

Lampiran 1 Surat Observasi Awal

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN	
	Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116 Laman: https://fip.undiksha.ac.id – Surel: fip@undiksha.ac.id	
Nomor	: 9288/UN48.10.6/LT/2025	Singaraja, 10 April 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	
Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 3 Patas di tempat		
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.		
Nama	: Kadek Agus Laksana Suputra	
NIM	: 2211031213	
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.		
- Ketua Jurusan		
		
Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP. 198408202012121004		
		

Lampiran 2 Surat Keterangan Pelaksanaan Observasi



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 PATAS
 Alamat : Jl. Seririt – Gilimanuk, Banjar Dinas Yeh Panes,
 Desa Patas, Kecamatan Gerokgak, Kode Pos : 81155
 E-mail : sdnegeri3patas@gmail.com
 Google Map : -8.193655, 114.809670



SURAT KETERANGAN

Nomor : 045.2/390/SDN3PATAS/VII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 3 Patas menerangkan
 bahwa:

Nama : Kadek Agus Laksana Suputra

NIM : 2211031213

Program Studi: S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Memang benar mahasiswa tersebut diatas telah melakukan observasi awal dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Proposal, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha

Demikian surat keterangan ini disampaikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 10 April 2025



NI Y. KIRNI, S.Pd.
 NIP. 197011121993082003

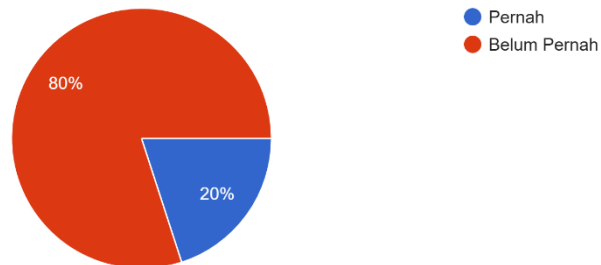
Lampiran 3 Dokumentasi Awal



Lampiran 4 Hasil Kuisisioner Penggunaan Media Pembelajaran

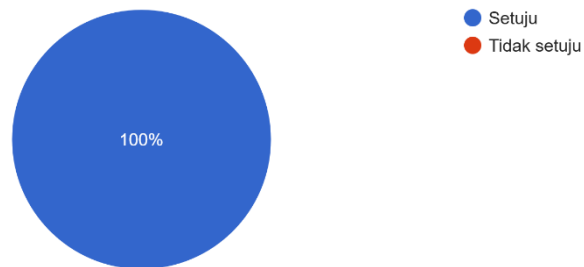
Apakah anda sebelumnya pernah menggunakan media digital dalam pembelajaran?

5 responses



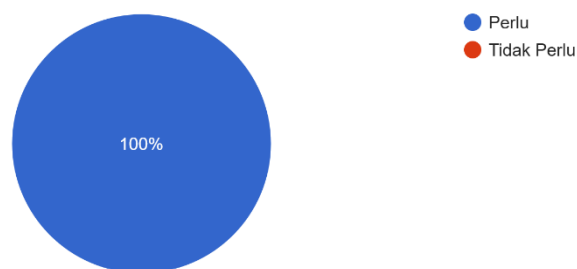
Menurut anda apakah efektif penggunaan media game digital dalam pembelajaran?

5 responses



Apakah disekolah anda perlu diterapkannya media game digital untuk menunjang proses pembelajaran?

5 responses



Lampiran 5 Nilai Ulangan Akhir IPAS Kelas V Semester 2

No	Siswa	Nilai Siswa	Keterangan
1	1	76	Tuntas
2	2	38	Tidak Tuntas
3	3	82	Tuntas
4	4	50	Tidak Tuntas
5	5	46	Tidak Tuntas
6	6	55	Tidak Tuntas
7	7	34	Tidak Tuntas
8	8	36	Tidak Tuntas
9	9	44	Tidak Tuntas
10	10	36	Tidak Tuntas
11	11	44	Tidak Tuntas
12	12	78	Tuntas
13	13	26	Tidak Tuntas
14	14	34	Tidak Tuntas
15	15	30	Tidak Tuntas
16	16	79	Tuntas
17	17	80	Tuntas
18	18	85	Tuntas
19	19	52	Tidak Tuntas
20	20	77	Tuntas
21	21	39	Tidak Tuntas
22	22	42	Tidak Tuntas
23	23	48	Tidak Tuntas
24	24	52	Tidak Tuntas
25	25	40	Tidak Tuntas
26	26	47	Tidak Tuntas

Lampiran 6 Hasil Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang penggunaan media pembelajaran dalam mata pelajaran IPAS di kelas V selama ini?	Selama ini, media pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran IPAS masih didominasi oleh metode konvensional, seperti buku teks, papan tulis, dan tayangan video.
2	Apakah media pembelajaran yang digunakan saat ini sudah mampu menarik minat dan partisipasi aktif siswa?	Media yang digunakan saat ini cukup membantu dalam proses pembelajaran, namun belum sepenuhnya mampu memfasilitasi keaktifan semua siswa. Beberapa siswa terlihat kurang antusias, sehingga perlu adanya inovasi media yang lebih interaktif dan mendorong partisipasi mereka secara langsung.
3	Bagaimana dengan pemanfaatan perangkat digital yang tersedia di sekolah?	Sekolah telah memiliki perangkat pendukung sebanyak 15 unit <i>chromebook</i> yang sangat potensial digunakan dalam pembelajaran. Namun, pemanfaatannya masih dapat ditingkatkan agar lebih optimal, terutama dalam kegiatan belajar berbasis teknologi yang sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan siswa.
4	Apa dampak dari penggunaan media pembelajaran yang ada terhadap hasil belajar siswa?	Secara umum, media yang digunakan cukup membantu, namun masih terdapat ruang untuk peningkatan. Dengan media yang lebih variatif dan menarik, diharapkan pemahaman siswa terhadap konsep IPAS dapat lebih mendalam dan motivasi belajar mereka semakin meningkat.
5	Apa harapan Bapak/Ibu terkait pengembangan media pembelajaran di kelas V, khususnya untuk mata pelajaran IPAS?	Saya berharap ke depannya tersedia media pembelajaran yang lebih kreatif dan interaktif, terutama yang memanfaatkan teknologi digital yang telah tersedia di sekolah. Media yang tepat akan sangat membantu dalam meningkatkan minat, keterlibatan, dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Lampiran 7 Surat Pengantar Uji Instrumen



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 : 12173/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 19 September 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

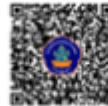
Yth.
Dr. Ni Wayan Rati, S. Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Kadek Agus Laksana Suputra
NIM : 2211031213
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

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



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 : 12174/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 19 September 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

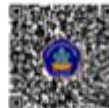
Yth.
Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Kadek Agus Laksana Suputra
NIM : 2211031213
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004



Catatan :

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

Lampiran 8 Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Instrumen



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 *JUGDES* I

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Dr. Ni Wayan Rati, S. Pd., M.Pd.
NIP : 197612142009122002
Jabatan : Dosen Pengajar Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Pendidikan Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini;

Nama : Kadek Agus Laksana Suputra
NIM : 2211031213
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 19 September 2025
Dosen/Pakar Ahli,

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



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 *JUGDES* II

Yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198211132024212001
Jabatan : Dosen Pengajar Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan Pendidikan Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini;

Nama : Kadek Agus Laksana Suputra
NIM : 2211031213
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 19 September 2025
Dosen/Pakar Ahli,

Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198211132024212001

Lampiran 9 Hasil Uji Judges I

LEMBAR UJI JUDGES 1
INSTRUMEN UJI AHLI ISI/MATERI PEMBELAJARAN

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 22 September 2025
 Dosen Ahli



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

LEMBAR UJI JUDGES 1
INSTRUMEN UJI MEDIA PEMBELAJARAN

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 22 September 2025
Dosen Ahli



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



LEMBAR UJI JUDGES 1
INSTRUMEN UJI UJI PERORANGAN DAN KELOMPOK KECIL

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 22 September 2025
Dosen Ahli



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

LEMBAR UJI JUDGES 1
INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		

Singaraja, 22 September 2025
Dosen Ahli



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

LEMBAR UJI JUDGES 1
INSTRUMEN RESPON SISWA

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 22 September 2025
Dosen Ahli



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



LEMBAR UJI JUDGES 1
INSTRUMEN RESPON GURU

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 22 September 2025
Dosen Ahli



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



Lampiran 10 Hasil Uji Judges II

LEMBAR UJI JUDGES 1
INSTRUMEN UJI AHLI ISI/MATERI PEMBELAJARAN

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 29 September 2025
Dosen Ahli



Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.
198211132024212001



LEMBAR UJI JUDGES 1
INSTRUMEN UJI MEDIA PEMBELAJARAN

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 29 September 2025
Dosen Ahli



Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.
198211132024212001



LEMBAR UJI JUDGES I
INSTRUMEN UJI UJI PERORANGAN DAN KELOMPOK KECIL

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 29 September 2025
Dosen Ahli



Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.
198211132024212001



LEMBAR UJI JUDGES I
INSTRUMEN TES HASIL BELAJAR

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		
16	✓		
17	✓		
18	✓		
19	✓		
20	✓		

Singaraja, 29 September 2025
Dosen Ahli



Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.
198211132024212001

LEMBAR UJI JUDGES 1
INSTRUMEN RESPON SISWA

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 29 September 2025
Dosen Ahli



Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.
198211132024212001



LEMBAR UJI JUDGES 1
INSTRUMEN RESPON GURU

Petunjuk :

1. Dimohonkan Bapak/Ibu memberikan ceklis (✓) pada setiap item instrumen sesuai penilaian yang diberikan.
2. Dimohonkan Bapak/Ibu mengisi kolom catatan apabila memiliki masukan atau saran.

Penilaian :

No Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		
11	✓		
12	✓		
13	✓		
14	✓		
15	✓		

Singaraja, 29 September 2025
Dosen Ahli



Ni Wayan Eka Widiastini, S.Pd., M.Pd.
198211132024212001

Lampiran 11 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen

Perhitungan Validasi Gregory Ahli Materi

Sebelum dilaksanakan uji ke 2 ahli materi, maka dilaksanakan uji judges untuk mengetahui seberapa efektif pernyataan yang akan digunakan. Pengujian ini dilaksanakan oleh 2 orang ahli (Judges) hasil dari uji validitas isi instrumen ahli materi

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	-	-
	Sangat relevan	-	1,2,3,4,,6,7,8,9,10,11,12,13,14, dan 15

Dari tabel di atas dapat dimasukan ke dalam rumus formula Gregory sebagai berikut.

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

Hasil perhitungan tersebut kemudian dikonversikan ke dalam tabel kriteria koefisien validitas. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dikonversikan dengan tabel kriteria maka kriteria validitas dari instrumen ahli materi yaitu **Sangat Tinggi**.

Perhitungan Validasi Gregory Ahli Media

Sebelum dilaksanakan uji ke 2 ahli media, maka dilaksanakan terlebih dahulu uji judges untuk mengetahui kelayakan dalam pernyataan yang akan digunakan. Pengujian ini dilaksanakan oleh 2 orang ahli (Judges) hasil dari uji validitas isi instrumen ahli media

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	-	-
	Sangat relevan	-	1,2,3,4,,6,7,8,9,10,11,12,13,14, dan 15

Dari tabel di atas dapat dimasukan ke dalam rumus formula Gregory sebagai berikut.

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

Hasil perhitungan tersebut kemudian dikonversikan ke dalam tabel kriteria koefisien validitas. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dikonversikan dengan tabel kriteria maka kriteria validitas dari instrumen ahli materi yaitu **Sangat Tinggi**.

Perhitungan Validasi Gregory Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil

Sebelum dilaksanakan uji coba perorangan dan kelompok kecil di SD Negeri 3 Patas, maka dilaksanakan uji judges untuk mengetahui seberapa layak pernyataan yang akan digunakan untuk mengukur media buku *game* digital pada topik ekosistem yang harmonis. Pengujian ini dilaksanakan oleh 2 orang ahli (Judges) hasil dari uji validitas isi instrumen uji coba perorangan dan kelompok kecil

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	-	-
	Sangat relevan	-	1,2,3,4,,6,7,8,9,10,11,12,13,14, dan 15

Dari tabel di atas dapat dimasukan ke dalam rumus formula Gregory sebagai berikut.

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

Hasil perhitungan tersebut kemudian dikonversikan ke dalam tabel kriteria koefisien validitas. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dikonversikan dengan tabel kriteria maka kriteria validitas dari instrumen ahli materi yaitu **Sangat Tinggi**.

Perhitungan Validasi Gregory Instrumen Tes

Pelaksanaan uji validitas instrumen tes ini dilaksanakan untuk mengetahui kevalidan soal yang telah dibuat, dalam uji validitas instrumen tes ini dilaksanakan oleh 2 ahli (Judges)

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

Dari tabel di atas dapat dimasukan ke dalam rumus formula Gregory sebagai berikut.

$$V = \frac{20}{(0 + 0 + 0 + 20)} = 1,00$$

Hasil perhitungan tersebut kemudian dikonversikan ke dalam tabel kriteria koefisien validitas. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dikonversikan dengan tabel kriteria maka kriteria validitas dari instrumen ahli materi yaitu **Sangat Tinggi**.

Perhitungan Validasi Gregory Instrumen Respon Guru

Sebelum dilaksanakan penilaian respon guru di SD Negeri 3 Patas, maka dilaksanakan uji judges untuk mengetahui seberapa layak pernyataan yang akan digunakan untuk mengukur media buku *game* digital pada topik ekosistem yang harmonis. Pengujian ini dilaksanakan oleh 2 orang ahli (Judges)

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	-	-
	Sangat relevan	-	1,2,3,4,,6,7,8,9,10,11,12,13,14, dan 15

Dari tabel di atas dapat dimasukkan ke dalam rumus formula Gregory sebagai berikut.

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

Hasil perhitungan tersebut kemudian dikonversikan ke dalam tabel kriteria koefisien validitas. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dikonversikan dengan tabel kriteria maka kriteria validitas dari instrumen ahli materi yaitu **Sangat Tinggi**.

Perhitungan Validasi Gregory Instrumen Respon Siswa

Sebelum dilaksanakan penilaian respon siswa di SD Negeri 3 Patas, maka dilaksanakan uji judges untuk mengetahui seberapa layak pernyataan yang akan digunakan untuk mengukur media buku *game* digital pada topik ekosistem yang harmonis. Pengujian ini dilaksanakan oleh 2 orang ahli (Judges)

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	-	-
	Sangat relevan	-	1,2,3,4,,6,7,8,9,10,11,12,13,14, dan 15

Dari tabel di atas dapat dimasukkan ke dalam rumus formula Gregory sebagai berikut.

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

Hasil perhitungan tersebut kemudian dikonversikan ke dalam tabel kriteria koefisien validitas. Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dikonversikan dengan tabel kriteria maka kriteria validitas dari instrumen ahli materi yaitu **Sangat Tinggi**.

Lampiran 12 Surat Pengantar Uji Ahli Isi/Materi



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 : 14130/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 3 November 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

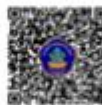
Yth.
Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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 : Kadek Agus Laksana Suputra
NIM : 2211031213
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



Catatan :

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



**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 : 14131/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 3 November 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

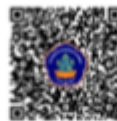
Yth.
Ni Made Suriyasmini, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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 : Kadek Agus Laksana Suputra
NIM : 2211031213
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



Catatan :

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

Lampiran 13 Hasil Uji Validitas Ahli Materi

VALIDASI AHLI ISI/MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Bapak/Ibu ahli dimohon memberikan penilaian terhadap media komik berbasis animasi berdasarkan aspek yang tercantum. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.
2. Penilaian terdiri dari lima skala penilaian:
 1 = Sangat Kurang
 2 = Kurang
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, bapak/ibu dapat mencantumkan pada kolom catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kurikulum					
1	Materi ekosistem yang terdapat dalam <i>game</i> digital sesuai dengan capaian pembelajaran IPAS kelas V SD.				✓
2	Aktivitas dalam <i>game</i> digital mendukung tercapainya tujuan pembelajaran tentang ekosistem yang harmonis.				✓
3	Tampilan dan tantangan dalam <i>game</i> digital sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa kelas V SD.			✓	
Aspek Materi					
4	Materi ekosistem yang disajikan dalam <i>game</i> digital sesuai dengan kurikulum dan capaian pembelajaran IPAS kelas V SD.				✓
5	Materi dalam <i>game</i> digital disajikan secara runtut sehingga mudah dipahami oleh siswa.			✓	
6	Materi ekosistem dalam <i>game</i> digital memiliki tingkat kedalaman yang sesuai dan mudah dipelajari oleh siswa kelas V SD.				✓
7	Ilustrasi, gambar, atau animasi dalam <i>game</i> digital sesuai dengan konsep ekosistem yang dipelajari.				✓
8	Materi ekosistem dalam <i>game</i> digital dikaitkan dengan contoh-contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa.				✓

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Bahasa					
9	Informasi yang disajikan dalam <i>game</i> digital mudah dipahami oleh siswa.				✓
10	Bahasa yang digunakan dalam <i>game</i> digital sesuai dengan tingkat perkembangan bahasa siswa kelas V SD.				✓
11	Teks yang ditampilkan dalam <i>game</i> digital dapat dibaca dengan jelas dan mudah dipahami secara keseluruhan.			✓	
Aspek Evaluasi					
12	Tingkat kesulitan soal dalam <i>game</i> digital sesuai dengan kemampuan siswa kelas V SD.				✓
13	Rumusan soal dalam <i>game</i> digital disajikan dengan jelas sehingga mudah dipahami oleh siswa.				✓
14	Soal yang diberikan dalam <i>game</i> digital sesuai dengan materi ekosistem yang dipelajari.				✓
15	Tipe soal dalam <i>game</i> digital sesuai dengan kemampuan berpikir siswa kelas V SD.				✓

C. Catatan

Saran dan Masukan

Singaraja, 4 November 2025

Validator



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

VALIDASI AHLI ISI/MATERI
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Bapak/Ibu ahli dimohon memberikan penilaian terhadap media komik berbasis animasi berdasarkan aspek yang tercantum. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.
2. Penilaian terdiri dari lima skala penilaian:
 1 = Sangat Kurang
 2 = Kurang
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, bapak/ibu dapat mencantumkan pada kolom catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Kurikulum					
1	Materi ekosistem yang terdapat dalam <i>game</i> digital sesuai dengan capaian pembelajaran IPAS kelas V SD.				✓
2	Aktivitas dalam <i>game</i> digital mendukung tercapainya tujuan pembelajaran tentang ekosistem yang harmonis.				✓
3	Tampilan dan tantangan dalam <i>game</i> digital sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa kelas V SD.				✓
Aspek Materi					
4	Materi ekosistem yang disajikan dalam <i>game</i> digital sesuai dengan kurikulum dan capaian pembelajaran IPAS kelas V SD.				✓
5	Materi dalam <i>game</i> digital disajikan secara runtut sehingga mudah dipahami oleh siswa.				✓
6	Materi ekosistem dalam <i>game</i> digital memiliki tingkat kedalaman yang sesuai dan mudah dipelajari oleh siswa kelas V SD.				✓
7	Ilustrasi, gambar, atau animasi dalam <i>game</i> digital sesuai dengan konsep ekosistem yang dipelajari.				✓
8	Materi ekosistem dalam <i>game</i> digital dikaitkan dengan contoh-contoh nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa.				✓

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Bahasa					
9	Informasi yang disajikan dalam <i>game</i> digital mudah dipahami oleh siswa.				✓
10	Bahasa yang digunakan dalam <i>game</i> digital sesuai dengan tingkat perkembangan bahasa siswa kelas V SD.				✓
11	Teks yang ditampilkan dalam <i>game</i> digital dapat dibaca dengan jelas dan mudah dipahami secara keseluruhan.				✓
Aspek Evaluasi					
12	Tingkat kesulitan soal dalam <i>game</i> digital sesuai dengan kemampuan siswa kelas V SD.			✓	
13	Rumusan soal dalam <i>game</i> digital disajikan dengan jelas sehingga mudah dipahami oleh siswa.				✓
14	Soal yang diberikan dalam <i>game</i> digital sesuai dengan materi ekosistem yang dipelajari.				✓
15	Tipe soal dalam <i>game</i> digital sesuai dengan kemampuan berpikir siswa kelas V SD.				✓

C. Catatan

Saran dan Masukan

Singaraja, 4 November 2025

Validator



Ni Made Suriyasmini, S.Pd., M.Pd.
NIP. 1991031820230902059

Lampiran 14 Surat Pengantar Uji Ahli Media



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 : 14132/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 3 November 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

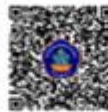
Yth.
Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Kadek Agus Laksana Suputra
NIM : 2211031213
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



Catatan :

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



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 : 14129/UN48.10.6/PK.01.03/2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

Singaraja, 3 November 2025

Yth.

Dr. Ni Wayan Rati, 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 : Kadek Agus Laksana Suputra
NIM : 2211031213
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009

Lampiran 15 Hasil Uji Validitas Ahli Media

VALIDASI AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Bapak/Ibu ahli dimohon memberikan penilaian terhadap media komik berbasis animasi berdasarkan aspek yang tercantum. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.
2. Penilaian terdiri dari lima skala penilaian:
 1 = Sangat Kurang
 2 = Kurang
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, bapak/ibu dapat mencantumkan pada kolom catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Desain Media					
1	Desain sampul media <i>game</i> digital menarik dan sesuai dengan topik ekosistem yang harmonis.			✓	
2	Gambar yang ditampilkan dalam media <i>game</i> digital jelas dan mendukung pemahaman materi.				✓
3	Teks yang ditampilkan dalam media <i>game</i> digital mudah dibaca dan dipahami oleh siswa.			✓	
4	Tampilan media <i>game</i> digital menarik serta sesuai dengan karakteristik siswa kelas V SD.				✓
5	Tata letak gambar, teks, dan elemen lain dalam media <i>game</i> digital tersusun rapi dan mudah dipahami.				✓
6	Kombinasi warna dalam media <i>game</i> digital sesuai dengan isi materi dan tidak mengganggu kenyamanan belajar.			✓	
7	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam media <i>game</i> digital konsisten sehingga nyaman dibaca.				✓
8	Media <i>game</i> digital memiliki nilai estetika yang baik sehingga menarik minat siswa untuk belajar.				✓

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Penggunaan Bahasa					
9	Bahasa yang digunakan dalam media <i>game</i> digital komunikatif, jelas, dan mudah dipahami.				✓
10	Bahasa yang digunakan dalam media <i>game</i> digital sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa kelas V SD.				✓
11	Gaya bahasa yang digunakan dalam media <i>game</i> digital konsisten sehingga tidak membingungkan siswa.				✓
Aspek Kemudahan Penggunaan					
12	Media <i>game</i> digital mudah digunakan oleh siswa tanpa memerlukan bimbingan yang berlebihan.				✓
13	Petunjuk penggunaan media <i>game</i> digital disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.			✓	
14	Navigasi dalam media <i>game</i> digital sederhana, mudah dipahami, dan dapat dijalankan dengan lancar.				✓
15	Media <i>game</i> digital merespons setiap input pengguna dengan tepat, cepat, dan tanpa gangguan.				✓

C. Catatan

Saran dan Masukan
1. Pada petunjuk bermain <i>game</i> beri info banyaknya <i>game</i>/level <i>game</i> 2. Revisi beberapa foto & latar yg kurang bagus. 3. Contoh pd cp & hewan 3. Pada daftar materi ukuran foto sudah diperbesar 4. Tampilkan skema pd bagian awal/cover 5. Tambahkan sumber video 6. Petunjuk singkat <i>game</i> perlu ditambah

Singaraja, 4 November 2025

Validator


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

VALIDASI AHLI MEDIA
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Bapak/Ibu ahli dimohon memberikan penilaian terhadap media komik berbasis animasi berdasarkan aspek yang tercantum. Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.
2. Penilaian terdiri dari lima skala penilaian:
 1 = Sangat Kurang
 2 = Kurang
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, bapak/ibu dapat mencantumkan pada kolom catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Desain Media					
1	Desain sampul media <i>game</i> digital menarik dan sesuai dengan topik ekosistem yang harmonis.			✓	
2	Gambar yang ditampilkan dalam media <i>game</i> digital jelas dan mendukung pemahaman materi.				✓
3	Teks yang ditampilkan dalam media <i>game</i> digital mudah dibaca dan dipahami oleh siswa.			✓	
4	Tampilan media <i>game</i> digital menarik serta sesuai dengan karakteristik siswa kelas V SD.				✓
5	Tata letak gambar, teks, dan elemen lain dalam media <i>game</i> digital tersusun rapi dan mudah dipahami.				✓
6	Kombinasi warna dalam media <i>game</i> digital sesuai dengan isi materi dan tidak mengganggu kenyamanan belajar.				✓
7	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan dalam media <i>game</i> digital konsisten sehingga nyaman dibaca.				✓
8	Media <i>game</i> digital memiliki nilai estetika yang baik sehingga menarik minat siswa untuk belajar.			✓	

No	Pernyataan	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Penggunaan Bahasa					
9	Bahasa yang digunakan dalam media <i>game</i> digital komunikatif, jelas, dan mudah dipahami.				✓
10	Bahasa yang digunakan dalam media <i>game</i> digital sesuai dengan tahap perkembangan kognitif siswa kelas V SD.				✓
11	Gaya bahasa yang digunakan dalam media <i>game</i> digital konsisten sehingga tidak membingungkan siswa.			✓	
Aspek Kemudahan Penggunaan					
12	Media <i>game</i> digital mudah digunakan oleh siswa tanpa memerlukan bimbingan yang berlebihan.				✓
13	Petunjuk penggunaan media <i>game</i> digital disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.				✓
14	Navigasi dalam media <i>game</i> digital sederhana, mudah dipahami, dan dapat dijalankan dengan lancar.				✓
15	Media <i>game</i> digital merespons setiap input pengguna dengan tepat, cepat, dan tanpa gangguan.				✓

C. Catatan

Saran dan Masukan

Singaraja, 4 November 2025
Validator



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

Lampiran 16 Surat Ijin Penelitian Skripsi



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 : 12952/UN48.10.1/PK.01.03/2025 Singaraja, 10 November 2025
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD N 3 Patas
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 : Kadek Agus Laksana Suputra
NIM : 2211031213
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 17 Surat Keterangan Sudah Melakukan Penelitian Skripsi



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 3 PATAS**

Alamat : Jl. Seririt – Gilimanuk, Banjar Dinas Yeh Panes,
Desa Patas, Kecamatan Gerokgak, Kode Pos : 81155
E-mail : sdnegeri3patas@gmail.com
Google Map : -8.193655, 114.809670



SURAT KETERANGAN

NO : 045.2/429/SDN3PATAS/XII/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 3 Patas, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng.

Nama : Ni Wayan Sukirni, S.Pd.SD
NIP : 197011121993082003
Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri 3 Patas

Menerangkan Bahwa :

Nama : Kadek Agus Laksana Suputra
NIM : 2211031213
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar / PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di atas memang benar diterima di SD Negeri 3 Patas dalam rangka kegiatan **Pengumpulan Data Seminar Hasil Penelitian** untuk melengkapi syarat-syarat perkuliahan **Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian**.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Patas, 10 November 2025

Mengetahui
Kepala Sekolah SD Negeri 3 Patas



NI WAYAN SUKIRNI, S.Pd.SD
NIP. 197011121993082003

Lampiran 18 Hasil Validitas Uji Perorangan

INSTRUMEN UJI PERORANGAN
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Identitas SiswaNama : *Ketut Desta*Kelas : *VI***B. Petunjuk Penggunaan**

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap media *Game* Edukasi Digital berdasarkan Aspek yang tercantum. Berikan tanda centang (v) pada kolom yang sesuai dengan pilihan anda
2. Penilaian terdiri dari empat skala penilaian
 1= Sangat Kurang
 2= Kurang
 3=Baik
 4=Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, dapat mencantumkan pada kolom catatan yang tersedia.

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Desain Pesan					
1	Desain media <i>game</i> digital terlihat menarik sehingga membuat bersemangat untuk belajar.				✓
2	Teks yang ditampilkan dalam media <i>game</i> digital mudah dibaca dan dipahami.				✓
3	Gambar dan warna dalam media <i>game</i> digital jelas, menarik, dan tidak mengganggu kenyamanan belajar.				✓
4	Tampilan media <i>game</i> digital sesuai dengan usia saya sebagai siswa kelas V SD.				✓
5	Tata letak teks dan gambar dalam media <i>game</i> digital tersusun rapi dan memudahkan saya memahami isi materi.				✓
Aspek Materi					
6	Materi yang disajikan dalam media <i>game</i> digital mudah dipahami.				✓
7	Uraian materi dalam media <i>game</i> digital disajikan secara jelas dan tidak menimbulkan kebingungan.				✓
8	Isi materi dalam media <i>game</i> digital sesuai dengan topik yang dipelajari.				✓
9	Materi disajikan secara bertahap sehingga tidak membingungkan siswa.				✓
Aspek Pengoperasian					
10	Media <i>game</i> digital mudah dioperasikan oleh siswa tanpa mengalami kesulitan.				✓

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
11	Navigasi dalam media <i>game</i> digital mudah dipahami dan dapat dijalankan dengan lancar.			✓	
12	Petunjuk penggunaan media <i>game</i> digital disajikan dengan jelas dan mudah dimengerti.				✓
Aspek Motivasi					
13	Media <i>game</i> digital memberikan semangat kepada siswa untuk belajar.				✓
14	Media <i>game</i> digital membuat siswa merasa senang ketika belajar.				✓
15	Media <i>game</i> digital mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan aktif.				✓

C. Catatan

Saran dan Masukan



INSTRUMEN UJI PERORANGAN
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Identitas Siswa

Nama : Vivian Aditya Yudhis Hira

Kelas : V

B. Petunjuk Penggunaan

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap media *Game* Edukasi Digital berdasarkan Aspek yang tercantum. Berikan tanda centang (v) pada kolom yang sesuai dengan pilihan anda
2. Penilaian terdiri dari empat skala penilaian
 1= Sangat Kurang
 2= Kurang
 3=Baik
 4=Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, dapat mencantumkan pada kolom catatan yang tersedia.

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Desain Pesan					
1	Desain media <i>game</i> digital terlihat menarik sehingga membuat bersemangat untuk belajar.				✓
2	Teks yang ditampilkan dalam media <i>game</i> digital mudah dibaca dan dipahami.				✓
3	Gambar dan warna dalam media <i>game</i> digital jelas, menarik, dan tidak mengganggu kenyamanan belajar.				✓
4	Tampilan media <i>game</i> digital sesuai dengan usia saya sebagai siswa kelas V SD.				✓
5	Tata letak teks dan gambar dalam media <i>game</i> digital tersusun rapi dan memudahkan saya memahami isi materi.				✓
Aspek Materi					
6	Materi yang disajikan dalam media <i>game</i> digital mudah dipahami.				✓
7	Uraian materi dalam media <i>game</i> digital disajikan secara jelas dan tidak menimbulkan kebingungan.				✓
8	Isi materi dalam media <i>game</i> digital sesuai dengan topik yang dipelajari.				✓
9	Materi disajikan secara bertahap sehingga tidak membingungkan siswa.				✓
Aspek Pengoperasian					
10	Media <i>game</i> digital mudah dioperasikan oleh siswa tanpa mengalami kesulitan.				✓

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
11	Navigasi dalam media <i>game</i> digital mudah dipahami dan dapat dijalankan dengan lancar.				✓
12	Petunjuk penggunaan media <i>game</i> digital disajikan dengan jelas dan mudah dimengerti.				✓
Aspek Motivasi					
13	Media <i>game</i> digital memberikan semangat kepada siswa untuk belajar.				✓
14	Media <i>game</i> digital membuat siswa merasa senang ketika belajar.				✓
15	Media <i>game</i> digital mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan aktif.				✓

C. Catatan

Saran dan Masukan



INSTRUMEN UJI PERORANGAN
PENGEMBANGAN MEDIA GAME DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Identitas Siswa

Nama : ~~Heri~~ ketut Emq mariahi

Kelas : VI

B. Petunjuk Penggunaan

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap media Game Edukasi Digital berdasarkan Aspek yang tercantum. Berikan tanda centang (v) pada kolom yang sesuai dengan pilihan anda
2. Penilaian terdiri dari empat skala penilaian
 1= Sangat Kurang
 2= Kurang
 3=Baik
 4=Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, dapat mencantumkan pada kolom catatan yang tersedia.

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Desain Pesan					
1	Desain media <i>game</i> digital terlihat menarik sehingga membuat bersemangat untuk belajar.				✓
2	Teks yang ditampilkan dalam media <i>game</i> digital mudah dibaca dan dipahami.				✓
3	Gambar dan warna dalam media <i>game</i> digital jelas, menarik, dan tidak mengganggu kenyamanan belajar.				✓
4	Tampilan media <i>game</i> digital sesuai dengan usia saya sebagai siswa kelas V SD.			✓	
5	Tata letak teks dan gambar dalam media <i>game</i> digital tersusun rapi dan memudahkan saya memahami isi materi.				✓
Aspek Materi					
6	Materi yang disajikan dalam media <i>game</i> digital mudah dipahami.			✓	
7	Uraian materi dalam media <i>game</i> digital disajikan secara jelas dan tidak menimbulkan kebingungan.				✓
8	Isi materi dalam media <i>game</i> digital sesuai dengan topik yang dipelajari.				✓
9	Materi disajikan secara bertahap sehingga tidak membingungkan siswa.				✓
Aspek Pengoperasian					
10	Media <i>game</i> digital mudah dioperasikan oleh siswa tanpa mengalami kesulitan.				✓

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
11	Navigasi dalam media <i>game</i> digital mudah dipahami dan dapat dijalankan dengan lancar.				✓
12	Petunjuk penggunaan media <i>game</i> digital disajikan dengan jelas dan mudah dimengerti.				✓
Aspek Motivasi					
13	Media <i>game</i> digital memberikan semangat kepada siswa untuk belajar.				✓
14	Media <i>game</i> digital membuat siswa merasa senang ketika belajar.				✓
15	Media <i>game</i> digital mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan aktif.				✓

C. Catatan

Saran dan Masukan



Lampiran 19 Hasil Validitas Uji Kelompok Kecil

INSTRUMEN UJI KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Identitas Siswa

Nama : 1. Ni Komang Ayu Melani
 2. Ni Luh Nia Juniantari
 3. Ni Putu Silva Krisnia Wati

Kelas :

B. Petunjuk Penggunaan

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap media Game Edukasi Digital berdasarkan Aspek yang tercantum. Berikan tanda centang (v) pada kolom yang sesuai dengan pilihan anda
2. Penilaian terdiri dari empat skala penilaian
 1= Sangat Kurang
 2= Kurang
 3= Baik
 4= Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, dapat mencantulkannya pada kolom catatan yang tersedia.

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Desain Pesan					
1	Desain media <i>game</i> digital terlihat menarik sehingga membuat bersemangat untuk belajar.				✓
2	Teks yang ditampilkan dalam media <i>game</i> digital mudah dibaca dan dipahami.				✓
3	Gambar dan warna dalam media <i>game</i> digital jelas, menarik, dan tidak mengganggu kenyamanan belajar.				✓
4	Tampilan media <i>game</i> digital sesuai dengan usia saya sebagai siswa kelas V SD.				✓
5	Tata letak teks dan gambar dalam media <i>game</i> digital tersusun rapi dan memudahkan saya memahami isi materi.				✓
Aspek Materi					
6	Materi yang disajikan dalam media <i>game</i> digital mudah dipahami.				✓
7	Uraian materi dalam media <i>game</i> digital disajikan secara jelas dan tidak menimbulkan kebingungan.				✓
8	Isi materi dalam media <i>game</i> digital sesuai dengan topik yang dipelajari.				✓
9	Materi disajikan secara bertahap sehingga tidak membingungkan siswa.				✓
Aspek Pengoperasian					

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
10	Media <i>game</i> digital mudah dioperasikan oleh siswa tanpa mengalami kesulitan.				✓
11	Navigasi dalam media <i>game</i> digital mudah dipahami dan dapat dijalankan dengan lancar.			✓	
12	Petunjuk penggunaan media <i>game</i> digital disajikan dengan jelas dan mudah dimengerti.				✓
Aspek Motivasi					
13	Media <i>game</i> digital memberikan semangat kepada siswa untuk belajar.				✓
14	Media <i>game</i> digital membuat siswa merasa senang ketika belajar.				✓
15	Media <i>game</i> digital mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan aktif.				✓

C. Catatan

Saran dan Masukan



INSTRUMEN UJI KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN MEDIA GAME DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Identitas Siswa

Nama : 1. Putu Nisa Pasbiwi
 2. Putu Santi Apriani
 3. Wayan Putri Mahatani

Kelas :

B. Petunjuk Penggunaan

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap media Game Edukasi Digital berdasarkan Aspek yang tercantum. Berikan tanda centang (v) pada kolom yang sesuai dengan pilihan anda
2. Penilaian terdiri dari empat skala penilaian
 1= Sangat Kurang
 2= Kurang
 3=Baik
 4=Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, dapat mencantulkannya pada kolom catatan yang tersedia.

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Desain Pesan					
1	Desain media <i>game</i> digital terlihat menarik sehingga membuat bersemangat untuk belajar.				✓
2	Teks yang ditampilkan dalam media <i>game</i> digital mudah dibaca dan dipahami.			✓	
3	Gambar dan warna dalam media <i>game</i> digital jelas, menarik, dan tidak mengganggu kenyamanan belajar.				✓
4	Tampilan media <i>game</i> digital sesuai dengan usia saya sebagai siswa kelas V SD.				✓
5	Tata letak teks dan gambar dalam media <i>game</i> digital tersusun rapi dan memudahkan saya memahami isi materi.				✓
Aspek Materi					
6	Materi yang disajikan dalam media <i>game</i> digital mudah dipahami.			✓	
7	Uraian materi dalam media <i>game</i> digital disajikan secara jelas dan tidak menimbulkan kebingungan.				✓
8	Isi materi dalam media <i>game</i> digital sesuai dengan topik yang dipelajari.				✓
9	Materi disajikan secara bertahap sehingga tidak membingungkan siswa.				✓
Aspek Pengoperasian					

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
10	Media <i>game</i> digital mudah dioperasikan oleh siswa tanpa mengalami kesulitan.				✓
11	Navigasi dalam media <i>game</i> digital mudah dipahami dan dapat dijalankan dengan lancar.				✓
12	Petunjuk penggunaan media <i>game</i> digital disajikan dengan jelas dan mudah dimengerti.				✓
Aspek Motivasi					
13	Media <i>game</i> digital memberikan semangat kepada siswa untuk belajar.				✓
14	Media <i>game</i> digital membuat siswa merasa senang ketika belajar.				✓
15	Media <i>game</i> digital mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan aktif.				✓

C. Catatan

Saran dan Masukan

INSTRUMEN UJI KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Identitas Siswa

Nama : 1. Ni Luh Ika Puspami
 2. Ni Nende Eliah Istiaji
 3. Aita Gungita Dewi

Kelas :

B. Petunjuk Penggunaan

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap media Game Edukasi Digital berdasarkan Aspek yang tercantum. Berikan tanda centang (v) pada kolom yang sesuai dengan pilihan anda
2. Penilaian terdiri dari empat skala penilaian
 1= Sangat Kurang
 2= Kurang
 3=Baik
 4=Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, dapat mencantumkan pada kolom catatan yang tersedia.

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Desain Pesan					
1	Desain media <i>game</i> digital terlihat menarik sehingga membuat bersemangat untuk belajar.			✓	
2	Teks yang ditampilkan dalam media <i>game</i> digital mudah dibaca dan dipahami.				✓
3	Gambar dan warna dalam media <i>game</i> digital jelas, menarik, dan tidak mengganggu kenyamanan belajar.				✓
4	Tampilan media <i>game</i> digital sesuai dengan usia saya sebagai siswa kelas V SD.			✓	
5	Tata letak teks dan gambar dalam media <i>game</i> digital tersusun rapi dan memudahkan saya memahami isi materi.				✓
Aspek Materi					
6	Materi yang disajikan dalam media <i>game</i> digital mudah dipahami.			✓	
7	Uraian materi dalam media <i>game</i> digital disajikan secara jelas dan tidak menimbulkan kebingungan.				✓
8	Isi materi dalam media <i>game</i> digital sesuai dengan topik yang dipelajari.			✓	
9	Materi disajikan secara bertahap sehingga tidak membingungkan siswa.				✓
Aspek Pengoperasian					

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
10	Media <i>game</i> digital mudah dioperasikan oleh siswa tanpa mengalami kesulitan.				✓
11	Navigasi dalam media <i>game</i> digital mudah dipahami dan dapat dijalankan dengan lancar.				✓
12	Petunjuk penggunaan media <i>game</i> digital disajikan dengan jelas dan mudah dimengerti.				✓
Aspek Motivasi					
13	Media <i>game</i> digital memberikan semangat kepada siswa untuk belajar.				✓
14	Media <i>game</i> digital membuat siswa merasa senang ketika belajar.				✓
15	Media <i>game</i> digital mendorong siswa untuk belajar secara mandiri dan aktif.				✓

C. Catatan

Saran dan Masukan



Lampiran 20 Hasil Validitas Respon Guru

INSTRUMEN RESPON GURU
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Bapak/Ibu ahli dimohon memberikan penilaian terhadap *Game* Edukasi Digital berdasarkan aspek yang tercantum. Berikan tanda centang pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.
2. Penilaian terdiri dari empat skala penilaian:
 1 = Sangat Kurang
 2 = Kurang
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, bapak/ibu dapat mencantumkan^a pada kolom catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Sajian Media					
1	Media pembelajaran terlihat menarik secara visual.				✓
2	Gambar, ilustrasi, dan animasi dalam media jelas dan mudah dipahami.				✓
3	Tata letak teks dan gambar tersusun rapi dan proporsional.			✓	
4	Warna yang digunakan serasi dan membantu kejelasan isi.				✓
5	Jenis dan ukuran huruf konsisten serta mudah dibaca.				✓
6	Materi yang disajikan sesuai dengan capaian pembelajaran.				✓
7	Isi materi mudah dipahami siswa sesuai tahap perkembangannya.				✓
8	Materi disajikan secara bertahap dan sistematis.				✓
9	Materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa.				✓
10	Ilustrasi atau gambar dalam media mendukung pemahaman materi.				✓
Aspek Kualitas Media					
11	Soal dalam <i>game</i> disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari.				✓
12	Soal dalam <i>game</i> memungkinkan siswa untuk memahami dan menghubungkan konsep yang dipelajari.				✓
13	Bentuk soal sesuai dengan tingkat berpikir siswa sekolah dasar.				✓

14	Media dilengkapi instruksi yang jelas untuk digunakan siswa.				✓
15	Media mendorong siswa belajar secara aktif dan mandiri.				✓

C. Catatan

Saran dan Masukan
—

Singaraja, 10 November 2025


 Kadef Soria Prayoga, S.Pd


INSTRUMEN RESPON GURU
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Bapak/ibu ahli dimohon memberikan penilaian terhadap *Game* Edukasi Digital berdasarkan aspek yang tercantum. Berikan tanda centang pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.
2. Penilaian terdiri dari empat skala penilaian:
 1 = Sangat Kurang
 2 = Kurang
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, bapak/ibu dapat mencantumkan^a pada kolom catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Sajian Media					
1	Media pembelajaran terlihat menarik secara visual.			✓	
2	Gambar, ilustrasi, dan animasi dalam media jelas dan mudah dipahami.				✓
3	Tata letak teks dan gambar tersusun rapi dan proporsional.				✓
4	Warna yang digunakan serasi dan membantu kejelasan isi.				✓
5	Jenis dan ukuran huruf konsisten serta mudah dibaca.				✓
6	Materi yang disajikan sesuai dengan capaian pembelajaran.				✓
7	Isi materi mudah dipahami siswa sesuai tahap perkembangannya.				✓
8	Materi disajikan secara bertahap dan sistematis.				✓
9	Materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa.				✓
10	Ilustrasi atau gambar dalam media mendukung pemahaman materi.				✓
Aspek Kualitas Media					
11	Soal dalam <i>game</i> disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari.				✓
12	Soal dalam <i>game</i> memungkinkan siswa untuk memahami dan menghubungkan konsep yang dipelajari.				✓
13	Bentuk soal sesuai dengan tingkat berpikir siswa sekolah dasar.				✓

14	Media merespons perintah saya dengan baik dan lancar.				✓
15	Saya dapat menggunakan media ini secara mandiri untuk mendukung kegiatan belajar.				✓

C. Catatan

Saran dan Masukan
-

Singaraja, 10 November 2025


 Gusti Bagus Adi wirawan.S.Pd

INSTRUMEN RESPON GURU
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Petunjuk Pengerjaan

1. Bapak/Ibu ahli dimohon memberikan penilaian terhadap *Game* Edukasi Digital berdasarkan aspek yang tercantum. Berikan tanda centang pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.
2. Penilaian terdiri dari empat skala penilaian:
 1 = Sangat Kurang
 2 = Kurang
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, bapak/ibu dapat mencantulkannya pada kolom catatan yang telah tersedia.

B. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Sajian Media					
1	Media pembelajaran terlihat menarik secara visual.			✓	
2	Gambar, ilustrasi, dan animasi dalam media jelas dan mudah dipahami.				✓
3	Tata letak teks dan gambar tersusun rapi dan proporsional.			✓	
4	Warna yang digunakan serasi dan membantu kejelasan isi.				✓
5	Jenis dan ukuran huruf konsisten serta mudah dibaca.				✓
6	Materi yang disajikan sesuai dengan capaian pembelajaran.				✓
7	Isi materi mudah dipahami siswa sesuai tahap perkembangannya.				✓
8	Materi disajikan secara bertahap dan sistematis.				✓
9	Materi dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa.				✓
10	Ilustrasi atau gambar dalam media mendukung pemahaman materi.				✓
Aspek Kualitas Media					
11	Soal dalam <i>game</i> disajikan sesuai dengan materi yang dipelajari.				✓
12	Soal dalam <i>game</i> memungkinkan siswa untuk memahami dan menghubungkan konsep yang dipelajari.				✓
13	Bentuk soal sesuai dengan tingkat berpikir siswa sekolah dasar.				✓

14	Media dilengkapi instruksi yang jelas untuk digunakan siswa.				✓
15	Media mendorong siswa belajar secara aktif dan mandiri.				✓

C. Catatan

Saran dan Masukan

Singaraja, 10 November 2025



Putu INDR A SUARJANA

Lampiran 21 Hasil Validitas Respon Siswa

INSTRUMEN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Identitas Siswa

Nama : Putu Suci Anastiti
 Kelas : ✓

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Bapak/Ibu ahli dimohon memberikan penilaian terhadap *Game* Edukasi Digital berdasarkan aspek yang tercantum. Berikan tanda centang pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.
2. Penilaian terdiri dari empat skala penilaian:
 1 = Sangat Kurang
 2 = Kurang
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, bapak/ibu dapat mencantumkannya pada kolom catatan yang telah tersedia.

C. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Tampilan Media					
1	Gambar yang ada di media mudah saya lihat dan saya pahami.				✓
2	Tampilan media terlihat rapi dan tidak membuat saya bingung.				✓
3	Tulisan dan gambar di media tersusun dengan pas, jadi mudah dipahami.				✓
4	Bentuk dan ukuran huruf yang dipakai mudah dibaca.			✓	
5	Tampilan media secara keseluruhan menarik bagi saya.				✓
Aspek Kemenarikan Media					
6	Warna yang digunakan dalam media terlihat cocok dan menarik bagi saya.				✓
7	Warna pada media membantu saya lebih mudah memahami isi pelajaran.				✓
8	Gambar atau ilustrasi dalam media membuat saya tertarik untuk belajar.				✓
9	Tampilan media sesuai dengan usia saya sebagai siswa SD.				✓
10	Sampul media menarik sehingga membuat saya ingin belajar.			✓	
Aspek Kemudahan Penggunaan					
11	Media ini mudah saya gunakan.				✓

12	Navigasi pada media mudah saya pahami dan jalankan.				✓
13	Petunjuk penggunaan media jelas dan mudah saya mengerti.				✓
14	Media merespons perintah saya dengan baik dan lancar.				✓
15	Saya dapat menggunakan media ini secara mandiri untuk mendukung kegiatan belajar.				✓

D. Catatan

Saran dan Masukan



INSTRUMEN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Identitas Siswa

Nama : Putu Pratama Vino Saputra

Kelas : V

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Bapak/Ibu ahli dimohon memberikan penilaian terhadap *Game* Edukasi Digital berdasarkan aspek yang tercantum. Berikan tanda centang pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.
2. Penilaian terdiri dari empat skala penilaian:
 1 = Sangat Kurang
 2 = Kurang
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, bapak/ibu dapat mencantumkannya pada kolom catatan yang telah tersedia.

C. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Tampilan Media					
1	Gambar yang ada di media mudah saya lihat dan saya pahami.				✓
2	Tampilan media terlihat rapi dan tidak membuat saya bingung.				✓
3	Tulisan dan gambar di media tersusun dengan pas, jadi mudah dipahami.				✓
4	Bentuk dan ukuran huruf yang dipakai mudah dibaca.				✓
5	Tampilan media secara keseluruhan menarik bagi saya.				✓
Aspek Kemenarikan Media					
6	Warna yang digunakan dalam media terlihat cocok dan menarik bagi saya.				✓
7	Warna pada media membantu saya lebih mudah memahami isi pelajaran.				✓
8	Gambar atau ilustrasi dalam media membuat saya tertarik untuk belajar.				✓
9	Tampilan media sesuai dengan usia saya sebagai siswa SD.			✓	
10	Sampul media menarik sehingga membuat saya ingin belajar.				✓
Aspek Kemudahan Penggunaan					
11	Media ini mudah saya gunakan.			✓	

12	Navigasi pada media mudah saya pahami dan jalankan.				✓
13	Petunjuk penggunaan media jelas dan mudah saya mengerti.				✓
14	Media merespons perintah saya dengan baik dan lancar.				✓
15	Saya dapat menggunakan media ini secara mandiri untuk mendukung kegiatan belajar.				✓

D. Catatan

Saran dan Masukan



INSTRUMEN RESPON SISWA
PENGEMBANGAN MEDIA GAME DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM YANG
HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

A. Identitas Siswa

Nama : Ikomang agus sewi putra

Kelas : V

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Bapak/Ibu ahli dimohon memberikan penilaian terhadap *Game* Edukasi Digital berdasarkan aspek yang tercantum. Berikan tanda centang pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.
2. Penilaian terdiri dari empat skala penilaian:
 1 = Sangat Kurang
 2 = Kurang
 3 = Baik
 4 = Sangat Baik
3. Jika terdapat saran atau masukan, bapak/ibu dapat mencantumkannya pada kolom catatan yang telah tersedia.

C. Lembar Validasi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran

No	Indikator	Skor			
		1	2	3	4
Aspek Tampilan Media					
1	Gambar yang ada di media mudah saya lihat dan saya pahami.				✓
2	Tampilan media terlihat rapi dan tidak membuat saya bingung.			✓	
3	Tulisan dan gambar di media tersusun dengan pas, jadi mudah dipahami.				✓
4	Bentuk dan ukuran huruf yang dipakai mudah dibaca.				✓
5	Tampilan media secara keseluruhan menarik bagi saya.				✓
Aspek Kemenarikan Media					
6	Warna yang digunakan dalam media terlihat cocok dan menarik bagi saya.				✓
7	Warna pada media membantu saya lebih mudah memahami isi pelajaran.				✓
8	Gambar atau ilustrasi dalam media membuat saya tertarik untuk belajar.				✓
9	Tampilan media sesuai dengan usia saya sebagai siswa SD.				✓
10	Sampul media menarik sehingga membuat saya ingin belajar.				✓
Aspek Kemudahan Penggunaan					
11	Media ini mudah saya gunakan.				✓

12	Navigasi pada media mudah saya pahami dan jalankan.				✓
13	Petunjuk penggunaan media jelas dan mudah saya mengerti.				✓
14	Media merespons perintah saya dengan baik dan lancar.				✓
15	Saya dapat menggunakan media ini secara mandiri untuk mendukung kegiatan belajar.			✓	

D. Catatan

Saran dan Masukan



Lampiran 22 Modul Ajar

MODUL AJAR IPAS

A. INFORMASI UMUM	
A. IDENTIRAS MODUL	
Penyusun	: Kadek Agus Laksana Suputra
NIM	: 2211031213
Instansi	: SD Negeri 3 Patas
Tahun Pelajaran	: 2025/2026
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: IPAS
Fase/Kelas	: B/V
Materi	: Ekosistem yang Harmonis
Alokasi Waktu	: 3JP (3 x 35 Menit)
B. KOPETENSI AWAL	
Peserta didik telah mengenal komponen biotik dan abiotik, serta memahami hubungan sederhana antar makhluk hidup di lingkungan sekitar. Dalam pembelajaran ini, siswa akan mengembangkan kemampuan untuk mengidentifikasi kondisi ekosistem yang tidak seimbang, menganalisis penyebab serta dampaknya, dan menemukan solusi untuk menjaga keseimbangan lingkungan.	
C. PROFIL BELAJAR PANCASILA	
a. Bernalar kritis b. Bergotong royong c. Peduli lingkungan	
D. SARANA DAN PRASARANA	
Media/alat/bahan ajar: a. Media Game Edukasi Digital b. Chromebook c. Alat tulis d. Laptop dan proyektor e. Wi-Fi	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
Peserta didik regular/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
F. JUMLAH SISWA	
22 Peserta didik	
G. PENDEKATAN, MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN	
a. Pendekatan: TPACK b. Model: <i>Cooperative Learning tipe STAD (Student Teams Achievement Division)</i> Sintak Model <i>Cooperative Learning tipe STAD</i> : 1. Penyampaian Tujuan dan Motivasi	

2. Penyajian Informasi 3. Pembentukan Kelompok 4. Kegiatan Belajar dalam Tim 5. Evaluasi 6. Pemberian Penghargaan Tim
c. Metode: Diskusi, Tanya Jawab, Pemecahan Masalah, Presentasi
B. KOPETENSI INTI
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN
Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik-abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitarnya.
B. TUJUAN PEMBELAJARAN
1. Siswa mampu menganalisis hubungan antar komponen ekosistem serta faktor-faktor yang memengaruhi keseimbangan lingkungan hidup di berbagai ekosistem. 2. Siswa mampu mengevaluasi berbagai bentuk aktivitas manusia yang berdampak pada ekosistem serta menentukan upaya yang tepat untuk menjaga kelestarian dan keseimbangannya. 3. Siswa mampu menunjukkan sikap peduli lingkungan melalui tindakan nyata dalam menjaga keseimbangan ekosistem di sekitar tempat tinggal dan sekolah.
C. PEMAHAMAN BERMAKNA
Melalui pembelajaran ini, peserta didik memahami bahwa keseimbangan ekosistem sangat bergantung pada hubungan antar komponen biotik dan abiotik di lingkungan. Dengan menggunakan media game edukasi digital sebagai penunjang materi dan LKPD berbasis analisis masalah, peserta didik berlatih berpikir kritis untuk mengidentifikasi permasalahan ekosistem di sekitar mereka serta menemukan solusi nyata yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
D. PERTANYAAN PEMANTIK
a. Apa yang dimaksud dengan ekosistem? b. Apa yang dimaksud dengan ekosistem yang tidak seimbang? c. Mengapa ekosistem bisa menjadi tidak seimbang?
E. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN PEMBELAJARAN
Kegiatan Pembuka Pertemuan 1
1. Guru memberi salam kepada Siswa. 2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum mulai pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru mengajak siswa untuk membersihkan sampah yang ada disekitar bangku siswa. 5. Guru menanyakan materi sebelumnya. 6. Guru menanyakan pertanyaan pemantik. 7. Guru menginformasikan pembelajaran menggunakan media <i>Game Edukasi Digital</i>

Kegiatan inti
Sintak Model Cooperative Learning tipe STAD <u>Fase 1 Penvampaian Tujuan Dan Motivasi</u> 1. Guru menyalakan proyektor dan menampilkan halaman awal media game digital. 2. Guru membuka menu CP dan TP pada media, lalu menjelaskan tujuan pembelajaran. 3. Guru menyampaikan manfaat pembelajaran dan memotivasi siswa agar aktif belajar. 4. Guru memberikan gambaran bahwa setelah memahami materi, mereka akan bekerja dalam kelompok menggunakan <i>Chromebook</i>. <u>Fase 2 Penvajian Informasi</u> 5. Guru membuka menu Materi Ajar dari media dan menampilkannya di layar proyektor. 6. Guru menjelaskan konsep, contoh, dan langkah-langkah penting yang tampil dalam materi. 7. Guru memutar video pembelajaran dari menu Video Pembelajaran. 8. Siswa memperhatikan video, lalu guru memberikan penjelasan lanjutan. <u>Fase 3 Pembentukan Kelompok</u> 9. Guru membagi siswa menjadi kelompok heterogen berisi 2-3 orang. 10. Setiap kelompok mendapatkan 1 <i>Chromebook</i> sebagai alat utama kerja kelompok. 11. Guru menjelaskan prosedur kerja kelompok dan peran setiap anggota. 12. Guru memastikan setiap kelompok sudah siap memulai aktivitas. <u>Fase 4 Kegiatan Belajar Dalam Tim</u> 13. Setiap kelompok membuka menu Game pada media <i>Game Edukasi</i> melalui <i>Chromebook</i>. 14. Guru mengarahkan siswa untuk membaca petunjuk permainan pada media. 15. Guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan permainan pada level 1 16. Siswa bekerja sama menjawab tantangan yang muncul level 1. 17. Mereka berdiskusi, menentukan jawaban, dan memahami umpan balik dari game. 18. Guru berkeliling membimbing kelompok, mengarahkan diskusi, dan memastikan semua anggota berpartisipasi dan memahami materi. 19. Setelah waktu permainan habis, guru mencatat hasil perolehan skor tiap kelompok di papan tulis <u>Fase 5 Evaluasi</u> 20. Guru memberikan lembar soal evaluasi secara langsung. 21. Siswa mengerjakan secara individu, tanpa bantuan kelompok. <u>Fase 6 Pemberian Penghargaan Tim</u> 22. Guru mengajak siswa untuk menghitung jumlah perolehan skor permainan pada setiap kelompok. 23. Guru mengumumkan kelompok dengan skor permainan tertinggi 24. Guru memberikan penghargaan non-fisik berupa pujian verbal, apresiasi kelas, serta penambahan badge atau label penghargaan pada papan skor kelas.

25. Guru memberikan motivasi kepada semua kelompok agar terus berusaha dan bekerja sama lebih baik pada pembelajaran berikutnya..
Penutup
1. Guru mengajak siswa merefleksikan kembali rangkaian kegiatan yang telah dilakukan. 2. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa. 3. Guru mengarahkan siswa untuk menyampaikan Kesimpulan pembelajaran. 4. Guru memberikan klarifikasi dan penguatan konsep. 5. Guru memberi tindak lanjut, memberikan tugas untuk pembelajaran selanjutnya. 6. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin do'a bersama dan memberi salam kepada guru untuk mengakhiri pembelajaran.
Kegiatan Pembuka Pertemuan 2
1. Guru memberi salam kepada Siswa. 2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum mulai pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru mengajak siswa untuk membersihkan sampah yang ada disekitar bangku siswa. 5. Guru menanyakan materi sebelumnya. 6. Guru menanyakan pertanyaan pemantik. 7. Guru menginformasikan pembelajaran menggunakan media <i>Game</i> Edukasi Digital
Kegiatan inti
Sintak Model Cooperative Learning tipe STAD <u>Fase 1 Penyampaian Tujuan Dan Motivasi</u> 1. Guru menyalakan proyektor dan menampilkan halaman awal media game digital. 2. Guru membuka menu CP dan TP pada media, lalu menjelaskan tujuan pembelajaran. 3. Guru menyampaikan manfaat pembelajaran dan memotivasi siswa agar aktif belajar. 4. Guru memberikan gambaran bahwa setelah memahami materi, mereka akan bekerja dalam kelompok menggunakan <i>Chromebook</i>. <u>Fase 2 Penyajian Informasi</u> 5. Guru membuka menu Materi Ajar dari media dan menampilkannya di layar proyektor. 6. Guru menjelaskan konsep, contoh, dan langkah-langkah penting yang tampil dalam materi. 7. Guru memutar video pembelajaran dari menu Video Pembelajaran. 8. Siswa memperhatikan video, lalu guru memberikan penjelasan lanjutan. <u>Fase 3 Pembentukan Kelompok</u> 9. Guru membagi siswa menjadi kelompok heterogen berisi 2-3 orang. 10. Setiap kelompok mendapatkan 1 <i>Chromebook</i> sebagai alat utama kerja kelompok. 11. Guru menjelaskan prosedur kerja kelompok dan peran setiap anggota. 12. Guru memastikan setiap kelompok sudah siap memulai aktivitas. <u>Fase 4 Kegiatan Belajar Dalam Tim</u>

13. Setiap kelompok membuka menu Game pada media <i>Game Edukasi</i> melalui <i>Chromebook</i>. 14. Guru mengarahkan siswa untuk membaca petunjuk permainan pada media. 15. Guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan permainan pada level 2. 16. Siswa bekerja sama menjawab tantangan yang muncul level 2. 17. Mereka berdiskusi, menentukan jawaban, dan memahami umpan balik dari game. 18. Guru berkeliling membimbing kelompok, mengarahkan diskusi, dan memastikan semua anggota berpartisipasi dan memahami materi. 19. Setelah waktu permainan habis, guru mencatat hasil perolehan skor tiap kelompok di papan tulis <u>Fase 5 Evaluasi</u> 20. Guru memberikan lembar soal evaluasi secara langsung. 21. Siswa mengerjakan secara individu, tanpa bantuan kelompok. <u>Fase 6 Pemberian Penghargaan Tim</u> 22. Guru mengajak siswa untuk menghitung jumlah perolehan skor permainan pada setiap kelompok. 23. Guru mengumumkan kelompok dengan skor permainan tertinggi 24. Guru memberikan penghargaan non-fisik berupa pujian verbal, apresiasi kelas, serta penambahan badge atau label penghargaan pada papan skor kelas. 25. Guru memberikan motivasi kepada semua kelompok agar terus berusaha dan bekerja sama lebih baik pada pembelajaran berikutnya..
<u>Penutup</u> 26. Guru mengajak siswa merefleksikan kembali rangkaian kegiatan yang telah dilakukan. 27. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa. 28. Guru mengarahkan siswa untuk menyampaikan Kesimpulan pembelajaran. 29. Guru memberikan klarifikasi dan penguatan konsep. 30. Guru memberi tindak lanjut, memberikan tugas untuk pembelajaran selanjutnya. 31. Guru meminta ketua kelas untuk memimpin do'a bersama dan memberi salam kepada guru untuk mengakhiri pembelajaran.
<u>Kegiatan Pembuka Pertemuan 3</u> 1. Guru memberi salam kepada Siswa. 2. Guru mengajak siswa untuk berdoa sebelum mulai pembelajaran. 3. Guru mengecek kehadiran siswa. 4. Guru mengajak siswa untuk membersihkan sampah yang ada disekitar bangku siswa. 5. Guru menanyakan materi sebelumnya. 6. Guru menanyakan pertanyaan pemantik. 7. Guru menginformasikan pembelajaran menggunakan media <i>Game Edukasi Digital</i>
<u>Kegiatan inti</u> <u>Sintak Model Cooperative Learning tipe STAD</u> <u>Fase 1 Penyampaian Tujuan Dan Motivasi</u>

26. Guru menyalakan proyektor dan menampilkan halaman awal media game digital.
27. Guru membuka menu CP dan TP pada media, lalu menjelaskan tujuan pembelajaran.
28. Guru menyampaikan manfaat pembelajaran dan memotivasi siswa agar aktif belajar.
29. Guru memberikan gambaran bahwa setelah memahami materi, mereka akan bekerja dalam kelompok menggunakan *Chromebook*.

Fase 2 Penyajian Informasi

30. Guru membuka **menu Materi Ajar** dari media dan menampilkannya di layar proyektor.
31. Guru menjelaskan konsep, contoh, dan langkah-langkah penting yang tampil dalam materi.
32. Guru memutar video pembelajaran dari menu Video Pembelajaran.
33. Siswa memperhatikan video, lalu guru memberikan penjelasan lanjutan.

Fase 3 Pembentukan Kelompok

34. Guru membagi siswa menjadi kelompok heterogen berisi 2–3 orang.
35. Setiap kelompok mendapatkan 1 *Chromebook* sebagai alat utama kerja kelompok.
36. Guru menjelaskan prosedur kerja kelompok dan peran setiap anggota.
37. Guru memastikan setiap kelompok sudah siap memulai aktivitas.

Fase 4 Kegiatan Belajar Dalam Tim

38. Setiap kelompok membuka menu Game pada media *Game Edukasi* melalui *Chromebook*.
39. Guru mengarahkan siswa untuk membaca petunjuk permainan pada media.
40. Guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan permainan pada level 3.
41. Siswa bekerja sama menjawab tantangan yang muncul level 3.
42. Mereka berdiskusi, menentukan jawaban, dan memahami umpan balik dari game.
43. Guru berkeliling membimbing kelompok, mengarahkan diskusi, dan memastikan semua anggota berpartisipasi dan memahami materi.
44. Setelah waktu permainan habis, guru mencatat hasil perolehan skor tiap kelompok di papan tulis

Fase 5 Evaluasi

45. Guru memberikan lembar soal evaluasi secara langsung.
46. Siswa mengerjakan secara individu, tanpa bantuan kelompok.

Fase 6 Pemberian Penghargaan Tim

47. Guru mengajak siswa untuk menghitung jumlah perolehan skor permainan pada setiap kelompok.
48. Guru mengumumkan kelompok dengan skor permainan tertinggi
49. Guru memberikan penghargaan non-fisik berupa pujian verbal, apresiasi kelas, serta penambahan badge atau label penghargaan pada papan skor kelas.
 - a. Guru memberikan motivasi kepada semua kelompok agar terus berusaha dan bekerja sama lebih baik pada pembelajaran berikutnya..

Penutup

7. Guru mengajak siswa merefleksikan kembali rangkaian kegiatan yang telah dilakukan.

8. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa.
 9. Guru mengarahkan siswa untuk menyampaikan Kesimpulan pembelajaran.
 10. Guru memberikan klarifikasi dan penguatan konsep.
 11. Guru memberi tindak lanjut, memberikan tugas untuk pembelajaran selanjutnya.
- Guru meminta ketua kelas untuk memimpin do'a bersama dan memberi salam kepada guru untuk mengakhiri pembelajaran.

LAMPIRAN

a) MEDIA DAN LKPD

Media Pembelajaran Game Edukasi Digital : <https://www.tica.my.id/>



b) SOAL EVALUASI

Pertemuan 1

1. Di sebuah desa, petani sering menggunakan pestisida kimia secara berlebihan di sawah. Beberapa minggu kemudian, jumlah katak dan serangga air berkurang drastis.

Dampak utama dari peristiwa tersebut terhadap ekosistem sawah adalah

- a. Produksi padi meningkat tanpa gangguan
- b. Rantai makanan di sawah terganggu
- c. Tanah sawah menjadi lebih subur
- d. Air irigasi menjadi lebih jernih

Kunci Jawaban: B

2. Sawah yang dikelola dengan sistem irigasi baik dan tanpa pencemaran akan memiliki ciri berikut, kecuali ...

- a. Banyak organisme seperti cacing dan keong sawah
- b. Air sawah berwarna jernih
- c. Tanaman padi tumbuh subur
- d. Bau menyengat dari limbah kimia

Kunci Jawaban: D

3. Jika saluran irigasi sawah tercemar sampah plastik dan limbah rumah tangga, maka kemungkinan yang terjadi adalah ...
- a. Hasil panen padi meningkat
 - b. Keanekaragaman makhluk hidup di sawah menurun
 - c. Tanah menjadi lebih gembur
 - d. Air sawah semakin kaya oksigen

Kunci Jawaban: B

4. Peran cacing tanah dalam ekosistem sawah adalah ...
- a. Merusak akar tanaman padi
 - b. Mengurangi kesuburan tanah
 - c. Membantu menggemburkan tanah
 - d. Menyebabkan hama berkembang

Kunci Jawaban: C

5. Petani mulai mengganti pupuk kimia dengan pupuk organik. Dampak positif yang paling mungkin terjadi adalah ...
- a. Tanah sawah menjadi keras
 - b. Organisme tanah berkurang
 - c. Ekosistem sawah menjadi lebih seimbang
 - d. Produksi padi langsung menurun drastis

Kunci Jawaban: C

Pertemuan 2

1. Hutan berfungsi sebagai daerah resapan air. Jika hutan ditebang secara liar, dampak yang paling mungkin terjadi adalah ...

- a. Curah hujan meningkat
- b. Risiko banjir dan tanah longsor meningkat
- c. Tanah menjadi lebih subur
- d. Sungai menjadi lebih jernih

Kunci Jawaban: B

2. Penebangan hutan secara liar dapat menyebabkan hewan kehilangan habitatnya. Hal ini berdampak langsung pada ...
- a. Peningkatan populasi satwa
 - b. Keseimbangan ekosistem hutan
 - c. Bertambahnya sumber air
 - d. Kesuburan tanah meningkat

Kunci Jawaban: B

3. Berikut ini yang merupakan upaya pelestarian ekosistem hutan adalah ...
- a. Menebang pohon untuk membuka lahan baru
 - b. Melakukan reboisasi di hutan gundul
 - c. Membakar hutan untuk pertanian
 - d. Memburu hewan liar

Kunci Jawaban: B

4. Jika hutan terus mengalami kerusakan, maka dampak jangka panjang yang dapat terjadi adalah ...
- a. Bertambahnya cadangan air bersih
 - b. Punahnya beberapa spesies tumbuhan dan hewan
 - c. Tanah semakin stabil
 - d. Udara menjadi lebih sejuk

Kunci Jawaban: B

5. Keberadaan hutan sangat penting bagi kehidupan manusia karena ...
- a. Menjadi tempat pembuangan limbah
 - b. Menghasilkan polusi udara

- c. Menjaga keseimbangan ekosistem dan iklim
- d. Mengurangi jumlah oksigen

Kunci Jawaban: C

Pertemuan 3

1. ampah plastik yang dibuang ke laut dapat membahayakan biota laut karena
 - a. Plastik mudah terurai oleh air laut
 - b. Hewan laut dapat terjatoh atau memakannya
 - c. Plastik menambah nutrisi air laut
 - d. Plastik mempercepat pertumbuhan terumbu karang

Kunci Jawaban: B

2. Terumbu karang memiliki peran penting dalam ekosistem laut, yaitu ...
 - a. Menjadi sumber limbah alami
 - b. Tempat hidup dan berkembang biak ikan
 - c. Menghambat arus laut
 - d. Menyebabkan air laut keruh

Kunci Jawaban: B

3. Penangkapan ikan menggunakan bahan peledak dapat menyebabkan ...
 - a. Populasi ikan meningkat
 - b. Kerusakan terumbu karang dan ekosistem laut
 - c. Laut menjadi lebih bersih
 - d. Ikan tumbuh lebih besar

Kunci Jawaban: B

4. Jika ekosistem laut rusak, dampak yang dirasakan manusia adalah ...
 - a. Hasil tangkapan nelayan meningkat
 - b. Sumber makanan laut berkurang
 - c. Air laut semakin jernih
 - d. Terumbu karang bertambah luas

Kunci Jawaban: B

5. Upaya yang paling tepat untuk menjaga kelestarian ekosistem laut Adalah
- a. Membuang limbah ke laut secara teratur
 - b. Menggunakan jaring pukat harimau
 - c. Mengurangi penggunaan plastik sekali pakai
 - d. Menangkap ikan tanpa aturan

Kunci Jawaban: C



c) ASESMEN PENILAIAN

1. Kognitif

Keterangan :

Skor untuk jawaban benar : 1
 Skor untuk jawaban salah : 0
 Skor maksimal : 20
 Skor minimal : 0
 Jumlah soal : 20 butir

Petunjuk pemberian nilai :
 Nilai : skor yang diperoleh
 _____ x 100
 skor maksimal

Petunjuk Pemberian Nilai

2. Afektif

No	Aspek Sikap	Kategori			
		1	2	3	4
1	Aktif membantu dan berperan dalam kelompok				
2	Aktif bertanya/menjawab dalam diskusi				
3	Menyelesaikan tugas kelompok tepat waktu				
4	Selalu menghargai pendapat teman				

Petunjuk pemberian nilai :

Nilai : skor yang diperoleh
 _____ x 100
 skor maksimal

3. Psikomotor

No	Nama Siswa	Aspek Keterampilan							
		Mengoperasikan media dan chromebook lancar tanpa bantuan				Mengikuti semua petunjuk dengan tepat			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1									
2									
3									
4									

Petunjuk pemberian nilai :

Nilai : skor yang diperoleh
 _____ x 100
 skor maksimal

Lampiran 23 Lembar Soal Pretest dan Posttest

TES HASIL BELAJAR
PENGEMBANGAN MEDIA *GAME* DIGITAL PADA TOPIK EKOSISTEM
YANG HARMONIS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
SISWA KELAS V SD

1. Di sebuah desa, petak sawah yang selama ini subur mulai menurun produktivitasnya. Petani melihat banyak ikan di selokan mati, rumput liar tumbuh di pinggir sawah, dan beberapa tanaman padi gagal berbunga. Setelah ditelusuri, diketahui bahwa beberapa petani menggunakan pupuk kimia secara berlebihan, membuang sampah plastik di pinggir selokan, dan mengganti sebagian lahan tegalan menjadi tambak ikan tanpa saluran pembuangan yang baik. Kejadian ini juga menyebabkan air irigasi berbau dan berubah warna.

Berdasarkan bacaan di atas, penyebab utama rusaknya ekosistem di sawah tersebut adalah

- a. Hama tanaman yang menyerang padi secara tiba-tiba.
- b. Perubahan iklim yang membuat musim tanam tidak menentu.
- c. Perpindahan masyarakat dari desa ke kota sehingga sawah ditelantarkan.
- d. Pencemaran dan praktik pengelolaan lahan yang tidak ramah lingkungan.

Kunci jawaban: D

2. Sungai di Desa Mekar sebelumnya jernih dan menjadi sumber air utama warga. Namun, kini sungai mulai keruh, banyak ikan yang mati, dan debit air berkurang. Hal ini terjadi karena hutan di sekitar sungai ditebangi untuk lahan perkebunan, limbah rumah tangga dan deterjen dibuang ke sungai, serta masyarakat mengambil air sungai secara berlebihan tanpa memikirkan kelestariannya.

Berdasarkan bacaan tersebut, faktor yang menyebabkan berkurangnya sumber daya air di sungai adalah ...

- a. Penebangan hutan, pencemaran limbah, dan pengambilan air berlebihan.
- b. Musim hujan berkepanjangan dan banjir tahunan.
- c. Pertumbuhan ikan di sungai yang terlalu cepat.
- d. Pembuatan bendungan untuk irigasi sawah.

Kunci Jawaban: A

3. Hutan di daerah Gunung Sari dulunya sangat lebat dan menjadi rumah bagi banyak satwa. Namun, sekarang hutan semakin gundul karena banyak pohon ditebang secara liar. Akibatnya, banyak hewan kehilangan tempat

tinggal, tanah menjadi mudah longsor, dan sumber air bersih mulai berkurang.

Berdasarkan bacaan tersebut, dampak dari penebangan liar terhadap keberlangsungan makhluk hidup adalah ...

- a. Hewan kehilangan habitat, tanah longsor, dan berkurangnya sumber air bersih
- b. Banyak pohon tumbuh semakin cepat
- c. Hewan semakin mudah mendapatkan makanan
- d. Tanah menjadi lebih subur tanpa pepohonan

Kunci Jawaban: A

4. Perhatikan pernyataan berikut!
 1. Pembuangan limbah pabrik ke sungai menyebabkan ikan mati.
 2. Asap kendaraan bermotor membuat udara tercemar.
 3. Sampah plastik yang menumpuk di laut membahayakan biota laut.
 4. Penebangan pohon secara liar mengurangi kesuburan tanah.

Manakah keterkaitan yang tepat antara jenis pencemaran dan dampaknya?

- a. (1) pencemaran udara – ikan mati
- b. (2) pencemaran tanah – udara tercemar
- c. (3) pencemaran air – biota laut terganggu
- d. (2) pencemaran air – udara tercemar

Kunci Jawaban: C

5. Perhatikan dua pernyataan berikut!
 1. Limbah rumah tangga yang dibuang ke sungai menyebabkan air menjadi keruh dan berbau.
 2. Banyak ikan di sungai yang mati karena kekurangan oksigen.

Berdasarkan pernyataan tersebut, perubahan ekosistem apa yang paling mungkin terjadi?

- a. Populasi ikan meningkat pesat
- b. Kualitas air sungai semakin baik
- c. Keanekaragaman hayati di sungai menurun
- d. Tanah di sekitar sungai menjadi lebih subur

Kunci Jawaban: C

6. Perhatikan ilustrasi berikut!

Warga desa membuang sampah plastik ke sungai. Di sisi lain, hutan di sekitar sungai ditebang secara liar.

Berdasarkan ilustrasi tersebut, kerusakan ekosistem lokal yang kemungkinan besar terjadi adalah ...

- a. Air sungai tetap jernih dan populasi ikan meningkat
- b. Terjadi banjir karena berkurangnya daerah resapan air
- c. Tanah menjadi subur akibat banyak sampah plastic
- d. Ketersediaan air bersih meningkat karena pohon berkurang

Kunci Jawaban: B

7. Perhatikan gambar berikut !



Berdasarkan gambar tersebut, bentuk kerusakan lingkungan yang terjadi akibat dari gambar tersebut adalah ...

- a. Pencemaran air
- b. Pencemaran udara
- c. Banjir dan tanah longsor
- d. Gempa bumi

Kunci Jawaban: C

8. Perhatikan data berikut mengenai populasi ikan di Sungai Cempaka:

- Tahun 2020 : 1.200 ekor
- Tahun 2021 : 950 ekor
- Tahun 2022 : 600 ekor
- Tahun 2023 : 350 ekor

Penurunan populasi ikan tersebut kemungkinan besar disebabkan oleh ...

- a. Sungai tercemar limbah rumah tangga dan industry
- b. Jumlah pohon di sekitar sungai semakin bertambah
- c. Curah hujan meningkat sehingga air sungai lebih jernih
- d. Masyarakat sekitar mengurangi penggunaan pestisida

Kunci Jawaban: A

9. Masyarakat Desa Mekar melaksanakan gerakan menanam 1.000 pohon di daerah perbukitan yang sebelumnya gundul akibat penebangan liar.

Upaya tersebut dapat dinilai efektif dalam ...

- a. Menambah luas lahan perkebunan warga
- b. Meningkatkan kesuburan tanah dan mencegah erosi
- c. Mempercepat pertumbuhan bangunan di sekitar hutan
- d. Mengurangi jumlah satwa liar di daerah hutan

Kunci Jawaban: B

10. Perhatikan kutipan berita berikut:

“Warga Kelurahan Harmoni bekerja sama membersihkan sungai dari tumpukan sampah plastik setiap akhir pekan. Selain itu, mereka juga membuat peraturan bersama untuk tidak membuang limbah rumah tangga ke sungai.”

Berdasarkan kutipan berita tersebut, tindakan warga dalam menjaga ekosistem sungai dapat dinilai ...

- a. Tidak efektif karena sungai tetap tercemar
- b. Kurang bermanfaat karena hanya dilakukan sesekali
- c. Positif karena menjaga kualitas air dan ekosistem Sungai
- d. Merugikan warga karena mengurangi aktivitas sehari-hari

Kunci Jawaban: C

11. Sebuah sekolah menjalankan program daur ulang sampah dengan cara memisahkan sampah organik dan anorganik. Sampah organik diolah menjadi kompos untuk taman sekolah, sedangkan sampah anorganik dikirim ke bank sampah.

Berdasarkan deskripsi tersebut, efektivitas program daur ulang di sekolah adalah ...

- a. Tidak efektif karena hanya menghasilkan sampah baru
- b. Efektif karena dapat mengurangi volume sampah dan bermanfaat bagi lingkungan
- c. Tidak ada dampak karena sampah tetap menumpuk di sekolah
- d. Merugikan sekolah karena membutuhkan banyak biaya tambahan

Kunci Jawaban: B

12. Perhatikan dua solusi berikut untuk mengatasi pencemaran udara di kota besar:

1. Mengurangi jumlah kendaraan bermotor dengan program hari bebas kendaraan.
2. Meningkatkan penanaman pohon di ruang terbuka hijau.

Manakah solusi yang lebih efektif untuk jangka panjang adalah ...

- a. Solusi (1), karena langsung mengurangi emisi kendaraan setiap hari
- b. Solusi (2), karena pohon dapat menyerap polusi dan menghasilkan oksigen secara berkelanjutan
- c. Keduanya tidak efektif karena polusi tetap ada
- d. Solusi (1), karena lebih murah dan cepat dibanding menanam pohon

Kunci Jawaban: B

13. Di sebuah sekolah, masih banyak siswa yang menggunakan kantong plastik sekali pakai untuk membawa bekal. Hal ini menyebabkan banyak sampah plastik menumpuk di sekitar sekolah.

Strategi terbaik yang dapat dilakukan untuk mengurangi penggunaan plastik di sekolah adalah ...

- a. Membiarkan siswa tetap menggunakan plastik agar lebih praktis
- b. Mengajak siswa membawa wadah makanan dan botol minum yang bisa dipakai ulang

- c. Mengumpulkan plastik sekali pakai lalu dibakar di halaman sekolah
- d. Mengurangi jam istirahat agar siswa tidak sempat membeli makanan berbungkus plastik

Kunci Jawaban: B

14. Perhatikan teks kebijakan berikut:

“Pemerintah menetapkan kebijakan pelarangan berburu hewan langka untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan mencegah kepunahan spesies.”

Berdasarkan teks tersebut, manfaat utama dari kebijakan pelarangan berburu hewan langka bagi ekosistem adalah ...

- a. Membuat populasi hewan langka cepat punah
- b. Menjaga keseimbangan rantai makanan dalam ekosistem
- c. Mengurangi jumlah hutan yang ada di lingkungan sekitar
- d. Mempercepat pertumbuhan jumlah pemburu liar

Kunci Jawaban: B

15. Perhatikan ilustrasi berikut:

Di sebuah desa, warga melakukan gotong royong membersihkan sungai dari sampah plastik. Sebagian warga menanam pohon di lahan kosong, namun ada juga warga yang tetap membuang limbah rumah tangga ke sungai.

Berdasarkan ilustrasi tersebut, tindakan yang **tidak sesuai** dengan upaya pelestarian lingkungan adalah ...

- a. Membersihkan sungai dari sampah plastic
- b. Menanam pohon di lahan kosong
- c. Membuat aturan menjaga kebersihan Sungai
- d. Membuang limbah rumah tangga ke sungai

Kunci Jawaban: D

16. Perhatikan beberapa alternatif tindakan berikut untuk menjaga ekosistem sekitar rumah:

- 1. Membakar sampah plastik di halaman rumah.
- 2. Menyiram tanaman dengan air bekas cucian beras.
- 3. Menebang pohon di halaman rumah agar lebih luas.
- 4. Menggunakan kembali botol plastik untuk pot tanaman.

Tindakan yang **paling sesuai** untuk menjaga ekosistem sekitar rumah adalah ...

- a. (1) dan (3)
- b. (1) dan (2)
- c. (2) dan (4)
- d. (3) dan (4)

Kunci Jawaban: C

17. Perhatikan dua rencana aksi berikut dalam menjaga ekosistem sekolah:

1. Membuat jadwal piket kebersihan kelas dan halaman sekolah setiap hari.
2. Mengurangi jumlah tanaman di taman sekolah agar halaman lebih luas.

Rencana aksi yang lebih efektif dalam menjaga ekosistem sekolah adalah

...

- a. Hanya rencana (1), karena mendukung kebersihan dan kelestarian lingkungan
- b. Hanya rencana (2), karena halaman sekolah menjadi lebih luas
- c. Keduanya, karena sama-sama menjaga ekosistem sekolah
- d. Tidak ada, karena ekosistem sekolah tetap rusak

Kunci Jawaban: A

18. Perhatikan beberapa bentuk kampanye pelestarian lingkungan berikut:

1. Membagikan poster tentang bahaya sampah plastik kepada warga.
2. Mengadakan lomba membawa botol minum isi ulang di sekolah.
3. Memberikan ceramah umum tanpa melibatkan partisipasi masyarakat.
4. Melakukan penanaman pohon bersama warga di lahan kosong desa.

Bentuk kampanye yang paling efektif dalam mengatasi permasalahan lingkungan lokal adalah ...

- a. (1) dan (3)
- b. (2) dan (4)
- c. (1) dan (2)
- d. (3) dan (4)

Kunci Jawaban: B

19. Perhatikan beberapa slogan berikut!

1. “Hemat air hari ini, selamatkan kehidupan esok.”
2. “Buanglah sampah sembarangan agar cepat hilang.”
3. “Satu pohon sejuta manfaat, mari menanam sejak sekarang.”
4. “Lebih baik plastik sekali pakai daripada botol isi ulang.”

Slogan yang sesuai dengan tema pelestarian sumber daya alam ditunjukkan oleh nomor ...

- a. (1) dan (2)
- b. (2) dan (3)
- c. (1) dan (3)
- d. (2) dan (4)

Kunci Jawaban: C

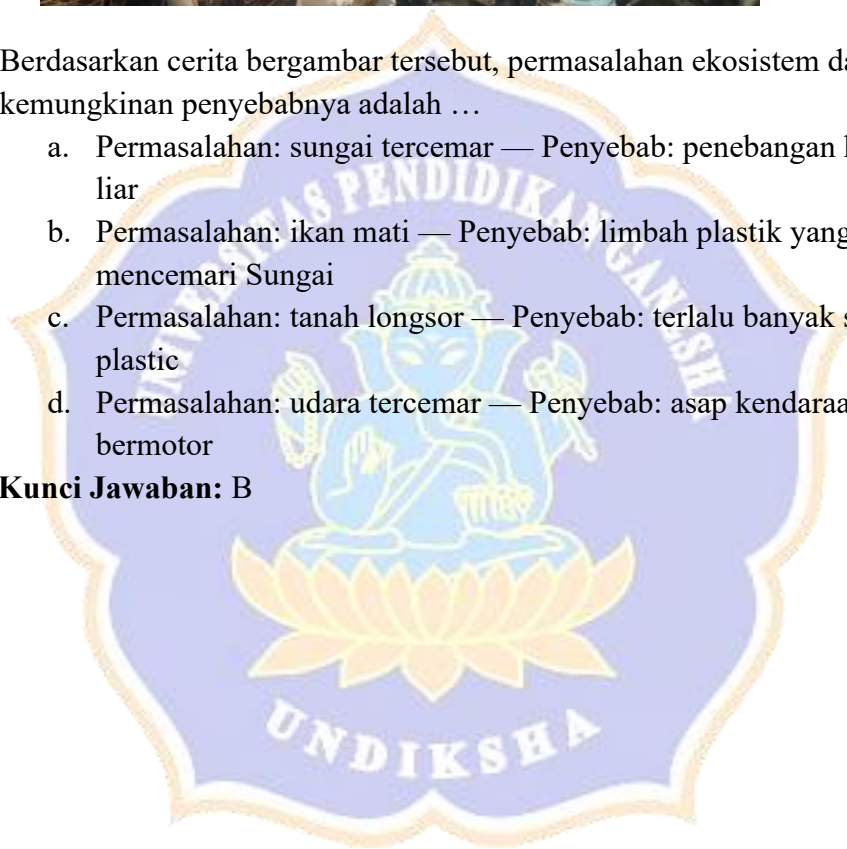
20. Perhatikan cerita bergambar berikut:



Berdasarkan cerita bergambar tersebut, permasalahan ekosistem dan kemungkinan penyebabnya adalah ...

- a. Permasalahan: sungai tercemar — Penyebab: penebangan hutan liar
- b. Permasalahan: ikan mati — Penyebab: limbah plastik yang mencemari Sungai
- c. Permasalahan: tanah longsor — Penyebab: terlalu banyak sampah plastic
- d. Permasalahan: udara tercemar — Penyebab: asap kendaraan bermotor

Kunci Jawaban: B



Lampiran 24 Hasil Pretest

LEMBAR JAWABAN

Nama : *gede Ali & Pefarom*No Absen : *1.*Kelas : *V*

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

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

B = 12

LEMBAR JAWABAN

Nama : Komang agus Sewi putra
 No Absen : 2
 Kelas : 5

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

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

B = 8

LEMBAR JAWABAN

Nama : Komang Catur Gunawan

No Absen : 3

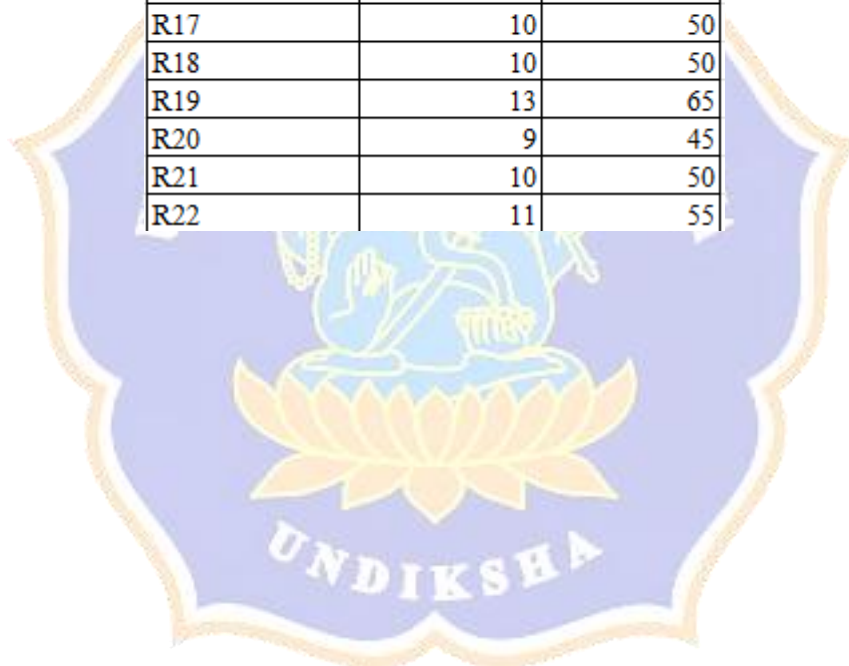
Kelas : V/5

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

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

B = 10

Responden	Pre_Score	Pre_Nilai
R1	12	60
R2	8	40
R3	10	50
R4	9	45
R5	11	55
R6	7	35
R7	9	45
R8	9	45
R9	9	45
R10	10	50
R11	12	60
R12	9	45
R13	6	30
R14	10	50
R15	11	55
R16	14	70
R17	10	50
R18	10	50
R19	13	65
R20	9	45
R21	10	50
R22	11	55



Lampiran 25 Hasil Posttest

LEMBAR JAWABAN

Nama : *gede Alie Peradama*No Absen : *1*Kelas : *5V*

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

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

B = 17



LEMBAR JAWABAN

Nama : komang agusseli putra

No Absen : 2

Kelas : 5

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

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

$$B = 16$$



LEMBAR JAWABAN

Nama : *Komah9 catur guhawan*
 No Absen : *3*
 Kelas : *V/5*

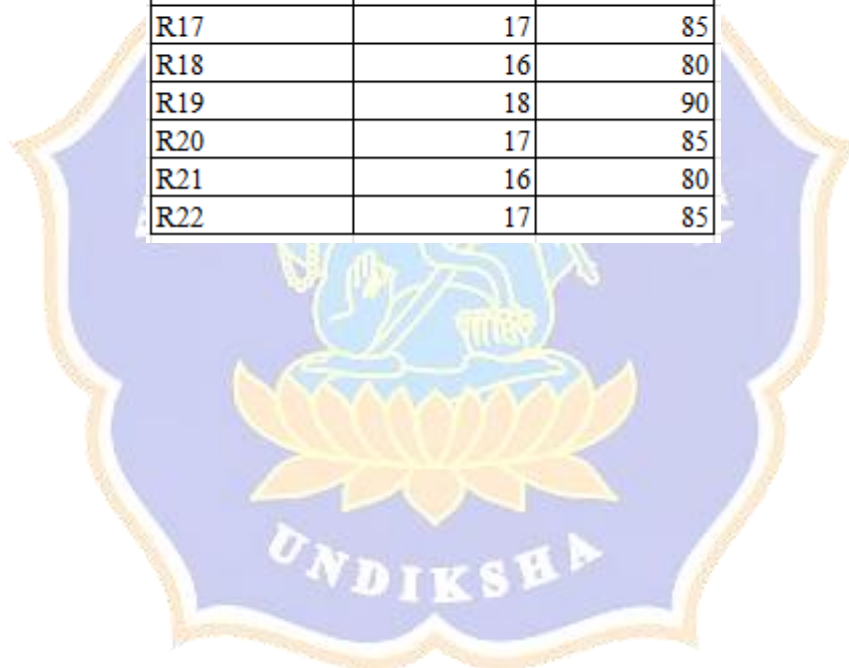
No	A	B	C	D
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D

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

B = 15



Responden	Post_Raw	Post_Score
R1	17	85
R2	16	80
R3	15	75
R4	15	75
R5	17	85
R6	15	75
R7	15	75
R8	13	65
R9	18	90
R10	16	80
R11	18	90
R12	15	75
R13	14	70
R14	18	90
R15	18	90
R16	19	95
R17	17	85
R18	16	80
R19	18	90
R20	17	85
R21	16	80
R22	17	85



Lampiran 26 Uji Validitas Butir Tes, Realibilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Beda

Responden											Butir Soal										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	5
2	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	13
3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	3
4	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	12
5	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	6
6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	4
7	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	8
8	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	12
9	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
11	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15
12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18
13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	8
14	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	8
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15
16	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	10
17	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	13
18	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	16
19	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4
20	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	10
21	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3
22	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	16
23	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5
24	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	12
25	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6
26	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	13
27	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	7
28	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
29	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
30	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	18
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	19

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Lampiran 27 Hasil Analisis Normalitas Data

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre	.172	22	.090	.961	22	.513
Pos	.161	22	.141	.946	22	.267



Lampiran 28 Hasil Analisis Uji T

Paired Samples Test									
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Posttest - Pretest	32.04545	6.48425	1.38245	29.17050	34.92041	23.180	21	<,001



Lampiran 29 Hasil Analisis N-Gain Score

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_score	22	.36	.83	.6469	.11480
NGain_persen	22	36.36	83.33	64.6939	11.47968
Valid N (listwise)	22				



Lampiran 30 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian

	
Dokumentasi Uji Coba Soal	
	
Dokumentasi Pre Test	
	
Dokumentasi Penerapan Media	



RIWAYAT HIDUP



Kadek Agus Laksana Suputra lahir di Singaraja pada tanggal 16 Agustus 2004. Penulis merupakan anak dari pasangan I Made Pujastra dan Made Putriniwati. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis memulai pendidikan dasar di SD Mutiara Singaraja pada tahun 2010 dan menyelesaikan pendidikan dasar pada tahun 2016. Selanjutnya,

penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 6 Singaraja dan lulus pada tahun 2019. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 2 Singaraja dan lulus pada tahun 2022. Pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi di Universitas Pendidikan Ganesha dengan mengambil Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan. Sampai dengan penulisan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Game Edukasi Digital pada Topik Ekosistem yang Harmonis untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SD”, penulis masih terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha

