



Lampiran 1. Surat Izin Penelitian

	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	: 3833/UN48.10.6/LT/2024	Singaraja, 14 Maret 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	
Yth. Kepala Sekolah SDN 3 Belok di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Proposal Skripsi 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 Pebriyanti	
NIM	: 2211031612	
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		



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 : 1359/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 27 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

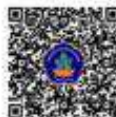
Yth.
Kepala SD No 3 Belok
di tempat

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

Nama : Ni Kadek Pebriyanti
NIM : 2211031612
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 BSrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KORWIL DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KEC. PETANG
SD NO 3 BELOK
Alamat : Br.Sidan, Desa Belok/Sidan ,Kecamatan Petang,Kabupaten .Badung



SURAT KETERANGAN
NO : 421.2/ 112 / SD3 BLK/II/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SD NO 3 Belok Kecamatan Petang,Kabupaten Badung, menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: Ni Kadek Pebriyanti
NIM	: 2211031612
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar/Pendas
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Mahasiswa/mahasiswi tersebut diatas dapat diterima untuk melakukan Pengumpulan Data Seminar Hasil di SD NO 3 Belok untuk melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil ,Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar,Jurusan Pendidikan Dasar ,Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha.

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



Belok, 3 Pebruari 2026
 Kepala Sekolah SD NO 3 Belok

 I Nyoman Santra,S.Pd.SD
 NIP 19661121 198804 1 003



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KORWIL DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KEC. PETANG
SD NO 3 BELOK

Alamat : Br.Sidan, Desa Belok/Sidan ,Kecamatan Petang, Kabupaten .Badung



SURAT KETERANGAN
NO : 421.2/ 113 / SD3BLK/II/2026

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah SD NO 3 Belok Kecamatan Petang, Kabupaten Badung, menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: Ni Kadek Pebriyanti
NIM	: 2211031612
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar/Pendas
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Mahasiswa tersebut diatas sudah melakukan Kegiatan Penelitian (skripsi) pada :

Hari/Tanggal	: Selasa ,3-2-2026.
Jenjang Kelas	: Kelas V
Tempat	: SD NO 3 Belok

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



Belok, 3 Februari 2026
 Kepala Sekolah SD NO 3 Belok
 I Nyoman Santra, S.Pd.SD
 NIP 19661121 198804 1 003

Lampiran 3. Hasil Uji *Jugdes* Instrumen

Lampiran ini hanya melampirkan sebagian hasil uji jugdes instrumen, guna efisiensi lampiran pada skripsi. Untuk bukti lengkap dilaksanakan penelitian, peneliti mengunggah hasil uji jugdes lengkap pada link berikut: https://drive.google.com/drive/folders/1LezQ_G39uBaDaPWC98Bmh3UYif_m1Y7g?usp=drive_link

a. Hasil Uji Judges Instrumen Ahli Media

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS TRI HITI KARANJA
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3
BELOK

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrumen.

B. Lembar Validasi

No	Butir Aspek/pertanyaan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
Aspek Tampilan				
1.	Kombinasi warna pada komik digital serasi, tidak mencolok, dan tetap nyaman dibaca oleh siswa.	✓		
2.	Tulisan dalam komik digital terlihat jelas dengan ukuran huruf yang sesuai untuk anak usia sekolah dasar.	✓		
3.	Teks, gambar, dan elemen visual lain dalam komik digital tersusun rapi.	✓		
4.	Tampilan komik digital menarik perhatian dan memotivasi siswa untuk membaca.	✓		
5.	Setiap halaman komik memiliki desain yang konsisten dan mudah dipahami alurnya.	✓		
Aspek Isi Visual dan Ilustrasi				
6.	Kualitas gambar pada komik digital tajam, jelas, dan tidak buram.	✓		
7.	Ekspres tokoh dalam komik tergambar dengan baik sehingga mudah dimengerti siswa.	✓		
8.	Teks dalam balon kata ditampilkan utuh, tidak terpotong, dan mudah dibaca.	✓		
9.	Alur cerita komik mengalir lancar sehingga siswa dapat mengikuti setiap adegan dengan mudah.	✓		
10.	Komik digital dapat diakses dengan baik pada berbagai perangkat tanpa mengalami gangguan berarti.	✓		
Aspek Teknis Media Digital				

11.	Komik digital menyediakan fitur interaktif tautan, animasi, atau audio.	✓		
12.	Menu navigasi komik mudah digunakan sehingga siswa tidak kesulitan berpindah halaman.	✓		
13.	Format file komik digital sudah sesuai dengan kebutuhan penggunaan di sekolah dasar.	✓		
14.	Cerita dalam komik menampilkan pesan-pesan religius atau spiritual yang positif bagi siswa.	✓		
15.	Tokoh-tokoh dalam komik menunjukkan sikap saling menghargai dan bekerja sama.	✓		
Aspek Integrasi Nilai Tri Hita Karuna				
16.	Nilai-nilai <i>Tri Hita Karuna</i> muncul secara alami dalam cerita, bukan dipaksakan.	✓		
17.	Pesan moral yang terkandung dalam komik sesuai dengan perkembangan karakter anak usia sekolah dasar.	✓		
18.	Kombinasi warna pada komik digital serasi, tidak mencolok, dan tetap nyaman dibaca oleh siswa.	✓		
19.	Tulisan dalam komik digital terlihat jelas dengan ukuran huruf yang sesuai untuk anak usia sekolah dasar.	✓		
20.	Teks, gambar, dan elemen visual lain dalam komik digital tersusun rapi.	✓		

Singaraja, 03 Januari 2026
Pakar,



Komang Alit Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198904237024213001

b. Hasil Uji Judges Instrumen Ahli Materi

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS *TRI HITTA KARANA*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3
BELOK

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrumen.

B. Lembar Validasi

No	Butir Aspek/pertanyaan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
Kesesuaian Materi dengan Kurikulum				
1.	Isi komik sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan yang tercantum dalam kurikulum merdeka.	✓		
2.	Materi dalam komik mendukung pencapaian kompetensi IPAS secara menyeluruh.	✓		
3.	Informasi yang disajikan dalam komik akurat dan dapat dipercaya.	✓		
4.	Penyajian materi sesuai dengan kemampuan berpikir siswa kelas V SD.	✓		
5.	Materi disampaikan secara runtut, utuh, dan sesuai dengan ruang lingkup pembelajaran.	✓		
Integrasi Nilai <i>Tri Hita Karana</i>				
6.	Materi menggambarkan nilai sosial berupa hubungan harmonis antarindividu.	✓		
7.	Isi komik mendorong siswa untuk peduli dan menjaga lingkungan sekitar.	✓		
8.	Nilai-nilai <i>Pawongan</i> , <i>Pawongan</i> , dan <i>Palemahan</i> ditampilkan secara seimbang dalam cerita.	✓		
9.	Penyampaian nilai-nilai <i>Tri Hita Karana</i> dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa.	✓		
10.	Bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif, dan sesuai dengan usia siswa SD.	✓		
Kelayakan Isi untuk Siswa SD				

11.	Alur cerita mengalir menarik sehingga tidak terasa monoton.	✓		
12.	Tokoh-tokoh dalam komik menampilkan sikap positif dan dapat menjadi teladan bagi siswa.	✓		
13.	Tujuan pembelajaran tercermati dengan jelas dalam isi dan alur cerita komik.	✓		
14.	Isi komik sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan yang tercantum dalam kurikulum merdeka.	✓		
15.	Materi dalam komik mendukung pencapaian kompetensi IPAS secara menyeluruh.	✓		

Singaraja, 03 Januari 2026
Pakar,



Komang Ali Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198904237024212001

c. Hasil Uji Judges Instrumen Respon Guru

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN RESPON GURU
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS TRI HITTA KARANA
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3
BELOK

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrumen.

B. Lembar Validasi

No	Butir Aspek/pertanyaan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
Tampilan Komik Digital				
1.	Tampilan komik secara keseluruhan menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa SD.	✓		
2.	Tulisan pada komik jelas, terbaca dengan baik, dan sesuai dengan perkembangan siswa.	✓		
3.	Ilustrasi/gambar dalam komik membantu memperjelas cerita dan materi ekosistem.	✓		
4.	Kombinasi warna pada komik menarik dan serasi sehingga nyaman dibaca.	✓		
5.	Desain tata letak komik rapi dan konsisten di setiap halaman.	✓		
Kualitas Isi dan Materi dalam Komik				
6.	Alur cerita dalam komik disusun secara logis, runtut, dan mudah dipahami siswa.	✓		
7.	Materi ekosistem yang ditampilkan dalam komik sesuai dengan indikator hasil belajar IPAS.	✓		
8.	Isi komik relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan lingkungan sekitar mereka.	✓		
Integrasi Nilai Tri Hita Karana				
9.	Komik menyisipkan nilai <i>Parahngan</i>	✓		
10.	Komik menyisipkan nilai <i>Pawongan</i>	✓		
11.	Komik menyisipkan nilai <i>Polemahan</i>	✓		
Kemudahan dan Kepraktisan Penggunaan Media				
12.	Komik digital mudah diakses dan digunakan oleh guru maupun siswa.	✓		

13.	Komik dapat digunakan secara fleksibel dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun di rumah.	✓		
14.	Komik dapat digunakan kembali untuk memperkuat pemahaman siswa.	✓		
Daya Tarik dan Interaktivitas Komik Digital				
15.	Komik mampu menarik minat siswa untuk belajar IPAS.	✓		
16.	Komik mampu menstimulasi keaktifan dan rasa ingin tahu siswa dalam belajar IPAS.	✓		

Singaraja, 03 Januari 2026
Pakar,



Komang Afit Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198904232024212001

d. Hasil Uji Judges Instrumen Respon Siswa

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS TRI HITTA KARANA
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3
BELOK

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrumen.

B. Lembar Validasi

No	Butir Aspek/pertanyaan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
Tampilan Komik Digital				
1.	Tampilan komik digital ini menarik.	✓		
2.	Tulisan dalam komik mudah dibaca dan jelas.	✓		
3.	Gambar-gambar dalam komik membantu memahami cerita dan pelajaran tentang ekosistem.	✓		
4.	Warna-warna dalam komik menarik dan enak dilihat.	✓		
5.	Tampilan halaman komik rapi dan tidak membingungkan.	✓		
Kualitas Isi dan Materi dalam Komik				
6.	Cerita dalam komik mudah dipahami dan runtut.	✓		
7.	Isi komik membantu saya belajar tentang materi ekosistem.	✓		
8.	Cerita komik dekat dengan kehidupan sehari-hari saya dan lingkungan sekitar.	✓		
Integrasi Nilai Tri Hita Karana				
9.	Saya belajar tentang pentingnya berhubungan baik dengan Tuhan dari cerita dalam komik.	✓		
10.	Saya belajar tentang pentingnya menghargai dan bekerja sama dengan teman dari cerita dalam komik.	✓		
11.	Saya belajar tentang pentingnya menjaga lingkungan dari cerita dalam komik.	✓		
Kemudahan dan Kepraktisan Penggunaan Media				
12.	Komik ini mudah dibuka dan digunakan terutama di <i>handphone</i> .	✓		

13.	Komik ini bisa dipakai kapan saja dalam kegiatan belajar, baik di sekolah maupun di rumah.	✓		
14.	Saya bisa membaca komik ini berulang-ulang untuk lebih memahami pelajarannya.	✓		
Daya Tarik dan Interaktivitas Komik Digital				
15.	Komik ini membuat saya lebih semangat untuk belajar.	✓		
16.	Komik ini membuat saya ingin tahu lebih banyak tentang pelajaran IPAS.	✓		

Singaraja, 03 Januari 2026
Pakar,



Komang Alit Wabyuni, S.Pd., M.Pd.
NIP.198904232024212001

e. Hasil Uji Judges Instrumen Tes Hasil Belajar

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN EFEKTIVITAS
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS *TRI HITTA KARANA*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3
BELOK

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu dapat memberikan tanda centang (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrumen.

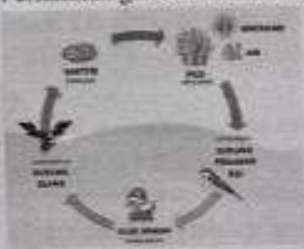
B. Lembar Validasi

No	Butir Pertanyaan	Penilaian		Catatan
		Relevan	Tidak Relevan	
Aspek Pemahaman Konsep Materi Ekosistem dalam Pembelajaran IPAS				
1.	Perhatikan gambar berikut ini! Rantai makanan pada ekosistem sawah terdiri dari padi (produsen), tikus (konsumen primer), ular (konsumen sekunder), dan elang (konsumen puncak).  Jika populasi tikus di sawah mengalami penurunan drastis, maka dampaknya terhadap populasi ular sebagai konsumen sekunder adalah a. Populasi ular akan meningkat karena adanya lebih banyak sumber makanan. b. Populasi ular akan menurun karena sumber makanannya berkurang. c. Populasi ular tidak akan terpengaruh sama sekali. d. Populasi ular akan tetap stabil karena adanya cukup makanan lain.	✓		

2.	Pada ekosistem sawah, belalang memakan padi, lalu dimakan oleh katak, kemudian dimakan ular. Peran belalang dalam rantai makanan tersebut adalah ... a. Produsen b. Konsumen I c. Konsumen II d. Dekomposer	✓		
3.	Dalam sebuah ekosistem, peran organisme yang menguraikan sisa-sisa makhluk hidup adalah ... a. Konsumen b. Produsen c. Dekomposer d. Predator	✓		
4.	Elang disebut sebagai konsumen puncak dalam rantai makanan, hal ini disebabkan karena ... a. Elang tidak dimakan oleh organisme lain b. Elang bisa memakan tumbuhan dan hewan c. Elang hidup di puncak pohon d. Elang jumlahnya paling sedikit	✓		
5.	Jika katak punah di ekosistem sawah, peristiwa yang mungkin terjadi pada populasi belalang dan ular adalah ... a. Belalang berkurang, ular bertambah b. Belalang bertambah, ular berkurang c. Belalang tetap, ular bertambah d. Belalang berkurang, ular tetap	✓		
Aspek Aplikasi Konsep Dalam Kehidupan Sehari-Hari				
6.	Saat membuang sampah plastik di sungai, ikan-ikan dapat terganggu kehidupannya. Jika ikan berkurang, maka yang akan terkena dampak langsung adalah ... a. Rumpun di sekitar sungai b. Burung pemakan ikan c. Hewan darat seperti kambing d. Tumbuhan padi di sawah	✓		

7.	Dalam kehidupan sehari-hari, menjaga populasi hewan pemangsa tikus di sawah penting karena ... a. Menyeimbangkan rantai makanan b. Memperbanyak populasi tikus c. Mengurangi jumlah burung elang d. Menghentikan proses fotosintesis	✓		
8.	Petani menanam bunga di sekitar sawah untuk menarik kedatangan lebah. Hal ini bermanfaat bagi ekosistem karena ... a. Lebah mempercepat pertumbuhan padi b. Lebah membantu penyerbukan tanaman c. Lebah mengurangi populasi tikus d. Lebah memakan hama sawah	✓		
9.	Jika nelayan menangkap ikan kecil terlalu banyak di laut, maka yang paling mungkin terjadi adalah ... a. Populasi ikan besar berkurang b. Populasi ikan besar bertambah c. Populasi tumbuhan laut berkurang d. Ekosistem laut tetap seimbang	✓		
10.	Melestarikan hutan dapat membantu menjaga keseimbangan rantai makanan karena ... a. Hutan hanya berfungsi sebagai tempat rekreasi b. Hewan-hewan pemakan tumbuhan kehilangan makanan c. Tumbuhan sebagai produsen tetap tersedia untuk hewan-hewan d. Rantai makanan hanya terjadi di laut, bukan di hutan	✓		
Aspek Analisis Nilai-Nilai Tri Hita Karana				
11.	Warga desa Belok melakukan kerja bakti membersihkan sungai yang kotor oleh sampah plastik. Setelah kegiatan tersebut, air sungai kembali jernih dan ikan-ikan terlihat banyak. Solusi yang muncul dari kerja bakti ini adalah ... a. Sungai tidak lagi digunakan untuk irigasi sawah	✓		

	c. Kehidupan makhluk air di sungai lebih terjaga c. Anak-anak tidak boleh bermain di sungai d. Sungai hanya bisa dimanfaatkan saat musim hujan	✓		
12.	Masyarakat desa Belok menanam pohon bambu di sekitar tebing untuk mencegah tanah longsor. Beberapa tahun kemudian, desa Belok tetap aman saat musim hujan deras. Hal yang dapat disimpulkan dari peristiwa tersebut adalah ... a. Menanam pohon hanya bermanfaat untuk memperindah desa b. Selain sebagai produsen, bambu dapat berfungsi menjaga kestabilan tanah c. Pohon bambu hanya berguna untuk bahan bangunan d. Longsor tidak terjadi karena musim hujan lebih pendek	✓		
13.	Setiap Jumat, siswa SD Negeri 3 Belok bergotong royong membersihkan kelas dan halaman sekolah. Mereka merasa lebih nyaman belajar setelah kegiatan selesai. Dampak langsung dari kegiatan tersebut adalah ... a. Kegiatan belajar mengajar menjadi lebih singkat b. Lingkungan sekolah menjadi bersih, sehat, dan nyaman c. Siswa memiliki lebih banyak waktu untuk bermain d. Sampah hanya berkurang sementara waktu	✓		
14.	Pada perayaan <i>Tumpek Wariga</i>, masyarakat Bali memberi penghormatan kepada tumbuhan dan kemudian menanam pohon di sekitar rumah serta merawat tanaman yang ada. Jika kebiasaan ini terus dilakukan, maka dampaknya terhadap ekosistem adalah	✓		

	a. Hewan pemakan tumbuhan akan kekurangan makanan b. Lingkungan menjadi gersang dan tandus c. Ekosistem hutan menjadi rusak karena banyak pohon ditanam d. Keseimbangan ekosistem tetap terjaga karena tumbuhan mendukung kehidupan makhluk hidup lain	✓		
15.	Perhatikan gambar berikut ini!   Dari gambar tersebut, bagaimana hubungan manusia dengan sesama berperan dalam menjaga keberlanjutan jaring-jaring makanan ... a. Petani bekerja sama menjaga sawah agar hasil panen melimpah dan ekosistem tetap seimbang b. Petani membiarkan sawah tanpa perawatan sehingga jaring-jaring makanan rusak c. Petani hanya berfokus pada hasil panen tanpa memperhatikan keseimbangan ekosistem d. Petani menebang semua pohon di sekitar sawah untuk memperluas lahan	✓		
Aspek Pengambilan Keputusan Berbasis Pengetahuan IPAS				
16.	Jika terjadi ledakan populasi belalang di sawah, tindakan paling tepat yang sebaiknya dilakukan adalah ...	✓		

	a. Membiarkan belalang berkembang bebas b. Membasmi semua belalang dengan pestisida c. Melepaskan musuh alami belalang ke sawah d. Mengurangi jumlah padi yang ditanam	✓		
17.	Seorang petani melihat banyak tikus merusak padi. Keputusan yang bijak sesuai konsep ekosistem adalah ... a. Menebarkan tikus sebanyak-banyaknya b. Menjaga burung hantu agar tetap hidup di sekitar sawah c. Menebang pohon di sekitar sawah d. Mengurangi jumlah pupuk untuk tanaman padi	✓		
18.	Jika populasi ikan di laut berkurang drastis, keputusan yang harus diambil pemerintah adalah ... a. Melarang semua orang makan ikan b. Membatasi penangkapan ikan dan menjaga habitat laut c. Meningkatkan jumlah kapal penangkap ikan d. Membiarkan masyarakat menangkap ikan sebanyak-banyaknya	✓		
19.	Dalam sebuah ekosistem, terjadi kekurangan produsen. Keputusan paling tepat adalah ... a. Melakukan reboisasi atau penanaman kembali tumbuhan b. Menambah jumlah predator c. Mengurangi jumlah konsumen puncak d. Memburu hewan herbivora	✓		
20.	Saat menemukan sampah plastik menumpuk di sungai dekat rumah, keputusan yang sesuai dengan dan nilai <i>Tri Hita Karuna</i> adalah ... a. Membiarkan saja karena bukan tanggung jawab pribadi	✓		

b. Membuang sampah plastik ke sungai yang lain c. Membersihkan sampah bersama warga sekitar d. Membakar sampah plastik di pinggir sungai			
--	--	--	--

Singaraja, 03 Januari 2026
Pakar,



Komang Alit Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198904232024212001

Lampiran 4. Hasil Uji Coba Instrumen

Lampiran ini hanya melampirkan sebagian hasil uji coba instrumen, guna efisiensi lampiran pada skripsi. Untuk bukti lengkap dilaksanakan penelitian, peneliti mengunggah hasil uji coba instrumen secara lengkap pada link berikut: https://drive.google.com/drive/folders/15wnJY9hjV_ZNf_6zSNt4n2EtWW3gByEJ?usp=sharing

INSTRUMEN EFEKTIVITAS
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS TRI HITTA KARANA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3 BELOK

PENILAIAN HASIL BELAJAR MATERI EKOSISTEM
SISWA KELAS I SEKOLAH DASAR

Sekolah	: SD NO. 3 Belok
Nama	: N. Kadek Yuli Saathira Dewi
Kelas	: 6 (VI)

Petunjuk Pengerjaan!

1. Bacalah setiap soal dengan cermat sebelum menjawab.
2. Soal berbentuk **pilihan ganda** dengan 4 (empat) pilihan jawaban (a, b, c, dan d).
3. Pilihlah **satu jawaban yang paling benar** dengan memberi tanda silang (X) pada huruf jawaban yang dipilih.
4. Jangan memberi lebih dari satu jawaban untuk satu soal. Jika terdapat lebih dari satu jawaban, maka soal dianggap salah.
5. Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan.

-Selamat Mengerjakan-

1. Perhatikan gambar berikut ini!
Rantai makanan pada ekosistem sawah terdiri dari padi (produsen), tikus (konsumen primer), ular (konsumen sekunder), dan elang (konsumen puncak).



Jika populasi tikus di sawah mengalami penurunan drastis, maka dampaknya terhadap populasi ular sebagai konsumen sekunder adalah.....

- a. Populasi ular akan meningkat karena adanya lebih banyak sumber makanan.
- ☒ b. Populasi ular akan menurun karena sumber makanannya berkurang.
- c. Populasi ular tidak akan terpengaruh sama sekali.
- d. Populasi ular akan tetap stabil karena adanya cukup makanan lain.

2. Perhatikan rantai makanan di ekosistem sawah berikut:

Padi → Belalang → Katak → Ular

Agar rantai makanan tersebut tetap seimbang, tindakan paling tepat yang dapat dirancang dan dilakukan oleh siswa adalah ...

- a. Menangkap belalang karena merusak tanaman padi
- b. Menggunakan pestisida agar belalang cepat hilang
- c. Membiarkan sawah rusak karena alam akan memperbaikinya sendiri
- ☒ d. Membuat program menjaga sawah dengan mengurangi pestisida dan melindungi makhluk hidup di dalamnya

3. Dalam suatu ekosistem, terdapat organisme yang bertugas menguraikan sisa-sisa makhluk hidup menjadi zat sederhana sehingga dapat dimanfaatkan kembali oleh tumbuhan. Berdasarkan analisis peran tersebut, organisme yang dimaksud adalah ...

- a. Produsen yang menghasilkan makanan melalui fotosintesis
- b. Konsumen yang memakan organisme lain untuk bertahan hidup
- ☒ c. Pengurai yang berperan mengembalikan unsur hara ke lingkungan
- d. Predator yang mengendalikan populasi hewan lain

4. Perhatikan pernyataan berikut!

Elang merupakan konsumen puncak dalam suatu rantai makanan. Berdasarkan hubungan antarorganisme dalam rantai makanan, alasan yang paling tepat yang menunjukkan elang sebagai konsumen puncak adalah ...

- a. Elang hidup di puncak pohon yang tinggi
- b. Elang jumlahnya paling sedikit dibandingkan hewan lain
- ☒ c. Elang tidak dimakan oleh organisme lain dalam rantai makanan
- d. Elang dapat memakan tumbuhan dan hewan

5. Jika katak punah di ekosistem sawah, peristiwa yang mungkin terjadi pada populasi belalang dan ular adalah ...

- a. Belalang berkurang, ular bertambah
- ☒ b. Belalang bertambah, ular berkurang
- c. Belalang tetap, ular bertambah
- d. Belalang berkurang, ular tetap

6. Saat membuang sampah plastik di sungai, ikan-ikan dapat terganggu kehidupannya. Jika ikan berkurang, maka yang akan terkena dampak langsung adalah ...

- a. Rumput di sekitar sungai
- ☒ b. Burung pemakan ikan
- c. Hewan darat seperti kambing
- d. Tumbuhan padi di sawah

7. Dalam kehidupan sehari-hari, di sebuah sawah jumlah hewan pemangsa tikus semakin berkurang. Akibatnya, populasi tikus meningkat dan banyak tanaman padi rusak. Berdasarkan kondisi tersebut, alasan pentingnya menjaga populasi hewan pemangsa tikus adalah ...
- ☒ a. Menyeimbangkan rantai makanan
 - b. Memperbanyak populasi tikus
 - c. Mengurangi jumlah burung elang
 - d. Menghentikan proses fotosintesis
8. Warga desa Belok menanam pohon bambu dan tanaman air di sepanjang tepi sungai untuk menjaga kebersihan dan kelestarian sungai. Berdasarkan pengalaman nyata di lingkungan sekitar dan ekosistem sungai, kesimpulan yang paling tepat dari tindakan tersebut adalah ...
- a. Penanaman tanaman di tepi sungai hanya berfungsi sebagai hiasan lingkungan
 - ☒ b. Penanaman tanaman di tepi sungai membantu menjaga keseimbangan ekosistem dengan mencegah erosi dan menjadi habitat makhluk hidup
 - c. Tanaman di tepi sungai dapat mempercepat aliran air sehingga mencegah banjir
 - d. Tanaman di tepi sungai menyebabkan berkurangnya organisme air karena menutupi aliran sungai
9. Jika nelayan menangkap ikan kecil terlalu banyak di laut, maka yang paling mungkin terjadi adalah ...
- ☒ a. Populasi ikan besar berkurang
 - b. Populasi ikan besar bertambah
 - c. Populasi tumbuhan laut berkurang
 - d. Ekosistem laut tetap seimbang
10. Untuk menjaga keseimbangan rantai makanan di hutan, kegiatan manakah yang paling tepat dirancang dan dilakukan oleh siswa di sekolah?
- a. Membiarkan hutan rusak karena akan pulih sendiri
 - b. Menangkap hewan liar untuk dipelihara di rumah
 - c. Menebang pohon agar lahan bisa digunakan bermain
 - ☒ d. Membuat program menanam dan merawat pohon di lingkungan sekolah
11. Warga desa Belok melakukan kerja bakti membersihkan sungai yang kotor oleh sampah plastik. Setelah kegiatan tersebut, air sungai kembali jernih dan ikan-ikan terlihat banyak. Kesimpulan yang paling tepat berdasarkan kegiatan kerja bakti yang dilakukan tersebut adalah ...
- a. Sungai tidak lagi digunakan untuk irigasi sawah
 - ☒ b. Kehidupan makhluk air di sungai lebih terjaga

- c. Anak-anak tidak boleh bermain di sungai
- d. Sungai hanya bisa dimanfaatkan saat musim hujan

12. Masyarakat desa Belok menanam pohon bambu di sekitar tebing untuk mencegah tanah longsor. Beberapa tahun kemudian, desa Belok tetap aman saat musim hujan deras. Hal yang dapat disimpulkan dari peristiwa tersebut adalah ...
- a. Menanam pohon hanya bermanfaat untuk memperindah desa
 - ☒ b. Selain sebagai produsen, bambu dapat berfungsi menjaga kestabilan tanah
 - c. Pohon bambu hanya berguna untuk bahan bangunan
 - d. Longsor tidak terjadi karena musim hujan lebih pendek
13. Setiap Jumat, siswa SD Negeri 3 Belok bergotong royong membersihkan kelas dan halaman sekolah. Mereka merasa lebih nyaman belajar setelah kegiatan selesai. Dampak langsung dari kegiatan tersebut adalah ...
- a. Kegiatan belajar mengajar menjadi lebih singkat
 - ☒ b. Lingkungan sekolah menjadi bersih, sehat, dan nyaman
 - c. Siswa memiliki lebih banyak waktu untuk bermain
 - d. Sampah hanya berkurang sementara waktu
14. Pada perayaan *Tumpek Wariga*, masyarakat Bali memberi penghormatan kepada tumbuhan dan kemudian menanam pohon di sekitar rumah serta merawat tanaman yang ada. Jika kebiasaan ini terus dilakukan, maka dampaknya terhadap ekosistem adalah ...
- a. Hewan pemakan tumbuhan akan kekurangan makanan
 - b. Lingkungan menjadi gersang dan tandus
 - c. Ekosistem hutan menjadi rusak karena banyak pohon ditanam
 - ☒ d. Keseimbangan ekosistem tetap terjaga karena tumbuhan mendukung kehidupan makhluk hidup lain

15. Perhatikan gambar berikut ini!



Dari gambar tersebut, bagaimana hubungan manusia dengan sesama berperan dalam menjaga keberlanjutan jaring-jaring makanan ...

- a. Petani bekerja sama menjaga sawah agar hasil panen melimpah dan ekosistem tetap seimbang
 - b. Petani membiarkan sawah tanpa perawatan sehingga jaring-jaring makanan rusak
 - ☒ c. Petani hanya berfokus pada hasil panen tanpa memperhatikan keseimbangan ekosistem
 - d. Petani menebang semua pohon di sekitar sawah untuk memperluas lahan
16. Jika terjadi ledakan populasi belalang di sawah, tindakan paling tepat yang sebaiknya dilakukan adalah ...
- a. Membiarkan belalang berkembang bebas
 - b. Membasmi semua belalang dengan pestisida
 - ☒ c. Melepaskan musuh alami belalang ke sawah
 - d. Mengurangi jumlah padi yang ditanam
17. Seorang petani melihat populasi tikus meningkat dan merusak tanaman padi di sawah. Jika petani tersebut ingin mengendalikan hama tanpa merusak keseimbangan ekosistem dalam jangka panjang, keputusan paling bijak yang dapat diambil adalah ...
- a. Menebar racun tikus dalam jumlah besar agar tikus cepat punah
 - ☒ b. Menjaga keberadaan burung hantu sebagai predator alami tikus di sekitar sawah
 - c. Menebang pohon di sekitar sawah agar tikus tidak bersarang
 - d. Mengurangi penggunaan pupuk agar pertumbuhan padi melambat
18. Jika populasi ikan di laut berkurang drastis, keputusan yang harus diambil pemerintah adalah ...
- a. Melarang semua orang makan ikan
 - ☒ b. Membatasi penangkapan ikan dan menjaga habitat laut
 - c. Meningkatkan jumlah kapal penangkap ikan
 - d. Membiarkan masyarakat menangkap ikan sebanyak-banyaknya
19. Dalam sebuah ekosistem sungai, jumlah tumbuhan air sebagai produsen berkurang akibat pencemaran limbah rumah tangga. Akibatnya, jumlah ikan kecil menurun dan keseimbangan ekosistem terganggu. Keputusan paling tepat yang perlu diambil untuk memulihkan keseimbangan ekosistem tersebut adalah ...
- ☒ a. Melakukan reboisasi dan penanaman kembali tumbuhan air di sekitar dan di dalam sungai
 - b. Menambah jumlah predator agar populasi ikan tetap terkendali
 - c. Mengurangi jumlah konsumen puncak agar rantai makanan terputus
 - d. Melakukan penangkapan besar-besaran terhadap ikan herbivora
20. Saat menemukan sampah plastik menumpuk di sungai dekat rumah, beberapa tindakan berikut dapat dilakukan oleh warga. Berdasarkan pertimbangan dampak jangka panjang terhadap lingkungan dan nilai *Tri Hita Karana*, keputusan paling tepat adalah ...
- a. Membiarkan sampah karena pembersihan sungai merupakan tugas petugas kebersihan
 - b. Memindahkan sampah plastik ke sungai lain agar lingkungan sekitar terlihat bersih
 - ☒ c. Membersihkan sampah plastik bersama warga sekitar serta mengedukasi masyarakat agar tidak membuang sampah ke sungai
 - d. Membakar sampah plastik di pinggir sungai untuk mengurangi jumlah sampah dengan cepat

Lampiran 5. Instrumen dan Hasil Penilaian *Judges Media*a. *Judges 1*

INSTRUMEN AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS TRI HITA KARANA
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3
BELOK

A. Pengantar
 Instrumen penilaian ahli media ini disusun sebagai bagian dari proses validasi media pembelajaran komik digital yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas V sekolah dasar. Tujuan dari instrumen ini adalah memperoleh masukan, penilaian, serta saran perbaikan dari ahli media pembelajaran agar media yang dihasilkan dapat memenuhi aspek kualitas media yang sesuai dalam pembelajaran di sekolah dasar. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert 5 poin, di mana setiap pernyataan mencerminkan aspek tertentu yang menjadi acuan penilaian. Hasil dari penilaian ini akan dijadikan dasar untuk merevisi dan menyempurnakan media sebelum digunakan dalam uji coba lapangan.

B. Petunjuk
 Bapak/Ibu yang terhormat,
 Instrumen ini berisi sejumlah pernyataan yang berkaitan dengan aspek media dalam pengembangan media komik digital. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. Skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut:

Skor dan Keterangan
 5 : Sangat Setuju
 4 : Setuju
 3 : Ragu-ragu
 2 : Tidak Setuju
 1 : Sangat Tidak Setuju

Masukan dan saran dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat dalam penyempurnaan media yang dilakukan pengembangan.

C. Penilaian

No	Pernyataan	Skor					Catatan
		5	4	3	2	1	
Aspek Tampilan							
1.	Kombinasi warna pada komik digital serasi, tidak mencolok, dan tetap nyaman dibaca oleh siswa.	✓					
2.	Tulisan dalam komik digital terlihat jelas dengan ukuran huruf yang sesuai untuk anak usia sekolah dasar.			✓			

3.	Teks, gambar, dan elemen visual lain dalam komik digital tersusun rapi.	✓						
4.	Tampilan komik digital menarik perhatian dan memotivasi siswa untuk membaca.	✓						
5.	Setiap halaman komik memiliki desain yang konsisten dan mudah dipahami alurnya.	✓						
Aspek Isi Visual dan Ilustrasi								
6.	Ilustrasi yang digunakan membantu siswa memahami isi cerita dan materi pembelajaran.	✓						
7.	Kualitas gambar pada komik digital tajam, jelas, dan tidak buram.	✓						
8.	Ekspresi tokoh dalam komik tergambar dengan baik sehingga mudah dimengerti siswa.	✓						
9.	Teks dalam balon kata ditampilkan utuh, tidak terpotong, dan mudah dibaca.	✓						
10.	Alur cerita komik mengalir lancar sehingga siswa dapat mengikuti setiap adegan dengan mudah.	✓						
Aspek Teknis Media Digital								
11.	Komik digital dapat diakses dengan baik pada berbagai perangkat tanpa mengalami gangguan berarti.	✓						
12.	Ukuran file komik digital tergolong ringan sehingga tidak mengganggu penyimpanan perangkat siswa.	✓						
13.	Komik digital menyediakan fitur interaktif tautan, animasi, atau audio.	✓						
14.	Menu navigasi komik mudah digunakan sehingga siswa tidak kesulitan berpindah halaman.	✓						
15.	Format file komik digital sudah sesuai dengan kebutuhan penggunaan di sekolah dasar.	✓						
Aspek Integrasi Nilai <i>Tri Hita Karana</i>								
16.	Cerita dalam komik menampilkan pesan-pesan religius atau spiritual yang positif bagi siswa.	✓						
17.	Tokoh-tokoh dalam komik menunjukkan sikap saling menghargai dan bekerja sama.	✓						
18.	Komik menekankan pentingnya menjaga lingkungan dan peduli terhadap alam sekitar.	✓						
19.	Nilai-nilai <i>Tri Hita Karana</i> muncul secara alami dalam cerita, bukan dipaksakan.	✓						
20.	Pesan moral yang terkandung dalam komik sesuai dengan perkembangan karakter anak usia sekolah dasar.	✓						

D. Komentor dan Saran

- Tulisan pada balon kata terlalu kecil, sudah di zoom
ingin ikut dibaca karena ada beberapa yg tulisan
kabur ketika di zoom.

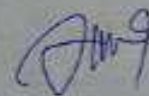
E. Kesimpulan

Media komik digital ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi ✓
3. Tidak layak digunakan

*) : Lingkari salah satu

Singaraja, 03 Januari 2026
Pakar,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd.M.Pd.
NIP. 197612142009122002

b. Juges 2

INSTRUMEN AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS *TRI HITI KARANA*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3
BELOK

A. Pengantar

Instrumen penilaian ahli media ini disusun sebagai bagian dari proses validasi media pembelajaran komik digital yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas V sekolah dasar. Tujuan dari instrumen ini adalah memperoleh masukan, penilaian, serta saran perbaikan dari ahli media pembelajaran agar media yang dihasilkan dapat memenuhi aspek kualitas media yang sesuai dalam pembelajaran di sekolah dasar. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert 5 poin, di mana setiap pernyataan mencerminkan aspek tertentu yang menjadi acuan penilaian. Hasil dari penilaian ini akan dijadikan dasar untuk merevisi dan menyempurnakan media sebelum digunakan dalam uji coba lapangan.

B. Petunjuk

Bapak/Ibu yang terhormat,

Instrumen ini berisi sejumlah pernyataan yang berkaitan dengan aspek media dalam pengembangan media komik digital. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. Skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut.

Skor dan Keterangan

- 5 : Sangat Setuju
- 4 : Setuju
- 3 : Ragu-ragu
- 2 : Tidak Setuju
- 1 : Sangat Tidak Setuju

Masukan dan saran dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat dalam penyempurnaan media yang dilakukan pengembangan.

C. Penilaian

Pernyataan		Skor					Catatan
No	Pernyataan	5	4	3	2	1	
Aspek Tampilan							
1.	Kombinasi warna pada komik digital serasi, tidak mencolok, dan tetap nyaman dibaca oleh siswa.	✓					
2.	Tulisan dalam komik digital terlihat jelas dengan ukuran huruf yang sesuai untuk anak usia sekolah dasar.	✓					

3.	Teks, gambar, dan elemen visual lain dalam komik digital tersusun rapi.	✓							
4.	Tampilan komik digital menarik perhatian dan memotivasi siswa untuk membaca.	✓							
5.	Setiap halaman komik memiliki desain yang konsisten dan mudah dipahami alurnya.	✓							
Aspek Isi Visual dan Ilustrasi									
6.	Ilustrasi yang digunakan membantu siswa memahami isi cerita dan materi pembelajaran.	✓							
7.	Kualitas gambar pada komik digital tajam, jelas, dan tidak buram.	✓							
8.	Ekspresi tokoh dalam komik tergambar dengan baik sehingga mudah dimengerti siswa.	✓							
9.	Teks dalam balon kata ditampilkan utuh, tidak terpotong, dan mudah dibaca.	✓							
10.	Alur cerita komik mengalir lancar sehingga siswa dapat mengikuti setiap adegan dengan mudah.	✓							
Aspek Teknis Media Digital									
11.	Komik digital dapat diakses dengan baik pada berbagai perangkat tanpa mengalami gangguan berarti.	✓							
12.	Ukuran file komik digital tergolong ringan sehingga tidak mengganggu penyimpanan perangkat siswa.	✓							
13.	Komik digital menyediakan fitur interaktif tautan, animasi, atau audio.	✓							
14.	Menu navigasi komik mudah digunakan sehingga siswa tidak kesulitan berpindah halaman.	✓							
15.	Format file komik digital sudah sesuai dengan kebutuhan penggunaan di sekolah dasar.	✓							
Aspek Integrasi Nilai Tri Hita Karana									
16.	Cerita dalam komik menampilkan pesan-pesan religius atau spiritual yang positif bagi siswa.	✓							
17.	Tokoh-tokoh dalam komik menunjukkan sikap saling menghargai dan bekerja sama.	✓							
18.	Komik menekankan pentingnya menjaga lingkungan dan peduli terhadap alam sekitar.	✓							
19.	Nilai-nilai <i>Tri Hita Karana</i> muncul secara alami dalam cerita, bukan dipaksakan.	✓							
20.	Pesan moral yang terkandung dalam komik sesuai dengan perkembangan karakter anak usia sekolah dasar.	✓							

D. Komentor dan Saran

Nilai T H k yang di urutkan dlm video
tiap frame di bedakan dgn tema maka yang
di ajarkan.

E. Kesimpulan

Media komik digital ini dinyatakan:

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

*): Lingkari salah satu

Singaraja, 03 Januari 2026
Pakar,



Komang Alit Wahyuni, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198904232024212001

Lampiran 6. Instrumen dan Hasil Penilaian *Judges* Materi

a. Jugdes 1

INSTRUMEN AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS *TRI HITAKARANA* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3 BELOK

A. Pengantar

Instrumen penilaian ahli materi ini disusun sebagai bagian dari proses validasi materi atau isi dalam media pembelajaran komik digital yang dikembangkan untuk pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar. Tujuan dari instrumen ini adalah memperoleh masukan, penilaian, serta saran perbaikan dari ahli materi pembelajaran agar media yang dihasilkan dapat memenuhi aspek isi/materi dalam pembelajaran di sekolah dasar. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert 5 poin, di mana setiap pernyataan mencerminkan aspek tertentu yang menjadi acuan penilaian. Hasil dari penilaian ini akan dijadikan dasar untuk merevisi dan menyempurnakan media sebelum digunakan dalam uji coba lapangan.

B. Petunjuk

Bapak/Ibu yang terhormat,

Instrumen ini berisi sejumlah pernyataan yang berkaitan dengan aspek media dalam pengembangan media komik digital. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. Skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut:

Skor dan Keterangan

5 : Sangat Setuju
 4 : Setuju
 3 : Ragu-ragu
 2 : Tidak Setuju
 1 : Sangat Tidak Setuju

Masukan dan saran dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat dalam penyempurnaan media yang dilakukan pengembangan.

C. Penilaian

No	Pernyataan	Skor					Catatan
		5	4	3	2	1	
Kesesuaian Materi dengan Kurikulum							
1.	Isi komik sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan yang tercantum dalam kurikulum merdeka.	✓					

2.	Materi dalam komik mendukung pencapaian kompetensi IPAS secara menyeluruh.	✓					
3.	Informasi yang disajikan dalam komik akurat dan dapat dipercaya.	✓					
4.	Penyajian materi sesuai dengan kemampuan berpikir siswa kelas V SD.	✓					
5.	Materi disampaikan secara runtut, utuh, dan sesuai dengan ruang lingkup pembelajaran.	✓					
Integrasi Nilai Tri Hita Karana							
6.	Cerita dalam komik mengandung pesan religius atau spiritual yang membangun sikap positif siswa.	✓					
7.	Materi menggambarkan nilai sosial berupa hubungan harmonis antarindividu.	✓					
8.	Isi komik mendorong siswa untuk peduli dan menjaga lingkungan sekitar.	✓					
9.	Nilai-nilai <i>Parhyangan</i> , <i>Pawongan</i> , dan <i>Palemahan</i> ditampilkan secara seimbang dalam cerita.	✓					
10.	Penyampaian nilai-nilai <i>Tri Hita Karana</i> dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa.	✓					
Kelayakan Isi untuk Siswa SD							
11.	Bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif, dan sesuai dengan usia siswa SD.	✓					
12.	Cerita yang ditampilkan dekat dengan pengalaman nyata siswa sehari-hari.	✓					
13.	Alur cerita mengalir menarik sehingga tidak terasa monoton.	✓					
14.	Tokoh-tokoh dalam komik menampilkan sikap positif dan dapat menjadi teladan bagi siswa.	✓					
15.	Tujuan pembelajaran tercermin dengan jelas dalam isi dan alur cerita komik.	✓					

D. Komentar dan Saran

- Tambahkan identitas pada di bagian cover, seperti mata kelasnya, kelasnya juga ditambahkan
- pada bagian CP juga ditambahkan tujuan pembelajaran
- Bagian akhir tambahkan referensi

E. Kesimpulan

Materi dalam komik digital ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi ✓
3. Tidak layak digunakan

*) Lingkari salah satu

Singaraja, 03 Januari 2026
Pakar,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd.M.Pd.
NIP. 197612142009122002

b. Juges 2

INSTRUMEN AHLI MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS TRI HITA KARANA
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3
BELOK

A. Pengantar

Instrumen penilaian ahli materi ini disusun sebagai bagian dari proses validasi materi atau isi dalam media pembelajaran komik digital yang dikembangkan untuk pembelajaran IPAS di kelas V sekolah dasar. Tujuan dari instrumen ini adalah memperoleh masukan, penilaian, serta saran perbaikan dari ahli materi pembelajaran agar media yang dihasilkan dapat memenuhi aspek isi/materi dalam pembelajaran di sekolah dasar. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert 5 poin, di mana setiap pernyataan mencerminkan aspek tertentu yang menjadi acuan penilaian. Hasil dari penilaian ini akan dijadikan dasar untuk merevisi dan menyempurnakan media sebelum digunakan dalam uji coba lapangan.

B. Petunjuk

Bapak/Ibu yang terhormat,

Instrumen ini berisi sejumlah pernyataan yang berkaitan dengan aspek media dalam pengembangan media komik digital. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. Skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut:

Skor dan Keterangan

- 5 : Sangat Setuju
- 4 : Setuju
- 3 : Ragu-ragu
- 2 : Tidak Setuju
- 1 : Sangat Tidak Setuju

Masukan dan saran dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat dalam penyempurnaan media yang dilakukan pengembangan.

C. Penilaian

No		Pernyataan	Skor					Catatan
			5	4	3	2	1	
Kesesuaian Materi dengan Kurikulum								
1.	Isi komik sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan yang tercantum dalam kurikulum merdeka		✓					
2.	Materi dalam komik mendukung pencapaian kompetensi IPAS secara menyeluruh		✓					

3.	Informasi yang disajikan dalam komik akurat dan dapat dipercaya.	✓						
4.	Penyajian materi sesuai dengan kemampuan berpikir siswa kelas V SD.	✓						
5.	Materi disampaikan secara runtut, utuh, dan sesuai dengan ruang lingkup pembelajaran.	✓						
Integrasi Nilai Tri Hita Karana								
6.	Cerita dalam komik mengandung pesan religius atau spiritual yang membangun sikap positif siswa.	✓						
7.	Materi menggambarkan nilai sosial berupa hubungan harmonis antarindividu.	✓						
8.	Isi komik mendorong siswa untuk peduli dan menjaga lingkungan sekitar.	✓						
9.	Nilai-nilai <i>Parhyangan</i> , <i>Pawongan</i> , dan <i>Palemahan</i> ditampilkan secara seimbang dalam cerita.	✓						
10.	Penyampaian nilai-nilai <i>Tri Hita Karana</i> dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa.	✓						
Kelayakan Isi untuk Siswa SD								
11.	Bahasa yang digunakan sederhana, komunikatif, dan sesuai dengan usia siswa SD.	✓						
12.	Cerita yang ditampilkan dekat dengan pengalaman nyata siswa sehari-hari.	✓						
13.	Alur cerita mengalir menarik sehingga tidak terasa monoton.	✓						
14.	Tokoh-tokoh dalam komik menampilkan sikap positif dan dapat menjadi teladan bagi siswa.	✓						
15.	Tujuan pembelajaran tercermin dengan jelas dalam isi dan alur cerita komik.	✓						

D. Komentar dan Saran

- Belum ada tujuan pembelajaran
- Pada cover isi kelas dan nama penulis tidak
- Penambahan
- Tulisan lebih kecil - kecil baru 1 slide saja dan
- 1 slide 2 bagian
- Belum ada kesimpulan dan evaluasi

E. Kesimpulan

Materi dalam komik digital ini dinyatakan:

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

*) : Lingkari salah satu

Singaraja, 03 Januari 2026
Pakar,



Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408382009122005

Lampiran 7. Instrumen dan Hasil Respon Guru

a. Guru 1

INSTRUMEN RESPON GURU
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS TRI HITA KARANA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3 BELOK

A. Pengantar
 Instrumen respon guru ini disusun sebagai bagian dari proses validasi kepraktisan aplikasi belajar membaca yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas V sekolah dasar. Tujuan dari instrumen ini adalah memperoleh masukan, penilaian, serta saran perbaikan dari guru sebagai sisi pengguna media dalam proses pembelajaran agar media yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert 5 poin, di mana setiap pernyataan mencerminkan aspek tertentu yang menjadi acuan penilaian. Hasil dari penilaian ini akan dijadikan dasar untuk merevisi dan menyempurnakan media sebelum digunakan dalam uji coba lapangan.

B. Petunjuk
 Bapak/Ibu guru yang terhormat,
 Instrumen ini berisi sejumlah pernyataan yang berkaitan dengan aspek media dalam pengembangan media komik digital. Mohon kesediaan Bapak/Ibu guru untuk memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. Skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut:

Skor dan Keterangan
 5 : Sangat Setuju
 4 : Setuju
 3 : Ragu-ragu
 2 : Tidak Setuju
 1 : Sangat Tidak Setuju

Masukan dan saran dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat dalam penyempurnaan media yang dilakukan pengembangan.

C. Penilaian

No	Pernyataan	Skor					Catatan
		5	4	3	2	1	
Tampilan Komik Digital							
1.	Tampilan komik secara keseluruhan menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa SD	✓					
2.	Tulisan pada komik jelas, terbaca dengan baik dan sesuai dengan perkembangan siswa	✓					

3.	Ilustrasi gambar dalam komik membantu memperjelas cerita dan materi ekosistem.	✓					
4.	Kombinasi warna pada komik menarik dan serasi sehingga nyaman dibaca.	✓					
5.	Desain tata letak komik rapi dan konsisten di setiap halaman.		✓				
Kualitas Isi dan Materi dalam Komik							
6.	Alur cerita dalam komik disusun secara logis, runtut, dan mudah dipahami siswa.	✓					
7.	Materi ekosistem yang ditampilkan dalam komik sesuai dengan indikator hasil belajar IPAS.		✓				
8.	Isi komik relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan lingkungan sekitar mereka.		✓				
Integrasi Nilai Tri Hita Karana							
9.	Komik menyisipkan nilai <i>Parahyangan</i>		✓				
10.	Komik menyisipkan nilai <i>Pawongan</i>		✓				
11.	Komik menyisipkan nilai <i>Palemahan</i>	✓					
Kemudahan dan Kepraktisan Penggunaan Media							
12.	Komik digital mudah diakses dan digunakan oleh guru maupun siswa.	✓					
13.	Komik dapat digunakan secara fleksibel dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun di rumah.		✓				
14.	Komik dapat digunakan kembali untuk memperkuat pemahaman siswa.	✓					
Daya Tarik dan Interaktivitas Komik Digital							
15.	Komik mampu menarik minat siswa untuk belajar IPAS.	✓					
16.	Komik mampu menstimulasi reaktifan dan rasa ingin tahu siswa dalam belajar IPAS.	✓					

D. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 03 Januari 2026
Guru Kelas V,

P. nef.

(I Wayan Purno, S.Pd.)
NIP: 19981104 2026 21 022

b. Guru 2

INSTRUMEN RESPON GURU
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS TRI HITTA KARANA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3 BELOK

A. Pengantar
 Instrumen respon guru ini disusun sebagai bagian dari proses validasi kepraktisan aplikasi belajar membaca yang dikembangkan untuk pembelajaran di kelas V sekolah dasar. Tujuan dari instrumen ini adalah memperoleh masukan, penilaian, serta saran perbaikan dari guru sebagai sisi pengguna media dalam proses pembelajaran agar media yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik. Penilaian dilakukan menggunakan skala Likert 5 poin, di mana setiap pernyataan mencerminkan aspek tertentu yang menjadi acuan penilaian. Hasil dari penilaian ini akan dijadikan dasar untuk merevisi dan menyempurnakan media sebelum digunakan dalam uji coba lapangan.

B. Petunjuk
 Bapak/Ibu guru yang terhormat,
 Instrumen ini berisi sejumlah pernyataan yang berkaitan dengan aspek media dalam pengembangan media komik digital. Mohon kesediaan Bapak/Ibu guru untuk memberikan penilaian dengan cara memberi tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu. Skala penilaian yang digunakan adalah sebagai berikut:

Skor dan Keterangan
 5 : Sangat Setuju
 4 : Setuju
 3 : Ragu-ragu
 2 : Tidak Setuju
 1 : Sangat Tidak Setuju

Masukan dan saran dari Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat dalam penyempurnaan media yang dilakukan pengembangan.

C. Penilaian

No	Pernyataan	Skor					Catatan
		5	4	3	2	1	
Tampilan Komik Digital							
1.	Tampilan komik secara keseluruhan menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa SD.	✓					
2.	Tulisan pada komik jelas, terbaca dengan baik dan sesuai dengan perkembangan siswa.	✓					

3.	Ilustrasi gambar dalam komik membantu memperjelas cerita dan materi ekosistem.	✓							
4.	Kombinasi warna pada komik menarik dan serasi sehingga nyaman dibaca.	✓							
5.	Desain tata letak komik rapi dan konsisten di setiap halaman.	✓							
Kualitas Isi dan Materi dalam Komik									
6.	Alur cerita dalam komik disusun secara logis, runtut, dan mudah dipahami siswa.	✓							
7.	Materi ekosistem yang ditampilkan dalam komik sesuai dengan indikator hasil belajar IPAS.	✓							
8.	Isi komik relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan lingkungan sekitar mereka.	✓							
Integrasi Nilai Tri Hita Karana									
9.	Komik menyisipkan nilai <i>Parahyangan</i> .	✓							
10.	Komik menyisipkan nilai <i>Pawongan</i> .	✓							
11.	Komik menyisipkan nilai <i>Palemahan</i> .	✓							
Kemudahan dan Kepraktisan Penggunaan Media									
12.	Komik digital mudah diakses dan digunakan oleh guru maupun siswa.	✓							
13.	Komik dapat digunakan secara fleksibel dalam kegiatan pembelajaran di kelas maupun di rumah.	✓							
14.	Komik dapat digunakan kembali untuk memperkuat pemahaman siswa.	✓							
Daya Tarik dan Interaktivitas Komik Digital									
15.	Komik mampu menarik minat siswa untuk belajar IPAS.	✓							
16.	Komik mampu menstimulasi keaktifan dan rasa ingin tahu siswa dalam belajar IPAS.	✓							

D. Komentar dan Saran

Komik yang disajikan sudah baik dan sangat memadai untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Singaraja, 03 Januari 2026
Guru Kelas M

Ni Made Cinyu Bawani Dewi, S. Pd
NIPPPK. 19960711 202321 2 017

Lampiran 8. Instrumen dan Hasil Respon Siswa

Lampiran ini hanya melampirkan sebagian hasil respon pengguna dari sisi siswa, guna efisiensi lampiran pada skripsi. Untuk bukti lengkap dilaksanakan penelitian, peneliti mengunggah hasil respon siswa secara lengkap pada link berikut: https://drive.google.com/drive/folders/1Hex1d3KEJz01rSWGCUg6cnNnZf5xjZwK?usp=drive_link

INSTRUMEN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS TRI HITI KARANA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3 BELOK

A. Pengantar
Halo anak-anak hebat kelas V,
Kalian akan menggunakan media pembelajaran komik digital yang sudah dibuat oleh Ibu peneliti. Setelah menggunakan media ini, kalian diminta untuk mengisi angket sederhana. Angket ini tidak ada jawaban benar atau salah, karena semua jawaban adalah pendapat kalian sendiri. Jawaban kalian sangat penting untuk membantu Ibu memperbaiki dan membuat media pembelajaran ini menjadi lebih baik, menyenangkan dan sesuai dengan kebutuhan belajar.

B. Petunjuk
Anak-anak silahkan cermati petunjuk pengisian angket di bawah ini!

1. Bacalah setiap pernyataan dengan baik.
2. Pilihlah gambar emotikon yang paling sesuai dengan perasaan kalian.
3. Berilah tanda centang (✓) pada emotikon yang kalian pilih.
4. Jangan lupa, isi angket ini dengan jujur sesuai dengan pengalaman kalian saat menggunakan media.

Pilihan jawaban:

Emot	Keterangan
😊	Sangat Setuju
🙂	Setuju
😐	Ragu-ragu
😞	Tidak Setuju
😡	Sangat Tidak Setuju

**): Anak-anak dapat bertanya apabila terdapat hal yang membingungkan*

C. Penilaian

No	Pernyataan	Skor					Catatan
		5	4	3	2	1	
Tampilan Komik Digital							
1.	Tampilan komik digital ini menarik.	✓					
2.	Tulisan dalam komik mudah dibaca dan jelas.		✓				

3.	Gambar-gambar dalam komik membantu memahami cerita dan pelajaran tentang ekosistem.	✓							
4.	Warna-warna dalam komik menarik dan enak dilihat.	✓							
5.	Tampilan halaman komik rapi dan tidak membingungkan.		✓						
Kualitas Isi dan Materi dalam Komik									
6.	Cerita dalam komik mudah dipahami dan runtut.	✓							
7.	Isi komik membantu saya belajar tentang materi ekosistem.	✓							
8.	Cerita komik dekat dengan kehidupan sehari-hari saya dan lingkungan sekitar.		✓						
Integrasi Nilai Tri Hita Karana									
9.	Saya belajar tentang pentingnya berhubungan baik dengan Tuhan dari cerita dalam komik.	✓							
10.	Saya belajar tentang pentingnya menghargai dan bekerja sama dengan teman dari cerita dalam komik.	✓							
11.	Saya belajar tentang pentingnya menjaga lingkungan dari cerita dalam komik.	✓							
Kemudahan dan Kepraktisan Penggunaan Media									
12.	Komik ini mudah dibuka dan digunakan terutama di <i>handphone</i> .		✓						
13.	Komik ini bisa dipakai kapan saja dalam kegiatan belajar, baik di sekolah maupun di rumah.	✓							
14.	Saya bisa membaca komik ini berulang-ulang untuk lebih memahami pelajarannya.	✓							
Daya Tarik dan Interaktivitas Komik Digital									
15.	Komik ini membuat saya lebih semangat untuk belajar.	✓							
16.	Komik ini membuat saya ingin tahu lebih banyak tentang pelajaran IPAS.	✓							

D. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 03 Januari 2026
Siswa Kelas V,

R.

(*I. Eritu Radetya arimbasa*)

Lampiran 9. Instrumen Tes dan Hasil Belajar Siswa

Lampiran ini hanya melampirkan sebagian hasil *pretest* siswa, guna efisiensi lampiran pada skripsi. Untuk bukti lengkap dilaksanakan penelitian, peneliti mengunggah hasil *pretest* siswa secara lengkap pada link berikut: https://drive.google.com/drive/folders/1T79PEq8V8Vf1AYXwA4hrp5RY4TVcm9Wv?usp=drive_link

a. *Pretest*

INSTRUMEN EFEKTIVITAS
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS TRI HITTA KARANA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3 BELOK

PENILAIAN HASIL BELAJAR MATERI EKOSISTEM
SISWA KELAS I SEKOLAH DASAR

Sekolah	: SDN 3 Belok
Nama	: [Guru] Dina Yana
Kelas	: V

Petunjuk Pengerjaan!

1. Bacalah setiap soal dengan cermat sebelum menjawab.
2. Soal berbentuk pilihan ganda dengan 4 (empat) pilihan jawaban (a, b, c, dan d).
3. Pilihlah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf jawaban yang dipilih.
4. Jangan memberi lebih dari satu jawaban untuk satu soal. Jika terdapat lebih dari satu jawaban, maka soal dianggap salah.
5. Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan.

-Selamat Mengerjakan-

1. Perhatikan gambar berikut ini!
Rantai makanan pada ekosistem sawah terdiri dari padi (produsen), tikus (konsumen primer), ular (konsumen sekunder), dan elang (konsumen puncak).

Jika populasi tikus di sawah mengalami penurunan drastis, maka dampaknya terhadap populasi ular sebagai konsumen sekunder adalah.....

- a. Populasi ular akan meningkat karena adanya lebih banyak sumber makanan.
- b. Populasi ular akan menurun karena sumber makanannya berkurang.
- ☒ c. Populasi ular tidak akan terpengaruh sama sekali.
- d. Populasi ular akan tetap stabil karena adanya cukup makanan lain.

2. Perhatikan rantai makanan di ekosistem sawah berikut:

Padi → Belalang → Katak → Ular

Agar rantai makanan tersebut tetap seimbang, tindakan paling tepat yang dapat dirancang dan dilakukan oleh siswa adalah ...

- a. Menangkap belalang karena merusak tanaman padi
- ☒ b. Menggunakan pestisida agar belalang cepat hilang
- c. Membiarkan sawah rusak karena alam akan memperbaikinya sendiri
- d. Membuat program menjaga sawah dengan mengurangi pestisida dan melindungi makhluk hidup di dalamnya

3. Dalam suatu ekosistem, terdapat organisme yang bertugas menguraikan sisa-sisa makhluk hidup menjadi zat sederhana sehingga dapat dimanfaatkan kembali oleh tumbuhan. Berdasarkan analisis peran tersebut, organisme yang dimaksud adalah ...
 - a. Produsen yang menghasilkan makanan melalui fotosintesis
 - ☒ b. Konsumen yang memakan organisme lain untuk bertahan hidup
 - c. Pengurai yang berperan mengembalikan unsur hara ke lingkungan
 - d. Predator yang mengendalikan populasi hewan lain
4. Perhatikan pernyataan berikut!
 Elang merupakan konsumen puncak dalam suatu rantai makanan. Berdasarkan hubungan antarorganisme dalam rantai makanan, alasan yang paling tepat yang menunjukkan elang sebagai konsumen puncak adalah ...
 - ☒ a. Elang hidup di puncak pohon yang tinggi
 - b. Elang jumlahnya paling sedikit dibandingkan hewan lain
 - c. Elang tidak dimakan oleh organisme lain dalam rantai makanan
 - d. Elang dapat memakan tumbuhan dan hewan
5. Jika katak punah di ekosistem sawah, peristiwa yang mungkin terjadi pada populasi belalang dan ular adalah ...
 - ☒ a. Belalang berkurang, ular bertambah
 - b. Belalang bertambah, ular berkurang
 - c. Belalang tetap, ular bertambah
 - d. Belalang berkurang, ular tetap
6. Saat membuang sampah plastik di sungai, ikan-ikan dapat terganggu kehidupannya. Jika ikan berkurang, maka yang akan terkena dampak langsung adalah ...
 - a. Rumput di sekitar sungai
 - ☒ b. Burung pemakan ikan
 - c. Hewan darat seperti kambing
 - d. Tumbuhan padi di sawah

7. Dalam kehidupan sehari-hari, di sebuah sawah jumlah hewan pemangsa tikus semakin berkurang. Akibatnya, populasi tikus meningkat dan banyak tanaman padi rusak. Berdasarkan kondisi tersebut, alasan pentingnya menjaga populasi hewan pemangsa tikus adalah ...
- a. Menyeimbangkan rantai makanan
 - ☒ b. Memperbanyak populasi tikus
 - c. Mengurangi jumlah burung elang
 - d. Menghentikan proses fotosintesis
8. Warga desa Belok menanam pohon bambu dan tanaman air di sepanjang tepi sungai untuk menjaga kebersihan dan kelestarian sungai. Berdasarkan pengalaman nyata di lingkungan sekitar dan ekosistem sungai, kesimpulan yang paling tepat dari tindakan tersebut adalah ...
- ☒ a. Penanaman tanaman di tepi sungai hanya berfungsi sebagai hiasan lingkungan
 - b. Penanaman tanaman di tepi sungai membantu menjaga keseimbangan ekosistem dengan mencegah erosi dan menjadi habitat makhluk hidup
 - c. Tanaman di tepi sungai dapat mempercepat aliran air sehingga mencegah banjir
 - d. Tanaman di tepi sungai menyebabkan berkurangnya organisme air karena menutupi aliran sungai
9. Jika nelayan menangkap ikan kecil terlalu banyak di laut, maka yang paling mungkin terjadi adalah ...
- a. Populasi ikan besar berkurang
 - ☒ b. Populasi ikan besar bertambah
 - c. Populasi tumbuhan laut berkurang
 - d. Ekosistem laut tetap seimbang
10. Untuk menjaga keseimbangan rantai makanan di hutan, kegiatan manakah yang paling tepat dirancang dan dilakukan oleh siswa di sekolah?
- a. Membiarkan hutan rusak karena akan pulih sendiri
 - b. Menangkap hewan liar untuk dipelihara di rumah
 - c. Menebang pohon agar lahan bisa digunakan bermain
 - ☒ d. Membuat program menanam dan merawat pohon di lingkungan sekolah
11. Warga desa Belok melakukan kerja bakti membersihkan sungai yang kotor oleh sampah plastik. Setelah kegiatan tersebut, air sungai kembali jernih dan ikan-ikan terlihat banyak. Kesimpulan yang paling tepat berdasarkan kegiatan kerja bakti yang dilakukan tersebut adalah ...
- a. Sungai tidak lagi digunakan untuk irigasi sawah
 - ☒ b. Kehidupan makhluk air di sungai lebih terjaga

- c. Anak-anak tidak boleh bermain di sungai
- d. Sungai hanya bisa dimanfaatkan saat musim hujan

12. Masyarakat desa Belok menanam pohon bambu di sekitar tebing untuk mencegah tanah longsor. Beberapa tahun kemudian, desa Belok tetap aman saat musim hujan deras. Hal yang dapat disimpulkan dari peristiwa tersebut adalah ...
- ☒ Menanam pohon hanya bermanfaat untuk memperindah desa
 - b. Selain sebagai produsen, bambu dapat berfungsi menjaga kestabilan tanah
 - c. Pohon bambu hanya berguna untuk bahan bangunan
 - d. Longsor tidak terjadi karena musim hujan lebih pendek

13. Setiap Jumat, siswa SD Negeri 3 Belok bergotong royong membersihkan kelas dan halaman sekolah. Mereka merasa lebih nyaman belajar setelah kegiatan selesai. Dampak langsung dari kegiatan tersebut adalah ...
- a. Kegiatan belajar mengajar menjadi lebih singkat
 - ☒ Lingkungan sekolah menjadi bersih, sehat, dan nyaman
 - c. Siswa memiliki lebih banyak waktu untuk bermain
 - d. Sampah hanya berkurang sementara waktu

14. Pada perayaan *Tumpek Wariga*, masyarakat Bali memberi penghormatan kepada tumbuhan dan kemudian menanam pohon di sekitar rumah serta merawat tanaman yang ada. Jika kebiasaan ini terus dilakukan, maka dampaknya terhadap ekosistem adalah ...
- a. Hewan pemakan tumbuhan akan kekurangan makanan
 - b. Lingkungan menjadi gersang dan tandus
 - c. Ekosistem hutan menjadi rusak karena banyak pohon ditanam
 - ☒ Keseimbangan ekosistem tetap terjaga karena tumbuhan mendukung kehidupan makhluk hidup lain

15. Perhatikan gambar berikut ini!



Dari gambar tersebut, bagaimana hubungan manusia dengan sesama berperan dalam menjaga keberlanjutan jaring-jaring makanan ...

- a. Petani bekerja sama menjaga sawah agar hasil panen melimpah dan ekosistem tetap seimbang
~~b. Petani membiarkan sawah tanpa perawatan sehingga jaring-jaring makanan rusak~~
 c. Petani hanya berfokus pada hasil panen tanpa memperhatikan keseimbangan ekosistem
 d. Petani menebang semua pohon di sekitar sawah untuk memperluas lahan
16. Jika terjadi ledakan populasi belalang di sawah, tindakan paling tepat yang sebaiknya dilakukan adalah ...
 a. Membiarkan belalang berkembang bebas
 b. Membasmi semua belalang dengan pestisida
 c. Melepaskan musuh alami belalang ke sawah
~~d. Mengurangi jumlah padi yang ditanam~~
17. Seorang petani melihat populasi tikus meningkat dan merusak tanaman padi di sawah. Jika petani tersebut ingin mengendalikan hama tanpa merusak keseimbangan ekosistem dalam jangka panjang, keputusan paling bijak yang dapat diambil adalah ...
 a. Menebar racun tikus dalam jumlah besar agar tikus cepat punah
~~b. Menjaga keberadaan burung hantu sebagai predator alami tikus di sekitar sawah~~
 c. Menebang pohon di sekitar sawah agar tikus tidak bersarang
 d. Mengurangi penggunaan pupuk agar pertumbuhan padi melambat
18. Jika populasi ikan di laut berkurang drastis, keputusan yang harus diambil pemerintah adalah ...
 a. Melarang semua orang makan ikan
~~b. Membatasi penangkapan ikan dan menjaga habitat laut~~
 c. Meningkatkan jumlah kapal penangkap ikan
 d. Membiarkan masyarakat menangkap ikan sebanyak-banyaknya
19. Dalam sebuah ekosistem sungai, jumlah tumbuhan air sebagai produsen berkurang akibat pencemaran limbah rumah tangga. Akibatnya, jumlah ikan kecil menurun dan keseimbangan ekosistem terganggu. Keputusan paling tepat yang perlu diambil untuk memulihkan keseimbangan ekosistem tersebut adalah ...
~~a. Melakukan reboisasi dan penanaman kembali tumbuhan air di sekitar dan di dalam sungai~~
 b. Menambah jumlah predator agar populasi ikan tetap terkontrol
 c. Mengurangi jumlah konsumen puncak agar rantai makanan terputus
 d. Melakukan penangkapan besar-besaran terhadap ikan herbivora
20. Saat menemukan sampah plastik menumpuk di sungai dekat rumah, beberapa tindakan berikut dapat dilakukan oleh warga. Berdasarkan pertimbangan dampak jangka panjang terhadap lingkungan dan nilai *Tri Hita Karana*, keputusan paling tepat adalah ...
 a. Membiarkan sampah karena pembersihan sungai merupakan tugas petugas kebersihan
 b. Memindahkan sampah plastik ke sungai lain agar lingkungan sekitar terlihat bersih
~~c. Membersihkan sampah plastik bersama warga sekitar serta mengedukasi masyarakat agar tidak membuang sampah ke sungai~~
 d. Membakar sampah plastik di pinggir sungai untuk mengurangi jumlah sampah dengan cepat

b. Posttest

Lampiran ini hanya melampirkan sebagian hasil *posttest* siswa, guna efisiensi lampiran pada skripsi. Untuk bukti lengkap dilaksanakan penelitian, peneliti mengunggah hasil *posttest* siswa secara lengkap pada link berikut: https://drive.google.com/drive/folders/1f6heHsdETzdLy_pMAULp5G_iMFlg3zSZ?usp=drive_link

INSTRUMEN EFEKTIVITAS
PENGEMBANGAN MEDIA KOMIK DIGITAL BERBASIS TRI HITTA KARANA UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS V SDN 3 BELOK

PENILAIAN HASIL BELAJAR MATERI EKOSISTEM
SISWA KELAS I SEKOLAH DASAR

Sekolah	: SDN 3 Belok
Nama	: I. Bili Dewa Yana
Kelas	: V

Petunjuk Pengerjaan!

1. Bacalah setiap soal dengan cermat sebelum menjawab.
2. Soal berbentuk **pilihan ganda** dengan 4 (empat) pilihan jawaban (a, b, c, dan d).
3. Pilihlah **satu jawaban yang paling benar** dengan memberi tanda silang (X) pada huruf jawaban yang dipilih.
4. Jangan memberi lebih dari satu jawaban untuk satu soal. Jika terdapat lebih dari satu jawaban, maka soal dianggap salah.
5. Periksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan.

-Selamat Mengerjakan-

1. Perhatikan gambar berikut ini!
Rantai makanan pada ekosistem sawah terdiri dari padi (produsen), tikus (konsumen primer), ular (konsumen sekunder), dan elang (konsumen puncak).

```

graph LR
    A[PRODUSEN  
(Padi)] --> B[KONSUMEN PRIMER  
(Tikus)]
    B --> C[KONSUMEN SEKUNDER  
(Ular)]
    C --> D[KONSUMEN PUNCAK  
(Elang)]
  
```

Jika populasi tikus di sawah mengalami penurunan drastis, maka dampaknya terhadap populasi ular sebagai konsumen sekunder adalah.....

- a. Populasi ular akan meningkat karena adanya lebih banyak sumber makanan.
- ☒ b. Populasi ular akan menurun karena sumber makanannya berkurang.
- c. Populasi ular tidak akan terpengaruh sama sekali.
- d. Populasi ular akan tetap stabil karena adanya cukup makanan lain.

2. Perhatikan rantai makanan di ekosistem sawah berikut:

padi → Belalang → Katak → Ular

Agar rantai makanan tersebut tetap seimbang, tindakan paling tepat yang dapat dirancang dan dilakukan oleh siswa adalah ...

- a. Menangkap belalang karena merusak tanaman padi
 - ☒ b. Menggunakan pestisida agar belalang cepat hilang
 - c. Membiarkan sawah rusak karena alam akan memperbaikinya sendiri
 - d. Membuat program menjaga sawah dengan mengurangi pestisida dan melindungi makhluk hidup di dalamnya
3. Dalam suatu ekosistem, terdapat organisme yang bertugas menguraikan sisa-sisa makhluk hidup menjadi zat sederhana sehingga dapat dimanfaatkan kembali oleh tumbuhan. Berdasarkan analisis peran tersebut, organisme yang dimaksud adalah...
- a. Produsen yang menghasilkan makanan melalui fotosintesis
 - b. Konsumen yang memakan organisme lain untuk bertahan hidup
 - ☒ c. Pengurai yang berperan mengembalikan unsur hara ke lingkungan
 - d. Predator yang mengendalikan populasi hewan lain
4. Perhatikan pernyataan berikut!
Elang merupakan konsumen puncak dalam suatu rantai makanan. Berdasarkan hubungan antarorganisme dalam rantai makanan, alasan yang paling tepat yang menunjukkan elang sebagai konsumen puncak adalah ...
- ☒ a. Elang hidup di puncak pohon yang tinggi
 - b. Elang jumlahnya paling sedikit dibandingkan hewan lain
 - c. Elang tidak dimakan oleh organisme lain dalam rantai makanan
 - d. Elang dapat memakan tumbuhan dan hewan
5. Jika katak punah di ekosistem sawah, peristiwa yang mungkin terjadi pada populasi belalang dan ular adalah ...
- a. Belalang berkurang, ular bertambah
 - ☒ b. Belalang bertambah, ular berkurang
 - c. Belalang tetap, ular bertambah
 - d. Belalang berkurang, ular tetap
6. Saat membuang sampah plastik di sungai, ikan-ikan dapat terganggu kehidupannya. Jika ikan berkurang, maka yang akan terkena dampak langsung adalah ...
- a. Rumput di sekitar sungai
 - ☒ b. Burung pemakan ikan
 - c. Hewan darat seperti kambing
 - d. Tumbuhan padi di sawah

7. Dalam kehidupan sehari-hari, di sebuah sawah jumlah hewan pemangsa tikus semakin berkurang. Akibatnya, populasi tikus meningkat dan banyak tanaman padi rusak. Berdasarkan kondisi tersebut, alasan pentingnya menjaga populasi hewan pemangsa tikus adalah ...
- a. Menyeimbangkan rantai makanan
 - ☒ b. Memperbanyak populasi tikus
 - c. Mengurangi jumlah burung elang
 - d. Menghentikan proses fotosintesis
8. Warga desa Belok menanam pohon bambu dan tanaman air di sepanjang tepi sungai untuk menjaga kebersihan dan kelestarian sungai. Berdasarkan pengalaman nyata di lingkungan sekitar dan ekosistem sungai, kesimpulan yang paling tepat dari tindakan tersebut adalah ...
- a. Penanaman tanaman di tepi sungai hanya berfungsi sebagai hiasan lingkungan
 - ☒ b. Penanaman tanaman di tepi sungai membantu menjaga keseimbangan ekosistem dengan mencegah erosi dan menjadi habitat makhluk hidup
 - c. Tanaman di tepi sungai dapat mempercepat aliran air sehingga mencegah banjir
 - d. Tanaman di tepi sungai menyebabkan berkurangnya organisme air karena menutupi aliran sungai
9. Jika nelayan menangkap ikan kecil terlalu banyak di laut, maka yang paling mungkin terjadi adalah ...
- a. Populasi ikan besar berkurang
 - ☒ b. Populasi ikan besar bertambah
 - c. Populasi tumbuhan laut berkurang
 - d. Ekosistem laut tetap seimbang
10. Untuk menjaga keseimbangan rantai makanan di hutan, kegiatan manakah yang paling tepat dirancang dan dilakukan oleh siswa di sekolah?
- a. Membiarkan hutan rusak karena akan pulih sendiri
 - b. Menangkap hewan liar untuk dipelihara di rumah
 - c. Menebang pohon agar lahan bisa digunakan bermain
 - ☒ d. Membuat program menanam dan merawat pohon di lingkungan sekolah
11. Warga desa Belok melakukan kerja bakti membersihkan sungai yang kotor oleh sampah plastik. Setelah kegiatan tersebut, air sungai kembali jernih dan ikan-ikan terlihat banyak. Kesimpulan yang paling tepat berdasarkan kegiatan kerja bakti yang dilakukan tersebut adalah ...
- a. Sungai tidak lagi digunakan untuk irigasi sawah
 - ☒ b. Kehidupan makhluk air di sungai lebih terjaga

- c. Anak-anak tidak boleh bermain di sungai
d. Sungai hanya bisa dimanfaatkan saat musim hujan
12. Masyarakat desa Belok menanam pohon bambu di sekitar tebing untuk mencegah tanah longsor. Beberapa tahun kemudian, desa Belok tetap aman saat musim hujan deras. Hal yang dapat disimpulkan dari peristiwa tersebut adalah ...
a. Menanam pohon hanya bermanfaat untuk memperindah desa
☒ b. Selain sebagai produsen, bambu dapat berfungsi menjaga kestabilan tanah
c. Pohon bambu hanya berguna untuk bahan bangunan
d. Longsor tidak terjadi karena musim hujan lebih pendek
13. Setiap Jumat, siswa SD Negeri 3 Belok bergotong royong membersihkan kelas dan halaman sekolah. Mereka merasa lebih nyaman belajar setelah kegiatan selesai. Dampak langsung dari kegiatan tersebut adalah ...
a. Kegiatan belajar mengajar menjadi lebih singkat
☒ b. Lingkungan sekolah menjadi bersih, sehat, dan nyaman
c. Siswa memiliki lebih banyak waktu untuk bermain
d. Sampah hanya berkurang sementara waktu
14. Pada perayaan *Tumpek Wariga*, masyarakat Bali memberi penghormatan kepada tumbuhan dan kemudian menanam pohon di sekitar rumah serta merawat tanaman yang ada. Jika kebiasaan ini terus dilakukan, maka dampaknya terhadap ekosistem adalah ...
a. Hewan pemakan tumbuhan akan kekurangan makanan
b. Lingkungan menjadi gersang dan tandus
c. Ekosistem hutan menjadi rusak karena banyak pohon ditanam
☒ d. Keseimbangan ekosistem tetap terjaga karena tumbuhan mendukung kehidupan makhluk hidup lain
15. Perhatikan gambar berikut ini!



Dari gambar tersebut, bagaimana hubungan manusia dengan sesama berperan dalam menjaga keberlanjutan jaring-jaring makanan ...

- ☒ Petani bekerja sama menjaga sawah agar hasil panen melimpah dan ekosistem tetap seimbang
- b. Petani membiarkan sawah tanpa perawatan sehingga jaring-jaring makanan rusak
- c. Petani hanya berfokus pada hasil panen tanpa memperhatikan keseimbangan ekosistem
- d. Petani menebang semua pohon di sekitar sawah untuk memperluas lahan
16. Jika terjadi ledakan populasi belalang di sawah, tindakan paling tepat yang sebaiknya dilakukan adalah ...
- a. Membiarkan belalang berkembang bebas
- b. Membasmi semua belalang dengan pestisida
- ☒ Melepaskan musuh alami belalang ke sawah
- d. Mengurangi jumlah padi yang ditanam
17. Seorang petani melihat populasi tikus meningkat dan merusak tanaman padi di sawah. Jika petani tersebut ingin mengendalikan hama tanpa merusak keseimbangan ekosistem dalam jangka panjang, keputusan paling bijak yang dapat diambil adalah ...
- a. Menebar racun tikus dalam jumlah besar agar tikus cepat punah
- ☒ Menjaga keberadaan burung hantu sebagai predator alami tikus di sekitar sawah
- c. Menebang pohon di sekitar sawah agar tikus tidak bersarang
- d. Mengurangi penggunaan pupuk agar pertumbuhan padi melambat
18. Jika populasi ikan di laut berkurang drastis, keputusan yang harus diambil pemerintah adalah ...
- a. Melarang semua orang makan ikan
- ☒ Membatasi penangkapan ikan dan menjaga habitat laut
- c. Meningkatkan jumlah kapal penangkap ikan
- d. Membiarkan masyarakat menangkap ikan sebanyak-banyaknya
19. Dalam sebuah ekosistem sungai, jumlah tumbuhan air sebagai produsen berkurang akibat pencemaran limbah rumah tangga. Akibatnya, jumlah ikan kecil menurun dan keseimbangan ekosistem terganggu. Keputusan paling tepat yang perlu diambil untuk memulihkan keseimbangan ekosistem tersebut adalah ...
- ☒ Melakukan reboisasi dan penanaman kembali tumbuhan air di sekitar dan di dalam sungai
- b. Menambah jumlah predator agar populasi ikan tetap terkendali
- c. Mengurangi jumlah konsumen puncak agar rantai makanan terputus
- d. Melakukan penangkapan besar-besaran terhadap ikan herbivora
20. Saat menemukan sampah plastik menumpuk di sungai dekat rumah, beberapa tindakan berikut dapat dilakukan oleh warga. Berdasarkan pertimbangan dampak jangka panjang terhadap lingkungan dan nilai *Tri Hita Karana*, keputusan paling tepat adalah ...
- a. Membiarkan sampah karena pembersihan sungai merupakan tugas petugas kebersihan
- ☒ Memindahkan sampah plastik ke sungai lain agar lingkungan sekitar terlihat bersih
- c. Membersihkan sampah plastik bersama warga sekitar serta mengedukasi masyarakat agar tidak membuang sampah ke sungai
- d. Membakar sampah plastik di pinggir sungai untuk mengurangi jumlah sampah dengan cepat

Lampiran 10. Modul Ajar Penelitian

A. Identitas	
• Nama Penyusun	: Ni Kadek Pebriyanti
• Satuan Pendidikan	: SD No 3 Belok
• Tahun Ajaran	: 2025/2026
• Mata Pelajaran	: IPAS
• Fase	: B
• Kelas	: Kelas V
• Alokasi Waktu	: 2 JP
B. 8 Dimensi Profil Kelulusan	
• [✓] Keimanan dan Ketakwaan	
• [✓] Penalaran Kritis	
• [✓] Kolaborasi	
• [✓] Komunikasi	
C. 7 Kebiasaan Anak Indonesia Hebat	
Anak-anak hebat, sebelum kita mulai pelajaran, Ibu/Bapak ingin tahu, siapa di antara kalian yang tadi pagi sudah melakukan '7 Kebiasaan Anak Indonesia Hebat'? Coba angkat tangan yang sudah: 1. Bangun tidur tepat waktu? 2. Beribadah (salat, berdoa, atau kegiatan keagamaan lainnya) di pagi hari? 3. Berolahraga ringan atau melakukan aktivitas fisik lainnya? 4. Sudah Gemar Belajar dengan membaca buku atau mengulang pelajaran kemarin? 5. Sudah Makan sehat dan bergizi untuk sarapan tadi? 6. Melakukan Bermasyarakat seperti membantu orang tua atau menyapa tetangga? 7. Dan yang paling penting, tadi malam sudah Tidur Cepat agar pagi ini segar?"	
D. Tujuan Pembelajaran	
1. Murid kelas V mampu menjelaskan bentuk hubungan saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik dalam suatu ekosistem. 2. Murid kelas V mampu mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik yang terdapat pada ekosistem di lingkungan sekitarnya.	
E. Sarana dan Prasarana	
• Perlengkapan Guru : 1. Buku siswa dan buku guru kelas V (Kemendikbudristek) 2. Media pembelajaran (media pembelajaran komik digital) 3. LKM 4. Smart tv 5. Papan tulis	
F. Target Murid	
Semua murid dalam satu kelas baik yang reguler, pencapaian tinggi maupun	

yang memiliki kesulitan belajar, ikut serta mempelajari materi ini.
G. Model Pembelajaran (Praktik Pedagogis)
• Pendekatan <i>Deep Learning</i> • Model pembelajaran <i>Problem Based Learning (PBL)</i>
H. Pertanyaan Pemantik
1. Apa yang akan terjadi pada makhluk hidup di suatu lingkungan jika salah satu komponen lingkungannya berubah? 2. Jika satu komponen ekosistem terganggu, apakah ekosistem tersebut masih dapat berjalan dengan baik?
I. Kegiatan Pembelajaran
Pendahuluan (10 Menit)
1. Kelas dimulai dengan salam dan doa yang dipimpin oleh salah satu murid. (<i>Mindful Learning</i>) berkesadaran 2. Guru mengucapkan salam, memeriksa kehadiran, dan menanyakan kabar murid. (<i>Mindful Learning</i>) berkesadaran 3. Guru menanyakan 7 kebiasaan anak indonesia hebat. (<i>Mindful Learning</i>) berkesadaran 4. Guru menanyakan materi pertemuan sebelumnya. (<i>Meaningful Learning</i>) bermakna 5. Murid diajak melakukan <i>warming up</i> dengan tepuk semangat. (<i>Joyful Learning</i>) menyenangkan
6. Murid diberikan apresepsi, yaitu guru mengajukan pertanyaan pemantik. 7. Murid menyimak penyampaian tujuan pembelajaran yang disampaikan guru.
Inti (50 Menit)
• Sintaks 1: Orientasi pada Masalah • Memahami 1. Guru menjelaskan sebuah materi dan menayangkan media pembelajaran (https://heyzine.com/flip-book/abc16fe817.html/) (<i>Penalaran Kritis</i>), <i>Meaningful Learning & Joyful Learning</i> bermakna & menyenangkan 2. Guru mengajukan pertanyaan kepada murid terkait isi media pembelajaran yang telah disimak. 3. Murid menanggapi pertanyaan yang diberikan, dan guru memberikan umpan balik terhadap jawaban mereka. (<i>Komunikasi & Penalaran Kritis</i>), (<i>Mindful Learning</i>) berkesadaran • Sintaks 2 : Mengorganisasikan Murid 1. Guru membagi murid ke dalam beberapa kelompok kecil sesuai dengan gaya belajar yang sama untuk bekerja sama. (<i>Kolaborasi</i>) 2. Masing-masing kelompok menerima LKM sebagai lembar kerja untuk diselesaikan bersama. 3. Guru memberikan penjelasan mengenai tata cara dan langkah pengerjaan

LKM yang akan dilakukan.

- **Sintaks 3 : Membimbing penyelidikan individu maupun berkelompok**
 1. Murid melaksanakan diskusi kelompok untuk menyelesaikan tugas pada LKM. (**Kreativitas & Kolaborasi**), (*Meaningful Learning*) bermakna
 2. Guru berperan aktif mendampingi dan memantau setiap kelompok, serta memberikan arahan selama kegiatan berlangsung.
- **Sintaks 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (Komunikasi)**
- **Mengaplikasikan**
 1. Setiap kelompok menampilkan atau mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas. (**Komunikasi**), (*Meaningful Learning & Joyful Learning*) bermakna & menyenangkan
 2. Kelompok lain diberikan kesempatan untuk memberikan komentar, pertanyaan, atau saran atas hasil yang dipresentasikan. (**Penalaran Kritis & Komunikasi**), (*Mindful Learning*) berkesadaran
- **Sintaks 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Penalaran Kritis)**
- **Merefleksi**
 1. Guru memberikan umpan balik dan refleksi terhadap hasil kerja serta proses yang telah dilakukan murid. (**Penalaran Kritis**), (*Mindful Learning*) berkesadaran
 2. Guru menegaskan kembali hal-hal penting dari kegiatan pembelajaran dan memberikan penguatan serta apresiasi kepada murid

Penutup (20 Menit)

1. Murid bersama guru menarik kesimpulan dari kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung.
2. Murid secara mandiri mengerjakan evaluasi pengetahuan melalui tes singkat yang disiapkan oleh guru. (**Kemandirian**)
3. Guru dan murid melakukan refleksi bersama terhadap proses pembelajaran yang telah dijalani.
4. Murid mendengarkan penjelasan guru mengenai rencana pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.
5. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan doa bersama dan salam penutup yang dipimpin oleh salah satu murid. (**Keimanan dan Ketakwaan**)

J. Asesmen Pembelajaran

1. Asesmen Proses Pembelajaran

- **Penilaian Sikap**

Bentuk Penilaian	:	Non - Tes
Instrumen	:	Lembar
ceklis Penilaian		
Bentuk Penilaian	:	Observasi (terlampir)

- Penilaian Keterampilan (LKM)
 - Bentuk Penilaian : Non - Tes
 - Instrumen Penilaian : Lembar ceklis
 - Bentuk Penilaian : Observasi (terlampir)

2. Asesmen Akhir Pembelajaran

- Bentuk Penilaian : Tertulis
- Instrumen : Tes
- Penilaian
 - Bentuk Penilaian : Pilihan ganda (terlampir)

K. Refleksi Siswa dan Guru

• Refleksi Siswa

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa yang kamu telah kamu pelajari hari ini?	
2.	Apakah ada hal yang belum kamu pahami tentang pelajaran hari ini?	
3.	Apa manfaat pembelajaran hari ini dalam kehidupan sehari – hari?	

• Refleksi Guru

- Keberhasilan yang saya capai dalam proses pembelajaran :
.....
- Tantangan yang saya hadapi serta upaya penyelesaiannya
:.....
- Aktivitas pembelajaran yang paling diminati dan kurang diminati oleh murid
:.....
- Rencana perbaikan dan pengembangan pembelajaran selanjutnya :

L. Pengayaan dan Remedial

- Pengayaan
Kegiatan pengayaan diberikan kepada murid yang telah mencapai atau melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- Remedial
Kegiatan remedial diberikan kepada murid yang belum mencapai KKM atau belum menguasai kompetensi yang diharapkan. Pelaksanaan remedial dapat dilakukan melalui pendampingan belajar, pembelajaran ulang (remedial teaching), atau kegiatan klasikal yang diakhiri dengan evaluasi sesuai materi yang telah dipelajari.

M. Daftar Pustaka

- Hanifah, H. (2023). *Panduan Guru Pendidikan Ips*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Hanifah, H. (2023). *Pendidikan Ips*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Dikeluarkan.

Guru Kelas V
28 Januari 2026

Belok,
Mahasiswa



I Wayan Purna, S.Pd.
NIP.199811042025211022
Kadek Pebriyanti

NIM.2211031612



Ni



Lampiran 11. Hasil Analisis Instrumen Data Excel

[illegible]

b. Analisis Reliabilitas Instrumen

[illegible]

c. Analisis Tingkat Kesukaran Butir

Uji Tingkat Kesukaran Butir Instrumen Tes																								
No	Nama	No Soal																				Total	Total ²	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	Devra Ayu Candra Putri	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	25	
2	I Gede Aditya Pratama	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	3	9	
3	Kadek Ardians	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8	94	
4	I Made Dede Cahyana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	301	
5	I Made Indra Cahyana	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324	
6	I Wawan Adi Sagara	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	288	
7	Ni Kadek Orlangtari	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	16
8	No Kadek Yuli Saenlis Devra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361	
9	Ni Luh Deva Yanti	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	12	144
10	Ni Komang Sahana	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	9	81	
11	Ni Kadek Septani	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9	
12	Ni Putu Ayu Sandiani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400	
13	Ni Luh Oka Darmayanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361	
14	Kadek Viki Sastradi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	4	16
15	Ni Komang Yudiandini	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	16	
Jumlah Subjek Menjawab Benar		7	10	9	9	9	9	8	10	9	10	8	8	8	9	7	7	3	8	10	6	9		
Tingkat Kesukaran Butir		0,47	0,57	0,50	0,50	0,50	0,52	0,67	0,60	0,67	0,53	0,53	0,53	0,50	0,47	0,47	0,20	0,53	0,57	0,40	0,50			

d. Analisis Daya Beda Butir

[illegible]

Lampiran 12. Output Hasil Analisis Data SPSS

a. Analisis Deskriptif Data

Statistics			
		Nilai Pretest	Nilai Posttest
N	Valid	18	18
	Missing	18	18
Mean		65.56	86.11
Median		70.00	90.00
Mode		70	90
Std. Deviation		12.935	10.922
Variance		167.320	119.281
Range		50	40
Minimum		35	60
Maximum		85	100

Nilai Pretest					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	35	1	2.8	5.6	5.6
	45	1	2.8	5.6	11.1
	50	1	2.8	5.6	16.7
	55	1	2.8	5.6	22.2
	60	2	5.6	11.1	33.3
	65	2	5.6	11.1	44.4
	70	5	13.9	27.8	72.2
	75	2	5.6	11.1	83.3
	80	2	5.6	11.1	94.4
	85	1	2.8	5.6	100.0
Total		18	50.0	100.0	
Missing	System	18	50.0		
Total		36	100.0		

Nilai Posttest					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	60	1	2.8	5.6	5.6
	75	4	11.1	22.2	27.8
	80	1	2.8	5.6	33.3

	85	2	5.6	11.1	44.4
	90	5	13.9	27.8	72.2
	95	2	5.6	11.1	83.3
	100	3	8.3	16.7	100.0
	Total	18	50.0	100.0	
Missing	System	18	50.0		
Total		36	100.0		

b. Analisis Normalitas Data

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Nilai Pretest	18	50.0%	18	50.0%	36	100.0%
Nilai Posttest	18	50.0%	18	50.0%	36	100.0%

Descriptives				
			Statistic	Std. Error
Nilai Pretest	Mean		65.56	3.049
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	59.12	
		Upper Bound	71.99	
	5% Trimmed Mean		66.17	
	Median		70.00	
	Variance		167.320	
	Std. Deviation		12.935	
	Minimum		35	
	Maximum		85	
	Range		50	
	Interquartile Range		16	
	Skewness		-.825	.536
	Kurtosis		.492	1.038
Nilai Posttest	Mean		86.11	2.574
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	80.68	

	Upper Bound	91.54	
	5% Trimmed Mean	86.79	
	Median	90.00	
	Variance	119.281	
	Std. Deviation	10.922	
	Minimum	60	
	Maximum	100	
	Range	40	
	Interquartile Range	20	
	Skewness	-.700	.536
	Kurtosis	.231	1.038

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Pretest	.190	18	.085	.942	18	.314
Nilai Posttest	.195	18	.070	.918	18	.119

a. Lilliefors Significance Correction

c. Analisis Homogenitas Data

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai Pretest dan Posttest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.246	1	34	.623

ANOVA					
Nilai Pretest dan Posttest					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3802.778	1	3802.778	26.537	.000
Within Groups	4872.222	34	143.301		
Total	8675.000	35			

d. Analisis Uji Hipotesis

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Nilai Posttest	86.11	18	10.922	2.574
	Nilai Pretest	65.56	18	12.935	3.049

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Nilai Posttest & Nilai Pretest	18	.974	.000

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Nilai Posttest - Nilai Pretest	20.556	3.382	.797	18.874	22.237	25.786	17	.000



Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian

Observasi di kelas V dan wawancara bersama wali kelas V



Wawancara bersama kepala sekolah

Pemberian *Pretest*

Pemberian *Treatment*



Pemberian *Posttest*



Penarikan Respon Siswa



Lampiran 14. Riwayat Hidup



Ni Kadek Pebriyanti lahir di Petang pada tanggal 25 Pebruari 2003. Penulis merupakan anak ke dua yang lahir dari pasangan Bapak I Ketut Sukaja dan Ibu Ni Nyoman Weni. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD No 3 Belok dan lulus pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan sekolah di SMP Negeri 3 Petang dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022, penulis menyelesaikan pendidikan dari SMA Negeri 1 Petang. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan dengan mengambil Jurusan Pendidikan Dasar, S1 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada akhir semester 2026 penulis telah menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Media Komik Digital Berbasis Tri Hita Karana Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V SDN 3 Belok”

