman Amanda Adi Prayoga	L	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0			0	0	1		0	0	1	1			0	0	0	1	0			10	
4	5	I Wayan Nabya Satria D.P	L	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1			1	0	0		1	1	0	0			1	0	0	0				10	
5	6	Kadek Alycia Agustina Putri	P	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0			0	1	0		0	0	1	1			0	1	1	1	1			10	
6	7	Kadek Ayums Sreya Putri	P	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1			0	1	1		1	0	1	0			0	1	1	1	1			13	
7	8	Kadek Joana	P	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0		0	1	0	1			0	1	1	1	1			6	
8	10	Ni Komang Firani Djayanti	P	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0			0	1	0		1	0	1	1			0	1	1	1	1			14	
9	11	Ni made Yuli Pradiya Dewi	P	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1			0	0	0		0	1	0	0			0	0	0	0	0			4	
10	14	Ni Putu Putri Mayelin	P	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0		0	0	0	0			0	0	0	0				1	
11	16	Ni Putu Sanca Dewi Radha S.	P	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1			0	1	1		0	0	1	0			0	0	0	1	1			12	
12	17	Ni Wayan Widya Nirmala Dewi	P	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0			0	0	0		1	1	0	0			0	0	0	0				6	
13	18	Nur Hafizah	P	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1			1	1	0		1	0	1	0			1	1	1	1	1			14	
14	20	Rafael Arjun Tanggu	L	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0			1	0	0		1	1	0	0			1	0	0	0	0			7	
15	21	raisha Aura Putri	P	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0			0	0	1		0	0	1	1			0	1	1	1	1			10	
16	22	Robert Natanael Susanto	L	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1			0	1	0		0	1	1	1			0	1	1	1	1			14	
17	23	Zahra Nadin Saputri	P	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1			1	0	1		1	0	0	0			1	0	0	0				8	
18	24	ANANTASYA VERONIKA	P	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0			0	1	0		1	1	1	0			0	1	1	1	1			12	
19	25	I GEDE DHIKA PRAYUDA	L	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1			0	1	1		1	1	1	0			0	1	1	1	1			14	
20	26	I KADEK DIRKA ADI PUTRA	L	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1																					

Lampiran 51. Lembar Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

LEMBAR SOAL OBJEKTIF
KOMPOTENSI PENGETAHUAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)
TAHUN AJARAN 2025/2026

Satuan Pendidikan : SD No. 7 Darmasaba
 Muatan Pelajaran : IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)
 Kelas/Semester : V (Lima)/ I (satu)
 Materi Pokok : Bab 2. Harmoni Dalam Ekosistem
 Alokasi Waktu : 60 Menit

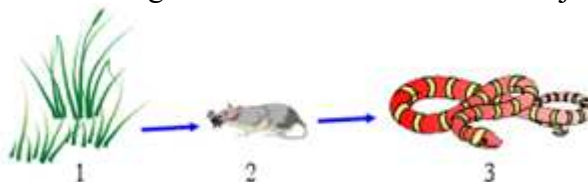
Perunjuk Umum :

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

-----**SELAMAT BEKERJA**-----

Berilah tanda silang (x) pada salah satu jawaban yang benar pada lembar jawaban!

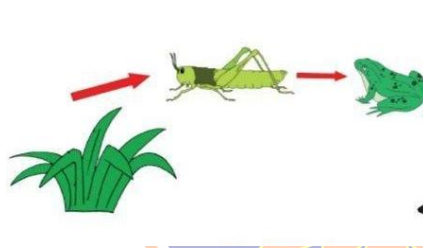
Phatikanlah gambar dibawah ini untuk menjawab pertanyaan no 1-3.



1. Apabila keberadaan tikus di sawah dibasmi oleh petani, maka yang akan terjadi adalah ...
 - a. Jumlah tanaman padi akan berkurang
 - b. Jumlah tikus akan membahayakan petani
 - c. Jumlah ular akan meningkat

- d. Jumlah padi meningkat dan aktivitas pertanian menjadi lebih baik
2. Apabila keberadaan ular di sawah dibasmi oleh petani, maka yang akan terjadi adalah...
- Jumlah tanaman padi akan meningkat
 - Jumlah padi akan meningkat, Jumlah tikus akan meningkat dan membahayakan petani
 - Jumlah padi akan menurun, Jumlah tikus akan meningkat dan membahayakan petani
 - Jumlah padi meningkat dan aktivitas pertanian menjadi lebih baik
3. Menurutmu ketika keberadaan tikus tidak dibasmi di sawah oleh petani, maka yang akan terjadi adalah...
- Jumlah tanaman padi akan berkurang dan aktivitas pertanian menjadi kurang baik
 - Jumlah ular akan menurun
 - Jumlah ular akan meningkat dan jumlah padi meningkat
 - Jumlah padi meningkat dan aktivitas pertanian menjadi lebih baik

Perhatikan gambar dibawah ini untuk menjawab soal no 4-5



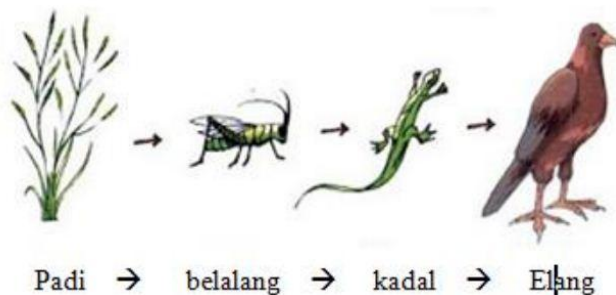
4. Ketika keberadaan populasi katak habis diburu oleh manusia, maka yang akan terjadi adalah...
- Jumlah belalang akan meningkat dan jumlah ular menurun
 - Jumlah katak meningkat dan jumlah belalang menurun
 - Jumlah ular akan meningkat
 - Jumlah padi meningkat dan aktivitas pertanian menjadi lebih baik
5. Menurutmu jika keberadaan populasi belalang punah, maka yang akan terjadi adalah...
- Jumlah katak menurun dan jumlah ular menurun
 - Jumlah katak meningkat dan jumlah belalang menurun
 - Jumlah belalang akan menurun dan jumlah katak meningkat
 - Jumlah padi meunrun dan aktivitas pertanian menjadi kurang baik

Perhatikan gambar dibawah ini untuk menjawab soal no 6.



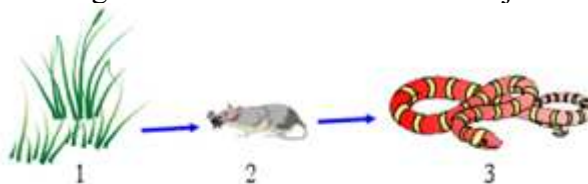
6. Apabila keberadaan kupu-kupu punah, maka yang akan terjadi adalah...
- Jumlah katak menurun dan jumlah ular menurun
 - Jumlah katak meningkat dan jumlah ular menurun
 - Jumlah katak akan menurun dan jumlah burung meningkat
 - Jumlah kupu-kupu meunrun dan dan jumlah katak meningkat

Perhatikan gambar dibawah ini untuk menjawab soal no 7- 9.



7. Jika keberadaan belalang punah, maka yang akan terjadi adalah...
- Jumlah kadal meningkat dan jumkah elang meningkat
 - Jumlah padi meningkat dan jumlah kadal menurun
 - Jumlah padi meningkat dan jumlah elang meningkat
 - Jumlah kadal menurun dan jumlah elang meningkat
8. Apabila keberadaan kadal punah, maka yang akan terjadi adalah...
- Jumlah kadal meningkat dan jumkah elang meningkat
 - Jumlah padi meningkat dan jumlah kadal menurun
 - Jumlah padi meningkat dan jumlah elang meningkat
 - Jumlah belalang meningkat dan jumlah elang menurun
9. Menurutmu bila keberadaan burung elang punah, maka yang akan terjadi adalah...
- Jumlah kadal meningkat dan jumkah elang meningkat
 - Jumlah padi meningkat dan jumlah kadal menurun
 - Jumlah padi meningkat dan jumlah elang meningkat
 - Jumlah kadal belalang dan jumlah kadal meningkat

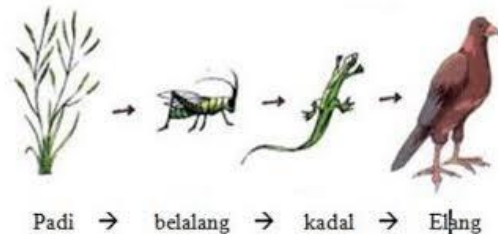
Pehatikanlah gamabar dibawah ini untuk menjawab pertanyaan no 10.



10. Berdasarkan rantai makanan diatas padi berperan sebagai ...

- a. konsumen I dan konsumen II
- b. produsen
- c. sebagai produsen dan konsumen I
- d. sebagai konsumen II

Perhatikanlah gambar dibawah ini untuk menjawab pertanyaan no 11 dan 12.



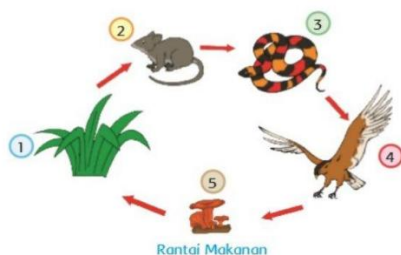
11. Berdasarkan rantai makanan diatas belalang berperan sebagai ...

- a. konsumen I dan konsumen II
- b. produsen
- c. sebagai produsen dan konsumen I
- d. sebagai konsumen I

12. Berdasarkan rantai makanan diatas elang berperan sebagai ...

- a. konsumen III
- b. produsen
- c. sebagai produsen dan konsumen I
- d. sebagai konsumen I dan II

Perhatikanlah gambar dibawah ini untuk menjawab pertanyaan no 13-15



13. Berdasarkan rantai makanan diatas elang dan ular berperan sebagai ...

- a. konsumen I dan konsumen II
- b. konsumen III dan konsumen IV
- c. sebagai konsumen II dan konsumen III
- d. sebagai konsumen I dan konsumen III

14. Berdasarkan rantai makanan diatas tikus dan elang berperan sebagai ...

15. Berdasarkan rantai makanan diatas padi dan jamur berperan sebagai ...
- konsumen I dan konsumen II
 - produsen II dan produsen
 - dekomposter dan produsen
 - sebagai konsumen I dan dekomposter

The diagram illustrates a food chain with five components arranged in a circle, connected by red arrows indicating the direction of energy flow. The components are numbered 1 through 5:

- 1**: A green plant (producer).
- 2**: A grey mouse (primary consumer).
- 3**: A colorful snake (secondary consumer).
- 4**: A brown eagle (tertiary consumer).
- 5**: A brown rabbit (primary consumer).

The flow of energy is as follows: 1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 1.

Rantai Makanan

16. Pada ekosistem sawah, tikus seringkali merusak tanaman padi. Untuk meningkatkan produksi padi disawah hal yang harus dilakukan petani Adalah...
- Membasmi tikus disawah dan membasmi hama yang mengganggu produksi padi
 - Membasmi jamur dan elang
 - Membasmi ular, elang dan jamur
 - Tidak membasmi tikus dan hama yang mengganggu produksi padi
17. Sebuah ekosistem sawah memiliki rantai makanan: Rumput → Belalang → Katak → Ular. Jika populasi ular berkurang drastis akibat pemburuan, jelaskan dampak yang paling mungkin terjadi pada populasi katak dan rumput di ekosistem tersebut!
- Populasi katak akan meningkat dan populasi rumput akan menurun.
 - Populasi katak akan menurun dan populasi rumput akan meningkat.
 - Populasi katak akan tetap stabil karena ada predator lain.
 - Populasi rumput akan meningkat dan populasi katak akan menurun.
18. Jika populasi ular dalam suatu ekosistem menurun secara drastis, dampak yang mungkin terjadi adalah...
- Populasi tikus menurun karena kekurangan makanan
 - Ekosistem tidak mengalami perubahan
 - Jumlah tumbuhan berkurang karena lebih banyak buruk pemakan biji

- d. Populasi tikus meningkat karena tidak ada predator utama
19. Proses jaring-jaring makanan dapat membantu menjaga keseimbangan ekosistem yakni?
- Dengan mengatur populasi makhluk hidup
 - Dengan menghasilkan makanan sendiri melalui fotosintesis
 - Dengan menguraikan bahan organik
 - Dengan mengkonsumsi konsumen sekunder
20. Bayangkan anda adalah seorang ahli ekologi yang ditugaskan membuat scenario jaring-jaring makanan baru untuk sebuah pulau yang baru terbentuk. Anda hanya memiliki empat jenis organisme awal: Rumput, Ular, Belalang dan Burung Elang. Manakah di bawah ini yang paling tepat menggambarkan jaring-jaring makanan dalam ekosistem tersebut?
- Rumput → Belalang → Ular → Burung Elang
 - Rumput → Belalang → (Ular dan Burung Elang)
 - Rumput → (Belalang dan Ular) → Burung Elang
 - Rumput → Ular → Belalang → Burung Elang

KUNCI JAWABAN

SOAL *PRE-TEST* DAN *POST-TEST* KOMPETENSI PENGETAHUAN MUATAN IPAS (ILMU PENGETAHUAN DAN SOSIAL) TAHUN PELAJARAN 2025/2026

No	Jawaban
1.	D
2.	C
3.	A
4.	A
5.	A
6.	A
7.	B
8.	D
9.	D
10.	B

No	Jawaban
11.	D
12.	A
13.	C
14.	D
15.	C
16.	A
17.	A
18.	D
19.	A
20.	B

Lampiran 52. Daftar Hadir Subjek *Pre-Test*

DAFTAR HADIR SUBJEK

PRE-TEST

Penelitian : Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan	
1	I Kadek Pande Tresna Phananta	1	2
2	I Kadek Wiran dwilantasajaya	3	4
3	I Komang Anan Wijanta	5	6
4	I Made Agus Bayana Mananjaya	7	8
5	I Made Bagus Putras	9	10
6	I Made Putu Putras	11	12
7	I Made Heri Sa Ho Ta Sen X. Utta	13	14
8	I Made Naha Pranana	15	16
9	I Made Sathu Septu Wikatama	17	18
10	I Putu Bayu Sekta Cahaya	19	20
11	I Putu Gio Satria Ardana	21	22
12	I Putu Prabhara Jhipek d. N. H. C.	23	24
13	I Putu Putra Gede Wilaksana	25	26
14	I Wawan Krisna Agastian	27	28
15	Kadek Gresia Purnama Sari		
16	Komang Hissa Anggita Putri		
17	Ni Kadek Dita Maheswari		
18	Ni Kadek Meriyanti		
19	Ni Kadek Nandya Dicus K.		
20	Ni Komang Riana Astari		
21	Ni Kadek Putu Febriyanti		
22	Ni Made Cahaya Dewi		
23	Ni Made Reyna Ananya Saputra		
24	Ni Nyoman Kamatika Manikmasi		
25	Ni Putu Asti Cahya Barua		
26	Ni Putu Isaraya Nani Iestari		
27	Ni Putu Kinan dari Pradnya Paramita		
28	Ni Putu Yuna Althika		

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Badung, 15 September 2025
Guru Kelas V,

Ni Made Gayatri Dewi

Ni Made Gayatri Dewi, S.Pd.
NIP.-

Lampiran 53. Lembar Jawaban Hasil *Pre-Test*

LEMBAR JAWABAN

PRE-TEST

Nama : Imade Gautama Putra
 No. Absen : 6
 Kelas : V
 Hari/ Tanggal : Selasa 15-09-2025

Benar : 9
Salah : 11
Nilai : 45/11

NO.	JAWABAN			
1	A	X	C	D
2	A	B	X	D
3	X	B	C	D
4	X	B	C	D
5	A	B	X	D
6	A	B	X	D
7	A	B	X	D
8	A	B	X	D
9	A	B	C	X
10	A	X	C	D

NO.	JAWABAN			
11	A	B	C	X
12	A	X	C	D
13	A	B	X	D
14	A	B	C	X
15	X	B	C	D
16	A	B	C	X
17	X	B	C	D
18	X	B	C	D
19	X	B	C	D
20	A	B	X	D

Lampiran 54. Rekapitulasi Hasil *Pre-Test*

Rekapitulasi Hasil <i>Pre-Test</i>																							
No . Absen	Nama Siswa	Butir Soal																				Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	I Kadek Pande Tresna Pranata	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	12	60
2	I Kadek Wikan Dwinata Sanjaya	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	10	50
3	I Komang Anan Winata	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	11	55
4	I Made Agus Kayana Dananjaya	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	14	70
5	I Made Bagus Putra Suardamalaksana	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	10	50
6	I Made Gutama Putra	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	9	45
7	I Made Kresna Natasena Gautama	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	12	60
8	I Made Natha Pramana	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	10	50
9	I Made Sadhu Septa Wiratama	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	12	60
10	I Putu Bayu Surya Cahaya	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	8	40
11	I Made Gio Satria Ardana	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	10	50
12	I Putu Pradhana Dhipa Dinanta	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	12	60
13	I Putu Putra Yasa Wicaksana	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	50
14	I Wayan Krisna Agustian	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	11	55
15	Kadek Gresia Purnamasari	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	12	60
16	Komang Rissa Anggita Putri	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	11	55
17	Ni Kadek Dita Maheswari	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	13	65
18	Ni Kadek Meriyanti	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	11	55
19	Ni Kadek Nadya Dias Kalyanti	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	9	45
20	Ni Komang Riana Astari	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	11	55
21	Ni Luh Putu Febriyanti	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	13	65
22	Ni Made Cahya Dewi	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	11	55
23	Ni Made Reyna Anaya Saputra	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	13	65
24	Ni Nyoman Kamalika Manik Mas	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	10	50
25	Ni Putu Asti Cahya Dama	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	11	55
26	Ni Putu Kanaya Novi Lestari	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	9	45
27	Ni Putu Kinandari Pradnya Paramita	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	11	55
28	Ni Putu Yuna Artika	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	13	65
Total Nilai		1545																					
n		28																					
Rata-Rata		55.18																					

Lampiran 55. Daftar Hadir Subjek *Post-Test*

DAFTAR HADIR SUBJEK

POST-TEST

Penelitian : Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar

No.	Nama Siswa	Tanda Tangan	
1	Ika dek Pande Tresna Pratiata	1	2
2	Ika dek Wita Nidwinda Sanyang	3	4
3	Ikomeng Onan Wianta	5	6
4	Imade agus kayana Darangjaya	7	8
5	Imade Bagus putra suar	9	10
6	Imade gultuna Putra	11	12
7	Imade kelen So no to sian Salina	13	14
8	I Made Nalha Pramana	15	16
9	I made saptha septu wiratama	17	18
10	Iputu Bayu sutya cataya	19	20
11	Iputu Gio Sabina Ardana	21	22
12	Iputu Pradharma dylla Jantika	23	24
13	Iputu Putra Yasa Wicaksana	25	26
14	Wagim Krishna Agustina	27	28
15	Kadek Gresia Purnama Sari		
16	Komang Bissa Anggita Putri		
17	Nikadek Vita Maheswari		
18	Ni kadek Meriyanti		
19	Ni Kadek Nandya Dias K.		
20	Nikong Rama apleki		
21	Ni Luh Putu Febriyanti		
22	Ni Made Cahaya Dewi		
23	Ni Made Royana Araya Saputra		
24	Ni nyoman Kamalika manikmas		
25	Ni Putu asti cahya Dama		
26	Ni Putu Karana Nani Gebari		
27	Ni putu Kirvanteri preevya paramita		
28	Ni Putu Yuna Arthika		

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Badung, 18 September 2025
Guru Kelas V,

Ni Made Gayatri Dewi
Ni Made Gayatri Dewi, S.Pd.
NIP.-

Lampiran 56. Lembar Jawaban Hasil *Post-Test*

LEMBAR JAWABAN
POST-TEST

Nama : Komang Rissa Auggita Putri.....

No. Absen : 16.....

Kelas : V. (Lima).....

Hari/ Tanggal : Kamis, 18 September 2025

Benar : 19
Salah : 1
Nilai : 95

NO.	JAWABAN			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

NO.	JAWABAN			
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

Lampiran 57. Rekapitulasi Hasil *Post-Test*

Rekapitulasi Hasil <i>Post-Test</i>																							
No. Absen	Nama Siswa	Butir Soal																				Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	I Kadek Pande Tresna Pranata	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	17	85
2	I Kadek Wikan Dwinata Sanjaya	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	17	85
3	I Komang Anan Winata	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	16	80
4	I Made Agus Kayana Dananjaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
5	I Made Bagus Putra Suardamalaksana	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17	85
6	I Made Gutama Putra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	15	75
7	I Made Kresna Natasena Gautama	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	90
8	I Made Natha Pramana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	18	90
9	I Made Sadhu Septa Wiratama	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
10	I Putu Bayu Surya Cahaya	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
11	I Made Gio Satria Ardana	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
12	I Putu Pradhana Dhipa Dinanta	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	17	85
13	I Putu Putra Yasa Wicaksana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	95
14	I Wayan Krisna Agustian	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
15	Kadek Gresia Purnamasari	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	85
16	Komang Rissa Anggita Putri	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
17	Ni Kadek Dita Maheswari	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	90
18	Ni Kadek Meriyanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	95
19	Ni Kadek Nadya Dias Kalyanti	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	16	80
20	Ni Komang Riana Astari	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
21	Ni Luh Putu Febriyanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
22	Ni Made Cahya Dewi	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
23	Ni Made Reyna Anaya Saputra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
24	Ni Nyoman Kamalika Manik Mas	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	90
25	Ni Putu Asti Cahya Dama	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	90
26	Ni Putu Kanaya Novi Lestari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	16	80
27	Ni Putu Kinandari Pradnya Paramita	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18	90
28	Ni Putu Yuna Artika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
Total Nilai		2515																					
n		28																					
Rata-Rata		89.82																					

Lampiran 58. Chi-Kuadrat/ Chi-Square Tabel

NILAI-NILAI CHI KUADRAT (χ^2)

$$dk = p - k - 1$$

$$dk = 6 - 2 - 1 = 3$$

dk	Taraf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%,	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,481	6,635
2	0,139	2,408	3,219	3,605	5,591	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,017	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,19	16,985	19,812	22,368	27,688
14	13,332	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,337	19,511	21,615	24,785	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	26,028	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,271	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,514	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,194	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,775	50,892

Lampiran 59. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Sebaran Data

Nilai Observasi				Batas Kelas		Z		Peluang Z		Pi	f _h	$(f_o - f_h)^2$ f _h
Interval				f _i	Bawah	Atas	Bawah	Atas	Bawah	Atas	(Probabilitas Interval)	(Frekuensi Harapan)
40	-	45	4	39,5	45,5	-1,883	-1,151	0,030	0,125	0,095	2,658	0,678
46	-	51	6	45,5	51,5	-1,151	-0,420	0,125	0,337	0,212	5,948	0,000
52	-	57	8	51,5	57,5	-0,420	0,311	0,337	0,622	0,285	7,979	0,000
58	-	63	5	57,5	63,5	0,311	1,043	0,622	0,851	0,229	6,419	0,314
64	-	69	4	63,5	69,5	1,043	1,774	0,851	0,962	0,111	3,095	0,265
70	-	76	1	69,5	76,5	1,774	2,627	0,962	0,996	0,034	0,945	0,003
n				28								1,26

Rata-rata	$\frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$	54,946
Standar Deviasi	$\sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{N}}$	8,204

Teknik yang digunakan untuk menguji prasyarat normalitas sebaran data *post-test* sama dengan *pre-test* yakni dengan menggunakan teknik *Chi Square*.

Nilai Observasi				Batas Kelas		Z		Peluang Z		Pi	f _h	$(f_o - f_h)^2$ f _h
Interval				f _i	Bawah	Atas	Bawah	Atas	Bawah	Atas	(Probabilitas Interval)	(Frekuensi Harapan)
75	-	79	1	74,5	79,5	-2,925	-2,044	0,002	0,020	0,019	0,525	0,430
80	-	84	3	79,5	84,5	-2,044	-1,164	0,020	0,122	0,102	2,851	0,008
85	-	89	6	84,5	89,5	-1,164	-0,283	0,122	0,389	0,266	7,456	0,284
90	-	94	8	89,5	94,5	-0,283	0,598	0,389	0,725	0,336	9,418	0,214
95	-	99	6	94,5	99,5	0,598	1,478	0,725	0,930	0,205	5,751	0,011
100	-	104	4	99,5	94,5	1,478	0,598	0,930	0,725	0,205	5,751	0,533
n				28								1,48

Rata-rata	$\frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$	91,107
Standar Deviasi	$\sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{N}}$	5,678

NO	Kelompok Data Hasil Belajar	Chi Square Hitung (χ^2_{hitung})	Chi Square Tabel (χ^2_{tabel})	df/ dk (k-p-1) (6-2-1)	Status
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Pre-test	1,26	7,81	3	Normal
2	Post-test	1,48	7,81	3	Normal

$$df1 = k - 1 = 2 - 1 = 1$$

$$df2 = n - k = 28 - 2 = 26$$

Lampiran 60. F Tabel

NILAI-NILAI UNTUK **DISTRIBUSI F**

v2 = dk / df untuk penyebut		v1 = dk / df untuk pembilang														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20
18	0.100	3.01	2.62	2.42	2.29	2.20	2.13	2.08	2.04	2.00	1.98	1.95	1.93	1.90	1.87	1.84
	0.050	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.29	2.25	2.19
	0.025	5.98	4.56	3.95	3.61	3.38	3.22	3.10	3.01	2.93	2.87	2.81	2.77	2.70	2.64	2.56
	0.010	8.29	6.01	5.09	4.58	4.25	4.01	3.84	3.71	3.60	3.51	3.43	3.37	3.27	3.19	3.08
	0.005	10.22	7.21	6.03	5.37	4.96	4.66	4.44	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86	3.73	3.64	3.50
19	0.100	2.99	2.61	2.40	2.27	2.18	2.11	2.06	2.02	1.98	1.96	1.93	1.91	1.88	1.85	1.81
	0.050	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.26	2.21	2.16
	0.025	5.92	4.51	3.90	3.56	3.33	3.17	3.05	2.96	2.88	2.82	2.76	2.72	2.65	2.59	2.51
	0.010	8.18	5.93	5.01	4.50	4.17	3.94	3.77	3.63	3.52	3.43	3.36	3.30	3.19	3.12	3.00
	0.005	10.07	7.09	5.92	5.27	4.85	4.56	4.34	4.18	4.04	3.93	3.84	3.76	3.64	3.54	3.40
20	0.100	2.97	2.59	2.38	2.25	2.16	2.09	2.04	2.00	1.96	1.94	1.91	1.89	1.86	1.83	1.79
	0.050	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.22	2.18	2.12
	0.025	5.87	4.46	3.86	3.51	3.29	3.13	3.01	2.91	2.84	2.77	2.72	2.68	2.60	2.55	2.46
	0.010	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.70	3.56	3.46	3.37	3.29	3.23	3.13	3.05	2.94
	0.005	9.94	6.99	5.82	5.17	4.76	4.47	4.26	4.09	3.96	3.85	3.76	3.68	3.55	3.46	3.32
21	0.100	2.96	2.57	2.36	2.23	2.14	2.08	2.02	1.98	1.95	1.92	1.90	1.87	1.84	1.81	1.78
	0.050	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.20	2.16	2.10
	0.025	5.83	4.42	3.82	3.48	3.25	3.09	2.97	2.87	2.80	2.73	2.68	2.64	2.56	2.51	2.42
	0.010	8.02	5.78	4.87	4.37	4.04	3.81	3.64	3.51	3.40	3.31	3.24	3.17	3.07	2.99	2.88
	0.005	9.83	6.89	5.73	5.09	4.68	4.39	4.18	4.01	3.88	3.77	3.68	3.60	3.48	3.38	3.24
22	0.100	2.95	2.56	2.35	2.22	2.13	2.06	2.01	1.97	1.93	1.90	1.88	1.86	1.83	1.80	1.76
	0.050	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.26	2.23	2.17	2.13	2.07
	0.025	5.79	4.38	3.78	3.44	3.22	3.05	2.93	2.84	2.76	2.70	2.65	2.60	2.53	2.47	2.39
	0.010	7.95	5.72	4.82	4.31	3.99	3.76	3.59	3.45	3.35	3.26	3.18	3.12	3.02	2.94	2.83
	0.005	9.73	6.81	5.65	5.02	4.61	4.32	4.11	3.94	3.81	3.70	3.61	3.54	3.41	3.31	3.18
23	0.100	2.94	2.55	2.34	2.21	2.11	2.05	1.99	1.95	1.92	1.89	1.87	1.84	1.81	1.78	1.74
	0.050	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.24	2.20	2.15	2.11	2.05
	0.025	5.75	4.35	3.75	3.41	3.18	3.02	2.90	2.81	2.73	2.67	2.62	2.57	2.50	2.44	2.36
	0.010	7.88	5.66	4.76	4.26	3.94	3.71	3.54	3.41	3.30	3.21	3.14	3.07	2.97	2.89	2.78
	0.005	9.63	6.73	5.58	4.95	4.54	4.26	4.05	3.88	3.75	3.64	3.55	3.47	3.35	3.25	3.12
24	0.100	2.93	2.54	2.33	2.19	2.10	2.04	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83	1.80	1.77	1.73
	0.050	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.22	2.18	2.13	2.09	2.03
	0.025	5.72	4.32	3.72	3.38	3.15	2.99	2.87	2.78	2.70	2.64	2.59	2.54	2.47	2.41	2.33
	0.010	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.67	3.50	3.36	3.26	3.17	3.09	3.03	2.93	2.85	2.74
	0.005	9.55	6.66	5.52	4.89	4.49	4.20	3.99	3.83	3.69	3.59	3.50	3.42	3.30	3.20	3.06
25	0.100	2.92	2.53	2.32	2.18	2.09	2.02	1.97	1.93	1.89	1.87	1.84	1.82	1.79	1.76	1.72
	0.050	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.11	2.07	2.01
	0.025	5.69	4.29	3.69	3.35	3.13	2.97	2.85	2.75	2.68	2.61	2.56	2.51	2.44	2.38	2.30
	0.010	7.77	5.57	4.68	4.18	3.85	3.63	3.46	3.32	3.22	3.13	3.06	2.99	2.89	2.81	2.70
	0.005	9.48	6.60	5.46	4.84	4.43	4.15	3.94	3.78	3.64	3.54	3.45	3.37	3.25	3.15	3.01
26	0.100	2.91	2.52	2.31	2.17	2.08	2.01	1.96	1.92	1.88	1.86	1.83	1.81	1.77	1.75	1.71
	0.050	4.23	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.09	2.05	1.99
	0.025	5.66	4.27	3.67	3.33	3.10	2.94	2.82	2.73	2.65	2.59	2.54	2.49	2.42	2.36	2.28
	0.010	7.72	5.53	4.64	4.14	3.82	3.59	3.42	3.29	3.18	3.09	3.02	2.96	2.86	2.78	2.66
	0.005	9.41	6.54	5.41	4.79	4.38	4.10	3.89	3.73	3.60	3.49	3.40	3.33	3.20	3.11	2.97

Lampiran 61. Hasil Perhitungan Homogenitas Varians

No.	<i>Pre-test</i> (X)	X - $\bar{X}$	(X - $\bar{X}$) ²	X ²	<i>Post-test</i> (Y)	Y - $\bar{Y}$	(Y - $\bar{Y}$) ²	Y ²
1	60	4,82	23,25	3600	85	-4,82	23,25	7225
2	50	-5,18	26,82	2500	85	-4,82	23,24617	7225
3	55	-0,18	0,03	3025	80	-9,82	96,46046	6400
4	70	14,82	219,67	4900	100	10,18	103,6033	10000
5	50	-5,18	26,82	2500	85	-4,82	23,24617	7225
6	45	-10,18	103,60	2025	75	-14,82	219,6747	5625
7	60	4,82	23,25	3600	90	0,18	0,031888	8100
8	50	-5,18	26,82	2500	90	0,18	0,031888	8100
9	60	4,82	23,25	3600	85	-4,82	23,24617	7225
10	40	-15,18	230,39	1600	95	5,18	26,8176	9025
11	50	-5,18	26,82	2500	95	5,18	26,8176	9025
12	60	4,82	23,25	3600	85	-4,82	23,24617	7225
13	50	-5,18	26,82	2500	95	5,18	26,8176	9025
14	55	-0,18	0,03	3025	95	5,18	26,8176	9025
15	60	4,82	23,25	3600	85	-4,82	23,24617	7225
16	55	-0,18	0,03	3025	95	5,18	26,8176	9025
17	65	9,82	96,46	4225	90	0,18	0,031888	8100
18	55	-0,18	0,03	3025	95	5,18	26,8176	9025
19	45	-10,18	103,60	2025	80	-9,82	96,46046	6400
20	55	-0,18	0,03	3025	90	0,18	0,031888	8100
21	65	9,82	96,46	4225	100	10,18	103,6033	10000
22	55	-0,18	0,03	3025	90	0,18	0,031888	8100
23	65	9,82	96,46	4225	100	10,18	103,6033	10000
24	50	-5,18	26,82	2500	90	0,18	0,031888	8100
25	55	-0,18	0,03	3025	90	0,18	0,031888	8100
26	45	-10,18	103,60	2025	80	-9,82	96,46046	6400
27	55	-0,18	0,03	3025	90	0,18	0,031888	8100
28	65	9,82	96,46	4225	100	10,18	103,6033	10000
JUMLA H	1545	0,00	1424,11	86675,00	2515	0,00	1224,11	227125
$\bar{X}$	55,18				$\bar{Y}$	89,82		
Varians	52,74				45,34			

n	Varians (S^2)		Df 1	Df 2	F hitung	F tabel	Ket.
	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>					
28	55,18	89,82	1	26	1,16	4,23	Homogen

Lampiran 62. T Tabel

NILAI-NILAI DALAM **DISTRIBUSI T**

$dk = n - 1 = 28 - 1 = 27$
dan taraf signifikansi 5% atau 0,05.

α untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
α untuk uji satu pihak (one tail test)						
dk	0,25	0,10	0,005	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,486	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,398
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,165
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,178	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,132	2,623	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,743	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 63. Hasil Perhitungan Uji-t

Nomor Absen	Pre-test	Post-test	D	D ²
	X1	X2		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	60	85	25	625
2	50	85	35	1225
3	55	80	25	625
4	70	100	30	900
5	50	85	35	1225
6	45	75	30	900
7	60	90	30	900
8	50	90	40	1600
9	60	85	25	625
10	40	95	55	3025
11	50	95	45	2025
12	60	85	25	625
13	50	95	45	2025
14	55	95	40	1600
15	60	85	25	625
16	55	95	40	1600
17	65	90	25	625
18	55	95	40	1600
19	45	80	35	1225
20	55	90	35	1225
21	65	100	35	1225
22	55	90	35	1225
23	65	100	35	1225
24	50	90	40	1600
25	55	90	35	1225
26	45	80	35	1225
27	55	90	35	1225
28	65	100	35	1225
TOTAL			970	35000

Selanjutnya untuk mencari besar nilai thitung dapat digunakan rumus sebagai berikut.

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

$$t_{hitung} = \frac{970}{\sqrt{\frac{28(35000) - (970)^2}{28-1}}} = \frac{970}{\sqrt{\frac{980.000 - 940.900}{27}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{970}{\sqrt{\frac{39.100}{27}}} = \frac{970}{\sqrt{1.448,148}}$$

$$t_{hitung} = \frac{970}{38,054}$$

$$t_{hitung} \approx 25,490$$

Lampiran 64. Dokumentasi



Gambar 1. Meminta izin kepada kepala sekolah SD No.7 Darmasaba



Gambar 2. Kegiatan wawancara dengan guru wali kelas V di SD No.7 Darmasaba



Gambar 3. Kegiatan Observasi di kelas V SD No.7 Darmasaba



Gambar 4. Kegiatan pemilihan materi dengan guru wali kelas V di SD No. 7 Darmasaba



Gambar 5. Kegiatan Wawancara dengan siswa kelas V di SD No. 7 Darmasaba



Gambar 6. Pelaksanaan Uji Validitas Isi Instrumen



Gambar 7. Pelaksanaan Uji Validitas Isi Instrumen



Gambar 8. Pelaksanaan Uji Validitas Isi Instrumen



Gambar 9. Pelaksanaan Uji Coba Instrumen di kelas VI SD No.1 Darmasaba



Gambar 10. Pelaksanaan Uji Coba Instrumen di kelas VI SD No.4 Darmasaba



Gambar 11. Pelaksanaan Uji Coba Instrumen di kelas VI SD No.7 Darmasaba



Gambar 12. Validasi Ahli Materi/Isi Pembelajaran



Gambar 13. Validasi Ahli Desain Instruksional



Gambar 14. Validasi Ahli Media Pembelajaran



Gambar 15. Pelaksanaan Kegiatan Uji Coba Perorangan di Kelas V SD No. 7 Darmasaba



Gambar 16. Pelaksanaan Kegiatan Uji Kelompok Kecil di Kelas V SD No. 7 Darmasaba



Gambar 17. Pelaksanaan Kegiatan *Pre-test* di kelas V SD No. 7 Darmasaba



Gambar 17. Pelaksanaan Kegiatan Pengimplementasian Media E-Komik Interaktif di kelas V SD No. 7 Darmasaba



Gambar 18. Pelaksanaan Kegiatan *Post-test* di kelas V SD No. 7 Darmasaba

Lampiran 65. Jadwal dan Waktu Penelitian

[illegible]

RIWAYAT HIDUP



Ni Kadek Diah Pradnyani, lahir di Darmasaba, Abiansemal pada tanggal 03 April 2004. Penulis lahir dari pasangan suami istri yang bernama Bapak I Ketut Rai Wiraguna dan Ibu Ni Nyoman Ratini, S.Pd.SD. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Br. Tengah, Desa Darmasaba, Kecamatan Abiansemal,

Kabupaten Badung, Provinsi Bali. No. HP 081529942 142, dan alamat email penulis yaitu diahpradnyani515@gmail.com. Menyelesaikan pendidikan dasar di SD No. 4 Darmasaba pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan di SMP Negeri 3 Abiansemal dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022 lulus dari SMA Negeri 8 Denpasar dan melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi pada program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester genap tahun ajaran 2025/2026 penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar”.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan E-Komik Interaktif Berbasis Kearifan Lokal (Ngayah) Pada Muatan IPAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 2 Februari 2026

Yang membuat pernyataan,

A 10,000 Rupiah Indonesian Revenue Stamp (Meterai Tempel) is shown. It features the Garuda Pancasila emblem and the text "METERAI TEMPEL" and "10000". A signature is written over the stamp. The serial number "1C8ANX242750037" is visible at the bottom of the stamp.

Ni Kadek Diah Pradnyani

NIM 2211031569