



Lampiran 2.Surat Pengantar Uji Judges



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 12593/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 1 Oktober 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Made Utari Mega Pratiwi
NIM : 2211031342
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 BSE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia



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 : 744/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 15 Januari 2026
Lampiran :-
Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.
Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Made Utari Mega Pratiwi
NIM : 2211031342
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 Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001



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

Dipindai dengan CamScanner



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 : 745/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 15 Januari 2026
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, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Made Utari Mega Pratiwi
NIM : 2211031342
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 Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001



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
- Sertifikat ini dapat dibuktikan validitasnya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 5. Surat Keterangan Uji Validasi Ahli Materi



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

SURAT KETERANGAN UJI AHLI MATERI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP : 19761214200912200
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Made Utari Mega Pratiwi
NIM : 2211031342
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji Judges Instrument atau uji ahli instrument penelitian, Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 27 Januari 2026
Validator I

Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19761214200912200



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

SURAT KETERANGAN UJI AHLI MATERI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd
NIP : 19840828009122005
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Made Utari Mega Pratiwi
NIM : 2211031342
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji Judges Instrument atau uji ahli instrument penelitian, Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 27 Januari 2026

Validator II

Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd
NIP. 19840828009122005

Lampiran 6. Surat Keterangan Uji Validasi Ahli Media



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

SURAT KETERANGAN UJI AHLI MEDIA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd
NIP : 197108152001121001
Jabatan : Dosen Prodi Studi Teknologi Pendidikan. Jurusan Ilmu Pendidikan,
Psikologi dan Bimbingan. Fakultas Ilmu Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Made Utari Mega Pratiwi
NIM : 2211031342
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji Judges Instrument atau uji ahli instrument penelitian, Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 27 Januari 2026

Validator I

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



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

SURAT KETERANGAN UJI AHLI MEDIA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198908082024211004
Jabatan : Dosen Prodi Studi Teknologi Pendidikan. Jurusan Ilmu Pendidikan,
Psikologi dan Bimbingan. Fakultas Ilmu Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Made Utari Mega Pratiwi
NIM : 2211031342
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji Judges Instrument atau uji ahli instrument penelitian, Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 27 Januari 2026

Validator II

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

Lampiran 7. Surat Pengantar Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116

Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id

Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 1115/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 22 Januari 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD Negeri Pangkung Tibah
di tempat

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

Nama : Made Utari Mega Pratiwi
NIM : 2211031342
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Wakil Dekan I,



Kadek Suranata
NIP. 198208162008121002



Catatan :

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

Lampiran 8. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI PANGKUNG TIBAH
 Alamat : Br. Pangkung Tibah, Pangkung Tibah, Kec. Kediri, Kab.
 Tabanan, Bali.



SURAT KETERANGAN

Nomor : 822/17/SD/II/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri Pangkung Tibah, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan dengan ini menerangkan bahwa yang bersangkutan mahasiswa di bawah ini :

Nama	: Made Utari Mega Pratiwi
NIM	: 2211031342
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar (S1)
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Instansi	: Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa di atas telah melaksanakan penelitian dan pengumpulan data di di SD Negeri Pangkung Tibah guna melengkapi data skripsi.

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

Mengetahui,
Kepala SD Negeri Pangkung Tibah



Made Dwijavanti, S.Pd. SD
 NIP. 198909192015032003

Lampiran 9. Hasil Wawancara Dengan Wali Kelas V

No.	Pertanyaan	Jawaban
1	Jumlah peserta didik kelas V SD	22 Orang
2	Media pembelajaran apa saja yang sudah pernah diterapkan dalam pembelajaran IPAS di dalam kelas?	<i>Youtube, Quizizz, Livewoeksheet.</i>
3	Apakah peserta didik aktif dalam proses pembelajaran IPAS	Cukup aktif, namun peserta didik sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep abstrak dalam pembelajaran IPAS.
4	Apa saja kendala yang di alami oleh guru dalam proses pembelajaran IPAS di kelas	Guru sering kali kesulitan dalam menghadirkan media-media pembelajaran inovatif khususnya yang berhubungan dengan teknologi.
5	Apakah pihak sekolah sudah menggunakan pemanfaatan teknologi secara optimal dalam proses pembelajaran	Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran sudah di laksanakan namun belum dilakukan dengan optimal.
6	Sarana dan prasaran apa saja yang tersedia di sekolah	Sekolah mempunyai fasilitas berupa proyektor, dan LCD. Selain itu pihak sekolah juga mempunyai kebijakan di mana siswa kelas tinggi diperbolehkan membawa HP, dalam kegiatan pembelajaran tertentu.
7	Bagaimana mekanisme pembelajaran di dalam kelas	Pembelajaran dikelas masih dikategorikan konvensional.
8	Bagaimana kemampuan literasi sains yang dimiliki oleh peserta didik kelas V?	Kemampuan literasi sains peserta didik rendah khususnya dalam menjelaskan fenomena secara ilmiah.

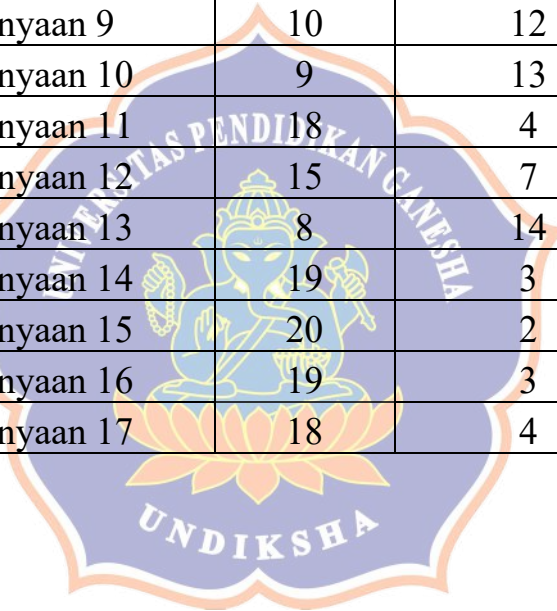
Lampiran 10. Hasil Kuesioner Kebutuhan Awal Peserta Didik

1. Pertanyaan Pada Kuesioner Kebutuhan Awal Peserta Didik:

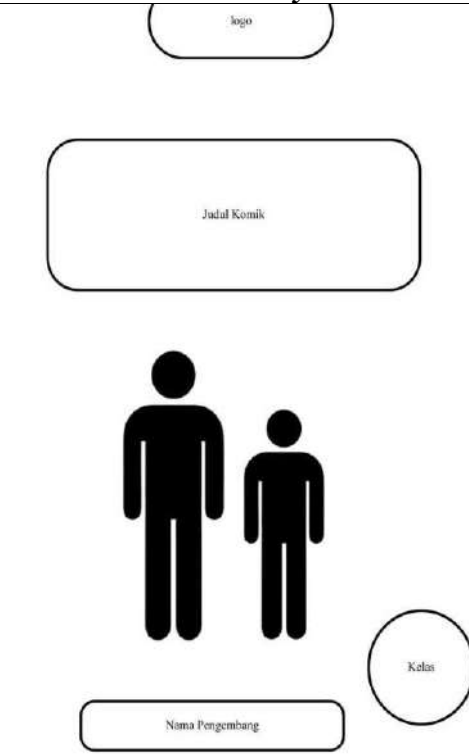
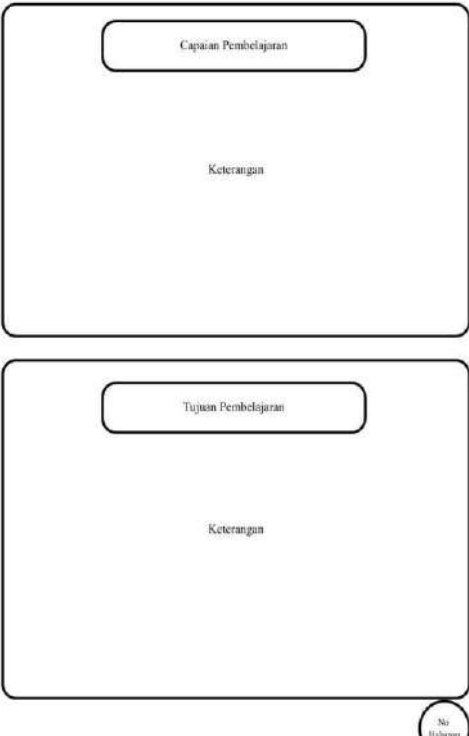
- a. Saya aktif dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran IPAS di dalam kelas?
- b. Menurut saya, materi dalam pembelajaran IPAS sulit untuk dipahami?
- c. Saya mempunyai rasa ingin tahu tinggi terhadap materi-materi pembelajaran IPAS?
- d. Apakah kalian mengenal istilah literasi sains sebelum mengisi kuesioner ini?
- e. Apakah dalam proses pembelajaran IPAS yang kalian lakukan di sekolah sudah dikaitkan dengan literasi sains?
- f. Apakah kalian hanya menggunakan media pembelajaran seperti buku paket/LKS saja dalam belajar?
- g. Apakah kalian pernah menggunakan media pembelajaran lain (misalnya, komik, video, modul, dll) dalam proses pembelajaran IPAS?
- h. Apakah media pembelajaran yang selama ini digunakan guru, mampu membuat kalian belajar secara mandiri? Khususnya dalam belajar jarak jauh?
- i. Apakah media pembelajaran yang digunakan oleh guru mampu menambah motivasi belajar kalian?
- j. Apakah jika kalian pernah diberikan media pembelajaran komik digital IPAS membantu kalian dalam belajar jarak jauh/online?
- k. Apakah jika kalian pernah diberikan media pembelajaran berupa komik digital akan menambah motivasi kalian dalam belajar?
- l. Apakah menurut kalian media pembelajaran yang selama ini digunakan mempunyai kekurangan dalam mendukung proses pembelajaran IPAS di kelas?
- m. Apakah menurut kalian media pembelajaran yang selama ini digunakan dirasa cukup dalam mendukung proses pembelajaran IPAS?
- n. Apakah kalian merasa perlu untuk diberikan media pembelajaran tambahan seperti komik digital yang membantu kalian dalam belajar?
- o. Apakah kalian senang jika media pembelajaran yang digunakan berupa komik digital?
- p. Apakah jika menggunakan media komik digital mampu meningkatkan motivasi belajar kalian?
- q. Apakah jika menggunakan media komik digital mampu meningkatkan kemampuan literasi sains kalian?

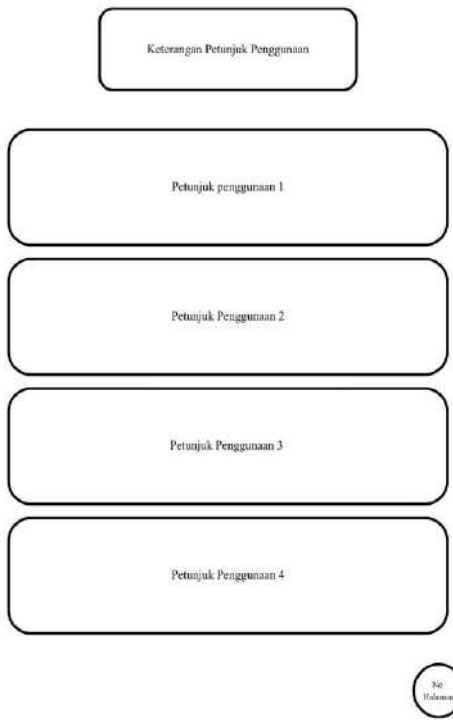
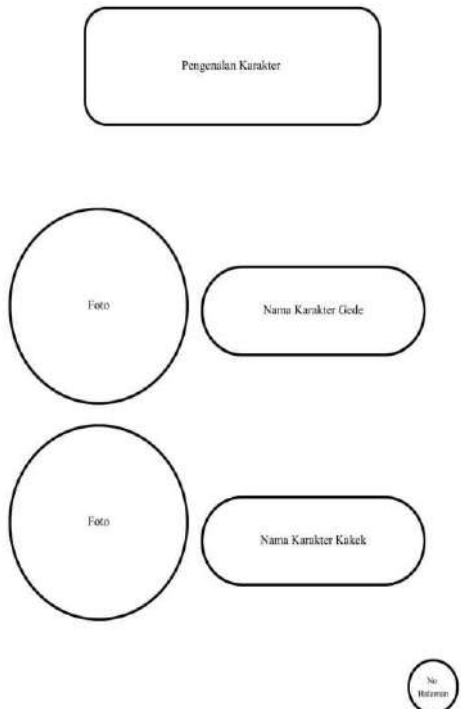
2. Ringkasan Respon Siswa Terhadap Kuesioner

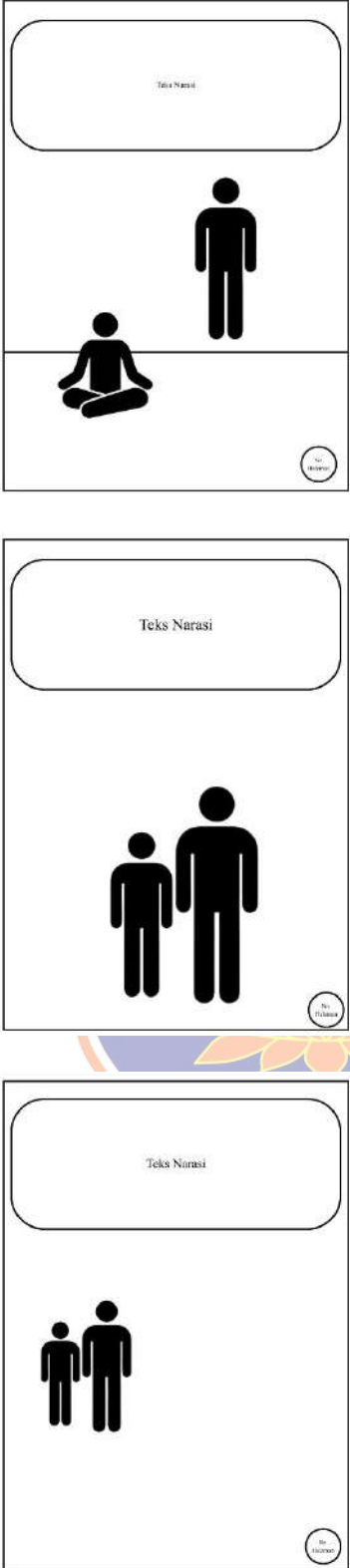
No	Pernyataan	Ya (Jumlah)	Tidak (Jumlah)
1	Pertanyaan 1	10	12
2	Pertanyaan 2	8	14
3	Pertanyaan 3	7	15
4	Pertanyaan 4	9	13
5	Pertanyaan 5	10	12
6	Pertanyaan 6	16	6
7	Pertanyaan 7	8	14
8	Pertanyaan 8	9	13
9	Pertanyaan 9	10	12
10	Pertanyaan 10	9	13
11	Pertanyaan 11	18	4
12	Pertanyaan 12	15	7
13	Pertanyaan 13	8	14
14	Pertanyaan 14	19	3
15	Pertanyaan 15	20	2
16	Pertanyaan 16	19	3
17	Pertanyaan 17	18	4



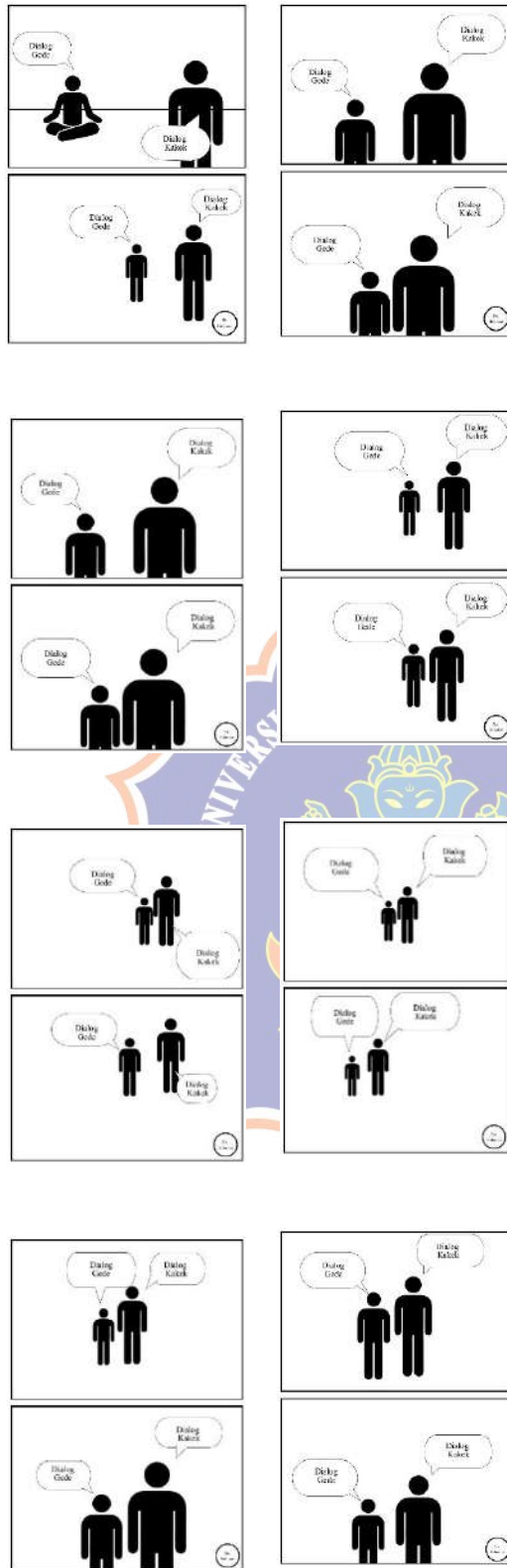
Lampiran 11. Storybord Komik Digital

No	Visualisasi <i>Storyboard</i>	Keterangan
1		<p>Halaman Sampul:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Logo. 2. Menampilkan judul komik. 3. Menampilkan gambar dua karakter utama komik. 4. Menampilkan kelas yang menjadi sasaran penerapan komik digital. 5. Menampilkan identitas pengembang komik.
2		<p>Halaman Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan sub judul capaian pembelajaran dan keterangannya. 2. Menampilkan sub judul tujuan pembelajaran dan keterangannya. 3. Menampilkan nomor halaman.

3		<p>Halaman Petunjuk Penggunaan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan judul halaman. 2. Menampilkan bagian deskripsi keterangan. 3. Menampilkan penomoran halaman.
4		<p>Halaman Pengenalan Karakter:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan judul halaman. 2. Menampilkan foto karakter. 3. Menampilkan identitas karakter. 4. Menampilkan penomoran halaman.

5	 <p>The image shows three comic panels arranged vertically. Each panel consists of a rounded rectangular box at the top containing the text 'Teks Narasi'. Below the text box, the panels contain the following illustrations: Panel 1: A person sitting on the floor in a meditative pose on the left, and a person standing on the right. Panel 2: A smaller person standing on the left, and a larger person standing on the right. Panel 3: A smaller person standing on the left, and a larger person standing on the right. Each panel has a small circular icon in the bottom right corner.</p>	<p>Halaman Narasi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menampilkan teks deskripsi narasi.2. Menampilkan karakter utama komik.3. Menampilkan penomoran halaman.
---	--	---

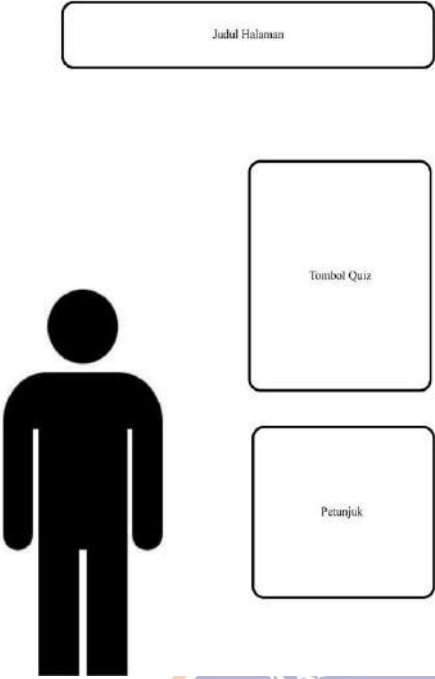
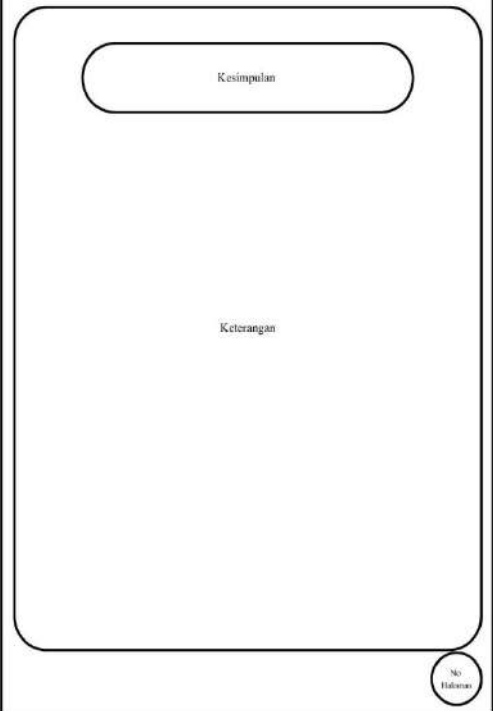
6

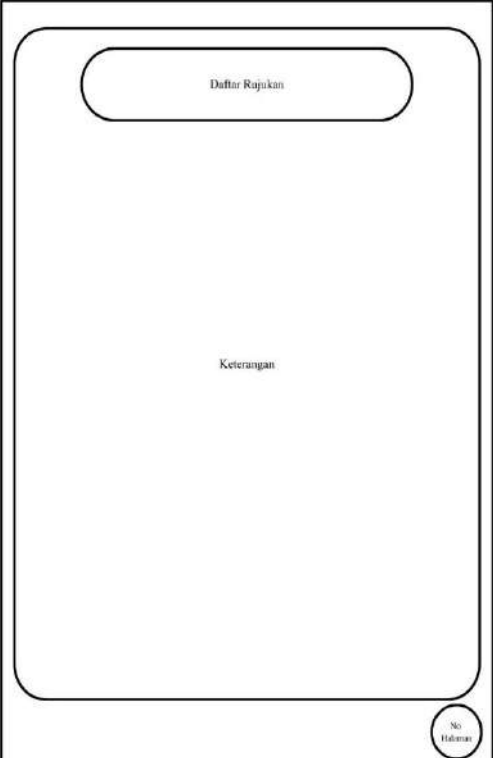
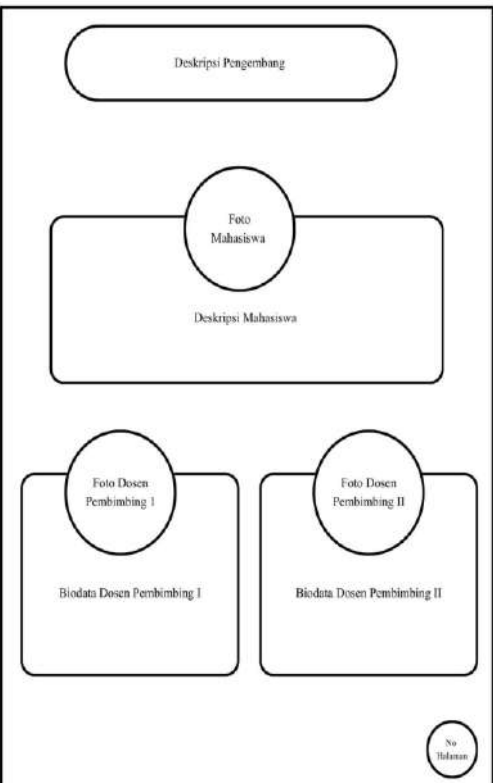


Halaman Isi:

1. Menampilkan bagian percakapan antara karakter komik.
2. Teks percakapan ditampilkan pada balon kata.
3. Menampilkan nomor halaman.



7		<p>Halaman Quiz:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menampilkan bagian penulisan judul halaman.2. Menampilkan link quiz.3. Berisikan petunjuk pengerjaan quiz.4. Menampilkan penomoran halaman.
8		<p>Halaman Kesimpulan:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Menampilkan judul halaman.2. Menampilkan kolom penulisan keterangan.3. Menampilkan penomoran halaman.

9		<p>Halaman Daftar Rujukan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan judul halaman. 2. Menampilkan bagian keterangan. 3. Menampilkan penomoran halaman.
10		<p>Halaman Deskripsi Pengembang:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menampilkan Judul halaman. 2. Menampilkan Foto pengembang media komik digital. 3. Menampilkan deskripsi pengembang media komik digital. 4. Menampilkan foto dosen pembimbing I dan II. 5. Menampilkan data dosen pembimbing I dan II. 6. Menampilkan nomor halaman.

Lampiran 12. Hasil Uji Judges I

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES
INSTRUMEN AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon untuk Bapak/Ibu memberikan tanda ((√)) pada kolom penilaian judges pada masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan dan saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Penilaian Instrumen Uji Validitas Media Komik Digital

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		

No.	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 08 Oktober 2025

Penilai



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

NIP. 197612142009122002

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES
INSTRUMEN AHLI MEDIA PEMBELAJARAN**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon untuk Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges pada masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan dan saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Penilaian Instrumen Uji Validitas Media Komik Digital

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 08 Oktober 2025

Penilai



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

NIP. 197612142009122002

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES
INSTRUMEN RESPON GURU**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon untuk Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom penilaian judges pada masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan dan saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Penilaian Instrumen Uji Validitas Media Komik Digital

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
18	✓		
19	✓		
20	✓		

Singaraja, 08 Oktober 2025

Penilai



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

NIP. 197612142009122002

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon untuk Bapak/Ibu memberikan tanda ((√)) pada kolom penilaian judges pada masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan dan saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Penilaian Instrumen Uji Validitas Media Komik Digital

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 16 Oktober 2025

Penilai



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

NIP. 197612142009122002

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES
INSTRUMEN LITERASI SAINS**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon untuk Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges pada masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan dan saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Penilaian Instrumen Uji Validitas Media Komik Digital

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	√		
2	√		
3	√		
4	√		
5	√		
6	√		
7	√		
8	√		
9	√		
10	√		
11	√		
12	√		
13	√		

14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		

Singaraja, 16 Oktober 2025

Penilai



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

NIP. 197612142009122002

LEMBAR SOAL OBJEKTIF
UJI COBA INSTRUMEN LITERASI SAINS
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

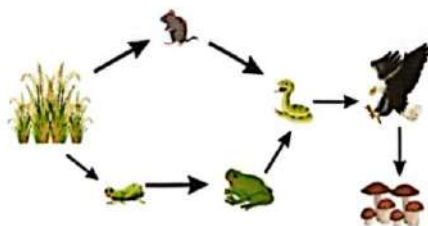
Satuan Pendidikan : SD Negeri Pangkung Tibah
Mata Pelajaran : IPAS
Kelas/Semester : V (Lima)/1 (Satu)
Materi Pokok : Harmoni Dalam Ekosistem

Penunjuk Pengerjaan:

1. Tulis identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan.
 2. Bacalah setiap soal dengan teliti sebelum dikerjakan.
 3. Kerjakan lebih dulu soal yang dianggap mudah.
 4. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D yang dianggap benar.
 5. Waktu mengerjakan 45 menit.
 6. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.
-

Soal Pilihan Ganda

1. Perhatikan jaring-jaring makanan berikut!

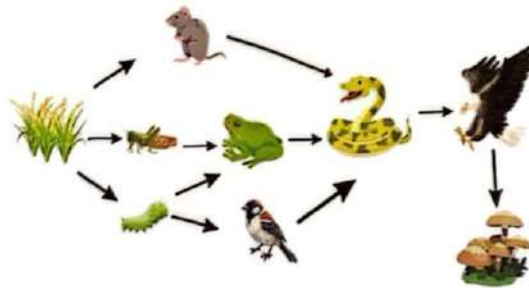


Berdasarkan hubungan antar organisme pada jaring-jaring makanan tersebut, analisislah hubungan yang paling tepat antara komponen biotik berikut adalah...

- A. Padi dan tikus memiliki hubungan kompetisi.
- B. Elang adalah predator dari ular.
- C. Ular dan katak memiliki hubungan simbiosis mutualisme. ✓
- D. Elang dan ular merupakan konsumen tingkat pertama.

Kunci Jawaban : B. Elang adalah predator dari ular.

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika populasi katak pada ekosistem subak menurun drastis, bagaimana pengaruhnya terhadap keseimbangan populasi makhluk hidup lain dalam jaring-jaring makanan tersebut?

- A. Populasi ular akan menurun.
- B. Populasi belalang akan menurun.
- C. Populasi elang akan meningkat.
- D. Populasi tikus akan meningkat.

Kunci Jawaban : A. Populasi ular akan menurun.

3. Dalam sebuah jaring-jaring makanan, peran padi, tikus, dan elang secara berurutan adalah...
- A. Produsen, konsumen tingkat 1, konsumen tingkat 2.
 - B. Produsen, konsumen tingkat 1, konsumen tingkat 3. ✓
 - C. Konsumen tingkat 1, konsumen tingkat 2, konsumen tingkat 3.

D. Produsen, konsumen tingkat 2, konsumen tingkat 3.

Kunci Jawaban : A. Produsen, konsumen tingkat 1, konsumen tingkat 2.

4. Perubahan signifikan pada salah satu komponen biotik di ekosistem subak dapat mengganggu keseimbangan. Jika populasi ulat menurun, dampak yang paling mungkin terjadi pada populasi burung pemakan ulat adalah...

- A. Populasi burung akan meningkat karena makanannya berkurang.
- B. Populasi burung akan menurun karena sumber makanannya berkurang. ✓
- C. Populasi burung akan tetap stabil.
- D. Populasi burung akan berpindah ke ekosistem lain.

Kunci Jawaban: B. Populasi burung akan menurun karena sumber makanannya berkurang.

5. Capung pada ekosistem sawah mempunyai peran sebagai predator untuk hama wereng. Apabila populasi capung berkurang akibat penggunaan pestisida secara berlebih, maka dampak langsung yang akan ditimbulkan adalah...

- A. Populasi wereng akan menurun.
- B. Populasi wereng akan meningkat. ✓
- C. Populasi katak akan meningkat.
- D. Populasi tikus akan menurun.

Kunci Jawaban: B. Populasi wereng akan meningkat.

6. Pada ekosistem subak, petani menggunakan pestisida untuk membasmi hama. Namun, penggunaan pestisida berlebihan dapat mengganggu keseimbangan ekosistem. Dampak yang paling mungkin terjadi adalah...

- A. Meningkatnya populasi hewan predator alami.
- B. Menurunnya keanekaragaman hayati. ✓
- C. Meningkatnya kesuburan tanah.
- D. Peningkatan produksi padi.

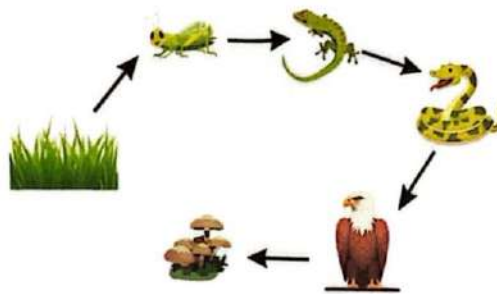
Kunci Jawaban: B. Menurunnya keanekaragaman hayati.

7. Dalam sebuah rantai makanan, manakah urutan peran organisme berikut yang menunjukkan aliran energi dari tingkat trofik terendah ke tingkat trofik tertinggi?

- A. Pengurai → Produsen → Konsumen tingkat 1.
 B. Produsen → Konsumen tingkat 1 → Konsumen tingkat 2. ✓
 C. Produsen → Konsumen tingkat 2 → Konsumen tingkat 1.
 D. Konsumen tingkat 1 → Produsen → Pengurai.

Kunci Jawaban: B. Produsen → Konsumen tingkat 1 → Konsumen tingkat 2.

8. Perhatikan rantai makanan berikut.



Manakah pernyataan perbandingan peran yang paling tepat dalam aliran energi?

- A. Belalang berperan sebagai konsumen primer, sementara elang adalah konsumen puncak yang menempati trofik tertinggi.
 B. Rumput adalah produsen yang mendapatkan energi langsung dari matahari, sedangkan ular adalah dekomposer yang mengurai sisa-sisa organisme.
 C. Kadal dan ular memiliki peran yang sama sebagai konsumen yang memakan herbivora dan karnivora.
 D. Belalang dan kadal sama-sama berperan sebagai konsumen tingkat pertama yang memperoleh energi dari produsen.

Kunci Jawaban : A. Belalang berperan sebagai konsumen primer, sementara elang adalah konsumen puncak yang menempati trofik tertinggi.

9. Dalam ekosistem Subak, rantai makanan dapat digambarkan sebagai berikut Padi → Tikus → Ular Sawah → Elang → Pengurai. Jika petani menanam padi sebagai sumber utama kehidupan, apa peran spesifik dari *ular sawah* dalam rantai makanan tersebut?
- A. Produsen, karena ular dapat menghasilkan energi melalui metabolismenya sendiri.
 - B. Konsumen primer, karena ular memakan tikus yang berada pada tingkat trofik kedua. ✓
 - C. Konsumen puncak, karena ular berada di tingkat trofik paling atas dan tidak dimangsa oleh organisme lain.
 - D. Konsumen sekunder, karena ular mendapatkan energi dengan memakan konsumen primer (tikus) yang memakan produsen.

Kunci Jawaban: D. Konsumen sekunder, karena ular mendapatkan energi dengan memakan konsumen primer (tikus) yang memakan produsen.

10. Dalam sebuah rantai makanan, setiap organisme memiliki peran tertentu. Peran yang tepat bagi organisme produsen adalah...
- A. Mengonsumsi organisme lain untuk mendapatkan energi.
 - B. Menguraikan sisa-sisa organisme mati. ✓
 - C. Menghasilkan makanan sendiri melalui fotosintesis.
 - D. Berburu dan memakan organisme lain.

Kunci Jawaban: C. Menghasilkan makanan sendiri melalui fotosintesis.

11. Pada ekosistem subak, populasi burung hantu dan elang menurun drastis karena perburuan liar. Dampak paling mungkin yang akan terjadi pada ekosistem Subak adalah...
- A. Penurunan populasi katak dan belalang yang menjadi hama padi. ✓
 - B. Keseimbangan ekosistem terjaga karena berkurangnya predator puncak.
 - C. Peningkatan populasi tikus sawah sehingga petani gagal panen.
 - D. Keanekaragaman hayati meningkat karena hilangnya predator.

Kunci Jawaban: C. Peningkatan populasi tikus sawah sehingga petani gagal panen.

12. Peristiwa apa yang dapat terjadi jika ekosistem subak mengalami kekeringan ekstrem selama musim kemarau?

- A. Populasi ikan dan belut akan meningkat
- B. Keseimbangan ekosistem akan terganggu, menyebabkan kematian organisme air.
- C. Produktivitas padi akan meningkat. ✓
- D. Hama wereng akan musnah.

Kunci Jawaban: B. Keseimbangan ekosistem akan terganggu, menyebabkan kematian organisme air.

13. Ekosistem sawah di suatu desa mengalami pencemaran air akibat penggunaan pupuk kimia dan pestisida yang berlebihan, yang menyebabkan penurunan populasi ikan dan katak. Solusi yang diajukan adalah mengembalikan sistem irigasi Subak tradisional yang menggunakan pupuk kompos dan pestisida alami dari tanaman. Bagaimana efektivitas solusi ini dalam jangka panjang?

- A. Efektivitasnya rendah karena pestisida alami tidak sekuat pestisida kimia dalam membasmi hama.
- B. Solusi ini tidak efektif karena pupuk kompos tidak dapat menggantikan nutrisi dari pupuk kimia. ✓
- C. Solusi ini akan efektif karena mengurangi polusi kimia dan memulihkan habitat bagi organisme air, sehingga keseimbangan ekosistem berangsur pulih.
- D. Solusi ini hanya akan efektif dalam mengatasi hama, tetapi tidak untuk memulihkan populasi ikan dan katak.

Kunci Jawaban : C. Solusi ini akan efektif karena mengurangi polusi kimia dan memulihkan habitat bagi organisme air, sehingga keseimbangan ekosistem berangsur pulih.

14. Untuk mengatasi masalah hama wereng di ekosistem subak, solusi paling efektif yang ditawarkan adalah...

- A. Menggunakan pestisida secara masif. ✓
- B. Mengembangbiakkan predator alami wereng seperti laba-laba dan capung.
- C. Mengurangi populasi katak dan burung.

D. Menanam padi secara berdekatan.

Kunci Jawaban: B. Mengembangbiakkan predator alami wereng seperti laba-laba dan capung.

15. Perhatikan gambar di bawah ini!



Ekosistem sawah mengalami kerusakan parah akibat pencemaran limbah cair dari pabrik pengolahan makanan yang beroperasi di hulu sungai. Untuk memperbaiki ekosistem yang rusak akibat polusi limbah tersebut, solusi paling tepat yang dapat diterapkan adalah...

- A. Membuang limbah ke sungai lain. ✓
- B. Menambah jumlah ikan di sungai yang tercemar.
- C. Membangun pabrik pengolahan limbah sebelum dibuang ke lingkungan.
- D. Mengganti semua tanaman yang mati.

Kunci Jawaban: C. Membangun pabrik pengolahan limbah sebelum dibuang ke lingkungan.

16. Sistem Subak adalah cara mengelola sawah di Bali yang sangat peduli pada keseimbangan alam dan pembagian air secara adil bagi semua petani. Petani Subak dihadapkan pada empat pilihan kegiatan. Mereka harus memilih keputusan yang paling bijaksana agar sistem Subak tetap lestari (berkelanjutan) dan hasil panen tetap baik. Manakah dari keempat pilihan berikut yang menunjukkan keputusan paling tepat dan paling berdampak positif untuk menjaga kelestarian ekosistem Subak dan jelaskan alasannya?

- A. Pembangunan saluran irigasi utama dari beton yang diperkuat untuk mengurangi kebocoran air, karena hal ini secara teknis memastikan air sampai ke sawah lebih cepat.
- B. Musyawarah rutin yang dipimpin oleh pekaseh (pemimpin Subak) untuk menentukan jadwal tanam serentak dan pembagian air secara adil, karena ini menguatkan ikatan sosial dan memutus siklus hama.
- C. Mendorong penggunaan traktor modern dan mengubah sawah terasering menjadi lebih rata agar proses panen lebih cepat, karena kecepatan adalah kunci untuk meningkatkan hasil panen setiap tahun. ✓
- D. Memperbolehkan setiap petani menggunakan pestisida dan pupuk kimia dosis tinggi sesuai keinginannya agar hasil panennya sendiri meningkat drastis tanpa terikat peraturan kelompok.

Kunci Jawaban: B. Musyawarah rutin yang dipimpin oleh pekaseh (pemimpin Subak) untuk menentukan jadwal tanam serentak dan pembagian air secara adil, karena ini menguatkan ikatan sosial dan memutus siklus hama.

17. Seorang petani dihadapkan pada dilema untuk meningkatkan hasil panen. Ia harus memilih salah satu dari empat tindakan berikut, Manakah di antara tindakan berikut yang paling berisiko dan paling merusak keseimbangan alami ekosistem sawah (seperti kesehatan tanah dan populasi hewan air) dalam jangka panjang, dan mengapa?

- A. Menggunakan pupuk kandang dalam jumlah besar untuk membuat padi tumbuh subur, tanpa memerhatikan dampak gas metana yang dihasilkan. ✓
- B. Mengubah semua sawah terasering menjadi petak datar dengan alat berat agar air lebih mudah dialirkan dan mempercepat proses penanaman.
- C. Menyemprot sawah dengan pestisida kimia spektrum luas secara rutin untuk mematikan semua jenis serangga, termasuk serangga yang bermanfaat.
- D. Menanam hanya satu jenis varietas padi unggul secara terus-menerus di seluruh lahan karena hasilnya tinggi, tanpa melakukan rotasi tanaman.

Kunci Jawaban : C. Menyemprot sawah dengan pestisida kimia spektrum luas secara rutin untuk mematikan semua jenis serangga, termasuk serangga yang bermanfaat.

18. Petani subak menghadapi masalah pencemaran air akibat limbah rumah tangga yang masuk ke saluran irigasi. Jika kamu menjadi bagian dari kelompok pecinta

lingkungan sekolah, ide kreatif apa yang paling tepat dilakukan untuk menjaga kelestarian ekosistem subak?

- A. Membuat poster tentang jenis-jenis limbah yang mencemari sawah.
- B. Merancang program pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik bersama masyarakat. ✓
- C. Mengadakan lomba kebersihan antar-banjar tanpa tindakan nyata di lapangan.
- D. Menyarankan petani menggunakan pestisida dalam jumlah sedikit agar hasil panen meningkat.

Kunci Jawaban: B. Merancang program pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik bersama masyarakat.

19. Petani di wilayah *Subak* mengalami peningkatan jumlah hama yang merusak padi. Sebagai seorang siswa yang peduli terhadap lingkungan, gagaslah ide yang dapat dilakukan untuk menjaga keseimbangan ekosistem subak dengan cara mengendalikan populasi hama secara alami! Pilihan ide yang paling tepat adalah ...

- A. Menangkap hama dengan tangan agar tidak merusak tanaman.
- B. Memasang jaring di seluruh sawah untuk mencegah hama masuk. ✓
- C. Menggunakan mesin pembasmi hama agar hasil panen lebih cepat.
- D. Menggagas penerapan sistem pengendalian hama dengan memelihara predator alami di area sawah.

Kunci Jawaban : D. Menggagas penerapan sistem pengendalian hama dengan memelihara predator alami di area sawah.

20. Petani di daerah subak masih sering menggunakan pestisida kimia untuk mengatasi hama, sehingga kualitas tanah dan air menurun. Sebagai siswa yang peduli terhadap kelestarian lingkungan, gagaslah ide yang dapat diimplementasikan untuk mengurangi dampak negatif penggunaan pestisida terhadap ekosistem sawah! Pilihan ide yang paling tepat menurutmu adalah ... ✓

- A. Mengganti semua tanaman padi dengan jenis tanaman lain.
- B. Menggunakan pestisida dalam dosis yang sangat tinggi agar hama cepat mati.

C. Menerapkan sistem pertanian organik atau terpadu yang meminimalkan penggunaan bahan kimia.

D. Mengurangi frekuensi panen agar tanah lebih lama istirahat.

Kunci Jawaban: C. Menerapkan sistem pertanian organik atau terpadu yang meminimalkan penggunaan bahan kimia.

Lampiran 13. Hasil Uji Judges II

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES
INSTRUMEN AHLI MATERI PEMBELAJARAN**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon untuk Bapak/Ibu memberikan tanda ((√)) pada kolom penilaian judges pada masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan dan saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Penilaian Instrumen Uji Validitas Media Komik Digital

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 09 Oktober 2025

Penilai



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

NIP 198408282009122005

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES
INSTRUMEN AHLI MEDIA PEMBELAJARAN**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon untuk Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom penilaian judges pada masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan dan saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Penilaian Instrumen Uji Validitas Media Komik Digital

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 09 Oktober 2025

Penilai



Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
NIP 198408282009122005

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES
INSTRUMEN RESPON GURU**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon untuk Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges pada masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan dan saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Penilaian Instrumen Uji Validitas Media Komik Digital

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		

Singaraja, 16 Oktober 2025

Penilai



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

NIP 198408282009122005

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon untuk Bapak/Ibu memberikan tanda ((√)) pada kolom penilaian judges pada masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan dan saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Penilaian Instrumen Uji Validitas Media Komik Digital

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 16 Oktober 2025

Penilai



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

NIP 198408282009122005

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES
INSTRUMEN LITERASI SAINS**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon untuk Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges pada masing-masing indikator penilaian.
2. Jika terdapat masukan dan saran, Bapak/Ibu dapat mengisi pada bagian catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Penilaian Instrumen Uji Validitas Media Komik Digital

No. Butir	Penilaian Judges		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		

14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		

Singaraja, 16 Oktober 2025

Penilai



Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.
NIP 198408282009122005

LEMBAR SOAL OBJEKTIF
UJI COBA INSTRUMEN LITERASI SAINS
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)
TAHUN PELAJARAN 2025/2026

Satuan Pendidikan : SD Negeri Pangkung Tibah

Mata Pelajaran : IPAS

Kelas/Semester : V (Lima)/1 (Satu)

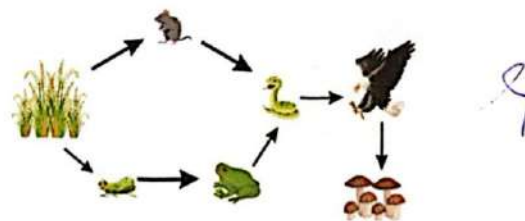
Materi Pokok : Harmoni Dalam Ekosistem

Penunjuk Pengerjaan:

1. Tulis identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan.
 2. Bacalah setiap soal dengan teliti sebelum dikerjakan.
 3. Kerjakan lebih dulu soal yang dianggap mudah.
 4. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D yang dianggap benar.
 5. Waktu mengerjakan 45 menit.
 6. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.
-

Soal Pilihan Ganda

1. Perhatikan jaring-jaring makanan berikut!

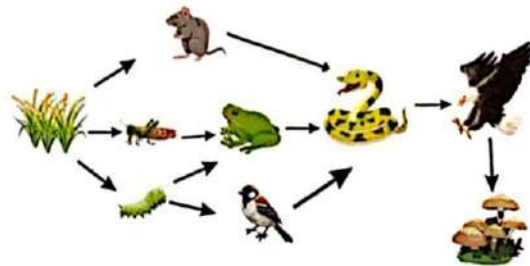


Berdasarkan hubungan antar organisme pada jaring-jaring makanan tersebut, analisislah hubungan yang paling tepat antara komponen biotik berikut adalah...

- A. Padi dan tikus memiliki hubungan kompetisi.
- B. Elang adalah predator dari ular.
- C. Ular dan katak memiliki hubungan simbiosis mutualisme.
- D. Elang dan ular merupakan konsumen tingkat pertama.

Kunci Jawaban : B. Elang adalah predator dari ular.

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika populasi katak pada ekosistem subak menurun drastis, bagaimana pengaruhnya terhadap keseimbangan populasi makhluk hidup lain dalam jaring-jaring makanan tersebut?

- A. Populasi ular akan menurun.
- B. Populasi belalang akan menurun.
- C. Populasi elang akan meningkat.
- D. Populasi tikus akan meningkat.

Kunci Jawaban : A. Populasi ular akan menurun.

3. Dalam sebuah jaring-jaring makanan, peran padi, tikus, dan elang secara berurutan adalah...

- A. Produsen, konsumen tingkat 1, konsumen tingkat 2.
- B. Produsen, konsumen tingkat 1, konsumen tingkat 3.
- C. Konsumen tingkat 1, konsumen tingkat 2, konsumen tingkat 3.

D. Produsen, konsumen tingkat 2, konsumen tingkat 3.

Kunci Jawaban : A. Produsen, konsumen tingkat 1, konsumen tingkat 2.

4. Perubahan signifikan pada salah satu komponen biotik di ekosistem subak dapat mengganggu keseimbangan. Jika populasi ulat menurun, dampak yang paling mungkin terjadi pada populasi burung pemakan ulat adalah...
- A. Populasi burung akan meningkat karena makanannya berkurang.
 - B. Populasi burung akan menurun karena sumber makanannya berkurang.
 - C. Populasi burung akan tetap stabil.
 - D. Populasi burung akan berpindah ke ekosistem lain.

Kunci Jawaban: B. Populasi burung akan menurun karena sumber makanannya berkurang.

5. Capung pada ekosistem sawah mempunyai peran sebagai predator untuk hama wereng. Apabila populasi capung berkurang akibat penggunaan pestisida secara berlebihan, maka dampak langsung yang akan ditimbulkan adalah...
- A. Populasi wereng akan menurun.
 - B. Populasi wereng akan meningkat.
 - C. Populasi katak akan meningkat.
 - D. Populasi tikus akan menurun.

Kunci Jawaban: B. Populasi wereng akan meningkat.

6. Pada ekosistem subak, petani menggunakan pestisida untuk membasmi hama. Namun, penggunaan pestisida berlebihan dapat mengganggu keseimbangan ekosistem. Dampak yang paling mungkin terjadi adalah...
- A. Meningkatnya populasi hewan predator alami.
 - B. Menurunnya keanekaragaman hayati.
 - C. Meningkatnya kesuburan tanah.
 - D. Peningkatan produksi padi.

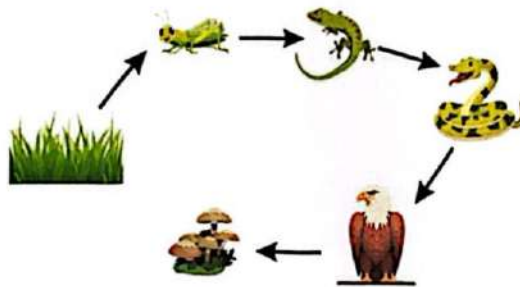
Kunci Jawaban: B. Menurunnya keanekaragaman hayati.

7. Dalam sebuah rantai makanan, manakah urutan peran organisme berikut yang menunjukkan aliran energi dari tingkat trofik terendah ke tingkat trofik tertinggi?

- A. Pengurai → Produsen → Konsumen tingkat 1.
 B. Produsen → Konsumen tingkat 1 → Konsumen tingkat 2.
 C. Produsen → Konsumen tingkat 2 → Konsumen tingkat 1.
 D. Konsumen tingkat 1 → Produsen → Pengurai.

Kunci Jawaban: B. Produsen → Konsumen tingkat 1 → Konsumen tingkat 2.

8. Perhatikan rantai makanan berikut.



Manakah pernyataan perbandingan peran yang paling tepat dalam aliran energi?

- A. Belalang berperan sebagai konsumen primer, sementara elang adalah konsumen puncak yang menempati trofik tertinggi.
 B. Rumput adalah produsen yang mendapatkan energi langsung dari matahari, sedangkan ular adalah dekomposer yang mengurai sisa-sisa organisme.
 C. Kadal dan ular memiliki peran yang sama sebagai konsumen yang memakan herbivora dan karnivora.
 D. Belalang dan kadal sama-sama berperan sebagai konsumen tingkat pertama yang memperoleh energi dari produsen.

Kunci Jawaban : A. Belalang berperan sebagai konsumen primer, sementara elang adalah konsumen puncak yang menempati trofik tertinggi.

9. Dalam ekosistem Subak, rantai makanan dapat digambarkan sebagai berikut Padi → Tikus → Ular Sawah → Elang → Pengurai. Jika petani menanam padi sebagai sumber utama kehidupan, apa peran spesifik dari *ular sawah* dalam rantai makanan tersebut?

- A. Produsen, karena ular dapat menghasilkan energi melalui metabolismenya sendiri.
- B. Konsumen primer, karena ular memakan tikus yang berada pada tingkat trofik kedua.
- C. Konsumen puncak, karena ular berada di tingkat trofik paling atas dan tidak dimangsa oleh organisme lain.
- D. Konsumen sekunder, karena ular mendapatkan energi dengan memakan konsumen primer (tikus) yang memakan produsen.

Kunci Jawaban: D. Konsumen sekunder, karena ular mendapatkan energi dengan memakan konsumen primer (tikus) yang memakan produsen.

10. Dalam sebuah rantai makanan, setiap organisme memiliki peran tertentu. Peran yang tepat bagi organisme produsen adalah...

- A. Mengonsumsi organisme lain untuk mendapatkan energi.
- B. Menguraikan sisa-sisa organisme mati.
- C. Menghasilkan makanan sendiri melalui fotosintesis.
- D. Berburu dan memakan organisme lain.

Kunci Jawaban: C. Menghasilkan makanan sendiri melalui fotosintesis.

11. Pada ekosistem subak, populasi burung hantu dan elang menurun drastis karena perburuan liar. Dampak paling mungkin yang akan terjadi pada ekosistem Subak adalah...

- A. Penurunan populasi katak dan belalang yang menjadi hama padi.
- B. Keseimbangan ekosistem terjaga karena berkurangnya predator puncak.
- C. Peningkatan populasi tikus sawah sehingga petani gagal panen.
- D. Keanekaragaman hayati meningkat karena hilangnya predator.

Kunci Jawaban: C. Peningkatan populasi tikus sawah sehingga petani gagal panen.

12. Peristiwa apa yang dapat terjadi jika ekosistem subak mengalami kekeringan ekstrem selama musim kemarau?

- A. Populasi ikan dan belut akan meningkat
- B. Keseimbangan ekosistem akan terganggu, menyebabkan kematian organisme air.
- C. Produktivitas padi akan meningkat.
- D. Hama wereng akan musnah.

Kunci Jawaban: B. Keseimbangan ekosistem akan terganggu, menyebabkan kematian organisme air.

13. Ekosistem sawah di suatu desa mengalami pencemaran air akibat penggunaan pupuk kimia dan pestisida yang berlebihan, yang menyebabkan penurunan populasi ikan dan katak. Solusi yang diajukan adalah mengembalikan sistem irigasi Subak tradisional yang menggunakan pupuk kompos dan pestisida alami dari tanaman. Bagaimana efektivitas solusi ini dalam jangka panjang?

- A. Efektivitasnya rendah karena pestisida alami tidak sekuat pestisida kimia dalam membasmi hama.
- B. Solusi ini tidak efektif karena pupuk kompos tidak dapat menggantikan nutrisi dari pupuk kimia.
- C. Solusi ini akan efektif karena mengurangi polusi kimia dan memulihkan habitat bagi organisme air, sehingga keseimbangan ekosistem berangsur pulih.
- D. Solusi ini hanya akan efektif dalam mengatasi hama, tetapi tidak untuk memulihkan populasi ikan dan katak.

Kunci Jawaban : C. Solusi ini akan efektif karena mengurangi polusi kimia dan memulihkan habitat bagi organisme air, sehingga keseimbangan ekosistem berangsur pulih.

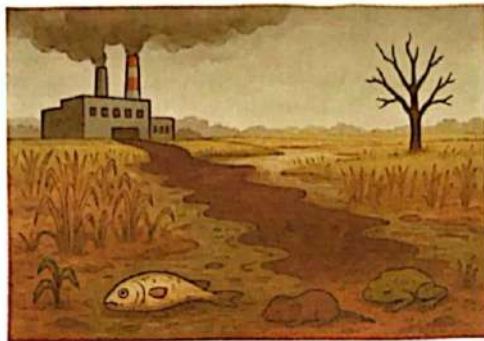
14. Untuk mengatasi masalah hama wereng di ekosistem subak, solusi paling efektif yang ditawarkan adalah...

- A. Menggunakan pestisida secara masif.
- B. Mengembangbiakkan predator alami wereng seperti laba-laba dan capung.
- C. Mengurangi populasi katak dan burung.

D. Menanam padi secara berdekatan.

Kunci Jawaban: B. Mengembangbiakkan predator alami wereng seperti laba-laba dan capung.

15. Perhatikan gambar di bawah ini!



Ekosistem sawah mengalami kerusakan parah akibat pencemaran limbah cair dari pabrik pengolahan makanan yang beroperasi di hulu sungai. Untuk memperbaiki ekosistem yang rusak akibat polusi limbah tersebut, solusi paling tepat yang dapat diterapkan adalah...

- A. Membuang limbah ke sungai lain.
- B. Menambah jumlah ikan di sungai yang tercemar.
- C. Membangun pabrik pengolahan limbah sebelum dibuang ke lingkungan.
- D. Mengganti semua tanaman yang mati.

Kunci Jawaban: C. Membangun pabrik pengolahan limbah sebelum dibuang ke lingkungan.

16. Sistem Subak adalah cara mengelola sawah di Bali yang sangat peduli pada keseimbangan alam dan pembagian air secara adil bagi semua petani. Petani Subak dihadapkan pada empat pilihan kegiatan. Mereka harus memilih keputusan yang paling bijaksana agar sistem Subak tetap lestari (berkelanjutan) dan hasil panen tetap baik. Manakah dari keempat pilihan berikut yang menunjukkan keputusan paling tepat dan paling berdampak positif untuk menjaga kelestarian ekosistem Subak dan jelaskan alasannya?

- A. Pembangunan saluran irigasi utama dari beton yang diperkuat untuk mengurangi kebocoran air, karena hal ini secara teknis memastikan air sampai ke sawah lebih cepat.
- B. Musyawarah rutin yang dipimpin oleh pekaseh (pemimpin Subak) untuk menentukan jadwal tanam serentak dan pembagian air secara adil, karena ini menguatkan ikatan sosial dan memutus siklus hama.
- C. Mendorong penggunaan traktor modern dan mengubah sawah terasering menjadi lebih rata agar proses panen lebih cepat, karena kecepatan adalah kunci untuk meningkatkan hasil panen setiap tahun.
- D. Memperbolehkan setiap petani menggunakan pestisida dan pupuk kimia dosis tinggi sesuai keinginannya agar hasil panennya sendiri meningkat drastis tanpa terikat peraturan kelompok.

Kunci Jawaban: B. Musyawarah rutin yang dipimpin oleh pekaseh (pemimpin Subak) untuk menentukan jadwal tanam serentak dan pembagian air secara adil, karena ini menguatkan ikatan sosial dan memutus siklus hama.

17. Seorang petani dihadapkan pada dilema untuk meningkatkan hasil panen. Ia harus memilih salah satu dari empat tindakan berikut, Manakah di antara tindakan berikut yang paling berisiko dan paling merusak keseimbangan alami ekosistem sawah (seperti kesehatan tanah dan populasi hewan air) dalam jangka panjang, dan mengapa?

- A. Menggunakan pupuk kandang dalam jumlah besar untuk membuat padi tumbuh subur, tanpa memerhatikan dampak gas metana yang dihasilkan.
- B. Mengubah semua sawah terasering menjadi petak datar dengan alat berat agar air lebih mudah dialirkan dan mempercepat proses penanaman.
- C. Menyemprot sawah dengan pestisida kimia spektrum luas secara rutin untuk mematikan semua jenis serangga, termasuk serangga yang bermanfaat.
- D. Menanam hanya satu jenis varietas padi unggul secara terus-menerus di seluruh lahan karena hasilnya tinggi, tanpa melakukan rotasi tanaman.

Kunci Jawaban : C. Menyemprot sawah dengan pestisida kimia spektrum luas secara rutin untuk mematikan semua jenis serangga, termasuk serangga yang bermanfaat.

18. Petani subak menghadapi masalah pencemaran air akibat limbah rumah tangga yang masuk ke saluran irigasi. Jika kamu menjadi bagian dari kelompok pecinta

lingkungan sekolah, ide kreatif apa yang paling tepat dilakukan untuk menjaga kelestarian ekosistem subak?

- A. Membuat poster tentang jenis-jenis limbah yang mencemari sawah.
- B. Merancang program pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik bersama masyarakat.
- C. Mengadakan lomba kebersihan antar-banjar tanpa tindakan nyata di lapangan.
- D. Menyarankan petani menggunakan pestisida dalam jumlah sedikit agar hasil panen meningkat.

Kunci Jawaban: B. Merancang program pengolahan limbah rumah tangga menjadi pupuk organik bersama masyarakat.

19. Petani di wilayah *Subak* mengalami peningkatan jumlah hama yang merusak padi. Sebagai seorang siswa yang peduli terhadap lingkungan, gagaslah ide yang dapat dilakukan untuk menjaga keseimbangan ekosistem subak dengan cara mengendalikan populasi hama secara alami! Pilihan ide yang paling tepat adalah ...

- A. Menangkap hama dengan tangan agar tidak merusak tanaman.
- B. Memasang jaring di seluruh sawah untuk mencegah hama masuk.
- C. Menggunakan mesin pembasmi hama agar hasil panen lebih cepat.
- D. Menggagas penerapan sistem pengendalian hama dengan memelihara predator alami di area sawah.

Kunci Jawaban : D. Menggagas penerapan sistem pengendalian hama dengan memelihara predator alami di area sawah.

20. Petani di daerah subak masih sering menggunakan pestisida kimia untuk mengatasi hama, sehingga kualitas tanah dan air menurun. Sebagai siswa yang peduli terhadap kelestarian lingkungan, gagaslah ide yang dapat diimplementasikan untuk mengurangi dampak negatif penggunaan pestisida terhadap ekosistem sawah! Pilihan ide yang paling tepat menurutmu adalah ...

- A. Mengganti semua tanaman padi dengan jenis tanaman lain.
- B. Menggunakan pestisida dalam dosis yang sangat tinggi agar hama cepat mati.

- C. Menerapkan sistem pertanian organik atau terpadu yang meminimalkan penggunaan bahan kimia.
- D. Mengurangi frekuensi panen agar tanah lebih lama istirahat.

Kunci Jawaban: C. Menerapkan sistem pertanian organik atau terpadu yang meminimalkan penggunaan bahan kimia.

Lampiran 14. Hasil Perhitungan Validitas Isi

a. Validitas Isi Instrumen Validasi Ahli Materi Pembelajaran

		<i>Judges II</i>	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges II</i>	Kurang relevan	-	-
	Sangat relevan	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A + B + C + D} = \frac{15}{(0 + 0 + 0 + 15)} = 1,00$$

Melalui proses perhitungan yang telah dilakukan, maka diketahui bahwa validitas isi dari lembar instrumen ahli materi pembelajaran memperoleh nilai koefisien validitas sebesar 1,00. Sehingga disimpulkan bahwa validitas isi dari instrumen validasi ahli materi pembelajaran dikategorikan “**sangat tinggi**”.

b. Validitas Isi Instrumen Validasi Ahli Media Pembelajaran

		<i>Judges II</i>	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges II</i>	Kurang relevan	-	-
	Sangat relevan	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A + B + C + D} = \frac{15}{(0 + 0 + 0 + 15)} = 1,00$$

Melalui proses perhitungan yang telah dilakukan di atas, diketahui bahwa validitas isi dari lembar instrumen validasi ahli media pembelajaran memperoleh koefisien validitas sebesar 1,00. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa validitas isi dari instrumen validasi media pembelajaran dikategorikan “**sangat tinggi**”.

c. Validitas Isi Instrumen Kepraktisan Untuk Respon Guru

		<i>Judges I</i>	
		Kurang Relevan	Sangat relevan
<i>Judges II</i>	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A + B + C + D} = \frac{15}{(0 + 0 + 0 + 15)} = 1,00$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diketahui bahwa validitas isi dari instrumen kepraktisan respon guru memperoleh koefisien validitas sebesar 1,00. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa validitas isi dari instrumen kepraktisan untuk respon guru dikategorikan “**sangat tinggi**”.

d. Validitas Isi Instrumen Kepraktisan Untuk Respon Peserta Didik

		<i>Judges I</i>	
		Kurang Relevan	Sangat relevan
<i>Judges II</i>	Kurang relevan	-	-
	Sangat relevan	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A + B + C + D} = \frac{15}{(0 + 0 + 0 + 15)} = 1,00$$

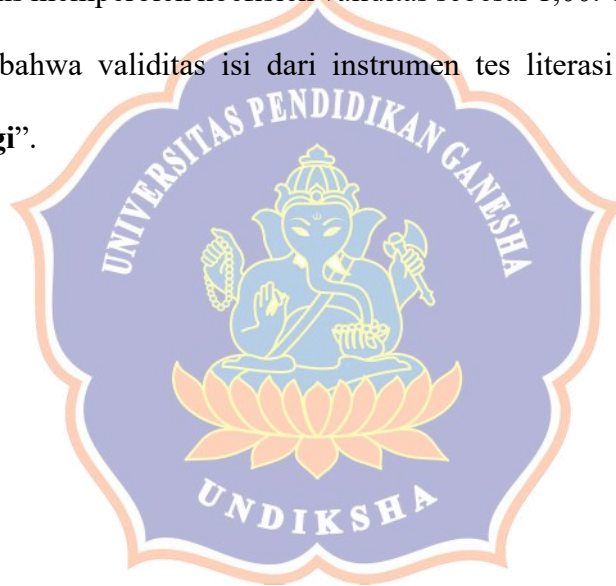
Berdasarkan perhitungan di atas, diketahui bahwa validitas isi instrumen kepraktisan untuk respon peserta didik memperoleh koefisien validitas sebesar 1,00. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa validitas isi dari instrumen kepraktisan untuk repon guru dikategorikan “**sangat tinggi**”.

e. Validitas Isi Instrumen Tes Literasi Sains

		<i>Judges I</i>	
		Kurang relevan	Sangat relevan
<i>Judges II</i>	Kurang relevan	-	-
	Sangat relevan	-	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 20, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

$$\text{Validitas Isi} = \frac{D}{A + B + C + D} = \frac{20}{(0 + 0 + 0 + 20)} = 1,00$$

Berdasarkan perhitungan di atas, diketahui bahwa validitas isi dari instrumen tes literasi sains memperoleh koefisien validitas sebesar 1,00. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa validitas isi dari instrumen tes literasi sains dikategorikan “**sangat tinggi**”.



2. Ringkasan Hasil Validitas Butir Instrumen Literasi Sains

Butir Soal	r_{pbi}	r_{tabel}	Klasifikasi
1	0,418	0,361	Valid
2	0,647	0,361	Valid
3	0,721	0,361	Valid
4	0,739	0,361	Valid
5	0,610	0,361	Valid
6	0,647	0,361	Valid
7	0,506	0,361	Valid
8	0,473	0,361	Valid
9	0,518	0,361	Valid
10	0,584	0,361	Valid
11	0,501	0,361	Valid
12	0,616	0,361	Valid
13	0,569	0,361	Valid
14	0,505	0,361	Valid
15	0,505	0,361	Valid
16	0,639	0,361	Valid
17	0,523	0,361	Valid
18	0,594	0,361	Valid
19	0,520	0,361	Valid
20	0,615	0,361	Valid



Lampiran 16. Hasil Perhitungan Reliabilitas Tes

1. Hasil Perhitungan Reliabilitas Tes Berbantuan *Microsoft Excel*

No	Responden	Butir Soal																				Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	R01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
2	R02	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18
3	R03	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	11
4	R04	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	17
5	R05	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	9
6	R06	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17
7	R07	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	9
8	R08	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	16
9	R09	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
10	R10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
11	R11	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	15
12	R12	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	10
13	R13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	17
14	R14	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
15	R15	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
16	R16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
17	R17	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	7
18	R18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	18
19	R19	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
20	R20	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	11
21	R21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	16
22	R22	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
23	R23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	16
24	R24	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	5
25	R25	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
26	R26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	17
27	R27	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	6
28	R28	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18
29	R29	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	5
30	R30	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16
Jumlah		23	22	23	17	20	22	25	21	19	21	20	18	24	19	16	8	8	7	17	13	363
k		20																				
k-1		19																				
p		0,767	0,733	0,767	0,567	0,667	0,733	0,833	0,700	0,633	0,700	0,667	0,600	0,800	0,633	0,533	0,267	0,267	0,233	0,567	0,433	
q		0,233	0,267	0,233	0,433	0,333	0,267	0,167	0,300	0,367	0,300	0,333	0,400	0,200	0,367	0,467	0,733	0,733	0,767	0,433	0,567	
pq		0,179	0,196	0,179	0,246	0,222	0,196	0,139	0,210	0,232	0,210	0,222	0,240	0,160	0,232	0,249	0,196	0,196	0,179	0,246	0,246	
Σpq		4,172																				
varianz skor		28,162																				
KR 20		0,897																				
Keterangan		Sangat Tinggi!																				

2. Ringkasan Hasil Perhitungan Daya Beda Tes

Butir Soal	Daya Beda	Klasifikasi
1	0,47	Baik
2	0,53	Baik
3	0,47	Baik
4	0,73	Sangat Baik
5	0,67	Baik
6	0,53	Baik
7	0,33	Cukup Baik
8	0,33	Cukup Baik
9	0,47	Baik
10	0,47	Baik
11	0,40	Cukup Baik
12	0,53	Baik
13	0,40	Cukup Baik
14	0,47	Baik
15	0,53	Baik
16	0,53	Baik
17	0,40	Cukup Baik
18	0,47	Baik
19	0,47	Baik
20	0,60	Baik



2. Ringkasan Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes

Butir Soal	Indeks Kesukaran	Klasifikasi
1	0,77	Mudah
2	0,73	Mudah
3	0,77	Mudah
4	0,57	Sedang
5	0,67	Sedang
6	0,73	Mudah
7	0,83	Mudah
8	0,70	Sedang
9	0,63	Sedang
10	0,70	Sedang
11	0,67	Sedang
12	0,60	Sedang
13	0,80	Mudah
14	0,63	Sedang
15	0,53	Sedang
16	0,27	Sukar
17	0,27	Sukar
18	0,23	Sukar
19	0,57	Sedang
20	0,43	Sedang



Lampiran 19. Hasil Uji Validasi Ahli Materi

1. Uji Validasi Ahli Materi I

**FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN AHLI MATERI PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli materi.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 3 aspek utama, yaitu materi/isi, kebahasaan, dan penyajian.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengann memberi tanda cek lis (\checkmark) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

- 5 = Sangat Baik (SB)
4 = Baik (B)
3 = Cukup (C)
2 = Kurang (K)
1 = Sangat Kurang (SK)

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Materi/Isi						
1	Komik memuat materi pembelajaran secara lengkap.					\checkmark
2	Materi pembelajaran pada komik sesuai dengan capaian pembelajaran.					\checkmark
3	Materi pembelajaran yang disajikan pada komik relevan dengan tujuan pembelajaran.					\checkmark

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
4	Materi pembelajaran pada komik dilengkapi dengan contoh yang mendukung pemahaman konsep.					✓
5	Materi pembelajaran pada komik disusun secara sistematis dimulai dari konsep dasar ke konsep yang kompleks.				✓	
6	Penjelasan materi pembelajaran pada komik mudah dipahami oleh peserta didik dan tidak menimbulkan makna ganda.					✓
7	Penjelasan materi pembelajaran pada komik disajikan secara logis dan konsisten antar bagian.				✓	
8	Materi pembelajaran pada komik disajikan secara kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.					✓
Kebahasaan						
9	Frasa yang digunakan pada komik sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik sekolah dasar.					✓
10	Kalimat yang digunakan pada komik efektif dan efisien.				✓	
11	Tata bahasa yang digunakan pada komik sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
12	Ejaan, Tanda baca, dan penulisan kata pada komik sesuai dengan kaidah Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).					✓
Penyajian						
13	Materi pembelajaran pada komik disajikan dengan keterkaitan yang jelas antara isi, capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.					✓
14	Materi dan tujuan pembelajaran yang disajikan pada komik digital disajikan secara menarik pada komik.					✓
15	Setiap bagian materi saling berhubungan, membentuk kesatuan pembelajaran yang utuh dan berkesinambungan.					✓

D. Komentar

- Pada bagian akhir tambahkan deskripsi pengembangan (penulis + pembimbing).
- Tambahkan referensi:

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Singaraja, 27 Januari 2026

Validator I



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

2. Uji Validasi Ahli Materi II

**FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN AHLI MATERI PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli materi.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 3 aspek utama, yaitu materi/isi, kebahasaan, dan penyajian.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengan memberi tanda ceklis (✓) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Materi/Isi						
1	Komik memuat materi pembelajaran secara lengkap.					✓
2	Materi pembelajaran pada komik sesuai dengan capaian pembelajaran.					✓
3	Materi pembelajaran yang disajikan pada komik relevan dengan tujuan pembelajaran.				✓	

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
4	Materi pembelajaran pada komik dilengkapi dengan contoh yang mendukung pemahaman konsep.					✓
5	Materi pembelajaran pada komik disusun secara sistematis dimulai dari konsep dasar ke konsep yang kompleks.					✓
6	Penjelasan materi pembelajaran pada komik mudah dipahami oleh peserta didik dan tidak menimbulkan makna ganda.					✓
7	Penjelasan materi pembelajaran pada komik disajikan secara logis dan konsisten antar bagian.				✓	
8	Materi pembelajaran pada komik disajikan secara kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.					✓
Kebahasaan						
9	Frasa yang digunakan pada komik sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik sekolah dasar.					✓
10	Kalimat yang digunakan pada komik efektif dan efisien.					✓
11	Tata bahasa yang digunakan pada komik sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
12	Ejaan, Tanda baca, dan penulisan kata pada komik sesuai dengan kaidah Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI).					✓
Penyajian						
13	Materi pembelajaran pada komik disajikan dengan keterkaitan yang jelas antara isi, capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.				✓	
14	Materi dan tujuan pembelajaran yang disajikan pada komik digital disajikan secara menarik pada komik.					✓
15	Setiap bagian materi saling berhubungan, membentuk kesatuan pembelajaran yang utuh dan berkesinambungan.					✓

D. Komentar

Sukah sangat bagus, Narasun perlu tambahkan ~~Referensi~~ referensi, prodi penerapan dengan dosen pembimbing


E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Singaraja, 27 Januari 2026

Validator II



Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd
NIP. 19840828009122005

3. Rekapitulasi dan Perhitungan Hasil Uji Validasi Ahli Materi

No.	Pernyataan	Skor	
		Ahli I	Ahli II
1	Butir 1	5	5
2	Butir 2	5	5
3	Butir 3	5	3
4	Butir 4	5	5
5	Butir 5	4	5
6	Butir 6	5	5
7	Butir 7	5	4
8	Butir 8	5	5
9	Butir 9	5	5
10	Butir 10	4	5
11	Butir 11	5	5
12	Butir 12	5	5
13	Butir 13	5	5
14	Butir 14	5	5
15	Butir 15	5	5
Skor Yang Diperoleh		72	72
Item Soal		15	15
$\sum xi$		144	
N		30	
\bar{x}		$\bar{x} = \frac{\sum xi}{N} = \frac{144}{30} = 4,8$	
Kualifikasi		Sangat Valid	



Lampiran 20. Hasil Uji Validasi Ahli Media

1. Uji Validasi Ahli Media I

**FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN AHLI MEDIA PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 4 aspek utama, yaitu suara dan teks, visual, penokohan, dan penampilan keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengan memberi tanda cek lis (√) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Teks						
1	Pemilihan teks yang sesuai dan dapat dibaca dengan jelas.				√	
2	Keserasian dan kesesuaian teks dengan <i>background</i> dan balon kata.					√

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
3	Penggunaan ukuran, jenis <i>font</i> , spasi dan warna huruf yang sesuai dan selaras.					✓
Visual						
4	Kualitas gambar yang disajikan pada komik terlihat jelas dan mudah dikenali.					✓
5	Gambar mendukung isi cerita dan menggambarkan peristiwa yang dijelaskan dalam teks.				✓	
6	Pemilihan <i>background</i> pada komik mendukung alur cerita.					✓
7	Tampilan <i>background</i> yang digunakan terlihat jelas dan menarik.					✓
8	Warna yang digunakan pada komik harmonis dan menarik perhatian.					✓
9	Pemilihan warna membantu memperjelas emosi atau suasana adegan.					✓
Penokohan						
10	Kesesuaian karakter dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.					✓
11	Setiap karakter pada komik memiliki ciri khas yang membedakannya dengan yang lain.					✓
12	Desain tokoh dibuat lucu, ekspresif, dan berwarna sehingga menimbulkan ketertarikan membaca.					✓
13	Ekspresi dan gerak tubuh karakter pada komik menggambarkan emosi yang tepat.					✓
Penampilan Keseluruhan						
14	Teks, gambar, dan warna menyatu secara harmonis dan tidak saling menutup.					✓
15	Komik secara umum menarik, proporsional, dan memiliki nilai estetika yang sesuai untuk anak sekolah dasar.					✓

D. Komentar

1. Pada cover tambahkan sasawannya

2. Satu tujuan 1 KKO (Kata Kerja Operasional)
 3. Game diganti Quiz
 4. Perlu ada Petunjuk Quiz
 5. Gunakan huruf yang besar, tidak runcing, tidak bertele-tele pd judul
- E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Singaraja, 27 Januari 2026

Validator I



Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd

NIP. 197108152001121001

2. Uji Validasi Ahli Media II

FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN AHLI MEDIA PEMBELAJARAN PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS KELAS V SD

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 4 aspek utama, yaitu suara dan teks, visual, penokohan, dan penampilan keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengann memberi tanda cek lis (\checkmark) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

- 5 = Sangat Baik (SB)
4 = Baik (B)
3 = Cukup (C)
2 = Kurang (K)
1 = Sangat Kurang (SK)

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Teks						
1	Pemilihan teks yang sesuai dan dapat dibaca dengan jelas.				\checkmark	
2	Keserasian dan kesesuaian teks dengan <i>background</i> dan balon kata.					\checkmark

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
3	Penggunaan ukuran, jenis <i>font</i> , spasi dan warna huruf yang sesuai dan selaras.					✓
Visual						
4	Kualitas gambar yang disajikan pada komik terlihat jelas dan mudah dikenali.					✓
5	Gambar mendukung isi cerita dan menggambarkan peristiwa yang dijelaskan dalam teks.					✓
6	Pemilihan <i>background</i> pada komik mendukung alur cerita.					✓
7	Tampilan <i>background</i> yang digunakan terlihat jelas dan menarik.					✓
8	Warna yang digunakan pada komik harmonis dan menarik perhatian.					✓
9	Pemilihan warna membantu memperjelas emosi atau suasana adegan.					✓
Penokohan						
10	Kesesuaian karakter dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.					✓
11	Setiap karakter pada komik memiliki ciri khas yang membedakannya dengan yang lain.					✓
12	Desain tokoh dibuat lucu, ekspresif, dan berwarna sehingga menimbulkan ketertarikan membaca.					✓
13	Ekspresi dan gerak tubuh karakter pada komik menggambarkan emosi yang tepat.					✓
Penampilan Keseluruhan						
14	Teks, gambar, dan warna menyatu secara harmonis dan tidak saling menutup.					✓
15	Komik secara umum menarik, proporsional, dan memiliki nilai estetika yang sesuai untuk anak sekolah dasar.				✓	

D. Komentar

1. gunakan jenis huruf dan serif

2. pd. balon agar diis nomor
3. kata kunci agar di bdk

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Singaraja, 27 Januari 2026

Validator II



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

NIP. 198908082024211004

3. Rekapitulasi dan Perhitungan Uji Validasi Ahli Media

No.	Pernyataan	Skor	
		Ahli I	Ahli II
1	Butir 1	4	4
2	Butir 2	5	5
3	Butir 3	5	3
4	Butir 4	5	5
5	Butir 5	4	5
6	Butir 6	5	5
7	Butir 7	5	5
8	Butir 8	5	5
9	Butir 9	5	5
10	Butir 10	5	5
11	Butir 11	5	5
12	Butir 12	5	5
13	Butir 13	5	5
14	Butir 14	5	5
15	Butir 15	5	4
Skor Yang Diperoleh		73	73
Item Soal		15	15
$\sum xi$		146	
N		30	
\bar{x}		$\bar{x} = \frac{\sum xi}{N} = \frac{146}{30} = 4,9$	
Kualifikasi		Sangat Valid	



Lampiran 21. Hasil Uji Kepraktisan Untuk Respon Guru

1. Respon Guru 1

**FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN RESPON GURU
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 7 aspek utama, yaitu materi/isi, kebahasaan, penyajian, suara dan teks, visual, penokohan, dan penampilan keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengann memberi tanda cek lis (√) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

- 5 = Sangat Baik (SB)
4 = Baik (B)
3 = Cukup (C)
2 = Kurang (K)
1 = Sangat Kurang (SK)

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Materi/Isi						
1	Komik memuat materi pembelajaran secara lengkap.					✓

**FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN RESPON GURU
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 7 aspek utama, yaitu materi/isi, kebahasaan, penyajian, suara dan teks, visual, penokohan, dan penampilan keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengann memberi tanda cek lis (√) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

- 5 = Sangat Baik (SB)
4 = Baik (B)
3 = Cukup (C)
2 = Kurang (K)
1 = Sangat Kurang (SK)

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Materi/Isi						
1	Komik memuat materi pembelajaran secara lengkap.					✓

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
2	Materi pembelajaran pada komik sesuai dengan capaian pembelajaran.					✓
3	Materi pembelajaran yang disajikan pada komik relevan dengan tujuan pembelajaran.					✓
4	Materi pembelajaran pada komik disajikan secara kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.					✓
Kebahasaan						
5	Frasa yang digunakan pada komik sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik sekolah dasar.					✓
6	Tata bahasa yang digunakan pada komik sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
Penyajian						
7	Materi pembelajaran pada komik disajikan dengan keterkaitan yang jelas antara isi, capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.					✓
8	Materi dan tujuan pembelajaran yang disajikan pada secara menarik pada komik.					✓
9	Setiap bagian materi saling berhubungan, membentuk kesatuan pembelajaran yang utuh dan berkesinambungan.					✓
Teks						
10	Pemilihan teks yang sesuai dan dapat dibaca dengan jelas.					✓
11	Penggunaan ukuran, jenis <i>font</i> , spasi dan warna huruf yang sesuai dan selaras.					✓
Visual						
12	Kualitas gambar yang disajikan pada komik terlihat jelas dan mudah dikenali.					✓
13	Gambar mendukung isi cerita dan menggambarkan peristiwa yang dijelaskan dalam teks.					✓
14	Pemilihan <i>background</i> pada komik mendukung alur cerita.					✓
15	Tampilan <i>background</i> yang digunakan terlihat jelas dan menarik.					✓
16	Warna yang digunakan pada komik harmonis dan menarik perhatian.					✓
Penokohan						
17	Kesesuaian karakter dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.					✓

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
18	Setiap karakter pada komik memiliki ciri khas yang membedakannya dengan yang lain.					✓
19	Desain tokoh dibuat lucu, ekspresif, dan berwarna sehingga menimbulkan ketertarikan membaca.					✓
Penampilan Keseluruhan						
20	Komik secara umum menarik, proporsional, dan memiliki nilai estetika yang sesuai untuk anak sekolah dasar.					✓

D. Komentar

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Tabanan, 7 Februari 2026

Penilai

(Dawa Ayu Prapti Rusdia Sari, S.Pd)

NIP. 199212142025212115

2. Respon Guru 2

**FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN RESPON GURU
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 7 aspek utama, yaitu materi/isi, kebahasaan, penyajian, suara dan teks, visual, penokohan, dan penampilan keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengann memberi tanda cek lis (√) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Materi/Isi						
1	Komik memuat materi pembelajaran secara lengkap.				√	

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
2	Materi pembelajaran pada komik sesuai dengan capaian pembelajaran.					✓
3	Materi pembelajaran yang disajikan pada komik relevan dengan tujuan pembelajaran.					✓
4	Materi pembelajaran pada komik disajikan secara kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.					✓
Kebahasaan						
5	Frasa yang digunakan pada komik sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik sekolah dasar.					✓
6	Tata bahasa yang digunakan pada komik sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					✓
Penyajian						
7	Materi pembelajaran pada komik disajikan dengan keterkaitan yang jelas antara isi, capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran.					✓
8	Materi dan tujuan pembelajaran yang disajikan pada secara menarik pada komik.					✓
9	Setiap bagian materi saling berhubungan, membentuk kesatuan pembelajaran yang utuh dan berkesinambungan.					✓
Teks						
10	Pemilihan teks yang sesuai dan dapat dibaca dengan jelas.					✓
11	Penggunaan ukuran, jenis <i>font</i> , spasi dan warna huruf yang sesuai dan selaras.					✓
Visual						
12	Kualitas gambar yang disajikan pada komik terlihat jelas dan mudah dikenali.					✓
13	Gambar mendukung isi cerita dan menggambarkan peristiwa yang dijelaskan dalam teks.					✓
14	Pemilihan <i>background</i> pada komik mendukung alur cerita.					✓
15	Tampilan <i>background</i> yang digunakan terlihat jelas dan menarik.					✓
16	Warna yang digunakan pada komik harmonis dan menarik perhatian.					✓
Penokohan						
17	Kesesuaian karakter dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar.					✓

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
18	Setiap karakter pada komik memiliki ciri khas yang membedakannya dengan yang lain.					✓
19	Desain tokoh dibuat lucu, ekspresif, dan berwarna sehingga menimbulkan ketertarikan membaca.					✓
Penampilan Keseluruhan						
20	Komik secara umum menarik, proporsional, dan memiliki nilai estetika yang sesuai untuk anak sekolah dasar.					✓

D. Komentar

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Tabanan, 07 Februari 2026

Penilai



(Ni Nyoman Lestari, s.Pd.....)

NIP. 19901020 2022 2 1 2 006

3. Hasil Perhitungan Uji Kepraktisan Untuk Respon Guru

No	Pernyataan	Skor	
		Guru I	Guru II
1	Butir 1	5	4
2	Butir 2	5	5
3	Butir 3	5	5
4	Butir 4	5	5
5	Butir 5	5	5
6	Butir 6	5	5
7	Butir 7	5	5
8	Butir 8	5	5
9	Butir 9	5	5
10	Butir 10	5	5
11	Butir 11	5	5
12	Butir 12	5	5
13	Butir 13	5	5
14	Butir 14	5	5
15	Butir 15	5	5
16	Butir 16	5	5
17	Butir 17	4	5
18	Butir 18	5	5
19	Butir 19	5	5
20	Butir 20	5	5
Skor yang diperoleh		99	99
Skor Maksimum		100	100
f		198	
N		200	
P		$P = \frac{f}{N} \times 100\% = \frac{198}{200} \times 100\% = 99\%$	
Kualifikasi		Sangat Praktis	



Lampiran 22. Hasil Uji Kepraktisan Untuk Respon Peserta Didik

1. Data Respon Peserta Didik

**FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

Nama : Kadek Yogi Maharta
Kelas : V/5
No. Absen : 6
Asal Sekolah : SD N Pangkungtengah

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 7 aspek utama, yaitu materi/isi, kebahasaan, penyajian, suara dan teks, visual, penokohan, dan penampilan keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengann memberi tanda cek lis (√) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)
4 = Baik (B)
3 = Cukup (C)
2 = Kurang (K)
1 = Sangat Kurang (SK)

CS Dipindai dengan CamScanner

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Materi/Isi						
1	Isi komik mudah untuk dimengerti.					✓
2	Isi komik dijelaskan dengan jelas.				✓	
Kebahasaan						
3	Komik menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.					✓
4	Komik menggunakan tanda baca dan simbol yang jelas.					✓
Penyajian						
5	Materi di komik disampaikan secara urut.				✓	
6	Cerita dan alur komik menarik dan jelas.				✓	
Teks						
7	Tulisan pada komik mudah di baca.					✓
8	Tulisan cocok dengan latar belakang dan balon kata.				✓	
9	Ukuran huruf, jenis huruf, jarak spasi, dan warna huruf sudah pas.					✓
Visual						
10	Gambar-gambar pada komik sudah pas dengan ceritanya.					✓
11	Gambar pada komik terlihat jelas.					✓
12	Latar belakang di komik menarik untuk dilihat.					✓
13	Latar belakang di komik terlihat jelas.					✓
Penokohan						
14	Tokoh-tokoh pada komik dibuat menarik.					✓
Penampilan Keseluruhan						
15	Komik secara keseluruhan menarik dilihat dan dibaca.					✓

D. Komentar

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Tabanan,

Yan

(I Kadek Yagi Mabasta Ym.....)

11

**FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

Nama : Made Raditya Ad Pratama

Kelas : lima 5

No. Absen : 9

Asal Sekolah : San negeri pangkung tibah

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 7 aspek utama, yaitu materi/isi, kebahasaan, penyajian, suara dan teks, visual, penokohan, dan penampilan keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengann memberi tanda cek lis (√) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Materi/Isi						
1	Isi komik mudah untuk dimengerti.					✓
2	Isi komik dijelaskan dengan jelas.					✓
Kebahasaan						
3	Komik menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.					✓
4	Komik menggunakan tanda baca dan simbol yang jelas.				✓	
Penyajian						
5	Materi di komik disampaikan secara urut.					✓
6	Cerita dan alur komik menarik dan jelas.					✓
Teks						
7	Tulisan pada komik mudah di baca.				✓	
8	Tulisan cocok dengan latar belakang dan balon kata.					✓
9	Ukuran huruf, jenis huruf, jarak spasi, dan warna huruf sudah pas.					
Visual						
10	Gambar-gambar pada komik sudah pas dengan ceritanya.					✓
11	Gambar pada komik terlihat jelas.					✓
12	Latar belakang di komik menarik untuk dilihat.				✓	
13	Latar belakang di komik terlihat jelas.					
Penokohan						
14	Tokoh-tokoh pada komik dibuat menarik.					✓
Penampilan Keseluruhan						
15	Komik secara keseluruhan menarik dilihat dan dibaca.					✓

D. Komentar

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Tabanan,



(Made Radhya adi pratama..)

**FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

Nama : I Made Raga Pradyumna
Kelas : v/5
No. Absen : 10
Asal Sekolah : SD. negeri pdngkrng tibdh

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 7 aspek utama, yaitu materi/isi, kebahasaan, penyajian, suara dan teks, visual, penokohan, dan penampilan keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengann memberi tanda cek lis (√) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Materi/Isi						
1	Isi komik mudah untuk dimengerti.					✓
2	Isi komik dijelaskan dengan jelas.					✓
Kebahasaan						
3	Komik menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.					✓
4	Komik menggunakan tanda baca dan simbol yang jelas.					✓
Penyajian						
5	Materi di komik disampaikan secara urut.					✓
6	Cerita dan alur komik menarik dan jelas.					✓
Teks						
7	Tulisan pada komik mudah di baca.					✓
8	Tulisan cocok dengan latar belakang dan balon kata.					✓
9	Ukuran huruf, jenis huruf, jarak spasi, dan warna huruf sudah pas.					✓
Visual						
10	Gambar-gambar pada komik sudah pas dengan ceritanya.					✓
11	Gambar pada komik terlihat jelas.				✓	
12	Latar belakang di komik menarik untuk dilihat.					✓
13	Latar belakang di komik terlihat jelas.					✓
Penokohan						
14	Tokoh-tokoh pada komik dibuat menarik.					✓
Penampilan Keseluruhan						
15	Komik secara keseluruhan menarik dilihat dan dibaca.					✓

D. Komentar

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Tabanan,



(J. Made Raga Pradyumna)

**FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

Nama : Ni Made Arndita pramestia

Kelas : V (lima)

No. Absen : 16

Asal Sekolah : SDN Pangkang Hibah

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 7 aspek utama, yaitu materi/isi, kebahasaan, penyajian, suara dan teks, visual, penokohan, dan penampilan keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengann memberi tanda cek lis (√) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Materi/Isi						
1	Isi komik mudah untuk dimengerti.				✓	
2	Isi komik dijelaskan dengan jelas.				✓	
Kebahasaan						
3	Komik menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.					✓
4	Komik menggunakan tanda baca dan simbol yang jelas.					✓
Penyajian						
5	Materi di komik disampaikan secara urut.					✓
6	Cerita dan alur komik menarik dan jelas.					✓
Teks						
7	Tulisan pada komik mudah di baca.					✓
8	Tulisan cocok dengan latar belakang dan balon kata.					✓
9	Ukuran huruf, jenis huruf, jarak spasi, dan warna huruf sudah pas.					✓
Visual						
10	Gambar-gambar pada komik sudah pas dengan ceritanya.				✓	
11	Gambar pada komik terlihat jelas.					✓
12	Latar belakang di komik menarik untuk dilihat.					✓
13	Latar belakang di komik terlihat jelas.					✓
Penokohan						
14	Tokoh-tokoh pada komik dibuat menarik.					✓
Penampilan Keseluruhan						
15	Komik secara keseluruhan menarik dilihat dan dibaca.					✓

D. Komentar

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Tabanan,



(Ni. made. Acindita. Premestia.)

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Tabanan,



(J. Made Raga Pradyumna)

**FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

Nama : Ni Made Arndita pramestia

Kelas : V (lima)

No. Absen : 16

Asal Sekolah : SDN Pangkang Hibah

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 7 aspek utama, yaitu materi/isi, kebahasaan, penyajian, suara dan teks, visual, penokohan, dan penampilan keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengann memberi tanda cek lis (√) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Materi/Isi						
1	Isi komik mudah untuk dimengerti.				✓	
2	Isi komik dijelaskan dengan jelas.				✓	
Kebahasaan						
3	Komik menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.					✓
4	Komik menggunakan tanda baca dan simbol yang jelas.					✓
Penyajian						
5	Materi di komik disampaikan secara urut.					✓
6	Cerita dan alur komik menarik dan jelas.					✓
Teks						
7	Tulisan pada komik mudah di baca.					✓
8	Tulisan cocok dengan latar belakang dan balon kata.					✓
9	Ukuran huruf, jenis huruf, jarak spasi, dan warna huruf sudah pas.					✓
Visual						
10	Gambar-gambar pada komik sudah pas dengan ceritanya.				✓	
11	Gambar pada komik terlihat jelas.					✓
12	Latar belakang di komik menarik untuk dilihat.					✓
13	Latar belakang di komik terlihat jelas.					✓
Penokohan						
14	Tokoh-tokoh pada komik dibuat menarik.					✓
Penampilan Keseluruhan						
15	Komik secara keseluruhan menarik dilihat dan dibaca.					✓

D. Komentar

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Tabanan,



(Ni. made. Acindita. Premestia.)

**FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

Nama : Ni made mutiara ardani
Kelas : 5/V
No. Absen : 17
Asal Sekolah : SD negri pangkung tibah

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 7 aspek utama, yaitu materi/isi, kebahasaan, penyajian, suara dan teks, visual, penokohan, dan penampilan keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengann memberi tanda cek lis (√) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Materi/Isi						
1	Isi komik mudah untuk dimengerti.				✓	
2	Isi komik dijelaskan dengan jelas.					✓
Kebahasaan						
3	Komik menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.					✓
4	Komik menggunakan tanda baca dan simbol yang jelas.					✓
Penyajian						
5	Materi di komik disampaikan secara urut.					✓
6	Cerita dan alur komik menarik dan jelas.					✓
Teks						
7	Tulisan pada komik mudah di baca.					✓
8	Tulisan cocok dengan latar belakang dan balon kata.					✓
9	Ukuran huruf, jenis huruf, jarak spasi, dan warna huruf sudah pas.					✓
Visual						
10	Gambar-gambar pada komik sudah pas dengan ceritanya.					✓
11	Gambar pada komik terlihat jelas.					✓
12	Latar belakang di komik menarik untuk dilihat.				✓	
13	Latar belakang di komik terlihat jelas.				✓	
Penokohan						
14	Tokoh-tokoh pada komik dibuat menarik.					✓
Penampilan Keseluruhan						
15	Komik secara keseluruhan menarik dilihat dan dibaca.					✓

D. Komentar

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Tabanan,



(M. made muliara ardoni,....)

**FORMAT VALIDITAS INSTRUMEN RESPON PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN KOMIK DIGITAL BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BALI "SUBAK" PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS KELAS V SD**

Nama : Putu nindy misella dhewi

Kelas : 5

No. Absen : 21

Asal Sekolah : SDN Pungkung tibah

A. Pengantar

1. Lembar penilaian ahli materi ini bertujuan untuk memperoleh informasi terkait kualitas media yang sedang dikembangkan dari ahli media.
2. Informasi mengenai kelayakan media pembelajaran ini berlandaskan pada 7 aspek utama, yaitu materi/isi, kebahasaan, penyajian, suara dan teks, visual, penokohan, dan penampilan keseluruhan.

B. Petunjuk Pengerjaan

Dimohonkan untuk Bapak/ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengann memberi tanda cek lis (√) pada kolom skor penilaian yang telah tersedia. Adapun deskripsi skala penilaian, yaitu sebagai berikut.

5 = Sangat Baik (SB)

4 = Baik (B)

3 = Cukup (C)

2 = Kurang (K)

1 = Sangat Kurang (SK)

C. Tabel Penilaian

No. Butir	Indikator Penilaian	Skor				
		1	2	3	4	5
Materi/Isi						
1	Isi komik mudah untuk dimengerti.					✓
2	Isi komik dijelaskan dengan jelas.					✓
Kebahasaan						
3	Komik menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.					✓
4	Komik menggunakan tanda baca dan simbol yang jelas.				✓	
Penyajian						
5	Materi di komik disampaikan secara urut.				✓	
6	Cerita dan alur komik menarik dan jelas.					
Teks						
7	Tulisan pada komik mudah di baca.					✓
8	Tulisan cocok dengan latar belakang dan balon kata.				✓	
9	Ukuran huruf, jenis huruf, jarak spasi, dan warna huruf sudah pas.					✓
Visual						
10	Gambar-gambar pada komik sudah pas dengan ceritanya.				✓	
11	Gambar pada komik terlihat jelas.					✓
12	Latar belakang di komik menarik untuk dilihat.					✓
13	Latar belakang di komik terlihat jelas.					✓
Penokohan						
14	Tokoh-tokoh pada komik dibuat menarik.					✓
Penampilan Keseluruhan						
15	Komik secara keseluruhan menarik dilihat dan dibaca.					✓

D. Komentar

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan.

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

Tabanan,



(Putu Nindy Misella Dheyi)

2. Hasil Uji Kepraktisan Untuk Respon Peserta Didik

No	Pernyataan	Skor Peserta Didik					
		1	2	3	4	5	6
1	Butir 1	5	5	5	4	4	5
2	Butir 2	4	5	5	4	5	5
3	Butir 3	5	5	5	5	5	5
4	Butir 4	5	4	5	5	5	4
5	Butir 5	4	5	5	5	5	4
6	Butir 6	4	5	5	5	5	5
7	Butir 7	5	4	5	5	5	5
8	Butir 8	4	5	5	5	5	4
9	Butir 9	5	5	5	5	5	5
10	Butir 10	5	5	5	4	5	5
11	Butir 11	5	5	4	5	5	4
12	Butir 12	5	4	5	5	4	5
13	Butir 13	5	5	5	5	4	5
14	Butir 14	5	5	5	5	5	5
15	Butir 15	5	5	5	5	5	5
Skor Yang Diperoleh		71	72	74	72	72	71
Skor Maksimum		75	75	75	75	75	75
F		432					
N		450					
P		$P = \frac{f}{N} \times 100\% = \frac{432}{450} \times 100\% = 96\%$					
Kualifikasi		Sangat Praktis					



Lampiran 23. Hasil Pre-Test dan Post-Test Literasi Sains

1. Hasil *Pre-Test* Literasi Sains

Peserta Didik 1

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST

Nama : Kadek Yogi Rohana Benar:

No. Absen : 6 Salah:

Kelas : M5 Nilai:

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

Peserta Didik 2

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST

Nama : I. Made Rifan Dharma Widya Benar:

No. Absen : 7 Salah:

Kelas : V. IPA Nilai:

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

2. Hasil *Post-Test* Literasi Sains

Peserta Didik 1

LEMBAR JAWABAN POST-TEST

Nama : Kadek Yogi Rohana Benar:

No. Absen : 6 Salah:

Kelas : M5 Nilai:

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

Peserta Didik 2

LEMBAR JAWABAN POST-TEST

Nama : I. Made Rifan Dharma Widya Benar:

No. Absen : 7 Salah:

Kelas : V. IPA Nilai:

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

Lampiran 24. Hasil Rekapitulasi Nilai Pre-Test dan Post-Test

1. Hasil *Pre-Test* Literasi Sains

No	Responden	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	Peserta Didik 01	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	11	55
2	Peserta Didik 02	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	9	45
3	Peserta Didik 03	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	10	50
4	Peserta Didik 04	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	9	45
5	Peserta Didik 05	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	10	50
6	Peserta Didik 06	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	14	70
7	Peserta Didik 07	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	9	45
8	Peserta Didik 08	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16	80
9	Peserta Didik 09	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	11	55
10	Peserta Didik 10	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	9	45
11	Peserta Didik 11	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	11	55
12	Peserta Didik 12	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	10	50
13	Peserta Didik 13	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11	55
14	Peserta Didik 14	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	12	60
15	Peserta Didik 15	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	13	65
16	Peserta Didik 16	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	14	70
17	Peserta Didik 17	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	15	75
18	Peserta Didik 18	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	10	50
19	Peserta Didik 19	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	13	65
20	Peserta Didik 20	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	14	70
21	Peserta Didik 21	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	65
22	Peserta Didik 22	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	8	40

2. Hasil *Post-Test* Literasi Sains

No	Responden	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	Peserta Didik 01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	15	75
2	Peserta Didik 02	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	13	65
3	Peserta Didik 03	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	14	70
4	Peserta Didik 04	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	13	65
5	Peserta Didik 05	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	13	65
6	Peserta Didik 06	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	16	80
7	Peserta Didik 07	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	13	65
8	Peserta Didik 08	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	90
9	Peserta Didik 09	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	14	70
10	Peserta Didik 10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	13	65
11	Peserta Didik 11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	15	75
12	Peserta Didik 12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	13	65
13	Peserta Didik 13	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	14	70
14	Peserta Didik 14	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	16	80
15	Peserta Didik 15	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	15	75
16	Peserta Didik 16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	16	80
17	Peserta Didik 17	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17	85
18	Peserta Didik 18	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	13	65
19	Peserta Didik 19	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	15	75
20	Peserta Didik 20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	17	85
21	Peserta Didik 21	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	75
22	Peserta Didik 22	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	11	55

3. Rekapitulasi Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

No.	Nama Peserta Didik	Nilai	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	I Gede Aditya Suputra	55	75
2	I Kadek Aiko Resyananda	45	65
3	I Kadek Cahya Arcana	50	70
4	I Kadek Reno Lesmana	45	65
5	I Kadek Sastra Dwi Astika	50	65
6	I Kadek Yogi Maharta	70	80
7	I Made Bastian Darma Wijaya	45	65
8	I Made Dika Permana Putra	80	90
9	I Made Raditya Adi Pratama	55	70
10	I Made Raga Pradyumna	45	65
11	Ni Ketut Raissa Putri Nirmala Dewi	55	70
12	Ni Komang Ayu Deviyani	50	65
13	Ni Komang Lavani Callia Kerta	55	70
14	Ni Luh Gede Wikandari Pramestia	60	80
15	Ni Luh Wayan Modik Rahayuni	65	75
16	Ni Made Arindita Pramestia	70	80
17	Ni Made Mutiara Ardani	75	85
18	Ni Made Windy Andriyani	50	65
19	Ni Putu Disa Cantika Dewi	65	75
20	Ni Putu Naomi Shasmita Pramana	70	85
21	Putu Nindy Misella Dhewi	65	75
22	I Komang Manik Sedana Darma Yasa	40	55



Lampiran 25. Hasil Uji Efektivitas

1. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas			
	<i>Shapiro Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	df	Sig.
Pre-test Literasi Sains	0,941	22	0,203
Post-test Literasi Sains	0,942	22	0,213

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel di atas, diketahui bahwa uji homogenitas terhadap data hasil literasi sains menunjukkan bahwa nilai signifikan pada kolom *Based on Mean* menunjukkan harga sebesar 0,116. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikan pada kolom *Based on Mean* lebih besar dari 0,05. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa data nilai literasi sains peserta didik setelah dan sesudah pengimplementasian komik digital berbasis kearifan lokal Bali “*subak*” dinyatakan bersifat homogen. Hasil uji homogenitas pada penelitian ini lebih lanjut di lampirkan pada lampiran

2. Uji Homogenitas Varians

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Literasi Sains	<i>Based on Mean</i>	2,582	1	42	0,116
	<i>Based on Median</i>	1,531	1	42	0,223
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	1,531	1	40,456	0,223
	<i>Based on trimmed mean</i>	2,420	1	42	0,127

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel di atas, diketahui bahwa uji homogenitas terhadap data hasil literasi sains menunjukkan bahwa nilai signifikan pada kolom *Based on Mean* menunjukkan harga sebesar 0,116. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikan pada kolom *Based on Mean* lebih besar dari

0,05. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa data nilai literasi sains peserta didik setelah dan sesudah pengimplementasian komik digital berbasis kearifan lokal Bali “*subak*” dinyatakan bersifat homogen.

3. Uji-t

Paired Samples Test										
		<i>Paired Differences</i>								
		<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	
					<i>Lower</i>	<i>Upper</i>				
Pair 1	Posttes - Pretes Literasi Sains	15,000	4,082	0,870	13,189	16,810	17,234	21	0,000	

Berdasarkan uji-t berkorelasi (paired sample t-test) di atas memperoleh nilai signifikan sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan literasi sains peserta didik kelas V SD sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan komik digital berbasis kearifan lokal Bali “*subak*”. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa komik digital berbasis kearifan lokal Bali “*subak*” efektif untuk meningkatkan literasi sains peserta didik pada materi ekosistem kelas V SD.

Lampiran 26. Modul Ajar

MODUL AJAR KURIKULM MERDEKA
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL
DEEP LEARNING

A. INFORMASI UMUM

Nama Penyusun	:	Made Utari Mega Pratiwi
Satuan Pendidikan	:	SD Negeri Pangkung Tibah
Jenjang/Fase	:	SD/C
Kelas / Semester	:	V (Lima) / 1 (Satu)
Bab 2	:	Harmoni dalam Ekosistem
Alokasi Waktu	:	3 x 35 Menit (2 JP)

B. IDENTIFIKASI KONDISI AWAL PESERTA DIDIK

ASPEK	DESKRIPSI
Pengetahuan Awal Peserta Didik	Peserta didik telah mengenal konsep ekosistem, komponen biotik dan abiotik, serta pengelompokan hewan berdasarkan makanannya (herbivora, karnivora, omnivora) dari kelas sebelumnya. Namun, pemahaman mereka tentang hubungan saling ketergantungan dalam bentuk jaring-jaring makanan masih perlu diperdalam.
Minta dan Motivasi	Peserta didik pada umumnya memiliki rasa ingin tahu tinggi terhadap lingkungan sekitar. Mereka sering mengamati tumbuhan, hewan peliharaan, maupun fenomena alam yang ada di sekitarnya, sehingga menumbuhkan minat untuk mengetahui lebih lanjut bagaimana makhluk hidup dapat saling bergantung satu sama lain. Selain itu, adanya pengalaman belajar sebelumnya tentang ekosistem, komponen biotik dan abiotik, serta pengelompokan hewan berdasarkan makanannya membuat mereka memiliki dasar yang cukup untuk melanjutkan ke konsep yang lebih kompleks. Hal ini dapat me-

	<p>jadi motivasi intrinsik, karena peserta didik ingin memahami keterkaitan nyata antara tumbuhan, hewan, dan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik juga memiliki motivasi ekstrinsik yang muncul dari kegiatan belajar yang menyenangkan, seperti permainan peran rantai makanan, diskusi kelompok, atau pengamatan langsung di lingkungan sekolah. Dengan cara ini, mereka akan lebih bersemangat untuk mempelajari jaring-jaring makanan sebagai bentuk hubungan saling ketergantungan antar makhluk hidup dalam ekosistem.</p>
Latar Belakang Belajar	<p>Peserta didik telah memiliki pemahaman dasar tentang ekosistem, meliputi komponen biotik, abiotik, serta pengelompokan hewan berdasarkan jenis makanannya. Namun, pemahaman mereka masih terbatas pada konsep sederhana dan belum mendalam mengenai hubungan saling ketergantungan antar makhluk hidup dalam bentuk jaring-jaring makanan. Oleh karena itu, pembelajaran ini dirancang untuk memperkuat dan memperluas pengetahuan peserta didik agar mampu melihat keterkaitan kompleks antar makhluk hidup dalam suatu ekosistem secara lebih utuh.</p>
Kebutuhan Belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemahaman Konsep Peserta didik membutuhkan penjelasan yang lebih mendalam tentang keterkaitan antar makhluk hidup dalam ekosistem. 2. Belajar Konseptual Peserta didik perlu mengaitkan konsep jaring-jaring makanan dengan contoh nyata di lingkungan sekitar, seperti sawah pembelajaran terasa bermakna. 3. Penguatan Keterampilan Berpikir Peserta didik perlu dilatih untuk menganalisis, membandingkan, dan menyimpulkan dari berbagai rantai

	makanan sehingga dapat memahami bagaimana terbentuknya jaring-jaring makanan.
--	---

C. DIMENSI PROFIL LULUSAN

Dimensi	Deskripsi
Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia	Peserta didik memiliki kesadaran bahwa keindahan dan kelestarian ekosistem adalah anugerah Tuhan yang patut disyukuri. Kesadaran ini diwujudkan dalam sikap peduli dan menghargai seluruh makhluk hidup.
Penalaran Kritis	Peserta didik akan mendapatkan pemahaman mendalam tentang ekosistem, khususnya mampu menganalisis jaring-jaring makanan. Mereka dapat mengidentifikasi peran produsen, konsumen, dan dekomposer, serta memprediksi dampak yang terjadi jika ada komponen ekosistem yang hilang atau terganggu.
Bergotong Royong	Peserta didik mengembangkan keterampilan kolaborasi dan sikap saling membantu saat bekerja dalam kelompok. Mereka akan berbagi peran secara aktif dalam diskusi, membuat diorama rantai makanan, dan melakukan pengamatan lingkungan.

D. DESAIAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran	Pada Fase C peserta didik diperkenalkan dengan sistem - perangkat unsur yang saling terhubung satu sama lain dan berjalan dengan aturan-aturan tertentu untuk menjalankan fungsi tertentu - khususnya yang berkaitan dengan bagaimana alam dan kehidupan sosial saling berkaitan dalam konteks kebhinekaan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari.
----------------------	---

Lintas Disiplin Ilmu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidikan Pancasila : Peserta didik dibimbing untuk mengembangkan sikap peduli terhadap lingkungan serta semangat gotong royong sebagai wujud tanggung jawab moral dalam memelihara keseimbangan ekosistem. 2. Seni Budaya: Peserta didik menghasilkan karya visual berupa diorama atau media artistik lainnya sebagai sarana untuk merepresentasikan dan mengomunikasikan konsep jaring- jaring makanan.
Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu mengklasifikasi peran makhluk hidup (produsen, konsumen, pengurai) dalam struktur rantai makanan dan jaring-jaring makanan. 2. Peserta didik dapat mengetahui proses transfer energi dan penurunan ketersediaan energi pada setiap tingkat trofik dalam piramida makanan. 3. Peserta didik dapat memprediksi dampak gangguan komponen jaring-jaring makanan dan perubahan ekosistem terhadap keseimbangan alam. Peserta didik menyajikan hasil pembelajaran secara berkelompok, baik dalam bentuk poster, bagan, atau presentasi kreatif, dengan menunjukkan sikap kerja sama dan tanggung jawab.
Praktik Pedagogis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Model : Problem Based Learning (PBL) 2. Pendekatan : Deep Learning 3. Metode : Tanya jawab, Diskusi, Ceramah
Pemanfaatan Digital	Komik Digital Berbasis Kearifan Lokal Bali "Subak"

E. PENGALAMAN BELAJAR

Kegiatan Awal (15 Menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dengan salam, doa, serta mengecek kehadiran dan kesiapan belajar peserta didik.
---------------------------------------	--

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan. 3. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan: <ul style="list-style-type: none"> • Apakah kalian pernah melihat sawah? • Apa saja yang ada di dalam sawah? 4. Guru mengaitkan jawaban peserta didik dengan konsep awal ekosistem. 5. Guru menampilkan komik digital berbasis Subak (bagian awal). 6. Peserta didik diminta mengamati tokoh, latar, dan situasi dalam komik. 7. Guru mengajukan pertanyaan pemantik: <ul style="list-style-type: none"> • Apa yang terjadi dalam cerita? 8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
Kegiatan Inti (50 Menit)	<p>Orientasi Masalah melalui Literasi Komik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik membaca komik digital berbasis Subak secara mandiri/berkelompok. 2. Guru mengarahkan peserta didik untuk memahami isi bacaan dengan fokus pada: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informasi penting dalam cerita ▪ Permasalahan yang terjadi pada ekosistem Subak 3. Peserta didik menuliskan hasil pemahaman awal (apa yang terjadi dan masalah yang ditemukan). 4. Guru memberikan pertanyaan pemantik: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apa informasi yang kalian peroleh dari komik? ▪ Masalah apa yang muncul dalam cerita? <p>Mengorganisasi Peserta Didik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi peserta didik ke dalam kelompok (4–5 orang). 2. Guru membagikan LKPD berbasis literasi komik. 3. Peserta didik berdiskusi untuk: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengidentifikasi masalah utama dari bacaan

- Menentukan penyebab masalah berdasarkan informasi dalam komik
- Menentukan konsep sains yang terkait (ekosistem)

Investigasi Berbasis Literasi Sains

1. Peserta didik membaca kembali bagian komik secara lebih teliti.
2. Peserta didik mengidentifikasi dan mencatat:
 - Komponen biotik dan abiotik dalam cerita
 - Hubungan antar komponen (rantai makanan/interaksi makhluk hidup)
3. Peserta didik menganalisis:
 - Penyebab terganggunya ekosistem berdasarkan isi bacaan
 - Dampak yang ditimbulkan terhadap lingkungan Subak
4. Peserta didik menuliskan hasil analisis pada LKPD.
5. Guru membimbing dan memberikan arahan untuk memperdalam pemahaman.

Pengembangan dan Penyajian Hasil

1. Peserta didik menyusun solusi berdasarkan hasil analisis dari komik.
2. Solusi harus sesuai dengan konsep ekosistem yang telah dipahami.
3. Setiap kelompok mempresentasikan:
 - Hasil pemahaman isi komik
 - Analisis masalah dan penyebab
 - Solusi yang diusulkan
4. Kelompok lain memberikan tanggapan atau pertanyaan.
5. Guru memberikan umpan balik dan penguatan.

Analisis dan Evaluasi

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran. 2. Guru mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Konsep ekosistem ▪ Pentingnya menjaga keseimbangan lingkungan 3. Guru memberikan klarifikasi dan penguatan konsep berdasarkan hasil diskusi.
Kegiatan penutup (10 Menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajak peserta didik melakukan refleksi pembelajaran. 2. Peserta didik menyampaikan hal yang dipahami dan yang masih perlu dipelajari. 3. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pembelajaran. 4. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik. 5. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

F. ASESMEN PEMBELAJARAN

Asesmen Awal Pembelajaran	Diagnostik Kognitif
Asesmen Proses Pembelajaran	Observasi sikap dan LKPD
Asesmen Akhir Pembelajaran	Soal bentuk PG

G. REFLEKSI

REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kalian senang belajar menggunakan video komik digital tersebut?	
2.	Apakah ada hambatan yang kalian alami selama belajar?	
3.	Apakah ada hal menarik yang kalian temui ketika belajar?	

REFLEKSI UNTUK TENAGA PENDIDIK

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah seluruh siswa aktif dalam proses pembelajaran?	
2.	Memahami dan menjelaskan permasalahan yang dihadapi tokoh cerita.	
3.	Apakah siswa dapat mengerjakan LKPD dengan baik?	
4.	Apakah siswa berhasil mempresentasikan hasil jawabannya masing-masing?	

H. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

❖ Remedial :

Remedial dilakukan jika peserta didik belum mencapai kriteria minimum. Kegiatan remedial yang dilakukan dengan bimbingan individu, bimbingan kelompok, atau pembelajaran ulang dengan menggunakan metode dan media yang berbeda.

❖ Pengayaan :

Pengayaan dapat diberikan kepada peserta didik yang sudah mendapatkan nilai sesuai dengan kriteria ketuntasan minimum ketuntasan belajar dan diberikan pada akhir pembelajaran.

I. Glosarium

- a Asesmen diagnosis: asesmen pada awal tahun ajaran untuk memetakan kompetensi peserta didik agar mereka mendapatkan penanganan yang tepat
- b Asesmen formatif: pengambilan data kemajuan belajar yang dapat dilakukan oleh guru atau peserta didik dalam proses pembelajaran
- c Asesmen sumatif: penilaian hasil belajar secara menyeluruh yang meliputi keseluruhan aspek kompetensi yang dinilai dan biasanya dilakukan pada akhir periode belajar
- d Capaian pembelajaran: kemampuan pada akhir masa pembelajaran yang diperoleh melalui serangkaian proses pembelajaran

Mengetahui,

Tabanan, 26 Januari 2026
Guru Kelas V



Made Utari Mega Pratiwi
NIM. 2211031342

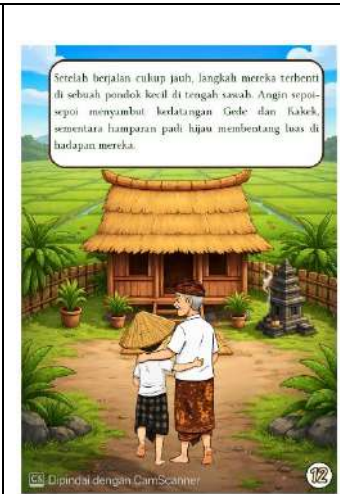


Dewa Ayu Prapti Rusadi Sari, S.Pd.
NIP. 199212142025212115

Kepala SD Negeri Pangkung Tibah



Dewi Dyanavanti, S.Pd. SD
NIP. 198909192015032003



21

Salah satu sumber energi yang ada di alam adalah energi matahari. Energi matahari yang masuk ke tumbuhan akan diubah menjadi energi kimia yang tersimpan dalam bentuk karbohidrat. Energi kimia ini akan digunakan untuk melakukan berbagai aktivitas.

Salah satu sumber energi yang ada di alam adalah energi matahari. Energi matahari yang masuk ke tumbuhan akan diubah menjadi energi kimia yang tersimpan dalam bentuk karbohidrat. Energi kimia ini akan digunakan untuk melakukan berbagai aktivitas.

Salah satu sumber energi yang ada di alam adalah energi matahari. Energi matahari yang masuk ke tumbuhan akan diubah menjadi energi kimia yang tersimpan dalam bentuk karbohidrat. Energi kimia ini akan digunakan untuk melakukan berbagai aktivitas.

22

Salah satu sumber energi yang ada di alam adalah energi matahari. Energi matahari yang masuk ke tumbuhan akan diubah menjadi energi kimia yang tersimpan dalam bentuk karbohidrat. Energi kimia ini akan digunakan untuk melakukan berbagai aktivitas.

Salah satu sumber energi yang ada di alam adalah energi matahari. Energi matahari yang masuk ke tumbuhan akan diubah menjadi energi kimia yang tersimpan dalam bentuk karbohidrat. Energi kimia ini akan digunakan untuk melakukan berbagai aktivitas.

23

RESIMPULAN

Kisah petualangan Gede dan Salek di Sabuk memberikan pemahaman mengenai bahwa alam adalah sebuah kesatuan yang saling terhubung melalui aliran energi yang disebut rantai dan jaringan makanan. Keberlangsungan hidup dimulai dari tumbuhan sebagai produsen yang mengalirkan energi ke konsumen, hingga akhirnya dikembalikan oleh pengurai menjadi nutrisi tanah. Keseimbangan ini digambarkan dalam bentuk piramida makanan, di mana gangguan pada satu bagian-bagi akan faktor alam maupun campur tangan manusia yang egotis seperti perburuan liar dan penggunaan bahan kimia dapat menyebabkan "putusnya jalinan energi" yang merusak seluruh rataan ekosistem. Oleh karena itu, menjaga keharmonisan antara komponen biotik dan abiotik melalui tindakan konservasi sangatlah penting, karena pada akhirnya apa pun yang manusia lakukan terhadap alam akan berdampak kembali kepada manusia itu sendiri.

24

25

AYO KERJAKAN

GAME

24



Lampiran 28. Produk Setelah Revisi

GEDE DAN RAHASIA
Harmoni Dalam Ekosistem Subah

PETUNJUK PENGGUNAAN
Komik ini terdiri dari beberapa bagian. Selesaikan membaca panel bagian atas terlebih dahulu secara urut sebelum pindah ke panel bagian bawah.

Di dalam setiap panel, bacalah balon kata (gelembung bicara) mulai dari sebelah kiri, lalu lanjut ke sebelah kanan. Baca sesuai urutan penomoran balon kata yang telah diberikan.

Bacalah komik ini dengan seksama dan teliti. Setiap percakapan antara Gede dan Kakak adalah kunci untuk memahami materi seputar ekosistem.

Setelah selesai membaca semua bagian, jangan langsung dihapus! Di akhir cerita, ada bagian kuis untuk menguji sejauh mana kamu memahami petualangan ini. Jika kamu membaca dengan sungguh-sungguh, kamu pasti bisa menjawab semuanya dengan mudah!

PENGENALAN KARAKTER

GEDE

KAKAK

Kode suatu hari, hidup seorang anak laki-laki bernama Gede yang sedang sibuk bermain pasir di rumahnya. Nenek neneknya hepi jadi ganggusan simpel membuat Gede bosan. Melihat cucunya yang lesu Kakak berinisiatif mengajak cucunya untuk berpetualang menyantap Subak tradisional. Diikuti petualangan Gede dan Kakaknya dimulai.

1. Kakak: "Gede, kamu sudah pernah lihat lebah di kebun?"
2. Gede: "Ya, pernah sih. Tapi kayaknya lebah itu cuma buat ngambil madu aja, kan?"
3. Kakak: "Ya, lebah itu memang penting banget buat ngambil madu. Tapi selain itu, lebah juga punya peran lain yang nggak kalah penting."
4. Gede: "Ya, kayaknya lebah itu penting banget buat ngambil madu. Tapi selain itu, lebah juga punya peran lain yang nggak kalah penting."
5. Kakak: "Ya, lebah itu memang penting banget buat ngambil madu. Tapi selain itu, lebah juga punya peran lain yang nggak kalah penting."
6. Gede: "Ya, kayaknya lebah itu penting banget buat ngambil madu. Tapi selain itu, lebah juga punya peran lain yang nggak kalah penting."
7. Kakak: "Ya, lebah itu memang penting banget buat ngambil madu. Tapi selain itu, lebah juga punya peran lain yang nggak kalah penting."
8. Gede: "Ya, kayaknya lebah itu penting banget buat ngambil madu. Tapi selain itu, lebah juga punya peran lain yang nggak kalah penting."
9. Kakak: "Ya, lebah itu memang penting banget buat ngambil madu. Tapi selain itu, lebah juga punya peran lain yang nggak kalah penting."



Di sepanjang jalan perjalanan pulang, Gede masih sangat antusias menanyakan semua pertanyaan-pertanyaan yang ada di dalam pikirannya ke Kakek. Kakek pun dengan sangat sabar menjawab semesta pertanyaan cucunya itu.

19

1. Apa itu energi yang ada di alam? 2. Bagaimana energi itu berpindah? 3. Apa itu energi potensial? 4. Bagaimana energi kinetik?

1. Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja. 2. Energi berpindah dari satu benda ke benda lain. 3. Energi potensial adalah energi yang dimiliki oleh benda karena posisinya. 4. Energi kinetik adalah energi yang dimiliki oleh benda karena geraknya.

20

1. Bagaimana energi kinetik? 2. Bagaimana energi potensial? 3. Bagaimana energi mekanik? 4. Bagaimana energi listrik?

1. Energi kinetik adalah energi yang dimiliki oleh benda karena geraknya. 2. Energi potensial adalah energi yang dimiliki oleh benda karena posisinya. 3. Energi mekanik adalah energi yang dimiliki oleh benda karena gerakannya. 4. Energi listrik adalah energi yang dihasilkan oleh muatan listrik.

21

AYO KERJAKAN

QUIZ

PETUNJUK

- Tentukan siapa yang memiliki energi.
- Sebutkan dua cara untuk mengubah energi.
- Sebutkan dua jenis energi yang ada di sekitar kita.
- Sebutkan dua jenis energi yang ada di dalam tubuh kita.
- Sebutkan dua jenis energi yang ada di dalam rumah kita.
- Sebutkan dua jenis energi yang ada di dalam alam.

22

KESIMPULAN

Kisah petalangan Gede dan Kakek di Subak memberikan pemahaman mendalam bahwa alam adalah sebuah kesatuan yang saling terhubung melalui aliran energi yang disebut rantai dan jaring-jaring makanan. Keberlangsungan hidup dimulai dari tumbuhan sebagai produsen yang menyalurkan energi ke konsumen, hingga akhirnya diolah kembali oleh pengurai menjadi nutrisi tanah. Keseimbangan ini digambarkan dalam bentuk piramida makanan, di mana gangguan pada satu bagian-bagi akibat faktor alam maupun sengaja manusia yang egois seperti pemburuan liar dan penggunaan bahan kimia dapat menyebabkan "putusnya label energi" yang merusak seluruh ketahanan ekosistem. Oleh karena itu, menjaga keharmonisan antara komponen biotik dan abiotik melalui tindakan konservasi sangatlah penting, karena pada akhirnya apa pun yang manusia lakukan terhadap alam akan berbalas kembali kepada manusia itu sendiri.

23

GLOSARIUM

- Subak:** Sistem irigasi tradisional di Jawa yang dikelola bersama oleh petani.
- Rantai Makanan:** Urutan makhluk hidup yang makan dan dimakan.
- Pengurai:** Makhluk hidup yang menguraikan sisa makhluk hidup.
- Jaring-jaring Makanan:** Jaringan kompleks rantai makanan yang saling terhubung.
- Piramida Makanan:** Diagram grafik energi dalam ekosistem.
- Ketidakselarasan Ekosistem:** Keadaan ekosistem yang terganggu.
- Faktor Alam:** Faktor-faktor non-organisme terhadap ekosistem.
- Faktor Manusia:** Faktor-faktor organisme terhadap ekosistem.
- Abiotik:** Komponen tak hidup dalam ekosistem.
- Tal Hiu Karimata:** Konsep ketahanan makanan, Tuhan, dan alam.

24

DAFTAR RUJUKAN

Mulyanti, & Supriyadi. (2018). Ekosistem: Buku tematik terpadu untuk SD/MI kelas V semester I (Kurikulum 2013, edisi revisi 2016). PT Grafindo.

Rahmah, R. S. (2025). Rangkuman materi IPA (OSN IPA tingkat SD sesuai modul 2025). GUEPEDIA.

Wilowati, R., Sunarto, & Tim Teras Karya Guru. (2019). Kreatif tematik: Ekosistem kelas V untuk SD/MI. Penerbit Duta.

Zumrotun, E., Prayitno, H. J., & Sutopo, A. (2024). Pendidikan ilmu pengetahuan alam dan sosial berbasis budaya lokal Jawa untuk SD/MI kelas V semester gasol. UNISNU Press.

24

DESKRIPSI PENGEMBANG

Nama: Mulyanti Supriyadi
NPM: 2211021912
Prodi: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan: Pendidikan Dasar
Fakultas: Ilmu Pendidikan

Dosen Pembimbing 1
Nama: Prof. Dr. Denny Prasetyo, S.Pd., M.Pd.
NIP: 19160402009321000

Dosen Pembimbing 2
Nama: Dr. Denny Prasetyo, M.Pd., M.Pd., Ph.D.
NIP: 19160402009321000

25

Lampiran 29. Dokumentasi Penelitian

		
<p>Uji Validasi Ahli Media Pembelajaran</p>	<p>Penyampaian Izin Penelitian ke Kepala Sekolah SD Negeri Pangkung Tibah</p>	<p>Uji Coba Instrumen</p>

	
<p>Uji Kepraktisan Respon Untuk Guru</p>	

		
<p>Pre-Test</p>		

		
		
<p>Pengimplementasian Media</p>		



Post-Test

